

Manualul inimii



Elaborat de grupul de Cardiologie Preventivă și Recuperare Cardiovasculară

coordonatori

Dana Pop, Dumitru Zdrenghea

Redactor: Corina Mărgineanu-Tașcu
Tehnoredactare: Simona Boeru

Editura „Clusium”

Director: Corina Mărgineanu-Tașcu
ROMÂNIA, 400174 CLUJ-NAPOCA, str. Stephan Ludwig Roth 11/5
tel/fax: +40-264-596 940
e-mail: edituraclusium@gmail.com

© **Autorii, 2020**

MANUALUL INIMII

**Clusium
2020**

ISBN: 978-973-555-622-8

MANUALUL INIMII: DE CE?





La nivel mondial, bolile cardiovasculare reprezintă în prezent principala cauză de deces, cu o mortalitate care a crescut, între 1990 și 2013, de la 26% la 32%. În fiecare an, bolile cardiovasculare provoacă 3,9 milioane de decese în Europa și peste 1,8 milioane de decese în Uniunea Europeană. În anul 2015, au existat aproximativ 11,3 milioane de cazuri noi de boli cardiovasculare în Europa și 6,1 milioane de cazuri noi în Uniunea Europeană. Chiar dacă în țările foarte dezvoltate din Europa de Vest și din Statele Unite ale Americii există o tendință evidentă de scădere a morbidității și mortalității cardiovasculare, prevalența și costurile alocate acestora continuă să fie crescute. De exemplu, în Europa, cheltuielile legate de tratamentul bolilor cardiovasculare se estimează la 190 miliarde euro/an.

Un rol primordial în apariția acestor boli îl au factorii de risc cardiovascular. În general, hipertensiunea arterială și hipercolesterolemia rămân principalele cauze ale bolilor cardiovasculare. Pe de altă parte, fumatul, inactivitatea fizică și obezitatea continuă să reprezinte importanți factori de risc pentru apariția acestor boli. În anul 2013, în țările cu nivel scăzut și mediu de dezvoltare, factorii de risc cei mai importanți care au contribuit la apariția bolilor cardiovasculare au fost: dieta – 67%, HTA – 54%, hipercolesterolemia – 32%, fumatul 18%, supra-greutatea și obezitatea – 18%. Deoarece toți aceștia pot contribui prin mecanisme similare la patogeneza afecțiunilor cardiovasculare, suma depășește 100%.

În mod tradițional, factorii de risc cardiovascular se împart în factori de risc modificabili (asupra cărora putem interveni) și nemodificabili. Factorii de risc modificabili sunt reprezentați de dislipidemie, sedentarism, fumat, alimentație nesănătoasă, hipertensiune arterială, obezitate, diabet zaharat, stres psihosoci-al. Factorii de risc nemodificabili sunt: antecedentele heredocolaterale de boală cardiovasculară (la bărbați < 55 de ani, iar la femei < 65 de ani), antecedentele personale patologice (diabetul zaharat, boala cronică de rinichi etc.), vârsta, sexul, etnia, istoric de menopauză prematură (înainte de 40 de ani) și existența unor afecțiuni asociate cu sarcina care cresc riscul ulterior de boli cardiovasculare.

Trebuie subliniat faptul că monitorizarea factorilor de risc cardiovascular a contribuit la aproximativ 44% din scăderea prevalenței bolilor cardiovasculare, prin controlul colesterolului (18-24%), al hipertensiunii arteriale (15-20%), al fumatului (12%) și al îmbunătățirii activității fizice la nivel populațional (9%). Din păcate însă, în paralel, a crescut prevalența supraponderiei, obezității și a diabetului zaharat (cu 8-10%, fiecare).

În ceea ce privește România, între cauzele principale de mortalitate, cardiopatia ischemică rămâne pe primul loc (fig. 1), accidentul vascular cerebral pe cel

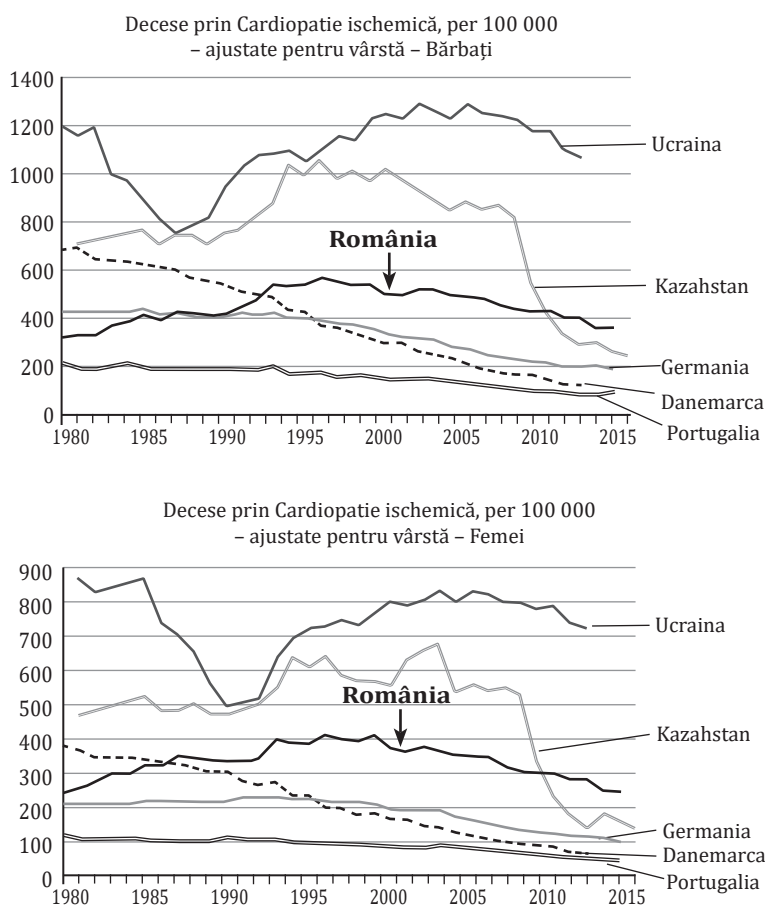


Fig. 1. Rata deceselor prin cardiopatie ischemică per 100 000 populație, ajustată pentru vârstă [după Wilkins E, Wilson L, et.al. European Cardiovascular Disease Statistics 2017. European Heart Network – modificat]



de al doilea, iar hipertensiunea arterială pe locul 6. Totuși, trebuie subliniat faptul că s-a înregistrat o reducere a mortalității cardiovasculare cu 12% între 2007 și 2017. În țara noastră, prevalența fumatului a scăzut ușor, în schimb nu se poate spune același lucru despre diabet, sedentarism și controlul tensiunii arteriale. România a adoptat, în 2016, legislația pentru un mediu liber de tutun. În statisticile europene, bazate pe câțiva indicatori legați de implementarea strategiilor populaționale, România a fost pe locul 19 în 2013, locul 7 în 2016 și locul 12 în 2019.

Prevalența hipercolesterolemiei este de aproximativ 63%, doar 24,8% din pacienți având valori „controlate” ale colesterolului.

În România, prevalența obezității este mai mare la băieți decât la fete, cu o tendință îngrijorătoare de creștere a prevalenței acestui factor de risc la copii și adolescenți. Prevalența obezității la populația adultă este și ea în creștere – 9%.

În România anului 2017, la o populație adultă de 14 382 milioane erau înregistrate 1 785 300 cazuri de diabet la adulți cu vârste între 20 și 79 de ani, cu o prevalență de 12,4%. Totodată, 20-40% din adolescenți consumă zilnic băuturi îndulcite cu zahăr.

În ceea ce privește activitatea fizică, dintre românii cu cardiopatie ischemică, doar 43% prestează o activitate fizică intensă de peste 20 de minute, de cel puțin trei ori pe săptămână.

INIMA, VASELE DE SÂNGE ȘI BOLILE LOR





Aparatul cardiovascular este constituit din inimă, artere și vene.

Inima este de fapt o „pompă” care împinge sângele în artere, vase care distribuie, „exact ca o rețea de apă”, sângele în întreg organismul, asigurând funcționarea tuturor organelor, inclusiv a inimii, care este irigată de arterele coronare. De la aceste organe și țesuturi sângele se întoarce prin intermediul venelor și ajunge din nou la inimă, după ce anterior a trecut prin plămâni și s-a îmbogățit în oxigen. Ciclul se reia asigurând astfel, prin bătăile cardiace (de regulă 60-80 bătăi/min), cantitatea de sânge necesară pentru buna funcționare a organismului.

Pentru buna funcționare a aparatului cardiovascular și asigurarea cantității de sânge necesar organismului este nevoie de o bună funcționare a inimii, dar și de o bună permeabilitate și un diametru corespunzător al arterelor.

Inima ca pompă are două mari funcții. Prima constă în asigurarea unei umpleri adecvate a inimii (funcție diastolică). Cea de-a doua funcție, și cea mai importantă, este funcția contractilă (funcția sistolică) prin care inima „evacuează și împinge” în vasele mari și apoi în vasele mici, cu fiecare bătaie, o anumită cantitate de sânge.

Inima are patru cavități (fig. 2). Două cavități superioare numite atri, drept și stâng, preiau sângele întors prin vene de la periferie (atriul drept) și de la plămâni (atriul stâng). Ulterior, prin intermediul unor valve (mitrală și tricuspidă), îl distribuie în cei doi ventriculi, stâng și drept, ventriculi care prin contracția lor pompează sângele în circulația sistemică (aortă și artere) sau pulmonară (pentru a se oxigena la acest nivel).

Bolile inimii sunt de foarte multe tipuri, dar la ora actuală predomină așa-numitele **boli degenerative**, respectiv bolile care apar odată cu înaintarea în vârstă. Aceste boli sunt greu de evitat și de aceea măsurile de prevenție sau tratamentul nu urmăresc atât evitarea acestor boli, ci mai ales întârzierea apariției lor înspre o vârstă cât mai înaintată.

Dintre aceste boli, cea mai frecventă este **boala aterosclerotică**, o **boală a arterelor mari și mijlocii**. Această boală constă în apariția unor plăci aterosclerotice, asemănătoare cu o leziune cutanată (de piele) acoperită ulterior de crusta

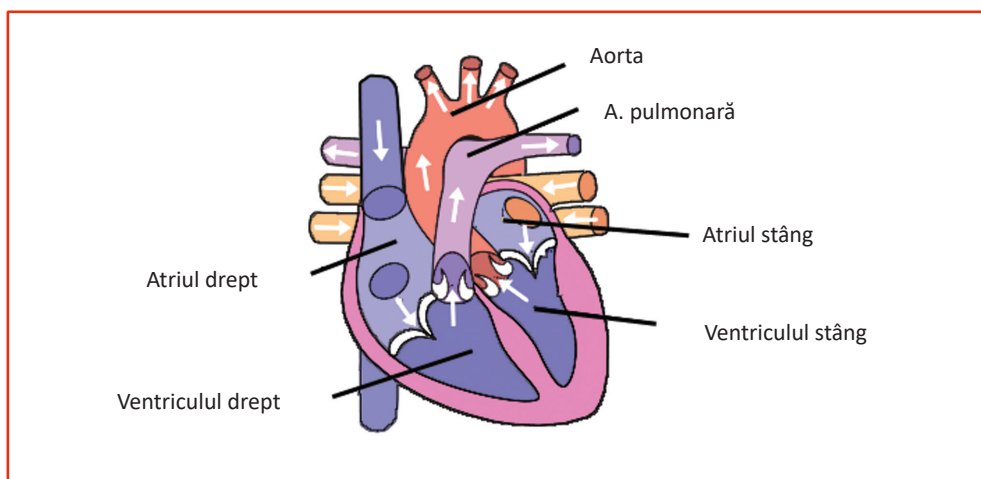


Fig. 2. Cavitățile inimii și vasele mari

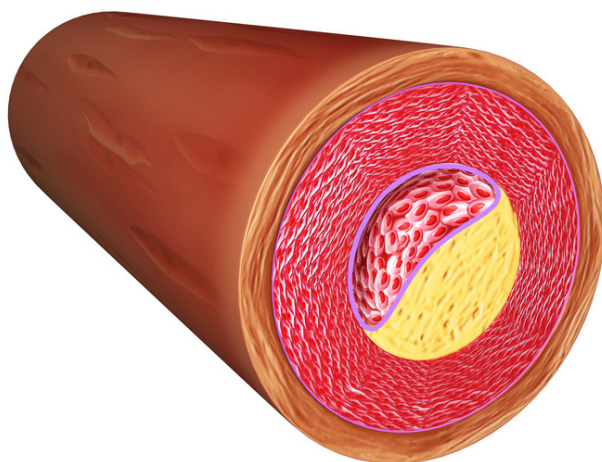
de vindecare. Plăcile aterosclerotice cresc în timp și realizează progresiv îngustarea vaselor sau, prin ruperea „cojii”, pot duce la apariția unui cheag de sânge supraadăugat care astupă brusc vasul respectiv. Acest lucru se poate întâmpla la nivelul vaselor inimii, rezultând așa-numita cardiopatie ischemică, respectiv aprovizionarea unui anumit teritoriu al inimii cu mai puțin sânge și oxigen sau chiar oprirea totală a circulației în acest teritoriu. Rezultă diversele forme de cardiopatie ischemică: infarct miocardic, angină etc. Procesul poate avea loc și la nivelul periferiei, rezultând suferințe cerebrale, suferințe arteriale periferice și în alte teritorii (rinichi etc.).

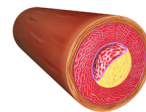
Desigur, există și alte boli degenerative (de vârstă) ale inimii care constau în depunerea de calciu pe valvele cardiace și proasta funcționare a acestora, pierderea elasticității cardiace cu vârsta și o mai proastă funcție de umplere dar și contractilă (cordul senil), dilatarea inimii și scăderea contractilității (insuficiența cardiacă sistolică), sau afectarea și îngustarea vaselor prin hipertensiunea arterială, care supune inima unui efort deosebit și în final o face să „clacheze”, să se dilate, să apară insuficiența cardiacă.

O parte dintre afecțiunile cardiace degenerative nu pot fi prevenite (de exemplu, cordul senil), dar o bună parte dintre ele pot fi întârziate ca apariție prin aplicarea unor măsuri a căror expunere este scopul cărții de față.

Dar înainte de aceasta să vedem care este boala degenerativă principală pe care trebuie s-o prevenim pentru a asigura o sănătate lungă inimilor noastre: **ateroscleroza**.

ATEROSCLEROZA ȘI CONSECINȚELE SALE





Așa cum am amintit deja, ateroscleroza este boala arterelor mari, care constă în apariția, din loc în loc, a așa-numitelor plăci aterosclerotice (fig. 3), formate din colesterol, înconjurate de un înveliș fibros (căpăcel).

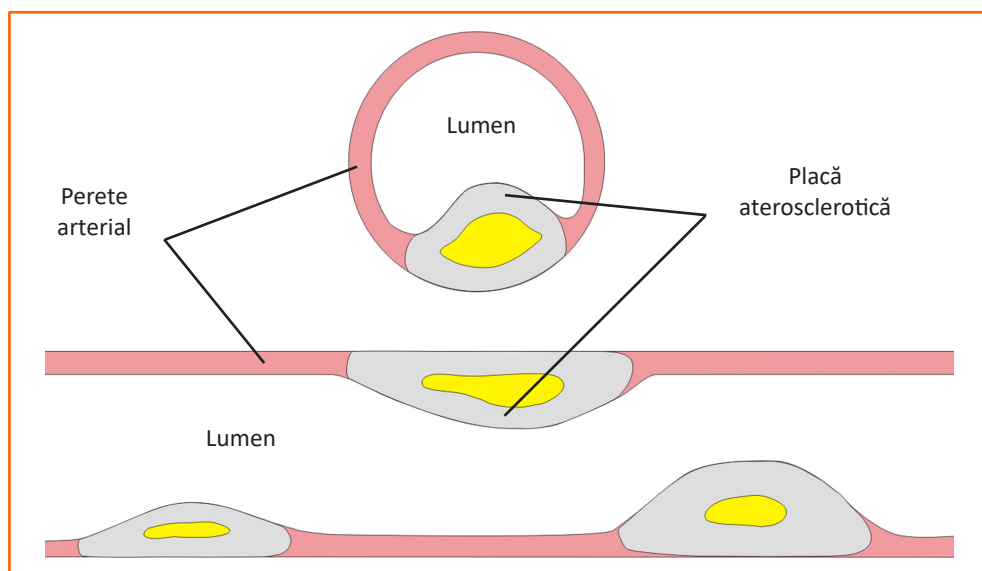


Fig. 3. Distribuția arterială a plăcilor aterosclerotice

Plăcile aterosclerotice au două caracteristici de bază. Prima dintre ele este reprezentată de posibilitatea creșterii lor progresive, împreună cu îngustarea vaselor în care se dezvoltă, până în momentul în care deranjează semnificativ trecerea sângelui prin artere, având drept consecință scăderea aprovizionării cu sânge a unui teritoriu, exact așa cum „astuparea” parțială a unei conducte cu apă conduce la reducerea disponibilității de apă într-un anumit teritoriu al unui oraș.

În al doilea rând, după cum am menționat mai sus, placa aterosclerotică are două componente de bază: un „miez” de colesterol înconjurat de un înveliș de țesut fibros (exact ca o cicatrice). Acest țesut care înconjoară depunerea de „colesterol” poate fi mai gros sau mai puțin gros și poartă denumirea de „căpăcel”.

Atunci când căpăcelul este gros, el este rezistent la rupere, respectiv placa este stabilă și singurele consecințe negative sunt reprezentate, după cum am spus, de creșterea progresivă a plăcii și îngustarea progresivă, în final chiar astuparea vaselor.

Dacă acest căpăcel este subțire, în anumite momente și situații el se poate rupe, placa fiind numită vulnerabilă. Ca urmare a ruperii sale, conținutul plăcii vine în contact cu sângele și determină apariția unor cheaguri de sânge care pot obstrua (astupa) brusc și aproape complet sau complet vasul respectiv. În acest caz apar marile „drame” arteriale, deoarece aprovizionarea cu oxigen și sânge a unui teritoriu este complet întreruptă, iar țesutul sau organul respectiv nu mai pot supraviețui. De aceea iau naștere așa-numitele infarcte (necroză, țesut mort) la nivelul diverselor teritorii: infarct miocardic, infarct cerebral (accident vascular cerebral), infarct periferic (gangrenă) etc. Apariția acestor complicații acute este cea mai importantă și severă și poate duce nu numai la compromiterea parțială a organului respectiv ci și la decesul bolnavului, în funcție de localizarea infarctării.

Redăm în figura 4 evoluția posibilă a leziunilor aterosclerotice în timp.

Sigur, se pune întrebarea dacă toată lumea face la un moment dat pe parcursul vieții ateroscleroză sau există anumite persoane la care arterele rămân „curate”. Răspunsul este și da și nu. Răspunsul este **da** pentru că s-a dovedit

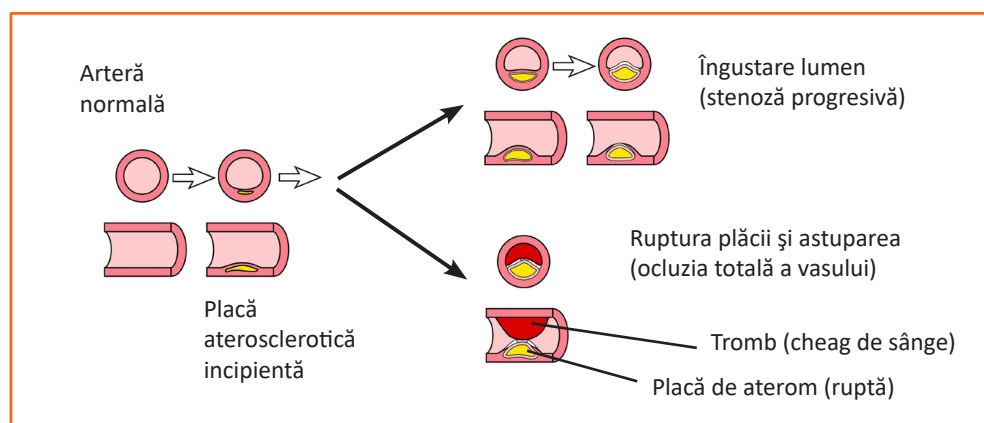


Fig. 4. Posibilități de evoluție a plăcii aterosclerotice



că de fapt depunerile de lipide „pe vase”, respectiv placa aterosclerotică, apar din adolescență sau tinerețe, încât la vârsta de 20 de ani 1/3 din populație are astfel de depuneri. Mai mult, la vârsta de 50 de ani, aproape toată populația are placă aterosclerotică. Răspunsul este **nu**, în sensul că până în momentul în care placa aterosclerotică este semnificativă, respectiv 20-30% din diametrul vasului (pentru a se putea rupe), sau mai mare de 50% din diametrul vasului (pentru a putea reduce aprovizionarea cu sânge într-un anumit teritoriu) nu există nici o consecință clinică (simptome).

De aceea, dacă nu putem evita apariția aterosclerozei, așa cum nu putem evita depunerea reziduurilor într-un sistem de canalizare, ceea ce putem face sunt două lucruri. Primul este acela de a întârzia progresia „depunerilor”, în așa fel încât lumenul vasului să se îngusteze târziu, de exemplu la 120-130 de ani, când decesul s-a produs deja din alte cauze (altele decât bolile de inimă). În al doilea rând, se încearcă evitarea producerii acelor plăci fragile care se pot rupe și care prin cheagul de sânge supraadăugat duc la astuparea rapidă a vasului cu consecințele severe sau fatale pe care le-am amintit. Cu alte cuvinte, se dorește **„stabilizarea”** plăcii aterosclerotice. În acest din urmă caz, consecințele aterosclerozei sunt tardive, exclusiv prin progresia acestor plăci și îngustarea progresivă a vaselor de sânge, fără ca acestea să se „astupe” brusc.

Care sunt consecințele aterosclerozei asupra sănătății noastre? Este ateroscleroza o boală în situația în care ea se întâlnește la majoritatea covârșitoare a populației? Răspunsul este din nou da și nu. Este o boală, pentru că ea poate produce simptome, suferințe sau chiar moartea subiectului respectiv. Răspunsul este și **nu**, deoarece, atâta timp cât nu produce simptome clinice (rămâne într-un stadiu subclinic), nu deranjează pe purtătorul acesteia. De aceea, nu vom declara ca boală aterosclerotică decât situațiile în care există manifestări clinice sau uneori depistarea reducerii aprovizionării cu sânge în anumite teritorii prin metode moderne de examinare (cum ar fi testul de efort etc.).

Astfel, declarăm boală cardiacă sau vasculară momentul manifestărilor clinice în diverse zone ale sistemului arterial. Cea mai periculoasă pentru calitatea vieții noastre și pentru viața noastră în general este îngustarea sau astuparea vaselor care dau sânge inimii (arterele coronare – fig. 5). Atunci când scăderea aprovizionării cu sânge conduce la suferință clinică, ea poartă denumirea de **cardiopatie ischemică**. Există mai multe simptome ale cardiopatiei ischemice, dar în esență ea este dominată de **durerea** cauzată de reducerea acută a aprovizionării cu sânge. Atunci când durerea este acută, intensă și prelungită, ea corespunde astupării unui vas, respectiv producerii **infarctului miocardic**, cu distrugerea unei părți din mușchiul cardiac (din inima noastră). Atunci când ocluzia este severă,

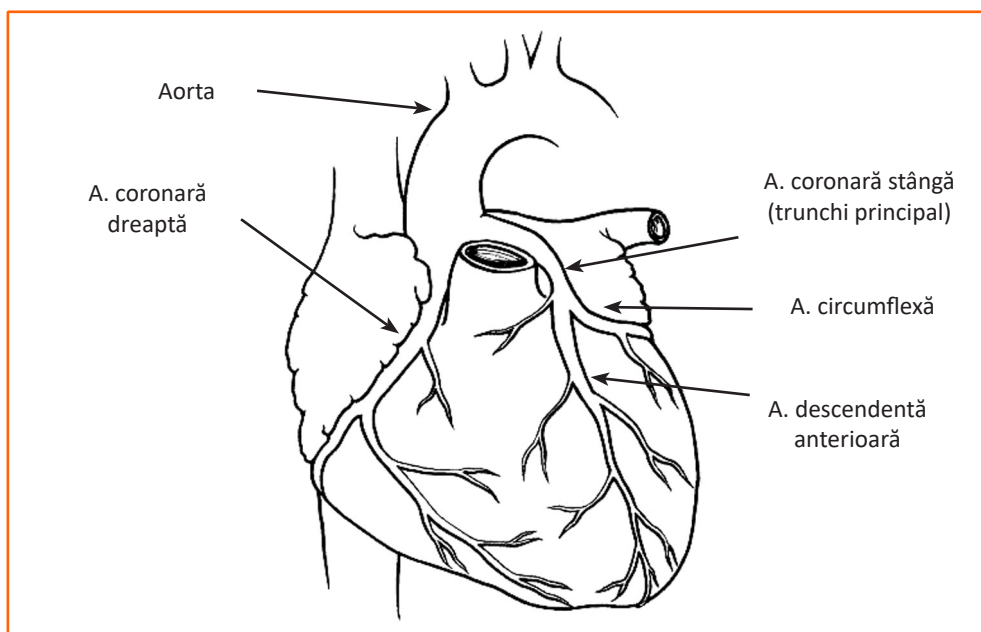


Fig. 5. Artera coronară dreaptă și artera coronară stângă cu cele două ramuri: cele trei artere prin care inima este aprovizionată cu sânge

dar nu completă, apar dureri de repaus sau la cel mai mic efort și poartă denumirea de **angină instabilă**, iar atunci când vasul este îngustat, limitând capacitatea de efort a purtătorilor acestei boli, poartă denumirea de **angină pectorală de efort stabilă**. Aceasta este așa-numita **cardiopatie ischemică dureroasă**.

De asemenea, chiar în absența durerii pot apărea și alte manifestări de cardiopatie ischemică, unele dintre ele periculoase. Cele mai periculoase sunt tulburările de ritm, respectiv o inimă care bate prea repede, bate prea încet, bate neregulat sau combinații ale acestor situații. Tulburările de ritm sunt foarte multe, sunt foarte frecvente, dar numai unele dintre ele sunt severe (acest lucru fiind de competența medicului cardiolog) și uneori pot conduce la oprirea inimii prin cea mai severă tulburare de ritm, **fibrilația ventriculară**. Desigur, uneori, activitatea electrică (pentru că inima „merge cu curent electric”) se poate opri, și în acest caz apare decesul prin așa-numita asistolă, întâlnită la subiecții la care inima bate prea încet. În plus, la un anumit moment, această proastă aprovizionare cu sânge a inimii poate conduce la scăderea forței de contracție a inimii și la apariția retenției de apă, oboselii, sufocărilor, respectiv la apariția semnelor de **insuficiență cardiacă**.



După cum spuneam anterior, ateroscleroza se poate manifesta și în alte teritorii. Un teritoriu frecvent este cel cerebral, iar „astuparea vaselor cerebrale” conduce la așa-numitul **accident vascular cerebral** cu „paralizie” tranzitorie sau permanentă a unei părți a corpului, de regulă a unei jumătăți de corp – hemipareză, hemiplegie. Desigur, există și forme mai ușoare și tranzitorii ale acestei suferințe ischemice. Trebuie să menționăm că accidentele vasculare cerebrale, respectiv paralizii, pot apărea nu numai în cazul astupării vaselor ci și în cazul în care un vas se rupe și un teritoriu din creier este inundat cu sânge – hemoragie cerebrală, afectând astfel sau anulând funcționarea aceluia teritoriu.

Urmează în ordine teritoriul periferic, și în primul rând membrele inferioare, la care arterele ajung să fie sever îngustate, mai ales la fumători, realizând așa-numita boală arterială periferică sau arteriopatiile. Manifestările lor pot merge de la simpla durere musculară la mers, în momentul în care membrul respectiv „rămâne fără sânge”, până la astuparea completă a vasului și gangrenarea unei porțiuni a picioarelor, fiind uneori necesară amputarea acestora.

Manifestările în alte teritorii pot da suferințe la nivelul rinichiului, la nivelul intestinelor etc., dar sunt mai rar întâlnite.

O altă întrebare pe care ne-o punem, firesc, este cine sau ce cauzează ateroscleroze și dacă putem preveni sau trata cauza respectivă. Prevenirea sau tratarea ar fi ideală și ar fi într-un totuș posibilă dacă cauza aterosclerozei ar fi cunoscută și tratabilă exact ca o boală cauzată de microbi (boală infecțioasă), în care tratamentul cu antibiotice duce la vindecare. Din păcate, acest lucru nu este valabil în cazul aterosclerozei. Trebuie să recunoaștem că nu sunt cunoscute deocamdată cauzele acesteia. Știm însă că ea există și mai știm încă ceva foarte important: că evoluția bolii este mai rapidă, că placa este mai instabilă și complicațiile apar mai frecvent și atunci când există anumite condiții. Aceste condiții poartă denumirea de **factori de risc**.

O să discutăm factorii de risc, dar trebuie spus de la început că prezența lor crește probabilitatea aterosclerozei într-o anumită populație și într-un anumit procent, de multe ori dublând riscul acestei boli. Nu înseamnă însă că persoanele care au factori de risc vor face neapărat boala, iar cei care nu au factori de risc nu o vor face niciodată.

Al doilea lucru pe care îl știm este că importanța factorilor de risc este atât individuală, dar mai ales cumulativă. Ce înseamnă acest lucru: că, într-adevăr, dacă există un factor de risc foarte sever (de exemplu, un colesterol extrem de mare sau o tensiune arterială extrem de crescută), riscul de a face ateroscleroză este extrem de mare. Dar, în același timp, tot atât de mare este riscul atunci când avem la un același individ mai mulți factori de risc, chiar de mică intensi-



tate (de exemplu, așa cum vom vedea mai jos, fumat, tensiune, vârstă etc.). De aceea, și acesta este scopul cărții de față, trebuie stabilit la fiecare persoană sau la fiecare bolnav de cardiopatie ischemică care este riscul ce rezultă din cumulara diverșilor factori de risc. Cunoașterea riscului este importantă în stabilirea tratamentului, pentru că tratarea factorilor de risc ameliorează statistic procentul celor care fac boala respectivă sau, dacă boala există deja, descrește numărul complicațiilor acesteia.

De fapt, acesta este scopul lucrării de față: de a învăța cum să reducem probabilitatea statistică dar și individuală de a face boala respectivă, iar în cazul în care am făcut-o, de a reduce probabilitatea apariției unor complicații sau a decesului cauzat de această boală.

Până atunci însă, să discutăm câte ceva despre factorii de risc.

FACTORII DE RISC ȘI TRATAMENTUL LOR





Așa cum arătam anterior, factorii de risc cresc șansa unui individ sau a unei colectivități de a face boli cardiovasculare degenerative și în primul rând ateroscleroză. Factorii de risc se împart în **două mari categorii** (tabelul I).

Tabelul I. Factorii de risc și protectori ai bolilor cardiovasculare

I a. Factori de risc modificabili	Fumatul Dislipidemia: – LDL-colesterol crescut – Trigliceride crescute – HDL-colesterol scăzut Hipertensiunea arterială Diabetul zaharat Obezitatea Stresul psihosocial
I b. Factori de risc nemodificabili	Vârsta Sexul Predispoziția ereditară
II. Factori protectori	Activitatea fizică Alimentația sănătoasă (de tip mediteranean) – bogată în fructe, legume, ulei vegetal, fructe de mare etc. Consumul de alcool în cantitate moderată: – bărbați: 20-30 g/zi – femei: 10-20 g/zi

Prima categorie este aceea a factorilor de risc pe care nu îi putem influența decât într-o mică măsură sau deloc – **factorii de risc nemodificabili**. Acești factori sunt în număr de trei: predispoziția genetică, vârsta, sexul.

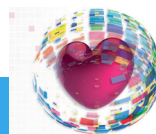
Se cunoaște că există anumite familii care au predispoziție pentru a face boli cardiovasculare degenerative, respectiv ateroscleroză. Modificările sunt multi-

ple, dar ceea ce este important din punct de vedere al subiectului cu risc sau al bolnavului cu boală cardiovasculară constituită este faptul că modificările genetice, respectiv **predispoziția ereditară**, nu pot fi influențate la ora actuală. Probabil în viitor ingineria genetică va reuși acest lucru, care pentru moment este practic imposibil. De ce ne interesează acest factor de risc care nu poate fi modificat? Este important deoarece la subiecții care au boli cardiovasculare apărute precoce, la vârstă medie sau chiar tânără în familie, restul factorilor de risc, care pot fi modificați, trebuie atent căutați și influențați rapid pentru a reduce riscul cardiovascular al subiecților respectivi, risc care este deja crescut.

Un al doilea factor de risc este **vârsta**. Fără îndoială, creșterea în vârstă aduce un risc tot mai mare de a avea ateroscleroză clinic manifestă. S-a demonstrat că „depunerile” de placă aterosclerotică pe artere sunt deja prezente la 1/3 din populație la vârsta de 20 de ani și la aproape întreaga populație la vârsta de 50 de ani. Acest fapt nu este neapărat „o nenorocire”. Important este ca arterele noastre să rămână permeabile și de multe ori tratamentul factorilor de risc modificabili este capabil să realizeze acest deziderat. În același timp însă trebuie să fim conștienți că odată cu înaintarea în vârstă tot mai mulți dintre noi vor face boli cardiovasculare, boli care în mare parte pot fi tratate și care permit o supraviețuire îndelungată.

În al treilea rând este vorba despre **sex**. În mod tradițional, se consideră că bolile cardiovasculare sunt apanajul sexului masculin, femeile fiind protejate hormonal de bolile cardiace. În această afirmație există și adevăr și neadevăr. Adevărul este acela că până la menopauză femeile sunt relativ protejate de hormonii proprii și caracteristici, încât bolile degenerative și ateroscleroza apar mai rar. Și în această perioadă însă, dacă există factori de risc importanți, de pildă un colesterol excesiv, fumat excesiv etc., inclusiv predispoziția ereditară, bolile cardiovasculare pot apărea. De aceea, femeile trebuie să-și cunoască și ele, inclusiv înainte de menopauză, factorii de risc și să-i trateze. După menopauză însă, femeile nu mai sunt protejate și, poate și datorită faptului că trăiesc mai mult decât bărbații, după 65 de ani fac mai multe boli cardiace decât aceștia, iar uneori evoluția bolilor este mai gravă decât la bărbați. De aceea, după menopauză, ele trebuie să aplice măsuri severe de scădere a riscului cardiovascular. Dacă ar fi să facem o apreciere globală, am putea spune că prevenirea bolii cardiovasculare sau prevenirea complicațiilor, după ce această boală cardiovasculară a survenit, este aproape **superpozabilă la bărbați și la femei**.

Există apoi **factori de risc modificabili**, asupra cărora putem interveni. Acești factori de risc sunt foarte mulți, dar importanța lor nu este egală. De aceea vom expune și ne vom referi la acei factori de risc care au importanță majoră și care



sunt responsabili în proporție de 90% de apariția sau neapariția simptomelor de boală cardiacă degenerativă. Acești factori de risc **negativi** sunt în număr de șase, iar prezența lor crește semnificativ probabilitatea de a face o boală cardiovasculară.

Există, de asemenea, trei factori **protectori**, tot modificabili, a căror prezență diminuează riscul de a face o boală cardiovasculară.

Factorii negativi sunt reprezentați de **dislipidemie** (grăsimi serice anormale), **fumat**, **hipertensiune arterială**, **diabet zaharat**, **obezitate** și **stresul psihosocial**. Factorii protectori sunt reprezentați de **alimentația bogată în legume și fructe** (dietă mediteraneană), **activitatea fizică** și **consumul moderat de alcool**. Ei nu sunt, desigur, factori de risc, ci de protecție, dar, de regulă, sunt incluși la acest capitol pentru că, deși prezența lor scade riscul cardiovascular, absența lor (de ex., sedentarismul, alimentația nesănătoasă) crește riscul cardiovascular.

Important de reținut din punct de vedere practic este că acționând prin stimularea acestor factori protectivi (mai puțin consumul de alcool, care nu trebuie să devină nicidecum excesiv) putem contracara o parte din efectele dărmătoare ale factorilor de risc negativi, lucru foarte important. De aceea, în cele ce urmează, vom expune pe rând acești factori și posibilitățile pe care le avem la ora actuală de a-i influența printr-un regim de viață sănătos sau, la nevoie, chiar prin medicamente.

FACTORII DE RISC CARDIOVASCULAR

Dislipidemia



Modificarea lipidelor serice, respectiv a „grăsimilor din sânge”, și în primul rând a **colesterolului seric**, este primul factor de risc pe care o să-l discutăm, pentru că este cel mai important în producerea aterosclerozei, având în vedere

că în plăcile aterosclerotice care determină în final îngustarea sau „astuparea” vaselor de sânge se găsește doar acest tip de grăsime serică.

Riscul pe care îl aduce creșterea colesterolului seric, respectiv dislipidemia, este major și influențarea sa trebuie să se afle în centrul măsurilor de prevenire (primară sau secundară) a bolilor cardiovasculare.

Trebuie să cunoaștem că în permanență colesterolul pătrunde din sânge în peretele arterelor noastre și că, de asemenea, în permanență el este înlăturat din perete, trecând din nou în sânge și apoi la ficat, acolo unde el se produce (sintetizează) dar se și metabolizează (elimină).

Atunci când în perete pătrunde mai mult colesterol decât este extras, deci când apare un dezechilibru între colesterolul care intră și cel care iese din perețele arterial, colesterolul rămâne la acest nivel și inițiază sau agravează dezvoltarea plăcii aterosclerotice.

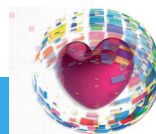
Se vorbește foarte mult despre **colesterol rău** și **colesterol bun**. De fapt, există un singur colesterol care pătrunde în peretele arterial cuplat cu substanțe (lipoproteine) de o anumită formă – LDL. De aceea, dacă măsurăm colesterolul cuplat cu aceste substanțe (**LDL-C**), avem o măsură a riscului de a pătrunde mai mult colesterol în peretele arterial, de unde denumirea de colesterol rău. În schimb, colesterolul este extras din perete prin cuplare cu alte molecule (HDL). De aceea, cu cât cantitatea de colesterol cuplat cu aceste molecule (**HDL-C**) este mai mare, suntem mai protejați de ateroscleroză, de unde denumirea de colesterol bun.

În ceea ce privește colesterolul total (**TC**), el este format în cea mai mare parte din LDL-colesterol și de aceea nivelul său este o măsură a riscului aterogen.

Deși această sarcină aparține în primul rând medicilor: de familie, cardiologi sau de alte specialități, este bine să cunoaștem nivelurile normale ale colesterolului sub diversele sale forme pentru a ne adresa medicului și pentru a ne autoturări, dar nu autotrata în cazul în care avem valori inițiale anormale.

Colesterolul seric se consideră a fi normal la valori < 200 mg/dl, dar tot mai mulți autori recomandă ca el să fie sub 175 mg/dl, iar la cei care au deja o boală cardiacă, dacă este posibil, < 155 mg/dl.

Mai importantă este determinarea diverselor sale subdiviziuni și, fără îndoială, din acest punct de vedere, cea mai importantă este determinarea LDL-C (colesterolul care pătrunde în peretele arterial). La indivizii fără boală de inimă, valorile normale ale LDL-C sunt < 130 mg/dl, optim mai puțin de < 115 mg/dl. În schimb, pentru cei care au deja o boală cardiacă, desigur aterosclerotică, se recomandă ca LDL-C să fie < 100 mg/dl, optim < 70 mg/dl (sau chiar < 55 mg/dl).



Pe de altă parte, HDL-C este bine să fie cât mai crescut, în sensul de a se extrage mult colesterol din peretele arterial. Valorile sale sunt considerate normale atunci când ating sau depășesc 40 mg/dl la bărbați și 45 mg/dl la femei.

În sânge mai există încă o fracțiune lipidică (încă o grăsime) care poartă denumirea de trigliceride (**TGL**). Acestea nu determină în mod direct ateroscleroză, dar favorizează apariția acesteia. Trigliceridele sunt crescute mai ales când se mănâncă mult (ingestie crescută de calorii), la bolnavii cu supragreutate sau obezitate, sau la diabetici, dar și după consumul crescut de alcool. Valorile considerate normale sunt < 150 mg/dl, iar valorile mai mari pot să contribuie la creșterea riscului pentru ateroscleroză. De aceea, când valorile TGL depășesc 150 mg/dl și mai ales 200 mg/dl, trebuie consultat medicul pentru a ne recomanda măsuri de prevenție sau chiar măsuri terapeutice.

Se pune întrebarea care sunt cauzele care determină creșterea TC în sânge, respectiv a LDL-C. În proporție de 60-80% cel puțin, nivelul colesterolului, care este rezultatul sintezei sale la nivelul ficatului, este determinat genetic.

În proporție de aproximativ 20%, colesterolul este influențat și de alimentație. El se găsește mai ales în alimentele de origine animală, cu preponderență în carnea grasă, în viscere și, în mod deosebit, în carnea care provine de la porcine, vânat etc.

De asemenea, colesterolul se găsește în cantități mari în toate grăsimile animale: slănină, unt, smântână, frișcă, respectiv în multe alimentele considerate ca deosebit de gustoase și utilizate de preferință în anumite zone geografice, inclusiv în țara noastră. Trebuie să reținem că gălbenușul de ou conține o mare cantitate de colesterol, ceea ce face ca un consum zilnic și excesiv de ouă să poată contribui la creșterea colesterolului seric.

Există însă și o veste bună, în sensul că cărnurile de pasăre (în afara pielii care are o mare cantitate de colesterol), peștele sau uleiurile vegetale au o cantitate minimală sau absentă de colesterol, ceea ce face să fie recomandate cu precădere în alimentația noastră de zi cu zi, indiferent dacă avem sau nu o afecțiune cardiacă.

HDL-C este influențat pozitiv (crește) de activitatea fizică și negativ de sedentarism, iar la femei și de menopauză.

Așa cum am arătat anterior, TGL sunt condiționate și cresc ca rezultat al unei alimentații bogate în calorii, deci o cantitate prea mare de mâncare/24 de ore și mai ales atunci când această cantitate conține glucide și în special dulciuri rafinate: bomboane, prăjituri, ciocolată etc.

Sigur că pentru a nu avea un colesterol crescut este bine să acționăm încă din copilărie, respectiv să recomandăm copiilor noștri o dietă în care colesterolul să nu depășească o anumită cantitate pe zi (300 mg).

În cazurile în care colesterolul este crescut sau în cazurile în care există deja o boală cardiacă, măsurile dietetice aplicate pentru scăderea colesterolului seric sunt foarte importante. S-a dovedit că colesterolul poate fi scăzut atât prin măsuri nemedicamentoase cât și prin măsuri medicamentoase. Între măsurile nemedicamentoase, dieta este cea mai importantă, iar acea dietă bogată în legume și fructe (pe care o vom descrie mai jos), care este factor protectiv, trebuie adoptată în toate cazurile. De asemenea, se va reduce consumul de colesterol la < 300 mg/zi și nu este lipsit de importanță faptul că grăsimile care sunt indispensabile în alimentația de zi cu zi trebuie să provină din uleiuri, anumite tipuri de uleiuri, cum sunt uleiurile polinesaturate: uleiul de floarea soarelui și mai ales uleiul de măsline, dar și alte tipuri de uleiuri vegetale.

Menționăm că, în pofida renumelui, margarinele obișnuite conțin grăsimi saturate și nu scad colesterolul, consumul lor având efecte similare cu cel al grăsimilor animale. Recent au apărut unele margarine care conțin predominant grăsimi nesaturate care nu influențează sau scad nivelul colesterolului.

În schimb, se va evita consumul grăsimilor animale de tipul untură, unt, smântână, carne grasă (porc în special), piele de pasăre, viscere.

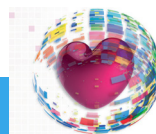
De altfel, în finalul acestui manual vom oferi câteva recomandări practice de alcătuire a unei diete sărace în colesterol.

O altă metodă de scădere a colesterolului este creșterea consumului alimentelor bogate în fibre și soia nemodificată genetic.

Un rol aparte revine așa-numitului ulei de pește sau, într-o formă sofisticată, suplimentelor alimentare care conțin ulei de pește, ulei care duce la scăderea ușoară a colesterolului seric, și care pot fi folosite ca adjuvant la o dietă săracă în colesterol.

De altfel, creșterea HDL-C se poate realiza și prin activitate fizică; aceasta conduce și la scăderea colesterolului seric total sau LDL-C cu 5-10%, în acest sens fiind recomandată o activitate fizică medie sau viguroasă de cel puțin 30 de minute/zi, minimum cinci zile pe săptămână, și ideal până la 60 de minute/zi în fiecare dintre zilele săptămânii.

În ceea ce privește TGL, reducerea nivelului acestora se realizează fără îndoială prin scăderea ingestiei de alimente, a numărului de calorii/24 de ore și prin reducerea consumului de dulciuri, mai ales de dulciuri rafinate. De asemenea, consumul de pâine trebuie redus, la fel ca și cel de paste făinoase, pentru că ele conțin o mare cantitate de calorii și pot crește trigliceridele serice. Trigliceridele serice pot fi crescute și de alcool și de aceea trebuie să avem o foarte bună balanță între consumul benefic de alcool și consumul de alcool care, peste o anumită limită, devine dăunător.



Așa cum s-a arătat, pentru atingerea nivelurilor recomandate la ora actuală de TC, LDL-C, HDL-C, măsurile nonfarmacologice nu sunt întotdeauna suficiente și de aceea trebuie să se recurgă la medicamente. Există mai multe tipuri de medicamente care influențează grăsimile din sânge, încercând să le aducă la un nivel normal și, în anumite situații, ele trebuie să fie administrate pentru a obține nivelul dorit, mai ales în cazul în care există o boală de inimă sau în cazul în care valorile lipidelor serice sunt deosebit de crescute. Din acest punct de vedere, avem câteva categorii de medicamente care pot influența lipidele serice și care pot ajuta să le aducem la nivelul dorit.

Statinele. Fără îndoială, sunt la ora actuală cele mai utile în scăderea TC și LDL-C. Scad producția de colesterol (sinteza de colesterol), ceea ce face ca concentrația acestuia în sânge să scadă cu valori între 20 și 60%, în funcție de tipul de medicament și de doza care se administrează.

Ceea ce trebuie reținut la statine este că, în afară de faptul că normalizează TC și LDL-C, au efecte „bune” și prin alte mecanisme, în sensul că „întăresc” placa aterosclerotică și o împiedică să se rupă. Aceasta este și motivația pentru care administrarea de statine se recomandă uneori la bolnavii cardiovasculari, indiferent de nivelul colesterolului seric, acest lucru fiind însă de competența medicului curant.

O a doua categorie de medicamente care scad colesterolul este reprezentată de **inhibitorii absorbției colesterolului**. Există deocamdată un singur medicament, care se numește ezetimib și care reduce absorbția colesterolului de la nivelul intestinului. Ezetimibul este util și poate fi folosit în asociere cu statinele.

Recent au fost introduși în tratamentul hipercolesterolemiei inhibitorii de PKCS9 care se administrează injectabil, scad LDL-colesterolul cu 60%, sunt extrem de scumpi și deocamdată recomandați când statinele nu sunt eficiente sau slab tolerate ori la bolnavii cu hipercolesterolemie familială.

Din păcate, avem foarte puține medicamente care cresc HDL-C.

O altă categorie de medicamente, **fibrații**, determină mai ales scăderea trigliceridelor serice. Sunt recomandate când TGL au valori mai mari 200-300 mg/dl.

Acizii omega-3, foarte populari, au eficiență redusă cvasiexclusivă asupra trigliceridelor.

Desigur că există și alte metode care influențează lipidele serice, dar aceste metode de normalizare a lipidelor sunt rar aplicate și nu trebuie cunoscute decât de medicul specialist, care le indică ori de câte ori este nevoie.

Ceea ce dorim să subliniem atât pentru tratamentul cu statine cât și cu fibrați este necesitatea administrării acestuia pe perioade lungi de timp, practic nedefinit, pentru menținerea efectului terapeutic. În caz contrar, după întreruperea tratamentului, valorile lipidelor serice vor reveni rapid la cele inițiale.

Hipertensiunea arterială



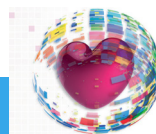
Hipertensiunea arterială este unul dintre cei mai importanți factori de risc cardiovascular. Ea crește riscul de ateroscleroză dar, prin ea însăși, poate determina afectare cardiacă și chiar apariția insuficienței cardiace (proasta funcționare a inimii cu scăderea capacității de efort). În afară de aceasta, hipertensiunea arterială determină frecvent afectarea vaselor cerebrale și apariția accidentelor vasculare cerebrale (paralizie etc.) sau afectarea rinichiului și în final apariția insuficienței renale, bolnavii necesitând frecvent efectuarea de dializă sau de transplant renal.

În valoare relativă, riscul pentru ateroscleroză al hipertensiunii este mai mic decât cel al colesterolului. Dacă ținem însă cont că aproximativ 25% din populația lumii prezintă hipertensiune arterială, că la vârsta adultă 40% din populație prezintă hipertensiune arterială, iar vârstnicii după 65 de ani au valori tensionale crescute într-un procent care depășește 75%, din punct de vedere al riscului total hipertensiunea arterială este mai importantă pentru ateroscleroză decât oricare alt factor de risc.

Datorită acestor motive, hipertensiunea arterială, atunci când apare înaintea manifestărilor clinice ale aterosclerozei, trebuie tratată, pentru că scăderea ei întârzie apariția aterosclerozei clinic manifeste. Atunci când ea este depistată concomitent cu boala cardiacă, trebuie tratată, pentru că ținerea ei sub control face ca evoluția bolii coronariene să fie mai lentă.

Se va lua în considerare faptul că un anumit regim de viață poate întârzia apariția hipertensiunii arteriale, mai ales la persoanele predispuse. Pentru a afla însă care sunt persoanele predispuse, trebuie să vedem care sunt cauzele hipertensiunii arteriale.

În cazul hipertensiunii arteriale, ca și în cazul hipercolesterolemiei, trebuie să arătăm că, din păcate, în 80-90% din cazuri creșterea valorilor tensiunii arteriale este determinată de unii factori ereditari (moșteniți), existând anumite familii, anumite persoane care sunt predispuse să dezvolte hipertensiune arterială. Cu



cât gradul acestei „moșteniri negative” este mai mare, cu atât creșterea valorilor tensionale va apărea mai precoce și va fi mai mare. Desigur, se cunosc în parte mecanismele prin care ereditatea determină apariția hipertensiunii arteriale, dar ele sunt o chestiune de specialitate și depășesc scopul limitat și pragmatic al acestui manual care este alcătuit pentru ne-medici.

Într-un procent redus al cazurilor, hipertensiunea arterială are o cauză bine definită și această cauză este reprezentată în primul rând de bolile de rinichi. Îi revine însă medicului să stabilească dacă hipertensiunea arterială are o cauză și dacă această cauză poate fi tratată.

În majoritatea cazurilor, odată apărută hipertensiunea arterială, ea nu mai poate fi vindecată, dar poate fi stăpânită („ținută în frâu”) prin măsuri nemedicamentoase, dar mai ales prin utilizarea, pe durată mare de timp, a unor medicamente.

Pentru a ști cum să tratăm hipertensiunea arterială trebuie să cunoaștem mai întâi valorile normale ale acesteia.

În mod ideal (optim), valorile tensiunii arteriale trebuie să fie $< 120/80$ mmHg, atunci când tensiunea arterială este luată la cabinetul medical după 5-10 minute de odihnă. Această odihnă este esențială, pentru că în mod normal tensiunea arterială crește atunci când suntem supuși unui efort sau unui stres, dar în câteva minute ea revine la valorile anterioare. Înregistrarea unor valori mai mari ale tensiunii arteriale trebuie să inițieze urmărirea în timp a valorii acesteia. Momentul însă în care putem declara hipertensiunea arterială este acela al atingerii sau depășirii valorilor de $140/90$ mmHg, diagnosticul de hipertensiune arterială fiind pus când oricare din cele două categorii de valori (sistolice 140, diastolice 90) sunt atinse sau depășite sau, cu atât mai mult, când ambele sunt atinse sau depășite.

Pentru diagnosticul hipertensiunii arteriale nu este în general necesar să urmărim tensiunea arterială pe o zi întreagă (monitorizarea ambulatorie a tensiunii arteriale), dar acest lucru se indică în situații speciale care sunt apanajul medicului curant sau al specialistului internist sau cardiolog.

Cum putem trata hipertensiunea arterială

Ne vom referi în primul rând la măsurile nemedicamentoase, pentru că tratamentul medicamentos este recomandat de medic.

Ceea ce dorim însă să spunem de la început este că tratamentul recomandat de medic trebuie urmat cu strictețe pentru că, în caz contrar, riscul cardiovascular crește. La finalul acestui manual vom expune metodele de calculare a riscului cardiovascular și va reieși clar că hipertensiunea arterială crește riscul de a face o complicație cardiacă sau chiar riscul de deces. De aceea, trebuie depu-

se eforturi, împreună cu medicul, pentru a normaliza tensiunea arterială. Când acest lucru nu este posibil, nu trebuie să ne descurajăm, pentru că și o reducere de mai mică anvergură a tensiunii arteriale scade riscul cardiovascular, mai ales când această scădere se asociază cu influențarea pozitivă a celorlalți factori de risc, respectiv normalizarea colesterolului seric, renunțarea la fumat, recăștigarea unei greutăți corporale normale, reducerea stresului cotidian etc.

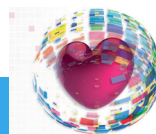
Revenind la tratamentul nemedicamentos al hipertensiunii arteriale, trebuie să spunem că **dieta este de importanță capitală**, în primul rând prin consumul de sare. Sarea consumată în exces crește tensiunea arterială, iar obiceiurile alimentare europene și cele din țara noastră ne fac să consumăm aproximativ 10 g de sare/zi, din care 5 g sarea conținută în alimente, iar 5 g sarea adăugată la consum. În momentul în care tensiunea arterială depășește valorile normale, trebuie redusă sarea din alimentație. Se recomandă inițial gătirea alimentelor fără sare și renunțarea la adăugarea sării în timpul meselor, acest lucru reducând consumul de sare la 4-5 g/zi. În cazurile severe se vor consuma alimente speciale fără sare (lapte, pâine etc.), dar având în vedere că acum dispunem de medicație diuretică, datorită căreia se elimină o cantitate mai mare de sare prin urină, acest lucru este mai rar necesar.

E firesc să ne punem întrebarea dacă făcând acest „sacrificiu” tensiunea arterială se reduce sau chiar se normalizează. Răspunsul este **nu** pentru că regimul alimentar poate reduce tensiunea arterială cu aproximativ 10/2 mmHg. Și atunci de ce acest efort de a reduce sarea din alimentație? Pentru că, în prezența ei, efectul medicamentelor care scad tensiunea arterială este redus. Astfel, reducerea consumului de sare nu numai că scade valorile tensionale dar, mai ales, permite medicamentelor hipotensoare să acționeze și să aibă eficacitate maximă.

În al doilea rând, trebuie să știm că o greutate normală menține tensiunea arterială la valori mai reduse. Cu alte cuvinte, supragreutatea și obezitatea cresc valorile tensiunii arteriale, iar slăbirea în greutate scade într-o oarecare măsură valorile tensionale. De aceea, hipertensivii trebuie să încerce să-și mențină greutatea ideală sau să-și recâștige greutatea ideală, pe care o vom menționa într-un capitol ulterior.

Activitatea fizică este capabilă să reducă valorile tensionale și, datorită acestui fapt, activitatea fizică, recomandată la întreaga populație, este cu atât mai necesară la bolnavii cu hipertensiune arterială.

În rândul populației există însă o rețineră nejustificată față de efortul fizic care, în opinia unora, ar putea crește tensiunea arterială și declanșa complicații ale acesteia, în primul rând accidente vasculare cerebrale. Este adevărat că efortul crește valorile tensionale, dar această creștere nu este de mare anvergură,



iar prestarea zilnică a efortului poate scădea tensiunea arterială cu valori între 5-10/1-2 mmHg, ceea ce înseamnă foarte mult în termeni de scădere a riscului cardiovascular. Desigur, eforturile care pot crește brusc și mult tensiunea arterială vor fi evitate.

Mai există câteva întrebări practice.

Prima dintre ele este legată de *cafea* și în ce măsură aceasta crește valorile tensiunii arteriale. Răspunsul este: prin sine nu, dar dacă este băută în exces crește iritabilitatea, iar la stimuli de intensitate egală, la același efort, la aceeași „supărare” etc., tensiunea arterială crește mai mult. De aceea este permis consumul de cafea, dar nu sub formă de cafea solubilă, pentru că aceasta conține în mod obișnuit mai multă cofeină pură; consumul nu trebuie să fie în exces, limitându-ne la 1-2 cafele/zi.

O a doua întrebare se referă la consumul de *alcool*. Un consum moderat are efect protector pentru inimă și vasele de sânge. Consumul de alcool în exces însă, peste 20 g/zi, poate să contribuie la creșterea tensiunii arteriale.

O altă întrebare vizează *stresul* cotidian, pe care hipertensivul trebuie să-l evite ori de câte ori este posibil. Atunci când nu este posibil, la indicația medicului poate să recurgă la anumite medicamente care scad excitabilitatea și care se numesc sedative și anxiolitice. Acestea nu se vor administra din proprie inițiativă decât în cazuri excepționale și acute.

Tratamentul medicamentos al hipertensiunii arteriale

Este foarte important și include mai multe clase de medicamente.

Unele dintre medicamente elimină sarea din organism și se numesc **diuretice**.

Altele, atunci când suntem stresați, când prestăm un efort, când avem un ne-caz, împiedică activarea așa-numitului sistem nervos simpatic sau așa-numitului sistem renină-angiotensină-aldosteron și creșterea excesivă a tensiunii arteriale. Există două categorii de medicamente, **inhibitorii enzimei de conversie ai angiotensinei** și **sartanii**, care împiedică activarea acestor mecanisme și scad astfel tensiunea arterială.

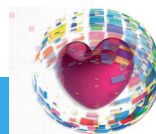
O altă categorie de medicamente, **anticalcicele**, relaxează vasele de sânge la periferie și le dilată, iar o altă categorie, **betablocantele**, împiedică creșterea prea mare a tensiunii arteriale atunci când sistemul nostru „de acțiune” (simpatic) este activat.

Din punct de vedere al nespecialistului, interesează mai puțin aceste categorii de medicamente, care trebuie recomandate de către medic. Este important să reținem că medicația trebuie administrată zi de zi și pe perioade foarte lungi de timp, chiar toată viața. Nerespectarea unui astfel de tip de tratament conduce la două mari riscuri. Primul este creșterea bruscă a tensiunii arteriale

la întreruperea tratamentului și posibilitatea apariției unor accidente la nivelul inimii (infarct miocardic, edem pulmonar acut) sau la nivelul creierului (accident vascular cerebral). De asemenea, neutilizarea unor doze adecvate de medicamente care să ne controleze tensiunea arterială spre valorile recomandate (dacă nu chiar la valorile recomandate) ne poate „distrage” în timp vasele periferice, renale, coronariene sau cerebrale și, în consecință, pot apărea manifestări de tip insuficiență a acestor organe. De aceea, tratamentul trebuie respectat și trebuie să existe **aderență la tratament și la dozele recomandate de către medic**.

Pe de altă parte însă, situația nu trebuie dramatizată, pentru că, mai ales în condițiile utilizării autodeterminării tensiunii arteriale care este, desigur benefică, de multe ori bolnavii intră în panică la valori medii ale tensiunii arteriale. O valoare a tensiunii arteriale sistolice de 170-180 mmHg sau diastolice de 95-100 mmHg nu este neapărat periculoasă dacă bolnavul nu are alte suferințe cardiovasculare în afara tensiunii arteriale. Desigur, el trebuie să se adreseze medicului pentru a-i ajusta tratamentul, dar nu trebuie să se alerteze, deoarece în acest caz este posibil ca prin stresul provocat de „frică” să determine în continuare creșterea tensiunii arteriale. În al doilea rând, utilizarea unor aparate neadecvate, îndeosebi aparate care se pun la încheietura mâinii, favorizează afișarea unor valori nereale care îi sperie pe bolnavi. Aceste aparate ne indică doar că, atunci când tensiunea arterială sistolică este foarte mare (se apropie sau depășește 200 mmHg) sau când tensiunea arterială diastolică depășește 100 mmHg, să ne adresăm medicului, fără să intrăm în panică. Putem însă să luăm o doză suplimentară de medicament hipotensor.

Mai trebuie spus un lucru: de multe ori bolnavii doresc ca tensiunea să le scadă imediat ce au primit un tratament sau li s-a efectuat o modificare de tratament. Cu excepția cazurilor în care bolnavul are valori excesiv de mari > 200 mmHg sistolica, trebuie așteptat rezultatul tratamentului pe o perioadă de câteva săptămâni pentru că doar atunci medicamentul își dă măsura eficienței sale plenare. Vrem să dăm un singur exemplu: medicamentele diuretice care elimină sarea din organism nu pot elimina tot excesul de sare după o singură administrare, normalizarea cantității de sare din organism efectuându-se după câteva săptămâni, când valorile tensionale scad. De aceea, schimbarea de la zi la zi a medicamentelor, adăugarea din proprie inițiativă sau chiar prin „forțarea” medicului de către bolnav a noi și noi medicamente fac ca bolnavul să ia prea multe medicamente. Acestea pot interfera între ele în mod negativ sau, în anumite situații, pot compromite rezultatul tratamentului prin această frecventă schimbare a medicației, care, în final, nu mai ajunge să fie eficientă.



Diabetul zaharat



Diabetul zaharat este tot mai frecvent, iar incidența și prevalența sa sunt „planificate” să crească, cel puțin până la nivelul anului 2025, când un procent de până la 10% din populație va suferi de diabet zaharat. Există două mari tipuri de diabet zaharat, așa cum se cunoaște, ambele caracterizate prin creșterea glicemiei peste valorile normale, diabetul zaharat putând fi diagnosticat atunci când valorile glicemiei *à jeun* (pe nemâncate) sunt, cel puțin la două determinări, ≥ 126 mg/dl.

Diabetul zaharat de tip I este un diabet aproape în exclusivitate moștenit, care apare de multe ori în copilărie sau tinerețe și care evoluează cu multiple complicații, îndeosebi la nivelul vaselor mici (boală microvasculară).

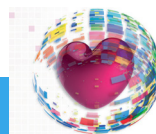
Pe de altă parte, în contextul bolilor cardiovasculare degenerative, diabetul zaharat de tip II este tot mai frecvent prezent. Acest tip de diabet apare după vârsta de 40-50 de ani și are fără îndoială o componentă ereditară la care se adaugă, influențând momentul în care el devine manifest clinic, o serie de factori favorizanți, printre care supragreutatea și obezitatea sunt de primă importanță. De altfel, de foarte multe ori obezitatea (de un tip special, abdominală) și diabetul zaharat se asociază. Când este prezentă și hipertensiunea arterială se realizează ceea ce se numește **sindrom metabolic**, respectiv o constelație de factori care cresc riscul bolnavilor de a face ateroscleroză. De aceea, în diabetul zaharat al adultului, diabetul zaharat de tip II, pe prim plan sunt așa-numitele complicații macrovasculare, respectiv cele care țin de apariția aterosclerozei în diverse teritorii vasculare. Desigur, de multe ori, se adaugă, cu consecințe catastrofale, și complicațiile la nivelul vaselor mici, respectiv boala microvasculară.

Fiecare persoană, fiecare subiect care depășește vârsta de 40-50 de ani trebuie să-și determine la interval de câțiva ani glicemia *à jeun*, iar atunci când ea depășește valoarea de 100 mg/dl să devină atent cu alimentația, iar determinările glicemiei trebuie să devină mai frecvente (dacă este posibil, anual).

Prevenirea diabetului zaharat este greu de făcut, dar întârzierea apariției acestuia este posibilă atunci când se iau așa-numitele măsuri de prevenție primară.

La fel de importantă sau uneori mai importantă este prevenirea la bolnavul diabetic a apariției bolilor cardiovasculare.

Până în urmă cu câteva decenii exista concepția că tratamentul diabetului zaharat ar trebui să fie centrată exclusiv pe aducerea valorilor glicemiei la niveluri cât mai apropiate de normal. Desigur, dezideratul nu s-a schimbat și au apărut o serie de markeri ai eficienței controlului glicemic (hemoglobina glicozilată), dar s-a demonstrat că, de fapt, diabeticii mor datorită cauzelor cardiovasculare și, în primul rând, datorită aterosclerozei. De aceea, în tratamentul din ultimii 20 de ani se pune accentul pe prevenția bolilor cardiovasculare. Această prevenție secundară se efectuează prin abordarea tuturor factorilor de risc care au fost sau vor fi expuși în continuare, iar dacă acești factori există, prin tratamentul lor mai intensiv și mai agresiv decât la subiecții care nu au diabet zaharat. Astfel, valorile lipidelor serice (colesterolului) vor trebui aduse mai jos, va trebui acordată o atenție mai mare creșterii HDL-ului (a cărui scădere face parte din sindromul metabolic), vor trebui controlate trigliceridele serice (care, și ele, fac parte din tabloul sindromului metabolic). Este necesară o supraveghere strictă a greutateii corporale, care este greu de efectuat mai ales la diabetici care sunt tratați deja cu insulină (risc hipoglicemic dacă nu se alimentează), controlul fiind mai ușor la cei care sunt tratați doar cu medicamente (antidiabetice orale). În privința hipertensiunii arteriale, aceasta trebuie tratată chiar agresiv, pentru a reduce valorile tensionale sub limitele recomandate de 140/80 mmHg, deoarece la diabetici chiar valori de 140/90 mmHg pot reprezenta încă un factor favorizant al apariției aterosclerozei și complicațiilor sale. Fumatul va fi nu numai descurajat ci și interzis bolnavilor cu diabet zaharat. De altfel, interdicția formală trebuie făcută pentru întreaga populație (vezi capitolul respectiv). Toate aceste măsuri fac parte din prevenție și în această prevenție medicamentele își au adeseori locul, respectiv medicamentele hipotensoare și cele care normalizează lipidele (grăsimile serice). În anumite situații, este necesară și administrarea așa-numitelor antiagregante plachetare, și în primul rând a aspirinei. Într-un capitol ulterior al acestui manual ne vom referi și la medicația de prevenire primară sau secundară a bolilor cardiovasculare degenerative în general, cu preponderență a aterosclerozei.



Fumatul



Din două motive fumatul este unul dintre cei mai importanți factori de risc cardiovascular. Primul este reprezentat de larga sa răspândire. Chiar dacă, prin măsurile aplicate în ultimii 50 de ani, mai ales în țările dezvoltate, procentul celor care fumează a scăzut semnificativ, el se menține la valori de aproximativ 20-30% pentru țările dezvoltate și pentru unele țări cu economie în tranziție. Al doilea motiv este reprezentat de posibilitatea influențării acestui factor de risc, posibilitate reală și cu consecințe benefice asupra evitării apariției bolilor de inimă, sau, în cazul în care au apărut deja, pentru ameliorarea evoluției lor. Din acest punct de vedere, am putea afirma că este cel mai modificabil factor de risc, chiar dacă este foarte greu „să te lași de fumat”. Trebuie să arătăm de ce fumatul favorizează apariția bolilor de inimă și de ce are un efect cu totul și cu totul nociv la cei care au deja o boală de inimă, și mai ales cardiopatie ischemică.

Efectul negativ pe care fumatul îl are asupra inimii și vaselor noastre este de două tipuri.

În primul rând, fumatul crește riscul de a **dezvolta ateroscleroză și de a accelera dezvoltarea aterosclerozei**. Riscul este crescut prin alterarea calității barierei care există între sânge și peretele arterial, așa-numitul endoteliu, ceea ce permite colesterolului să pătrundă mult mai ușor și în cantitate mult mai mare în perete și să determine apariția acelei plăci aterosclerotice despre care s-a vorbit. În al doilea rând, fumatul favorizează coagularea sângelui și prin acesta determină încă o dată apariția plăcii aterosclerotice și, în final, a îngustării sau „astupării” totale a arterelor într-un anumit teritoriu, cu preponderență în teritoriul cardiac.

Desigur, sunt și numeroase alte efecte ale fumatului asupra aparatului cardiovascular, care însă trebuie cunoscute doar de către specialist.

De asemenea, trebuie să arătăm că fumatul este un factor de risc și pentru bolile pulmonare, pentru bronșita cronică, astmul bronșic sau pentru cancerul pulmonar, dar aceste aspecte nu le vom discuta în manualul de față.

În cazul bolnavilor care au deja boală de inimă, îndeosebi cardiopatie ischemică, fumatul are de asemenea două efecte extrem de negative.

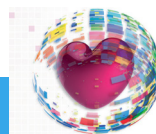
Primul este reprezentat de accelerarea progresiei aterosclerozei pe arterele care au deja ateroscleroză sau pe arterele care încă nu au ateroscleroză semnificativă, iar aceasta face ca boala să evolueze mult mai repede.

În privința celui de-al doilea efect, și aici ne referim la riscul major al fumatului pentru bolnavii diagnosticați cu boală cardiovasculară (care au avut un infarct, angină pectorală sau alte forme de manifestare a cardiopatiei ischemice), fumatul favorizează tulburările de ritm, pentru că determină activarea sistemului nervos simpatic, descărcarea de adrenalină, noradrenalină, ceea ce favorizează apariția tulburărilor de ritm. Uneori, ele reprezintă doar simptome deranjante pentru bolnavi. Alteori însă, aceste tulburări pot degenera și evolua până la stop cardiac, respectiv moarte subită, încât marele risc al fumatului la cei care au deja cardiopatie ischemică este creșterea semnificativă a procentului **morților subite**. De aceea, continuarea fumatului la bolnavii cardiaci poate fi asemuită cu fumatul într-o stație sau într-un depozit de benzină, pentru că poate duce în orice clipă la decesul neașteptat al celui care continuă să fumeze.

Se pune întrebarea când poate cineva fi considerat fumător. Răspunsul este: atunci când fumează constant minimum o țigară pe zi. Există însă și o cuantificare a fumatului, care nu ne interesează pentru scopul lucrării de față, dar trebuie să reținem că el este dăunător și pentru cei care fumează mai puține țigări pe zi. De asemenea, fumător este și cel care fumează așa-zisele țigări mai puțin dăunătoare, cu filtru, subțiri, cu cantitate mai mică de nicotină. Și, pentru că am vorbit de nicotină, efectul dăunător al fumatului derivă atât din nicotină, cât și dintr-o serie de alte substanțe.

Se pune și întrebarea firească dacă cei care fumează o cantitate mai mare de țigări au un risc mai mare decât cei care fumează mai puțin. Răspunsul este da, și efectul negativ al fumatului, atât din punct de vedere al favorizării dezvoltării aterosclerozei cât și al riscului la bolnavii cu cardiopatie ischemică constituită, este direct proporțional cu numărul de țigări fumate.

Din punct de vedere practic, avem de făcut două lucruri. Să educăm copiii, adolescenții și pe cei care încă nu fumează să nu se apuce de fumat, explicându-le că dincolo de „frumusețea gestului”, dincolo de aparenta „calmare” pe care o aduce fumatul, el este o adevărată otrăvă pentru organism și duce pe de o parte la scăderea calității vieții, iar pe de altă parte la creșterea mortalității, la scurtarea duratei de viață. În al doilea rând, bolnavilor care au deja cardiopatie ischemică trebuie să li se explice care sunt riscurile continuării fumatului. În plus, trebuie să li se aducă la cunoștință un fapt real și îmbucurător. După un an de abținere, riscul cardiovascular scade foarte mult, la valori foarte apropiate de cele ale nefumătorilor. Desigur, și fumatul pasiv (expunerea la fumul de țigară



al altora) poate crește riscul cardiovascular și de aceea el trebuie de asemenea evitat.

Cum putem să ne lăsăm de fumat?

Există pe internet o serie de materiale care pot fi consultate.

În cazul în care este necesar, ne vom adresa specialistului, care poate recomanda medicația adjuvantă – plasturi sau gumă de mestecat cu nicotină, vareniclină etc.

Ceea ce ne interesează pe noi este că abandonarea fumatului nu constituie în primul rând o chestiune de voință, este o problemă de motivație, iar medicul are un rol foarte important, la fel ca și educația făcută prin mass-media. În situații speciale trebuie să se recurgă la mijloace speciale, inclusiv medicamentoase.

Dacă în cazul colesterolului sau în cazul hipertensiunii arteriale avem ținte pe care să le atingem, care ar fi ținta pentru fumat? Fără îndoială, ținta este zero țigări fumate, deci abandonarea definitivă a fumatului.

Țigara electronică

Țigara electronică reprezintă o alternativă la fumatul „clasic”. Fiecare țigară electronică este formată dintr-o baterie, un atomizor și un cartuș care conține lichid (apă, glicerină vegetală sau propilenglicol și nicotină). Vaporii eliminați de țigara electronică sunt creați de atomizor sau clearomizor care încălzește rapid și vaporizează soluția lichidă (fig. 6). Lichidul folosit poate fi achiziționat în concentrații mari, medii, mici sau fără nicotină, astfel încât fumătorii să se poată bucura de o varietate de arome, inclusiv de tutun, mentol, ciocolată, vanilie, cireșе, mere etc. Există numeroase controverse privind utilizarea țigării electronice, în general organismele internaționale arătând că nu există încă suficiente argumente în ceea ce privește posibilele efecte adverse ale acesteia. Efectele adverse sunt secundare conținutului în nicotină, redusă cantitativ față de țigara clasică, dar totuși prezentă. În general, în materialele de specialitate (ghiduri) nu se recomandă utilizarea țigării electronice pentru a renunța la fumat.

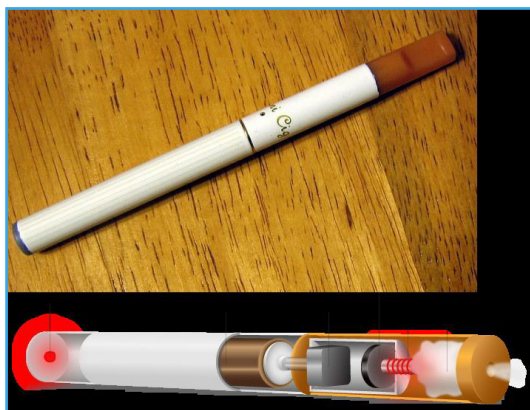


Fig. 6. Țigara electronică

Obezitatea



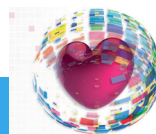
Pentru definire, se folosesc o serie de formule dintre care cea mai cunoscută este indicele de masă corporală (IMC), care înseamnă împărțirea numărului de kilograme la înălțimea individului în metri ridicată la pătrat:

$$\text{IMC} = \frac{\text{greutate (kg)}}{\text{înălțime}^2 (\text{m}^2)}$$

Fără a greși prea mult însă, putem recurge și la vechea formulă de a socoti greutatea maximă admisă în kilograme, egală cu numărul de centimetri peste un metru pe care îi are subiectul respectiv. Limita superioară a greutateii normale este 25 kg/m². De la acest nivel până la 30 de kg/m² ne aflăm în prezența supragreutății, iar peste această limită în prezența obezității propriu-zise. Este foarte greu să facem o delimitare între supragreutate și obezitate ca factor de risc cardiovascular, pentru că de fapt există o creștere continuă a riscului odată cu creșterea numărului de kilograme.

Un al doilea lucru important de discutat în legătură cu obezitatea (supragreutatea) este acela că nu toate tipurile de obezitate cresc în aceeași măsură riscul cardiovascular. Astfel, s-a dovedit că atunci când obezitatea este depozitată în special pe șolduri și pe membrele inferioare (obezitate de tip feminin), ea nu este atât de periculoasă pentru sănătatea inimii ca atunci când este dispusă la nivel abdominal (obezitate abdominală), întâlnită mai ales la sexul masculin, dar tot mai frecvent și la femei.

De aceea, la ora actuală obezitatea care aduce risc pentru bolile de inimă este definită mai curând prin măsurarea circumferinței abdominale, în sensul că atunci când această circumferință depășește 80 cm la femei și 94 cm la bărbați (limita europeană) riscul de a face o boală de inimă este crescut. Și această problemă este discutabilă, pentru că în anumite regiuni ale globului, în care oamenii au o greutate mai mare, limita superioară a normalității circumferinței abdominale este mai înaltă (de exemplu, SUA: 88 cm la femei, 102 cm la bărbați),



pe când în Asia, unde persoanele sunt de regulă mai slabe, această limită este mai coborâtă. Noi să rămânem însă la limita europeană.

Întrebarea principală care ne interesează este: de ce o greutate crescută, și mai ales obezitatea de tip abdominal, aduce un risc crescut de boli cardiovasculare? Răspunsul nu este simplu, dar el poate fi sistematizat în trei mari categorii.

În primul rând, obezitatea tinde să se asocieze cu alți factori care cresc riscul de a face o boală de inimă, cum ar fi hipertensiunea arterială, diabetul zaharat, creșterea lipidelor serice (grăsimilor serice) etc. Cu alte cuvinte, se produce o aglomerare de factori de risc care, de multe ori, este descrisă ca un sindrom, și anume **sindromul metabolic**. Pentru rațiuni practice însă, trebuie să știm că obezitatea poate aduce cu sine și alți factori de risc care conduc la apariția bolilor cardiovasculare. De aceea, indivizii cu supragreutate trebuie să fie atenți și să-și controleze tensiunea arterială, valorile lipidelor serice și, de asemenea, trebuie să trateze mai intens acești factori de risc, pentru că prezența tuturor, la un același individ, face ca riscul să crească semnificativ, uneori mai mult decât simpla însumare a fiecărui factor de risc.

Trebuie să știm că inima bolnavului obez este suprasolicitată. Grăsimea trebuie „hrănită” cu sânge, ceea ce face ca și cantitatea de sânge pe care trebuie s-o pompeze inima pe minut să crească. În aceste condiții, inima consumă mai multă energie („benzină”), iar suprasolicitarea ei poate duce în timp la scăderea performanțelor sale. Acest lucru este important mai ales în momentul în care există deja o boală de inimă și capacitatea inimii de a-și face datoria, respectiv de a pompa în fiecare minut o cantitate de sânge în vasele noastre, este deja la limită sau scăzută.

În orice caz, obezitatea este **dăunătoare și trebuie, în mod necesar, tratată**.

Dacă ne referim la majoritatea indivizilor, aceștia au fie suprapondere, fie obezitate de mică importanță, care poate fi tratată prin măsuri de schimbare a modului de viață și nu prin medicamente sau alte tratamente.

Care sunt aceste măsuri de schimbare a modului de viață?

În primul rând este vorba de **reducerea ingestiei de alimente calorigene**. Alimentele calorigene sunt reprezentate mai cu seamă de dulciuri, paste făinoase și grăsimi. De aceea, toți cei care sunt în pericol să devină obezi, sau au devenit deja, trebuie să se orienteze spre o alimentație în care pâinea, prăjiturile, bomboanele, dar și cartofii, pastele să aibă o pondere redusă, la fel ca și grăsimile de tipul: slănină, carne grasă, smântână, frișcă etc. Se va recurge la o dietă în care să predomină, dacă este posibil, legumele, fructele, carnea slabă și bineînțeles o cantitate rezonabilă și de dulciuri (dar nerafinate) și de grăsimi (de un anumit

tip, nesaturate – uleiuri) vegetale. Dieta va fi discutată mai jos, pentru că acest tip de alimentație reprezintă nu numai o modalitate de a reduce obezitatea, ci și un factor de protecție pentru sănătatea inimii și a vaselor (vezi dieta mediteraneană).

În al doilea rând, și aproape obligatoriu, obezitatea poate fi prevenită și tratată prin creșterea activității fizice zilnice, activitate care consumă („arde”) grăsimile și duce la scăderea greutatei corporale. În prezent, noi consumăm foarte puține calorii în viața de fiecare zi, iar creșterea consumului prin activitate fizică poate să ducă la scăderea numărului de kilograme și la îmbunătățirea sănătății inimii. De altfel, activitatea fizică constituie, dincolo de un mijloc de a scădea numărul de kilograme, un factor protector pentru aparatul cardiovascular și va fi discutată separat.

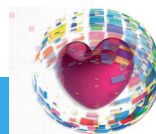
În sfârșit, în unele situații, cu totul și cu totul excepționale, se pot utiliza anumite medicamente pentru a scădea pofta de mâncare, pentru a scădea absorbția de calorii, sau pentru a crește consumul caloric.

Stresul psihosocial



Stresul psihosocial este un factor de risc recunoscut în apariția bolilor cardiovasculare. Din păcate, acesta este greu de cuantificat, chiar dacă există o serie de chestionare care permit evaluarea sa. Descrierea metodelor de evaluare a stresului este dincolo de cadrul lucrării de față.

Ceea ce dorim să subliniem și ceea ce se știe deja este că, odată cu ritmul tot mai rapid de dezvoltare a societății, odată cu accelerarea „vieții în general”, bolile cardiovasculare sunt tot mai frecvente, constituind atât cauză de suferință a populației, cât și cauză de deces.



De ce este nociv stresul psihosocial? Pentru că el declanșează în organismul nostru o serie de reacții pe care le numim hipersimpatice. În general, acest tip de stres apărea în urmă cu sute și mii de ani, atunci când individul era supus unui pericol. În fața acestui pericol individul lupta sau fugea, depunea deci o activitate fizică. În situația societății moderne, stresul, care include de altfel și relațiile conflictuale și nemulțumirea, tensiunea, munca sub presiunea timpului și a standardelor de calitate etc., declanșează o reacție simpatcă, care înseamnă creșterea TA, creșterea pulsului și apariția în sânge a unor substanțe care, neconsumate prin activitate fizică, favorizează îmbolnăvirea aparatului cardiovascular și, îndeosebi, apariția aterosclerozei.

Stresul psihosocial este foarte greu de tratat pentru că aproape la toate nivelurile economice și aproape la toate categoriile sociale există întotdeauna o oarecare discordanță între ceea ce își doresc și ceea ce au. Putem vorbi de foarte puțini oameni cu un echilibru perfect. Stresul psihosocial este greu de înlăturat și, de fapt, înlăturarea lui totală ar însemna scăderea performanței societății. De aceea, el trebuie acceptat într-o anumită măsură, dar este necesară autoeducația, în așa fel încât, făcând totul pentru atingerea unor obiective, a unor scopuri, a îndeplinirii obligațiilor profesionale, să încercăm să evităm panica, anxietatea și nemulțumirea. În anumite situații este nevoie de consiliere psihologică sau chiar psihiatrică, dar sunt și cazuri în care este necesară și administrarea de medicamente: sedative, anxiolitice, etc. Acest lucru este însă rezervat specialiștilor.

FACTORII PROTECTORI

Factorii protectori reprezintă reversului medaliei, și anume acele elemente din stilul de viață care reduc șansa apariției unei boli cardiovasculare sau o fac mai puțin severă atunci când ea apare. Și acești factori sunt multipli, dar trei sunt mai importanți și au fost dovediți ca fiind într-adevăr eficienți, deși numai doi dintre ei rămân cu adevărat larg recomandați. Acești trei factori sunt alimentația sănătoasă (de tip mediteranean), activitatea fizică și consumul moderat de alcool. Îi vom descrie pe rând insistând asupra primilor doi.

Factorii protectori i-am inclus la capitolul factorilor de risc, pentru că absența lor (sedentarismul, alimentația nesănătoasă etc.) crește riscul cardiovascular.

Alimentația sănătoasă



Alimentația bogată în legume și fructe este denumită și de „tip mediteranean”, pentru că majoritatea popoarelor mediteraneene folosesc o cantitate mare de fructe și legume în alimentația lor zilnică. Acest fapt corelat și cu consumul de uleiuri vegetale, în primul rând ulei de măsline, și cu consumul moderat dar cvasiconstant al unei anumite cantități de vin, îndeosebi roșu, a condus, în rândul acestei populații, la un număr mai redus de boli cardiovasculare și de decese prin boli cardiovasculare, la această populație.

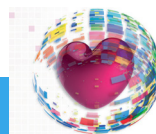
Pentru comoditate, vom utiliza în continuare termenul de alimentație sănătoasă pentru alimentația de tip mediteranean, deși termenul nu este științific.

Studiile efectuate au arătat că motivul acestei reduceri a bolilor cardiovasculare poate fi corelat cu alimentația bogată în vegetale și uleiuri. Care este latura protectoare a acestui tip de alimentație? Se pare că, în principal, efectul protector se datorează conținutului scăzut în calorii/24 de ore. De altfel, populația din zona mediteraneană nici nu este obeză, iar supragreutatea este întâlnită într-un număr mai mic decât în alte zone geografice. Astfel, scăderea ingestiei de calorii protejează împotriva unui factor de risc deosebit de important, care este supragreutatea și obezitatea, așa cum s-a menționat anterior.

Pe de altă parte, alimentația bogată în legume și fructe aduce aport de anumite substanțe care realizează scăderea colesterolului seric (fitosteroli etc.) și acționează astfel și asupra unei alte componente esențiale a riscului de boală de inimă – dislipidemia. Nu este lipsit de importanță faptul că uleiurile vegetale, în primul rând uleiul de măsline, conțin un anumit tip de grăsime care protejează împotriva dezvoltării plăcii aterosclerotice și nu determină creșterea importantă a nivelului colesterolului seric.

Despre modul de acțiune a vinului roșu vom discuta într-o secțiune următoare.

Alimentația mediteraneană nu este ușor de realizat. Se recomandă consumul zilnic a 3-5 porții de fructe și legume, ceea ce pentru zona noastră geografică și



pentru toate țările aflate în zonele central și nord-europene este greu de realizat pentru că aceste legume și fructe se găsesc mai greu, într-o cantitate mai redusă, iar costul lor este ridicat. Se pune și întrebarea ce reprezintă o porție de legume sau fructe: ea reprezintă cantitatea care este uzual consumată o dată, respectiv **100-150 g**.

Dacă alimentația bogată în legume și fructe este greu de realizat și este costisitoare, se poate însă recurge la ea mai ales în sezoanele de primăvară-vară, în care disponibilitatea legumelor și fructelor este mai mare. De asemenea, se recomandă înlocuirea pe perioada toamnă-iarnă-primăvară timpurie a gustărilor dintre mese cu consumul de fructe (măr, portocală etc.) ori de câte ori este posibil.

Dieta bogată în legume și vegetale nu își realizează însă efectul protector dacă consumul acestor categorii de alimente este „completat” cu consumul unei mari cantități de alimente calorigene (dulciuri etc.), cu o mare cantitate de grăsimi (carne grasă, unt, smântână etc.). De aceea, practic, legumele și fructele trebuie consumate în loc de alte alimente și nu pe lângă alte alimente pentru a-și exercita efectul protector.

Există o știință care se ocupă cu alimentația și aceasta este știința nutriției, dar pentru majoritatea populației nu este nevoie să se apeleze la un nutriționist pentru o alimentație sănătoasă. Trebuie să evităm grăsimile în cantitate mare și mai ales așa-zisele grăsimi saturate (untura, untul, carnea grasă, smântâna, frișca etc.), dar și să evităm, de asemenea, cărnurile care au o mare cantitate de grăsime, în primul rând carnea de porc. Mai puțin dăunătoare este carnea de vită, dar preferința se îndreaptă spre carnea de pasăre și spre carnea de pește, care prin aportul unor anumite substanțe (acizi grași polinesaturați) protejează împotriva aterosclerozei.

Dacă până nu demult efectele cardiovasculare ale consumului de cafea erau controversate, în prezent se consideră că aceasta nu este dăunătoare dacă este consumată cu moderație. În prezent, există o varietate mare de surse de cofeină (componentă principală): naturale (cafeaua și ceaiul) sau adăugată unor băuturi energizante, respectiv suplimente alimentare. Cofeina, consumată zilnic în cantități moderate (2-3 căni/zi) exercită importante efecte cardioprotectoare, cu scăderea riscului cardiovascular. În aceste condiții nu are efecte nocive la pacienții cu hipertensiune arterială, fibrilație atrială, tahiaritmii sau cardiopatie ischemică. Totodată, scade riscul de dezvoltare a diabetului zaharat. Nu contribuie la dezvoltarea și evoluția procesului de ateroscleroză. În schimb, consumul în exces de cafea și ceai care conține cofeină, băuturi energizante, suplimente alimentare cu cofeină crește riscul de apariție a tahiaritmiilor, a fibrilației atriale și mărește nivelul potasiului.

Consumul regulat de nuci sau alune nesărate poate contribui, de asemenea, la scăderea riscului de apariție a bolilor cardiovasculare. În general, un consum de 30 de grame de nuci pe zi scade riscul cardiovascular cu 30%.

O mențiune aparte merită să fie făcută asupra consumului de băuturi carbogazoase, atât de prezent în alimentația zilelor noastre, în special în rândul tinerilor. Consumul regulat de băuturi răcoritoare poate determina apariția supragreutății, a obezității și a diabetului zaharat.

În ceea ce privește aportul de vitamine și minerale, se pare că există o relație inversă între nivelurile de vitamine D și A și riscul cardiovascular. Până în prezent însă nu s-a dovedit clar relația dintre vitaminele B (B6, acid folic și B12), respectiv vitamina C și riscul cardiovascular. Potasiul conținut în cantități mari în fructe și legume poate contribui la scăderea valorilor tensiunii arteriale (și la scăderea riscului de apariție a accidentului vascular cerebral). În schimb, un nivel crescut de sodiu, component principal al sării, determină creșterea valorilor tensiunii arteriale. O scădere chiar modestă a acestuia din alimentația zilnică (1 gram/zi) poate duce la o scădere a tensiunii arteriale cu 3,1 mmHg la persoanele hipertensive și cu 1,6 mmHg la normotensivi. Consumul ideal de sodiu (sare) ar fi de sub 3 grame/zi. Trebuie subliniat faptul că, în medie, 80% din aportul de sare provine din alimentele procesate, în timp ce doar 20% se adaugă mai târziu.

S-a descris chiar o piramidă a alimentației (fig. 7), la bază fiind alimentele cele mai indicate pentru consum zilnic, iar la vârf cele mai puțin indicate. Alimentele din straturile 1 și 2 de la baza vor fi consumate zilnic, cele din stratul 3 cu moderație, iar pentru cele din ultimul strat (vârf) se recomandă multă prudență.

De aceea, într-o dietă echilibrată se recomandă zilnic 3-5 porții de legume și fructe, consumul unei mici cantități de pâine, paste și dulciuri rafinate, consumul zilnic de carne de pasăre și pește, mai rar de vită și foarte rar consumul de carne de porc sau de viscere: creier, ficat etc.

Pentru procentul redus de populație care prestează activitate fizică intensă, dar și pentru sportivi, alimentația este mai „libertină” în privința caloriilor consumate (dulciuri sau chiar grăsimi), dar și în acest caz se recomandă respectarea principiilor de bază ale dietei mediteraneene.

În final, dorim să subliniem faptul că o alimentație sănătoasă din punct de vedere cardiovascular trebuie să respecte anumite reguli (vezi anexele):

- să nu conțină mai mult de 5 g/zi sare;
- să conțină 30-45 g de fibre pe zi, din cereale integrale, fructe și legume;
- să conțină 200 g de fructe pe zi (2-3 porții);
- să conțină 200 g de legume pe zi (2-3 porții);

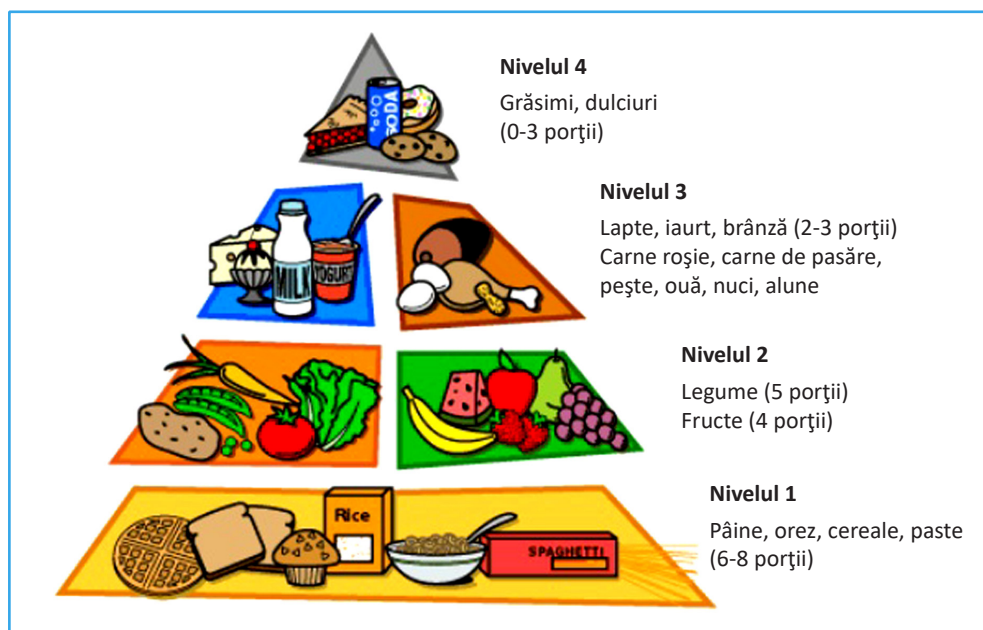
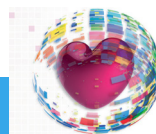


Fig. 7. Piramida alimentelor

- să includă pește cel puțin de 2 ori pe săptămână, dintre care o porție să fie de pește gras;
- consumul de băuturi alcoolice ar trebui să fie limitat la două pahare pe zi (20 g/zi de alcool) pentru bărbați și un pahar pe zi (10 g/zi de alcool) pentru femei;
- acizii grași saturați să reprezinte mai puțin de 10% din aportul energetic total, prin înlocuirea lor cu acizi grași polinesaturați;
- acizi grași trans-nesaturați: în cantitate redusă și să nu provină din alimente procesate; să reprezinte sub 1% din consumul energetic alimentar;
- să conțină 30 grame nuci nesărate zilnic;
- se va descuraja consumul de băuturi carbogazoase cu conținut de zaharuri.

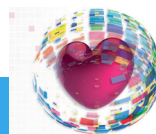
Activitatea fizică



Activitatea fizică s-a dovedit definitiv capabilă să reducă riscul bolilor cardiovasculare, iar la cei care au făcut o boală cardiovasculară, activitatea fizică poate ameliora simptomele și preveni apariția unor complicații ulterioare. Prestarea activității fizice după o boală cardiovasculară a determinat chiar apariția unei specialități sau subspecialități separate a cardiologiei, care se numește **recupere cardiovasculară**.

Ca o remarcă generală, s-a dovedit că există o legătură directă între capacitatea fizică a individului și riscul cardiovascular sau chiar starea de sănătate generală a individului: cu cât capacitatea de efort este mai bună, cu atât riscul de boală cardiovasculară sau decesul sunt mai reduse.

Este fapt dovedit că cei care prestează zilnic activitate fizică moderată sau riguroasă cu o durată de peste 30-60 de minute/zi au o reducere cu 2/3 a riscului de a face o boală cardiovasculară degenerativă. Desigur, aceasta ar sugera că prestarea unei activități fizice zilnice cu o durată de câteva ore ar fi mai benefică, însă acest lucru nu este posibil în societatea modernă și ar reprezenta un ideal utopic. Chiar meseriile reputeate ca fiind „bogate” în prestare de activitate fizică: armata, agricultura etc., au devenit la ora actuală în mare parte sedentare. De aceea, activitatea fizică prestată trebuie să fie sub forma unor activități de recreere (agrement) sau ca activități sportive în cea mai mare parte. Se pune întrebarea, mai ales pentru femei, dacă activitatea gospodărească, îndeosebi bucătăria, reprezintă activitate fizică benefică. Din păcate, având în vedere că munca în gospodărie, în casă în general, devine, prin antrenament, puțin consumatoare de calorii și solicită puțin organismul în general și aparatul cardiovascular în special, prestarea ei nu protejează suficient femeile de bolile cardiovasculare. De aceea, chiar femeia gospodină sau exclusiv gospodină este supusă riscului cardiovascular și pentru a-l reduce trebuie să presteze și o altfel de activitate fizică. Ce înseamnă o astfel de activitate fizică? Răspunsul l-am dat



anterior, dar la acesta se mai adaugă încă ceva, și anume mersul în pas viori (și, opțional, jogging), ritmul de mers trebuind să fie de peste 4 km/oră, dacă este posibil chiar 6-8 km/oră.

Celelalte activități fizice practicate pot fi de tip înot, volei, fotbal, activitate de sală, grădinarit etc.

Din păcate, aplicarea lor sau practicarea lor în țara noastră este îngreunată de absența disponibilității unor unități în care să se presteze această activitate fizică. Ea poate fi prestată și la domiciliu sub forma exercițiilor fizice și a mersului pe jos, dar este cunoscut faptul că prestarea de efort în colectivitate, și mai ales sub forma unor competiții sau jocuri, este mai ușor acceptată, nu duce la plictiseală, iar „aderența”, respectiv practicarea activității fizice pe o perioadă de timp (pentru că activitatea fizică trebuie să se practice ani de zile sau chiar toată viața), este mai mult decât probabilă.

Deocamdată să reținem această idee, să reținem că este nevoie să se implementeze obiceiul de practicare a activității fizice încă din copilărie. Să reținem că este bine, și trebuie făcute demersuri publice în acest sens, ca în orice unitate de instruire școlară, la orice nivel (grădiniță, școală primară, liceu, facultate) să existe facilități de practicare a sportului, să fie încurajată practicarea sportului. Aceste lucruri pot fi un deziderat pentru o anumită perioadă de timp, dar ele trebuie la un moment dat să devină realitate. Până atunci trebuie să încurajăm populația să facă în fiecare zi exerciții de intensitate moderată/riguroasă și să practice cel puțin mersul pe jos și ori de câte ori este posibil activitățile de tip sportiv sau de tip fitness.

Cât trebuie să fie de frecvent, de îndelungat și de intens efortul prestat? Pentru a obține reducerea riscului cardiovascular, durata activității fizice trebuie să fie de 30-60 de minute, trebuie să fie practică de cel puțin cinci ori pe săptămână și să fie moderată sau intensă.

O ultimă întrebare și un ultim răspuns: la cei care au deja o boală cardiovasculară este utilă activitatea fizică? Am arătat anterior că da, dar în acest caz medicul și eventual kinetoterapeutul (specialistul în aplicarea modalităților de activitate fizică) trebuie să fie cei care stabilesc nivelul activității fizice permise.

Având în vedere importanța activității fizice (inclusiv sportul) ca factor protector la cei fără și cu boală cardiovasculară, îi vom acorda un capitol aparte.

Consumul moderat de alcool



Efectul protector al consumului de alcool pornește de la descrierea paradoxului francez: francezii, mari consumatori de vinuri, fac într-un procent redus boli cardiovasculare, dar au un procent ridicat de afectare a ficatului, secundar alcoolului (ciroză etanolică). Acest paradox a condus la studii care au dovedit că într-adevăr alcoolul în cantități mici și constante, aproape zilnic, protejează peretele vascular și are un efect antiaterogen. Însă cantitatea protectoare este mică și nu depășește 20 g/zi pentru bărbați și 10 g/zi pentru femei. În aceste limite, efectul protector este dominant, iar efectele dăunătoare sunt reduse sau absente.

Se pune întrebarea ce tip de alcool este bine să se consume. Efectul protector maxim este înregistrat, după unii autori, pentru consumul de vin roșu care conține niște substanțe ce pot proteja vasele de depunerile aterosclerotice, substanțe asemănătoare cu hormonii feminini (datorită cărora, până la menopauză, femeile fac boală cardiovasculară într-o proporție mult mai redusă decât bărbații). Se pare însă că efectul dominant îl are alcoolul însuși, printr-un mecanism care depășește cadrul și scopul manualului de față. Din acest punct de vedere, cantitatea de alcool la care ne referem poate fi obținută și din vinuri albe, bere sau chiar din așa-zisele băuturi tari.

O altă întrebare se referă la vârsta de la care să se consume alcool. Este bine ca alcoolul să fie evitat până la vârsta de 18 de ani.

De asemenea, se pune problema dacă consumul de alcool trebuie încurajat sau doar acceptat. Având în vedere efectele negative ale alcoolului asupra sănătății în general, asupra psihicului, la ora actuală se adoptă următoarea atitudine: consumul de alcool nu este recomandat, dar este tolerat în limitele respective. În momentul în care însă apare așa-numita insuficiență cardiacă (insuficiența de pompă a inimii), cu scăderea capacității de efort, cu respirație greoaie sau cu edeme ale membrelor inferioare (picioarelor), consumul de alcool trebuie descurajat, pentru că el deprimă forța de contracție a inimii și poate agrava insuficiența cardiacă.

PREVENȚIA BOLILOR CARDIOVASCULARE





În secțiunile anterioare s-a arătat și în ce fel riscul de a dezvolta o boală cardiovasculară este dependent de prezența anumitor condiții sau factori, numiți factori de risc.

Se pune întrebarea dacă și în ce măsură, evitând acești factori de risc, promovând acele condiții care au efect benefic asupra prezervării funcției inimii și vaselor, se obțin într-adevăr rezultate în sensul reducerii numărului de îmbolnăviri cardiace sau, în cazul în care ele au apărut deja, al reducerii numărului complicațiilor și creșterii duratei vieții bolnavilor.

Răspunsul la toate aceste întrebări este pozitiv, fapt dovedit de experiența acelor țări care au avut mijloacele financiare și politicile sanitare necesare și care, pe parcursul a 50 de ani, au reușit să reducă până la aproape jumătate numărul îmbolnăvirilor și deceselor datorate bolilor de inimă.

Măsurile de evitare a apariției bolilor cardiovasculare degenerative (în primul rând a aterosclerozei) și de diminuare a consecințelor acestora, în cazul în care ele au apărut, poartă denumirea de **prevenție** a bolilor cardiovasculare.

Până de curând, deși se cunoștea faptul că aceiași factori determină apariția clinică a bolilor de inimă și condiționează evoluția lor ulterioară, prevenția era împărțită în două: în prevenție **primară** și **secundară**. Prevenția primară se referea la prevenirea apariției bolilor de inimă, iar cea secundară se referea la întârzierea apariției complicațiilor, la o evoluție mai bună a bolii cardiace existente și, bineînțeles, la creșterea supraviețuirii bolnavilor cardiaci.

La ora actuală, această diferențiere nu se mai face cu atâta pregnanță, deoarece obiectivele în influențarea factorilor de risc deja descriși sunt similare atât în prevenția primară cât și în cea secundară (cu unele diferențe expuse la capitolul factorilor de risc). De aceea, se consideră că există o **singură prevenție cardiovasculară cu obiective unice**. Vom păstra totuși din rațiuni practice termenii de prevenție primară (la cei fără boala de inimă) și secundară (la cei cu boală cardiovasculară).

Fără îndoială, în prevenția cardiovasculară intervin mai mulți factori responsabili, iar medicul este doar unul dintre aceștia. În prevenția primară sunt foar-

te importante așa-numitele măsuri sau strategii populaționale, care împiedică apariția într-o populație a anumitor factori de risc sau, dacă ei există, impune înlăturarea lor, promovând în schimb un stil de viață sănătos cu efect protector. Acest lucru se referă mai ales la interzicerea fumatului (inclusiv măsurile de abandonare a acestuia), se referă la promovarea unei alimentații sănătoase, redusă în grăsimi și bogată în vegetale și fructe, se referă la promovarea activității fizice. Pentru atingerea tuturor acestor obiective, societatea are un rol deosebit, pentru că alimentația sănătoasă costă, pentru că măsurile împotriva fumatului costă și pentru că practicarea activității fizice este dependentă de formarea obiceiurilor în copilărie, fapt ce presupune mijloace financiare, respectiv bază materială pentru desfășurarea activității fizice și sportului.

În cazul acestor strategii populaționale (denumite ca prevenție primordială) medicul intervine mai puțin, cu excepția activității depuse de medicii școlari și de medicii de familie, atunci când fac vizite „profilactice” și controale periodice subiecților sănătoși.

Rolul medicului devine deja foarte important în momentul în care subiecților aflați în supraveghere, cu ocazia controalelor periodice (care se recomandă a fi făcute la intervale de doi ani în cazul absențelor oricăror acuze), li se depistează factori de risc. În acest moment, medicul, ca și în cazul subiecților care provin din familii cu boli cardiovasculare frecvente sau apărute precoce pe parcursul vieții, are obligația nu numai de a depista factorii de risc, ci și de a iniția măsuri preventive, de regulă nemedicamentoase (dar de multe ori și medicamentoase) pentru influențarea acestora.

Deși este greu de efectuat datorită suprasolicitării medicilor de familie, la modul ideal se recomandă calcularea unor scoruri de risc, așa cum vor fi expuse ele în continuare (vezi și anexe), pentru a stabili care este riscul subiecților de a dezvolta într-o perioadă de timp ulterioară (fixă) o boală cardiacă sau de a deceda din cauza unei boli cardiace. Firește, și în aceste cazuri este important factorul social și economic, pentru că sfaturile primite sau chiar medicația de influențare a factorilor de risc depinde de statusul socioeconomic al populației respective sau de posibilitățile pe care le oferă ambientul pentru aplicarea acestor măsuri (de exemplu, sport etc.).

Activitatea medicului de familie, dar și internist, cardiolog, neurolog etc. devine de primă importanță la cei care au deja o boală cardiovasculară, cărora medicul trebuie să le facă recomandările necesare nu numai pentru tratarea simptomelor, ci și pentru influențarea factorilor de risc, respectiv să urmărească în ce fel reușește bolnavul să aplice aceste măsuri de prevenire (profilaxie secundară).



Măsurile coercitive nu sunt recomandate, dar uneori medicul trebuie să fie foarte insistent pentru a obține răspunsul de aderență la măsurile recomandate și la tratamentul bolnavului respectiv. Sunt necesare precizări în legătură cu ce se poate întâmpla în cazul neaplicării acestor măsuri, dar și cât de benefice sunt rezultatele în cazul în care aceste măsuri sunt aplicate și sunt urmate de rezultate în diminuarea intensității factorilor de risc. Din păcate, și aici intervine factorul social, aplicarea măsurilor fiind legată și de posibilitățile financiare ale bolnavului.

Pe tot parcursul prevenției, care de fapt este una singură sub diverse forme și în diverse grade, intervine și **elementul personal**, respectiv așa-numita **auto-prevenție** sau „self prevention”, care constă în aceea că subiectul fără factori de risc, sau cu factori de risc dar asimptomatic, sau cu boală cardiacă **conștientizează** în baza unor informații, care sunt tot mai largi și dintre care face parte și manualul de față, importanța de a aplica prevenția cardiovasculară.

Desigur că limitele în care bolnavul se poate „autotrata” sunt reduse, mai ales atunci când avem de-a face cu factori de risc care reprezintă adevărate boli, ca hipertensiunea arterială sau diabetul zaharat. În schimb, în alte situații (fumat, supragreutate), rolul subiectului este foarte important, pentru că el poate decide să nu acceadă la factorii de risc (fumatul) sau să înlăture acești factori de risc (supragreutatea). De asemenea, el poate decide să adopte un stil de viață sănătos ca alimentație și ca activitate fizică, iar în cazul în care cunoștințele sale nu sunt suficiente sau când există deja o boală cardiovasculară să apeleze la cei care pot să-i ofere aceste informații, desigur medicul, dar și fizioterapeutul, dieteticianul și așa mai departe.

La aceste componente de autoprevenție, la acceptarea sau chiar solicitarea ajutorului medical și de altă natură, iată la ce se referă în principal cartea de față.

Ceea ce dorim să subliniem este faptul că succesele în reducerea apariției bolilor cardiovasculare, în condițiile în care ateroscleroza dar și modificările de îmbătrânire a aparatului cardiovascular nu pot fi evitate, se datorează nu atât absenței bolii, cât **manifestării ei clinice mai tardive și cu consecințe mai puțin importante**.

Faptul că există la ora actuală posibilități extraordinare de tratament sofisticat, de la chirurgia obezității și până la obținerea unei inimi noi (transplantul cardiac), nu diminuează și nu a diminuat cu nimic importanța acestor măsuri de prevenție. Există nenumărate dovezi că, în reducerea bolilor cardiovasculare și a consecințelor lor, 60% din succes se datorează măsurilor de prevenție (înainte sau după apariția bolii) și doar 40% măsurilor de tratament, inclusiv măsuri noi,

costisitoare etc. De aceea, prevenția cardiovasculară nu este numai recomandată ci și eficientă.

Marele câștig al ultimelor decade este acela al obținerii certitudinii că aplicarea acestor măsuri, care nu întotdeauna sunt plăcute, uneori sunt chiar prohibitive și aparent pot răpi din „plăcerea de a trăi”, este benefică pentru că ele vor ameliora calitatea vieții subiecților sau a bolnavilor și le vor asigura o viață mai îndelungată. Faptul este dovedit de creșterea semnificativă a duratei de viață, care se datorează nu numai acțiunii asupra bolilor cardiovasculare, ci și asupra celorlalte categorii de boli.

Efectul preventiv (protector) al unor medicamente

O perioadă îndelungată de timp s-a considerat că prevenirea bolilor cardiovasculare și prevenirea evoluției accelerate după apariția acestora se poate realiza exclusiv prin măsuri nemedicamentoase sau, în primul rând, prin măsuri nemedicamentoase. Măsurile medicamentoase erau rezervate pentru tratamentul simptomelor pe care le prezintă bolnavul.

Situația s-a schimbat radical în ultimele decade, dovedindu-se, atât în prevenția primară, dar mai ales în cea secundară, că anumite categorii de medicamente nu doar ameliorează boala cardiovasculară, ci o și pot preveni într-o anumită măsură, acționând substanțial asupra evoluției acesteia.

Dacă în prevenția primară speranțele legate de aspirină sau de polypill (aspirină, statină, inhibitor al enzimei de conversie, betablocant) nu s-au validat plenar până în prezent, în prevenția secundară aspirina, betablocantele, IECA și statinele și-au dovedit utilitatea, iar polypill este încă în stadiul în care perspectiva timpului trebuie să îi dovedească definitiv eficiența.

SCORURILE DE RISC





Este de la sine înțeles că întreaga populație trebuie să beneficieze de măsuri preventive. Acestea constau în măsuri coercitive (interzicerea fumatului) sau favorizante (condițiile pentru activitatea fizică) luate de stat, dar și în măsuri de educație sanitară care să promoveze o viață sănătoasă, cu alimentație de tip mediteranean și cu prestarea unei activități fizice constante.

Există două rațiuni pentru care măsurile specifice de reducere a fiecărui factor de risc cardiovascular nu pot fi aplicate pentru toți indivizii. În primul rând, nu există resursele umane necesare și nici resursele financiare pentru a putea fi aplicate. În al doilea rând însă, prevenția individualizată la absolut toți subiecții unei populații nu este rentabilă, deoarece numărul total de evenimente cardiovasculare prevenite este mic și, de multe ori, subiecți ce nu vor face niciodată o boală cardiovasculară sunt supuși unor măsuri inutile, care provoacă stres psihologic și presupun administrarea de medicamente cu efecte secundare și efort financiar.

Având în vedere cele de mai sus, se pune întrebarea la ce categorie de subiecți din populația generală să se aplice măsuri individuale și coordonate de prevenție cardiovasculară. Din acest punct de vedere, răspunsul poate fi foarte simplu sau este necesar să fie dat în baza unui calcul anterior. Răspunsul este simplu pentru cei care au deja o boală cardiovasculară sau care au diabet zaharat și, mai nou, boală cronică de rinichi (care crește riscul de boală cardiacă). La toți aceștia, măsurile de prevenție individuală nu numai că se recomandă, ci se și impun pentru scăderea riscului cardiovascular. La celelalte categorii însă (fără boală cardiovasculară), trebuie calculat riscul cardiovascular, calcul care se face în baza așa-numitor **scoruri de risc**. Acestea iau în considerare mai mulți sau mai puțini dintre factorii de risc cunoscuți și recunoscuți. Indiferent de tipul lor, scalele de risc permit evidențierea la indivizii asimptomatici a existenței unui risc cardiovascular foarte înalt, înalt, moderat sau redus.

La subiecții cu risc înalt sau foarte înalt, chiar dacă nu au boală cardiovasculară, se impun măsuri individuale de reducere a riscului cardiovascular. În această

categorie, în afară de cei care au scoruri înalte, se includ și indivizii care au un singur factor de risc a cărui valoare este foarte mare, chiar dacă scorul total calculat nu se încadrează în categoria de risc înalt sau foarte înalt (de exemplu, colesterol peste 300 mg/dl).

La subiecții cu risc moderat, măsurile active de reducere a factorilor de risc se impun de la caz la caz, în funcție de nivelul la care se situează factorul de risc respectiv (de exemplu, în funcție de valorile colesterolului seric, de gradul supragreutății etc.).

În schimb, la cei cu risc redus se pun în aplicare, ca și la populația generală, doar măsuri de tip „advice”, respectiv recomandări pentru un stil sănătos de viață.

Iată deci că am ajuns într-un nou punct, în care este nevoie să evaluăm ceea ce numim risc cardiovascular global care rezultă, exact ca într-un puzzle, din diverșii factori de risc care cresc posibilitatea de a face o boală de inimă sau, din contră, reduc apariția acesteia.

În Europa se utilizează riscul SCORE (fig. 8) care evaluează, în funcție de vârstă, colesterolul total, fumatul, TA, riscul procentual absolut de deces prin BCV în următorii 10 ani. Poate fi consultat pe site-ul www.cvrisk.ro

În baza valorilor obținute sau a criteriilor mai sus amintite de risc cardiovascular (BCV, diabet zaharat, boală cronică de rinichi etc.), bolnavii sunt încadrați într-o categorie de risc ce condiționează și intensitatea măsurilor de prevenție aplicată.

În general, SCORE se calculează la persoanele fără boală cardiovasculară, peste 40 ani, dar există și o variantă pentru tineri, la care în funcție de fumat, colesterol, TA se evaluează riscul relativ de a dezvolta o boală cardiovasculară. În SUA, se utilizează scorul Framingham, care estimează riscul procentual absolut (într-o variantă și pe cel relativ) de a dezvolta o boală cardiovasculară în următorii 10 ani.

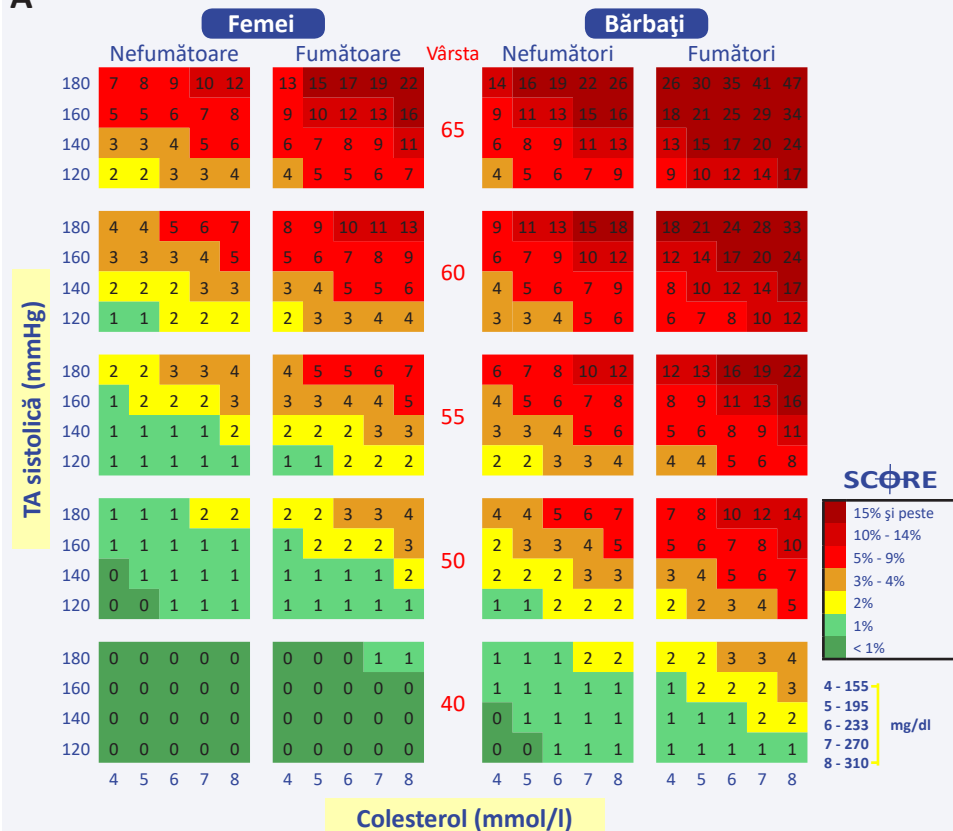
În ultima decadă se utilizează tot mai mult riscul ASCVD (Atherosclerotic Cardiovascular Disease – Boală cardiovasculară aterosclerotică) și tinde să înlocuiască scorul Framingham clasic.

Având în vedere că toate scorurile de risc absolute evaluează riscul procentual de a dezvolta o boală cardiovasculară, ele nu motivează, mai ales populația în vârstă, în combaterea riscului cardiovascular. De exemplu, un SCORE de 15% (risc de deces în 10 ani) la o persoană de 70 ani nu motivează în evitarea sau tratarea factorilor de risc cardiovascular, deoarece oricum riscul de deces în următoarea decadă (inclusiv prin alte cauze) este mai mare de 15%.

De aceea, la nivel individual, deși calcularea SCORE este necesară, poate fi utilă autocalcularea riscului relativ – de câte ori riscul de a dezvolta o boală



A



B

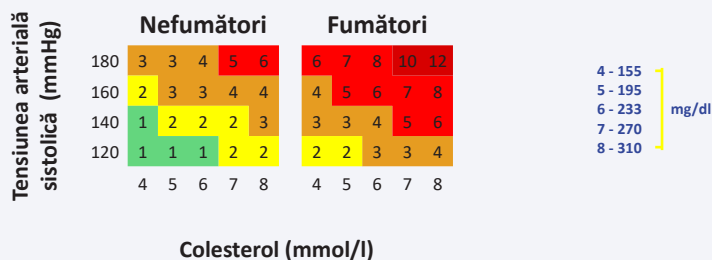


Fig. 8. Grila de risc SCORE de mortalitate cardiovasculară de 10 ani pentru populația generală în țările cu risc crescut (A) și scala de risc cardiovascular relativ pentru mortalitate CV la tineri (B)



cardiovasculară este mai mare în prezența factorilor de risc decât în absența acestora. Scorul CVRISK poate fi accesat pe telefonul mobil din magazinul de aplicații Google Play (pentru Android) sau AppStore (pentru iPhone), descărcând aplicația CvRisk Test (se utilizează pentru căutare „cvrisk test”).

ACTIVITATEA FIZICĂ ÎN PREVENȚIA BOLILOR CARDIOVASCULARE





Așa cum s-a arătat și în capitolul factorilor de risc și în cel de calculare a scorului de risc relativ, activitatea fizică este importantă atât pentru a preveni apariția bolilor cardiovasculare cât și pentru a ameliora evoluția lor ulterioară.

Atunci când discutăm de modul de practicare a activității fizice, dispunem de o serie de date, deoarece practica antrenamentului fizic la bolnavii cardiovasculari face obiectul unei subdiscipline separate a cardiologiei, recuperarea cardiovasculară. La ora actuală, **recuperarea cardiovasculară** este inclusă în cadrul mai larg al prevenției secundare, dar există în continuare o metodologie foarte precisă de aplicare a antrenamentului fizic în cazul bolnavilor cardiovasculari.

Vom discuta pe rând cele două aspecte.

Activitatea fizică la indivizii sănătoși în scop de prevenție a bolilor cardiovasculare

Prestarea activității fizice trebuie să se constituie mai mult într-un mod de viață decât într-o activitate programatică sau instituțională. Desigur că înscrierea subiecților sănătoși la săli de fitness, în cluburi care practică activitatea fizică are importanță deoarece crește mai mult aderența la programul de activități fizice prin prestarea sa în grup și prin apariția spiritului de competitivitate, inclusiv prin jocuri de tip sportiv.

Activitatea fizică poate fi prestată însă foarte divers, fie că este vorba de activitate de gospodărie (mai puțin bucătărie și mica curățenie în locuință, dar grădăritul poate constitui o sursă importantă de activitate fizică) și de fitness, fie că este practică sub forma mersului rapid, jogging-ului sau a sporturilor de agrement.

Se pune întrebarea dacă înainte de angajarea individului sănătos într-o activitate fizică acesta trebuie să fie sau nu consultat de către medic pentru evaluarea riscurilor efortului fizic.

Până la vârsta de 40 de ani, răspunsul este negativ, astfel că subiectul se poate angrena în activități fizice moderat-intense fără o consultare prealabilă a medicului, dacă nu se află în evidența acestuia pentru o boală cronică cardiacă sau de altă natură.

După vârsta de 40 de ani, mai ales dacă individul este sedentar, se indică un consult medical prealabil, cu sau fără testarea capacității de efort (la indicația medicului curant). Acest consult este absolut necesar în cazul prestării efortului intens. Dacă se prestează însă doar efort moderat (exerciții fizice, mers rapid), atunci acest consult medical nu mai este necesar, crescând numărul celor care au posibilitatea să se înscrie într-un program regulat de activitate fizică, fără a fi constrânși de rigorile unui consult medical prealabil.

În schimb, dacă individul este sedentar și are peste 65 de ani, consultul este obligatoriu și în cazul activității fizice moderate.

Un rol important în activitatea fizică a subiecților sănătoși îl are educația din grădinițe și din școli, universități, pe parcursul cărora populația trebuie să fie obișnuită cu beneficiile, inclusiv cu „plăcerea”, unei activități fizice constante. Din acest punct de vedere este important ca societatea să asigure baza necesară pentru practicarea activității fizice (terenuri de sport în școli, parcuri de agrement, piste de bicicliști etc.).

Dacă ne referim la modul concret de prestare a activității fizice, aceasta poate fi moderată sau intensă, așa după cum am menționat. Am definit deja câteva dintre activitățile moderate și intense și ele vor fi expuse într-un tabel separat în capitolul „Inima și sportul”. Reamintim acum că de fapt mersul rapid sau jogging-ul lent, activitățile de grădinarit, activitățile în jurul casei, înotul tip bras, ciclismul cu viteza de 8-10 km/h și mersul rapid cu 4-6 km/h reprezintă un efort fizic moderat. În schimb, practicarea fotbalului, canotajului, schiului, ciclismul rapid, anumite tipuri de înot (kraul) reprezintă activități fizice intense.

Sigur că uneori este foarte greu să ne dăm seama de adevărata intensitate a activității fizice și atunci se pot folosi două instrumente expuse deja anterior, care ne pot preciza dacă activitatea fizică prestată este intensă sau moderată.

Astfel, activitatea fizică moderată este definită ca activitatea efectuată la o frecvență cardiacă în jur de 120-130 bătăi/minut pentru individul sănătos de vârstă medie, iar cea intensă, în jur de 140-150 bătăi/minut. După vârsta de 65 de ani, activitatea fizică moderată se referă la o frecvență cardiacă de 100-110 bătăi/minut, iar cea intensă de 120-130 bătăi/minut.

Cum nu toată lumea știe să-și ia pulsul sau luarea pulsului, respectiv calcularea frecvenței cardiace, se face la o oarecare distanță de întreruperea efortului, de regulă frecvența cardiacă calculată este mai mică față de cea reală din timpul efortului.

De aceea, se folosește scala Borg (vezi anexa 5C), de care am amintit, și în care efortul moderat se află la treapta 4-6, iar efortul intens la treapta 7-8. Este o apreciere subiectivă, dar credem că ea poate fi aplicată deoarece acest su-



biectivism poate fi chiar benefic. Astfel, un sedentar va percepe efortul intens la o intensitate mai redusă a acestuia, deci la o frecvență cardiacă mai redusă, pe când la un individ antrenat apariția senzației de oboseală, de efort oarecum greu, va apărea mai târziu și aproximativ la aceeași frecvență cardiacă.

Pentru a fi utilă (efect de antrenament), practicarea activităților fizice trebuie să fie constantă, iar timpul total de efort fizic să fie de 2,5-5 ore pe săptămână, repartizat în cel puțin cinci zile ale săptămânii. Cu alte cuvinte nu este voie să se întrerupă efortul sau să nu fie continuat mai mult de două zile pe săptămână pentru că așa-numitul efect de antrenament (efectele benefice ale prestării activității fizice) se pierde în cazul unor pauze mai îndelungate și devine absent după trei săptămâni de la oprirea prestării activității fizice.

Durata de 2,5-5 ore se recomandă în cazul prestării efortului moderat, așa cum îl prestează majoritatea populației. Dacă efortul este intens sau foarte intens (de exemplu, ridicarea de haltere etc.), 1,5 ore/săpt. sunt suficiente. Deseori, în cazul efortului intens, indivizii neantrenați (și este vorba de marea majoritate a populației) nu pot să presteze întreg efortul zilnic într-o singură repriză. În acest caz, el poate fi prestat, pentru a evita febra musculară, oboseala musculară, extenuarea, în reprize a câte 10 minute de una două ori pe zi, în așa fel încât timpul total să fie de cel puțin 1,5 ore pe săptămână, repartizat în cel puțin cinci zile ale săptămânii.

Desigur, când vom efectua o evaluare la un centru de specialitate, putem aprecia cantitatea fizică pe care o prestăm prin echivalentul metabolic al efortului sau MET, respectiv cantitatea de energie pe care o consumăm pe parcursul efortului moderat și intens (diferă în funcție de vârstă). În cazul unor cluburi de fitness sau al unor cluburi speciale, aceste activități pot fi cuantificate. Aceste calcule ar putea fi utile mai ales pentru doritorii de a presta efort mai intens și de mai lungă durată.

Recuperarea cardiovasculară

O a doua problemă este prestarea efortului fizic la bolnavii care au o boală cardiovasculară.

S-a dovedit deja, de mai mult de o jumătate de secol, că reluarea supravegheată a activității fizice după un episod acut de boală cardiovasculară poate să conducă la creșterea semnificativă a capacității de efort, cu cel puțin cu 30%, aceasta putând ajunge foarte aproape de cea a individului neantrenat de aceeași vârstă care nu a avut încă o boală cardiovasculară.

Acest lucru a condus la dezvoltarea centrelor de recuperare sau de reabilitare fizică în care, pe parcursul câtorva etape bine definite (vezi în anexă Fazele

recuperării cardiovasculare), bolnavul este supus antrenamentului fizic, reușind să-și crească capacitatea de efort. Continuarea pe termen lung a activității fizice poate crește semnificativ și supraviețuirea, tot cu o valoare de 25-30%.

Recuperarea fizică la bolnavul cardiac are trei etape.

Prima se referă la etapa **de spital**, în care bolnavul, inițial „țintuit” la pat, învață să meargă, să se spele, să se plimbe și să poată să revină „în lumea dezlănțuită”.

Urmează cea de-a doua etapă, care, mai rar, se poate desfășura și în spital, dar de regulă în centre de recuperare, în care bolnavul este supus cel puțin de trei ori pe săptămână unui antrenament fizic supravegheat, cu un total de 36 de ședințe pe parcursul a trei luni, perioadă în care se obțin rezultatele bune pe care le-am menționat.

Ori de câte ori există posibilitatea, antrenamentul instituțional este bine să fie continuat cu aceeași frecvență, chiar dacă cu un grad mai mic de supraveghere, până la un an, pentru că în acest caz se formează deprinderi adânci de „prestare” și de „folosire” a activității fizice.

S-a dovedit că cei care sunt incluși în programe de recuperare fizică sunt mai „ascultători” (aderenți) în a implementa și celelalte măsuri de prevenție, respectiv în a renunța la fumat, a mânca sănătos, în a trata corect tensiunea arterială, hipercolesterolemia etc.

Ulterior, bolnavul este „lăsat să se descurce pe cont propriu”, sfătuit să presteze de cel puțin trei ori pe săptămână, ideal de cinci ori pe săptămână, activitate fizică, în maniera în care o prestează și indivizii sănătoși. În schimb, prestarea unei activități moderate sau intense se va face numai la recomandarea medicului curant cardiolog, în funcție de boală și de riscul cardiovascular.

De exemplu, la bolnavii cu cardiopatie ischemică care au fost „rezolvați” în prima etapa a bolii prin dilatarea vaselor coronare și ulterior tolerează bine efortul fiind asimptomatici, se poate recurge la efort intens. În schimb, la bolnavii care au insuficiență cardiacă și la care antrenamentul fizic a constat din efort de mică intensitate (exerciții fizice ușoare, mers pe jos), efortul va fi continuat de o manieră moderată.

Din păcate, includerea bolnavilor cardiovasculari în programe de recuperare nu poate fi făcută nici în țările dezvoltate într-un procent care să se apropie de 100%.

În alte țări, inclusiv țara noastră, acest procent este mult mai redus, sub 10%.

Din rațiuni practice și financiare, recuperarea nu poate fi aplicată tuturor bolilor cardiovasculare ea recomandându-se mai ales după chirurgie cardiacă, după un accident coronarian acut sau în insuficiența cardiacă.



Deoarece s-a dovedit că antrenamentul fizic, activitatea fizică, este benefică și la alte categorii de bolnavi cardiovasculari care nu pot fi incluși în programe instituționale de antrenament, a apărut ideea antrenamentului fizic la domiciliu.

Antrenamentul fizic la domiciliu presupune, în forma sa ideală, supravegherea bolnavului de către o asistentă sau un kinetoterapeut, sfaturi prin telefon etc. Din nou ea este benefică, deși plaja intervențiilor, a tipurilor de activitate care pot fi prestate se restrânge, fiind mai ales o activitate reprezentată de exercițiile fizice, mers rapid și ulterior bicicletă, eventual înot. Din păcate nici în această modalitate aplicarea „populațională” a antrenamentului fizic la bolnavii cardiovasculari nu poate atinge valori procentuale mari. De aceea, pornind de la faptul că oricum bolnavul trebuie să presteze pe parcursul vieții zilnice o anumită cantitate de efort fizic, s-a trecut la efectuarea individuală și nesupravegheată a efortului fizic. Acest lucru se face însă în baza unei recomandări medicale și eventual cu sprijinul unui manual de tipul celui de față.

Bolnavul cardiovascular trebuie să-și consulte și medicul curant, medic care poate fi medicul de familie, internistul sau cardiologul care să îi spună în ce ritm și ce tip de efort poate presta.

Tipul de efort depinde de severitatea bolii cardiace, în bolile severe recurgându-se la efortul moderat, iar în bolile mai puțin severe la efortul intens.

Cea mai bună modalitate de control este din nou frecvența cardiacă. Valorile frecvenței cardiace în efortul moderat și intens sunt exact aceleași ca la individul sănătos dar, de regulă, sunt atinse la intensități mai mici ale efortului. De aceea, bolnavii cardiovasculari după accidente vasculare acute, cu cardiomiopatii dilatative și insuficiență cardiacă etc. vor presta la început efort moderat. Unii dintre ei, cum sunt cei după un accident coronarian acut, pot trece apoi și la efortul intens; ceilalți vor rămâne la efortul moderat depinzând de sfatul medical.

O modalitate recomandată pentru stabilirea intensității efortului este utilizarea scalei Borg de autoevaluare a intensității efortului, prezentată în anexa 5C. Conform acestei scale, efortul moderat trebuie să fie resimțit ca „oarecum greu” sau „greu” (treapta 4-6), iar nu ca „foarte greu” (treapta 7-8).

Mai important este că și la bolnavii cardiovasculari, dar și la indivizii sănătoși prestarea de exerciții fizice trebuie să se desfășoare pe o perioadă lungă de timp și chiar să se transforme într-un mod de viață. Că această activitate fizică este prestată zilnic, că ea este prestată de cinci sau numai de trei ori pe săptămână (nu se poate scădea sub această valoare), că această activitate are durată de 30 de minute pe zi sau de 60 de minute pe zi, sau că este împărțită în câteva etape de 10 minute pe zi, aceasta diferă în funcție de tipul de boală cardiovasculară și de preferințele și de posibilitățile bolnavului.

Și din nou, pentru că medicul nu are întotdeauna timp să se ocupe de toți bolnavii cardiovasculari, putem da câteva sfaturi care nu înlocuiesc însă consultul medical prealabil înainte de antrenarea bolnavilor în activități fizice. Efortul fizic trebuie să fie la început ușor-moderat. De aceea, se va începe cu exerciții fizice ușoare, se va continua cu mers normal, iar după aceea cu mers rapid. În cazul în care bolnavul tolerează mersul rapid pe perioade de 10-15 minute, se poate trece la înot, ciclism, iar la domiciliu, „steper” sau bicicletă ergometrică.

Regulile sunt următoarele: să nu apară o frecvență cardiacă foarte ridicată pe care bolnavul o simte, să nu aibă senzația că inima îi bate prea tare, prea repede sau îi bate neregulat (aparitia tulburărilor de ritm). Bolnavul nu are voie să aibă durere toracică, sufocare sau dureri de membre inferioare (dacă este prezentă o arteriopatie periferică). De aceea, el trebuie să sesizeze toate aceste simptome, să se oprească imediat și să consulte medicul curant.

Prestată în acest fel activitatea fizică poate deveni, și pentru bolnavii cardiovasculari, un antrenament fizic „de masă” și poate realiza trei lucruri foarte importante. În mod cert crește calitatea vieții. Bolnavii vor putea desfășura mai multe activități, le vor putea face mai bine, se vor bucura mai mult de viață, vor câștiga mai mult și își vor ajuta mai mult familia. În al doilea rând, fără îndoială, prestarea activității fizice va duce la întârzierea progresiei bolii de bază, indiferent că este ateroscleroză sau altă boală cardiovasculară. În al treilea rând, va crește durata vieții bolnavilor.

În final, menționăm că acest manual se adresează în primul rând celor care nu au boală de inimă. Pentru cei care au o boală de inimă combaterea factorilor de risc, cu excepția medicației, poate fi aplicată în baza prezentului manual. În schimb, pentru aplicarea activității fizice este bine să se efectueze un consult medical înainte de a aplica cele recomandate.

**MIC GHID DE
PREVENȚIE CARDIOVASCULARĂ**





Mic ghid de prevenție a bolilor cardiovasculare

1. Prevenția cardiovasculară la subiecții sănătoși
2. Prevenția cardiovasculară la subiecții fără boală cardiovasculară, dar cu factori de risc cardiovascular
 - Subiecții cu hipertensiune arterială
 - Subiecții cu diabet zaharat
3. Prevenția cardiovasculară la pacienții cu cardiopatie ischemică
4. Prevenția cardiovasculară la pacienții cu insuficiență cardiacă
5. Prevenția cardiovasculară după chirurgia cardiacă
 - Pacienții aflați după transplant cardiac
6. Purtătorii de dispozitive implantabile
7. Prevenția cardiovasculară la vârstnici
8. Prevenția cardiovasculară la femei

Subiecți sănătoși fără factori de risc cardiovascular

Acest ghid include de fapt măsurile generale pe care le recomandăm fiecărui subiect, indiferent dacă are sau nu risc crescut pentru bolile cardiovasculare. Desigur, în cazul riscului crescut pentru bolile cardiovasculare și care este în strânsă legătură cu prezența factorilor de risc tradiționali sau netradiționali, aceste măsuri vor fi completate, vor fi augmentate, în anumite situații fiind necesară și intervenția medicamentoasă.

Pe de altă parte, de la o anumită vârstă (după 40 de ani), dar dacă este posibil și înainte de aceasta, atunci când suntem fumători sau provenim din familii cu boli cardiovasculare, este bine să ne calculăm scorul de risc cardiovascular. În cazul în care conform scorurilor riscul nostru este scăzut pentru că nu avem factorii de risc tradiționali, va trebui să continuăm sau, dacă nu am făcut-o până acum, să adoptăm principii de viață sănătoasă.

Aceste principii de viață sănătoasă constau în evitarea apariției factorilor de risc, și în primul rând a fumatului și supragreutății, pentru că acestea devin tot mai frecvente (în sensul că supragreutatea și obezitatea ajung să intereseze, fie-

care, câte o treime din populație), iar fumatul în sensul că se menține prezent la 20-30% din populație, cel puțin în țara noastră. De aceea, o viață sănătoasă presupune evitarea apariției acestor factori de risc.

Restul factorilor de risc nu pot decât să fie depistați, în anumite situații, și să fie tratați în cazul în care ei sunt prezenți. De aceea, prevenția la populația sănătoasă înseamnă – pe lângă măsurile coercitive pe care le ia statul în sensul combaterii fumatului sau măsurile de favorizare a activității fizice prin promovarea sportului și a substratului material pentru acesta, în afară de măsurile economice, în sensul că creșterea economică permite o alimentație sănătoasă – înseamnă, deci, ca fiecare dintre noi să încercăm să avem o viață în care să implementăm reguli de sănătate generală și cardiovasculară în special.

Aceste reguli ne învață să nu fumăm, aceste reguli ne învață să nu avem exces caloric, aceste reguli ne învață să avem o dietă bogată în legume și fructe, așa cum a fost expusă anterior, și aceste reguli ne învață să prestăm o activitate fizică constantă.

Nu insistăm asupra dietei pentru că ea a fost expusă în punctele sale esențiale, dar pentru elemente concrete pot fi consultate tabelele care se află la sfârșitul acestui manual. În schimb, vrem să insistăm puțin asupra activității fizice – activitatea fizică incluzând, de fapt, toate mișcărilor efectuate în viața de zi cu zi: serviciul, relaxarea și activitățile sportive.

În general, activitatea fizică implică mișcări ale tuturor grupurilor musculare principale și ale trunchiului. Toată populația sănătoasă trebuie să presteze activitate fizică. Desigur, activitatea fizică este de un tip special la sportivii de performanță și de un alt tip la bolnavii cardiovasculari, caz în care poartă denumirea de recuperare cardiovasculară și este expusă separat.

Ne întrebăm cât de îndelungată trebuie să fie activitatea fizică. Ea trebuie să înceapă în copilărie, chiar în primii ani de viață, și trebuie să fie prestată pe o perioadă cât mai lungă, indefinit, teoretic toată viața. Să nu uităm că efectele benefice ale activității fizice apar după 6-12 săptămâni, dar după 4-6 săptămâni de pauză aceste efecte benefice (mai ales în ceea ce privește aparatul cardiovascular) dispar. De aceea, activitatea fizică trebuie să facă parte din viața noastră de zi cu zi.

Desigur, ne întrebăm dacă subiecții sănătoși trebuie, înainte de a presta activitate fizică, să fie controlați de către medic. Fără îndoială, în copilărie nu; fără îndoială că, dacă nu există situații speciale, respectiv anumite boli care impun acest lucru, nu trebuie să fie văzuți de către medic pentru a presta activitate fizică, dacă au vârsta mai mică de 40 de ani. Avem o excepție, și anume sportivii de performanță; cei care doresc să practice sport de performanță trebuie



să efectueze un examen medical, să li se înregistreze o electrocardiogramă. De asemenea, dacă subiecții sănătoși doresc să înceapă activitatea fizică după 40 de ani, o activitate de tip sportiv, chiar dacă nu este vorba de sport de performanță, ei trebuie să aibă un examen medical compus cel puțin din consult clinic și electrocardiogramă.

Se mai pune întrebarea ce tip de efort este recomandat? Orice activitate fizică este benefică și se consideră că în aceasta se include și activitatea profesională: tăietor de lemne, săpător etc. Firește, în cazul în care pe parcursul activității profesionale un subiect sapă câteva ore pe zi, ar fi anormal să-i cerem ca acasă să facă exerciții fizice sau de mers pe jos.

Ca o veste bună, în activitatea fizică se include și dansul, iar participarea la cursurile ori la cluburile de dans este recomandată. În schimb, activitățile casnice obișnuite (gătitul, spălatul), care la ora actuală sunt foarte mult ajutate de aparatură, nu se includ, însă activitățile de grădinărit, da.

Sigur că ne punem și întrebarea ce tip de efort trebuie efectuat.

Există mai multe tipuri de efort: efort dinamic, efort static, efort mixt (combinarea celor două), precum și exercițiile de flexibilitate, care sunt utile pentru mușchi și articulații dar nu și pentru inimă, pentru că acest tip de efort nu crește performanța cardiacă.

În mare, există două tipuri de efort: efortul dinamic și efortul static. Efortul dinamic este aerob sau de duranță, când contracțiile musculare sunt însoțite de scurtarea mușchiului, contracția mușchiului alternează cu relaxare musculară, iar respirația este liberă. Este cazul mersului, alergării, tenisului, mersului pe bicicletă sau înotului etc.

În efortul static sau de rezistență, există o contracție musculară susținută, fără scurtare musculară dar cu creșterea tensiunii în mușchi, cu respirație blocată. Este cazul ridicării de greutate, judo, împins mașina, împins obiecte grele.

De foarte multe ori prestăm eforturi mixte, de pildă ridicarea unor greutăți: până în momentul când începem să ridicăm greutatea efortul este de tip static (pentru că crește tensiunea în mușchi); după ce am ridicat-o, mușchiul se scurtează și apare și componenta dinamică.

De altfel, există o clasificare a sporturilor (anexa) în sporturi de tip static și sporturi de tip dinamic, sau cu componentă statică și dinamică ușoară, moderată sau înaltă. Sigur că acelea cu componentă înaltă sunt în primul rând apanajul sportivilor de performanță, dar pe celelalte le putem practica și ca sporturi de agrement. Eforturile cu componentă de rezistență redusă și componentă dinamică moderată sau importantă sunt cele mai bune pentru realizarea antrenamentului.

Ne putem întreba și cum trebuie să fie antrenamentul ca intensitate? Antrenamentul, pentru a fi benefic asupra inimii și vaselor noastre de sânge, trebuie să fie moderat sau viguros. Efortul însă nu trebuie să fie excesiv, așa cum se întâmplă la sportivii de performanță, pentru că în cazul lor, deși aceștia trăiesc mai mult decât populația obișnuită, apar anumite modificări cardiace care, la un moment dat, pot deveni dărmătoare. Deci efortul va fi moderat și viguros, dar nu efort minim sau efort excesiv, pentru că ele nu au efect asupra inimii sau au efect posibil dărmător în timp asupra inimii. Redăm în tabelul II exemple de efort fizic moderat/viguros. Se poate constata că printre aceste tipuri de efort există și efortul de spălat mașina, spălat ferestre, spălat podele și așa mai departe, pentru că trebuie să integrăm în activitatea noastră fizică nu numai activități de agrement, ci și activități utile care, în același timp, să fie benefice pentru aparatul nostru cardiovascular.

Următoarea întrebare se referă la durata și frecvența efortului. Trebuie să facem efort minim 30 de minute pe zi, minim 5 zile pe săptămână, recomandat

Tabelul II. Exemple de efort fizic moderat sau viguros

Spălat mașina timp de 45-60 minute		Mai puțin viguros timp mai indelungat
Spălat ferestrele sau podelele timp de 45-60 minute		
Joc volei 45 minute		
Grădinărit 30-45 minute		
Plimbare în ritm de 3 km în 30 minute		
Baschet (aruncări la coș) 30 minute		
Dans în ritm alert timp de 30 minute		
Gimnastică aerobă în apă timp de 30 minute		
Înot în ritm alert timp de 20 minute		
Baschet (joc) 15-20 minute		
Ciclism în ritm de 6 km timp de 15 minute		
Aruncat zăpada timp de 15 minute		
Urcat scări timp de 15 minute		
Alergare 2,25 km în 15 minute		Mai viguros timp mai scurt

Efortul fizic moderat este echivalent cu activitățile care consumă 150 kcal/zi sau 1000 kcal/săptămână (după Petersen DM, Fletcher RH, Lin LH. UpToDate 2013 - modificat)



însă 60 de minute pe zi, 7 zile pe săptămână. Efortul trebuie să fie continuu sau în tranșe de minimum 10 minute. Aceste date se referă la efortul moderat. Dacă facem efort viguros, atunci sunt suficiente 10 minute pe zi. Orice depășire a acestor durate va face efortul și mai benefic și s-a demonstrat că, de fapt, cei care merg pe jos peste două ore pe zi au un risc cu 50% mai mic de mortalitate cardiovasculară față de cei care sunt sedentari.

Desigur, nu este posibil să mergem toți în ritm rapid cel puțin două ore pe zi, dar putem să ne scădem semnificativ riscul cardiovascular cu 50% sau peste 50% prestând activitate moderată două ore și jumătate pe săptămână sau activitate viguroasă o oră și 15 minute pe săptămână. Efortul viguros este destul de greu de definit în practica de zi pe zi. De exemplu, urcatul scărilor într-un ritm alert sau jogging-ul pot fi incluse în categoria efortului fizic viguros. Dacă nu dorim să prestăm sau nu putem să prestăm efort viguros, atunci putem să recurgem la o serie de activități sportive de mai mică anvergură, cum ar fi mersul pe jos în ritm alert de 4-6 kilometri pe oră. De asemenea, mersul pe bicicletă și înotul (fără performanță) înseamnă tot activitate fizică moderată.

Sigur că trebuie să avem și un control al efortului și trebuie să știm cum să controlăm acest efort, indiferent că este moderat sau viguros. Dispunem la ora actuală de pedometre care ne arată câți pași am făcut pe zi. Ideal ar fi să facem 10 000 de pași, dar chiar și mai puțin tot este bine în comparație cu activitatea sedentară de stat în fața televizorului.

De asemenea, este importantă frecvența cardiacă. Dacă suntem sănătoși, frecvența noastră cardiacă în efort se recomandă să fie de 70-80% din frecvența noastră maximală, care este de 220 - vârsta. În cazul în care suntem asimptomatici și nu avem nici o boală cardiacă, aceasta înseamnă, pentru un individ de 40 de ani, o frecvență de antrenament între 140-150. În schimb, dacă individul are 65 de ani, frecvența cardiacă de antrenament se va situa în jurul valorii de 120 pe minut. Frecvența poate fi controlată cu ajutorul „ceasurilor” pe care le purtăm la mână, dar foarte utilă este și rata de autopercepere a efortului. Efortul a fost împărțit în 10 trepte – de la „nesemnificativ” până la „foarte, foarte greu” – și în general trebuie să ne încadrăm în efortul „oarecum greu”, „greu” sau „foarte greu”, adică între 4 și 8 pe scala Borg (anexa).

Dacă nu, putem să ne ajustăm efortul după ritmul propriu, în sensul că atunci când respirația este greoaie și nu putem vorbi în timpul efortului, aceasta înseamnă un efort viguros; dacă putem conversa în timpul efortului, acesta este un efort moderat. Foarte important, cel puțin la începutul prestării efortului, dar se recomandă și după aceea, este că trebuie să avem o perioadă de încălzire de 5 minute, după care ajungem la intensitatea pe care o menținem timp de 30 de minute.

Dacă musculatura noastră nu este dezvoltată, putem împărți acest efort în două perioade de 15 minute, dar fiecare perioadă nu este voie să fie mai mică de 10 minute. De asemenea, nu trebuie să ne sufocăm, nu trebuie să avem palpitații sau nu trebuie să avem dureri pe parcursul efortului.

Deși aceasta ține mai mult de controlul greutateii corporale, este important consumul energetic al efortului pentru că, în concepția multora – și acest lucru este adevărat –, faptul că prestăm efort ne dă voie să mâncăm ceva mai mult.

În mod surprinzător însă, consumul energetic real nu este exagerat de mare în efort, așa încât faptul că facem activitate fizică 30 de minute pe zi nu ne dă voie să mâncăm excesiv. Să nu uităm că consumul energetic depinde și de greutatea proprie și, din acest punct de vedere, cei cu supragreutate sunt avantajați, deoarece pentru un același grad de efort ei consumă mai multe calorii. Redăm în tabelul III intensitatea efortului fizic în METs (consumul a 3,5 mililitri de oxigen pe kilogram și pe minut) și, în funcție de greutatea corporală și durata efortului pentru a realiza același consum caloric (150 kcal).

Tabelul III. Consumul de oxigen (în METs), consumul caloric/kg/min (EE) și timpul necesar pentru a „arde” 150 kcal

Activitatea fizică	METs	EE	70 kg	80 kg	90 kg
Alergare 8 km/h (7,5 min/km)	8,0	0,13	16	14	13
Alergare 12 km/h (5 min/km)	12,5	0,21	10	9	8
Alergare 17,5 km/h (3,4 min/km)	18	0,30	7	6	6
Schi, coborâre	6,0	0,10	21	19	17
Plimbare 3,2 km/h	2,5	0,04	51	45	40
Plimbare 5,6 km/h	3,8	0,06	34	30	26
Tenis	7,0	0,12	18	16	14
Bicicletă moderat (19,3-22,4 km/h)	8,0	0,13	16	14	13
Dans, aerobic (general)	6,5	0,11	20	17	15
Plimbat câinele	3,0	0,05	43	38	33


 minute

În sfârșit, nu trebuie să uităm că există recomandări concrete pe grupe de vârstă, inclusiv pentru copiii sub 5 ani, chiar pentru cei care nu pot să meargă încă, și sunt încurajați să aibă activitate fizică și deplasare pe podea sau în apă, în condiții de siguranță.



Copiii de la vârsta de 2-3 ani trebuie să fie încurajați să fie activi zilnic, cel puțin trei ore pe zi, și să fie minimizate perioadele sedentare; între 5 și 18 ani se formează deprinderile de școală, în cadrul cărora copiii să fie obișnuiți să aibă activitate fizică intensă de cel puțin trei ori pe săptămână. Acest lucru crește și forța musculară, și rezistența osoasă, dar se recomandă cel puțin 60 de minute de activitate moderată intensă pe zi.

La adulții între 19 și 64 de ani vom urma recomandările pe care le-am arătat în cadrul acestui capitol, iar la cei de peste 65 de ani aceleași recomandări, cu precizarea că activitatea poate să nu fie viguroasă ci moderată, mai ales dacă au boli ale altor organe și sisteme sau doar artroză, spondiloză, care le limitează mobilitatea. Și la această vârstă, ca și după 18 ani, de două ori pe săptămână trebuie să facem și activități care să crească forța musculară, activități de rezistență, respectiv ridicat de greutate de 3-5 kilograme, iar peste 65 de ani, de două ori pe săptămână trebuie să avem și activități pentru echilibru și coordonare.

Acestea le putem afla din cărți sau putem să recurgem la kinetoterapeuți dacă mergem la săli de fitness. Prezintă câteva recomandări pentru populația sănătoasă, „mici trucuri” care ne pot asigura porția de efort fizic moderat:

1. Mergi pe jos minimum 30 de minute/zi, astfel încât să parcurgi minimum 3 km.
2. Mergi la serviciu pe jos sau pe bicicletă.
3. Dacă trebuie să folosești totuși mașina, parchează la distanța de 1,5 km de serviciu și parcurge restul drumului pe jos. Ai asigurați, astfel, 3 km de mers pe jos pentru minimum 5 zile.
4. Nu folosi liftul, urcă scările pe jos.
5. Ia-ți o bicicletă medicinală acasă și pedalează 30 de minute/zi.
6. Frecventează școlile de dans!
7. La sfârșit de săptămână: mergi pe jos, pe bicicletă, înotă, aleargă, ...lucrează în grădină, ...practică orice formă de mișcare, minimum 30 de minute zilnic.
8. Fă drumeții!
9. Practică în mod regulat orice sport dorești!

În sfârșit, două mesaje care vin din Antichitate și se mențin actuale, pe care trebuie să le luăm în considerare pentru a ne crește șansele de a ne menține sănătoși:

„Toate părțile corpului care îndeplinesc o funcție sunt sănătoase, bine dezvoltate și îmbătrânesc mai lent dacă sunt folosite cu măsură ... (în caz contrar) ele tind să se îmbolnăvească, se dezvoltă prost și îmbătrânesc prematur.”

„Decât să stai culcat, mai bine stai în picioare. Decât să stai în picioare, mai bine mergi. Decât să mergi, mai bine alergi!” (Hipocrate)

În condițiile în care avem o dietă adecvată, în condițiile în care nu fumăm și în condițiile în care avem o activitate fizică conform acestor recomandări, vom avea satisfacția unei vieți de o calitate crescută și satisfacția că vom întârzia apariția bolilor cardiovasculare.

Subiecții fără boală cardiovasculară, dar cu factori de risc cardiovascular

Prevenția cardiovasculară la subiecții fără boală cardiovasculară dar cu factori de risc face parte din prevenția primară; de fapt, prevenirea factorilor de risc se realizează atât prin măsurile generale de alimentație care au fost expuse anterior, prin prestarea de activitate fizică constantă, cât și prin măsuri specifice fiecărui factor în parte, așa cum au fost expuse în capitolele respective.

Trebuie să subliniem că atunci când există factori de risc multipli trebuie să acordăm atenție fiecăruia dintre ei. Vom expune separat măsurile de stil de viață recomandate bolnavului cu hipertensiune arterială și bolnavului cu diabet zaharat. Aici vom face doar câteva referiri la subiecții cu supragreutate, obezitate și la cei care fumează, pentru că aceștia prezintă frecvent un cumul de factori de risc, fie cu hipertensiunea arterială, fie cu diabetul zaharat, fie cu dislipidemia.

Dacă ne referim la fumători, procentul lor în România este încă spre 30%, cu o dominanță a bărbaților (diferență de 10% față de femei). Așa cum arătam și în capitolul respectiv, fumatul este un factor de risc extrem de dăunător; dacă fumatul trebuie neapărat abandonat de cei care au boală cardiovasculară, trebuie făcute toate eforturile și pentru ca fumatul să fie abandonat și de cei care nu au o boală cardiovasculară, trebuie să fie interzis în locurile publice și trebuie luate toate măsurile pentru ca obiceiul de a fuma să nu apară în adolescență, atunci când se formează majoritatea obișnuințelor – atât cele bune cât și cele rele.

Din acest punct de vedere, Societatea Română de Cardiologie a făcut și face eforturi pentru diminuarea fumatului, iar adoptarea legii antifumat este unul dintre succesele importante în combaterea fumatului, pentru că interzicerea fumatului în toate locurile publice, atât închise cât și deschise, va determina, bineînțeles împreună cu creșterea prețului la țigarete, reducerea numărului fumătorilor activi, deci și a fumătorilor pasivi. Dorim să menționăm aici că fumatul nu este un factor de risc la care se renunță foarte ușor, iar dependența de fumat este într-o oarecare măsură asemănătoare cu dependența față de droguri. De aceea, fumătorul care continuă să fumeze nu trebuie privit ca un infractor, ci ca un om cu o anumită dependență și trebuie tratat ca atare. Există o serie de strategii (a celor 5 A) și, atunci când persoana respectivă nu este capabilă să renunțe singură la fumat, trebuie de multe ori recurs la ajutorul medicilor, psihologilor sau chiar la anumite medicamente. Trebuie să subliniem că renunțarea la fumat sau



neînsoșirea acestui obicei poate reduce semnificativ numărul bolilor de inimă și poate ameliora semnificativ evoluția bolilor, în cazul în care ele au apărut deja.

Din păcate, atât în țara noastră cât și în alte țări, cel puțin o treime dintre bolnavii cardiovasculari continuă să fumeze după un prim episod de boală cardiovasculară, ceea ce duce la înrăutățirea semnificativă a evoluției bolii.

Renunțarea la fumat este în strânsă legătură și cu activitatea fizică și cu consumul de alcool, pentru că prestarea de activitate fizică neorganizat sau organizat ajută la renunțarea la fumat, iar absența consumului de alcool face același lucru. În momentul când se consumă alcool, autocontrolul dispare, iar numărul fumătorilor sau foștilor fumători care recidivează crește semnificativ. În sfârșit, o ultimă remarcă despre necesitatea de a nu câștiga în greutate în momentul când abandonăm fumatul: și aceasta se face prin prestarea de activitate fizică și reducerea ingestiei calorice.

O altă remarcă despre cei cu supragreutate, cu obezitate.

Sigur că ei vor trebui să adopte un regim hipocaloric în care alimentația să fie nu numai sănătoasă, de tip mediteranean, dar și numărul de calorii ingerate zilnic trebuie să fie redus semnificativ, în relație inversă cu gradul obezității. Numărul de calorii care se recomandă celor cu supragreutate este în funcție și de activitatea pe care o prestează, dar, în general, la cei cu obezitate importantă numărul de calorii trebuie redus cel puțin pe o anumită perioadă de timp sub 1000 de kcalorii/zi; la restul, sub 1500 de kcalorii și în nici un caz nu trebuie să depășească 2000 de kcalorii/zi.

Tratamentul supragreutății și obezității reprezintă aproape o specialitate aparte și este apanajul nutriționistului, care cunoaște toate detaliile și toate „trucurile” pentru a scădea în greutate. Ceea ce dorim să subliniem este că în încercarea de a nu câștiga în greutate sau de a ne reduce plusul de kilograme, plusul ponderal, este foarte importantă asocierea dintre reducerea ingestiei de calorii, activitatea fizică prestată constant și reducerea sau abandonarea consumului de alcool, deoarece absența activității fizice poate să diminueze mult efectele dietei, iar consumul de alcool sigur stimulează apetitul și crește ingestia de calorii. Având în vedere că obezitatea este una dintre componentele importante ale sindromului metabolic, scăderea ponderală, normalizarea greutății corporale poate avea efecte benefice și în prevenirea diabetului zaharat, în prevenirea sau reducerea valorilor tensiunii arteriale. La bolnavii cardiovasculari care au deja un grad de insuficiență cardiacă, capacitatea de efort și calitatea vieții cresc semnificativ în momentul în care greutatea revine la normal. Nu ne referim aici, desigur, la fazele avansate de insuficiență cardiacă în care s-a dovedit că indivizii prea slabi au o evoluție nefavorabilă a bolii.

În sfârșit, la bolnavii cu dislipidemie, deși la ora actuală avem medicamente foarte eficiente și acestea continuă să apară și să-și dovedească utilitatea într-un ritm accelerat, stilul de viață rămâne încă foarte important. El a fost expus la capitolul factorilor de risc și nu trebuie decât să fie respectat.

Ceea ce dorim să arătăm și aici este că în afară de scăderea ingestiei de grăsimi animale, în afară de scăderea numărului de calorii ingerate care are efecte favorabile asupra colesterolului (LDL-colesterol) și trigliceridelor, sunt foarte importante și celelalte componente ale stilului de viață, și în primul rând activitatea fizică.

Activitatea fizică este capabilă prin ea însăși să reducă cu un procent de 8-10% nivelul colesterolului, este singura (împreună cu consumul de alcool, care nu este însă recomandat în exces) care poate crește HDL-colesterolul și este capabilă să reducă numărul trigliceridelor (direct sau via diminuarea surplusului ponderal).

De aceea, astăzi se poate vorbi de un stil de viață care are efecte benefice asupra mai multor factori de risc: atât asupra dislipidemiei cât și asupra hipertensiunii arteriale, a supragreutății, a diabetului zaharat și, așa cum am arătat, chiar asupra fumatului și asupra stresului psihosocial, deoarece persoanele cu un stil de viață sănătos au un mai mare echilibru psihic în viața de zi cu zi, iar anxietatea și depresia apar mai rar, indiferent că persoana respectivă este sănătoasă sau are deja o boală cardiovasculară.

Subiecții cu hipertensiune arterială

Hipertensiunea arterială este cel mai important factor de risc cardiovascular prin numărul extrem de mare de hipertensivi, aproximativ 40% după vârsta de 40 de ani și aproximativ 75% după vârsta de 75 de ani. Datorită acestui fapt, o mare parte din populație are tensiunea arterială mărită și se află sub tratament hipotensor.

Dieta din hipertensiunea arterială a fost expusă în capitolul referitor la factorii de risc și la tratamentul acestora, dar este necesar să cunoaștem și date despre alte componente ale stilului de viață, și în primul rând despre activitatea fizică și despre stresul psihosocial.

În mod nejustificat, există în populația generală părerea că bolnavul cu hipertensiune arterială trebuie să evite efortul fizic deoarece acesta ar putea declanșa fie accidente de tip coronarian acut, fie accidente vasculare cerebrale. Nimic mai neadevărat. S-a dovedit printr-o serie de studii că bolnavul cu hipertensiune arterială care prestează o activitate fizică constantă are nevoie de mai puține medicamente, are într-un procent mai mic supragreutate, iar procentul celor care dezvoltă o boală cardiacă, inclusiv accident vascular cerebral, este mai re-



des. Desigur, însă, și acest lucru trebuie cunoscut, eforturile de o anumită intensitate sau peste o anumită intensitate – și mai ales eforturile de tip rezistență – trebuie nu evitate, ci limitate, pentru că la cei la care tensiunea arterială nu este controlată pot să se dezvolte fie simptome cardiace (dacă ei sunt cardiaci), fie simptome cerebrale, inclusiv accident vascular cerebral.

S-a demonstrat că, pe anumite perioade de timp, valori tensionale mari, mult peste 200 mmHg – așa cum se întâlnesc la sportivi de performanță în timpul ridicării de greutăți (tensiunea arterială sistolică ajunge la aceștia până la 300 de mmHg) –, sunt relativ bine tolerate. Sigur că pe o perioadă mai lungă de timp acestea generează fenomene de ischemie în teritoriul respectiv sau fenomene de hemoragie, respectiv posibilitatea apariției accidentului vascular cerebral sau, dacă ne referim la teritoriul cardiac, pot să dea fenomene de „sufocare acută” prin suprasolicitarea inimii.

De aceea, bolnavii cu hipertensiune arterială trebuie să presteze zilnic activitate fizică. Aceasta nu trebuie de regulă supravegheată de către medic. Ea poate fi prestată la domiciliu sub forma activităților gospodărești, de grădinarit sau a sporturilor practicate împreună cu familia. De asemenea, poate fi – și se recomandă să fie – practică în sălile de fitness, cu condiția ca înaintea practicării bolnavul să își cunoască nivelul de tensiune arterială în care se încadrează și eventual să se sfătuiască cu medicul. Exact ca în cazul subiecților sănătoși, se recomandă cel puțin 30 de minute de activitate fizică în 24 de ore, iar această activitate fizică poate fi făcută, așa cum am spus, sub forma exercițiilor fizice, a mersului pe jos, pe bicicletă, a înotului sau a altor sporturi de agrement.

Există o clasificare a sporturilor permise din punct de vedere al relației acestora cu valorile tensionale, clasificare pe care o redăm în Anexa 5F-G, și care arată că, în funcție de valorile tensiunii arteriale, pot fi practicate toate sporturile (la bolnavii cu valori medii ale tensiunii arteriale) sau numai o parte dintre ele (la bolnavii la care tensiunea arterială are valori mari și acestea nu au reușit să fie controlate sau sunt numai parțial controlate prin medicația utilizată).

Am menționat mai sus existența celor două tipuri de efort. Eforturile dinamice, în care contracția musculară este însoțită de scurtarea semnificativă a mușchiului, nu cresc cu valori mari tensiunea arterială sistolică. Aceasta crește, fără îndoială, în relație cu treapta de efort, putând să depășească, chiar la individul normal, 220 mmHg în efortul de vârf. În schimb, tensiunea arterială diastolică scade, ceea ce face ca performanța inimii să crească și solicitarea inimii să fie redusă pe parcursul eforturilor dinamice. În schimb, eforturile statice, la care tensiunea mușchiului crește dar acesta nu se scurtează (cum este ridicarea de greutăți, sau culturismul, sau stretchingul), valorile tensionale sistolice cresc

semnificativ, dar cresc și valorile tensionale diastolice. Până la un anumit nivel ele pot fi tolerate bine de indivizii sănătoși sau care nu au valori tensionale de repaus foarte mari. Dacă hipertensivul este însă și cardiac sau are valori tensionale de repaus care depășesc 180-190 mmHg, nivelurile la care se ajunge pot fi periculoase. De aceea, în această clasificare a eforturilor (și sporturilor) dominant statice (de rezistență) sau dominant dinamice, dar și în recomandarea lor pentru bolnavul hipertensiv se ține cont de cele de mai sus. Este indicat ca fiecare hipertensiv, înainte de a face sport, să consulte recomandările din Anexa 5F-G.

În general, este recomandată practicarea sporturilor de agrement, dar dacă tensiunea arterială este bine controlată (dar, de această dată, numai cu avizul medicului cardiolog) se poate practica și sportul de performanță, tot conform tabelului la care ne refeream mai sus.

Iată deci că activitatea fizică este benefică pentru bolnavul hipertensiv, care, pentru a scădea rata de progresie a valorilor tensionale și a complicațiilor tensiunii arteriale, ar trebui să includă în programul său zilnic sau cel puțin de 5 ori pe săptămână activitate fizică. Ne punem întrebarea dacă un număr mai mic de ședințe merită sau nu să fie efectuate? Răspunsul este da, dacă avem cel puțin 3 ședințe de activitate fizică pe săptămână. De regulă, sub această valoare nu se înregistrează efectul de antrenament. Decât să nu se practice deloc activitate fizică, este mai bine să se practice și de două ori pe săptămână, dar dacă vrem ca această activitate fizică să aibă rezultate benefice asupra viitorului inimii și a vaselor noastre, atunci este necesar să fie practică de minimum trei ori pe săptămână, recomandat de 5 ori pe săptămână și optim de 7 ori pe săptămână. De asemenea, și depășirea limitei de 30 de minute pe zi este posibilă. Cu cât timpul petrecut în activități fizice este mai mare, cu atât mai mare este efectul benefic la bolnavul hipertensiv.

Problema de alimentație la bolnavul hipertensiv a fost discutată, dar subliniem din nou că bolnavul hipertensiv este, pe de o parte, dependent de un consum redus de sare, iar pe de altă parte, la el alcoolul trebuie „drămuț” cu foarte mare grijă, deoarece atunci când se consumă alcool crește iritabilitatea, iar creșterile tensionale pot fi mai mari. În plus, alcoolul favorizează consumul caloric, care poate duce la supragreutate, la creșterea tensiunii arteriale și, implicit, complicațiile acesteia.

În sfârșit, stresul psihosocial este foarte important la hipertensivi, pentru că stresul face parte dintre factorii care cresc tensiunea arterială. Dacă bolnavul hipertensiv este în „stres permanent”, pe de o parte rezultatele tratamentului hipotensor sunt mai reduse, iar pe de altă parte creșterea valorilor tensionale în



aceste condiții este mai mare și, întradevăr, în situații de stres extrem bolnavul este supus riscului apariției unor accidente.

De aceea, bolnavul hipertensiv, care de altfel este de multe ori un individ de succes și cu foarte bune rezultate, trebuie să își facă o educație și, în anumite situații, să ceară chiar ajutor psihologului sau psihiatrului. În acest sens, el trebuie să fie un bolnav care să rămână competitiv, care să aibă activitate performantă, dar să încerce să evite stresul de fiecare zi, să nu facă această activitate „cu în-crâncenare”, ci să își urmărească tenace țelurile, să își creeze premisele de succes, dar într-o anumită succesiune și cu anumite limite care să nu fie dăunătoare pentru aparatul său cardiovascular.

Subiecții cu diabet zaharat

Ne vom referi la bolnavii cu diabet zaharat fără boală cardiovasculară. Cei care au o boală cardiovasculară, indiferent că fac prevenție secundară la domiciliu sau în centre de recuperare, vor ține cont pe de-o parte de boala cardiovasculară de bază, iar pe de altă parte de particularitățile diabetului zaharat. Din punctul de vedere al activității fizice și bineînțeles din punct de vedere al dietei, al măsurilor de abandonare a fumatului și de reducere a stresului psihosocial, recomandările sunt identice cu cele care se indică la diabeticii fără boală cardiovasculară.

Prima întrebare pe care ne-o punem este dacă activitatea fizică are sau nu efecte benefice suplimentare sau diferite la bolnavii cu diabet zaharat față de bolnavii fără diabet zaharat. În primul rând, putem afirma că bolnavul diabetic beneficiază de același efect bun al activității fizice prestate constant ca și bolnavul nediabetic, dar, în afară de beneficiile înregistrate la subiecții fără diabet zaharat, bolnavii cu diabet zaharat au câteva beneficii suplimentare. Se știe că prestarea activității fizice scade valoarea glicemiei și valoarea hemoglobinei glicozilate și că acești bolnavi pot avea un necesar mai redus de antidiabetice orale sau doze de insulină mai reduse. În al doilea rând, prin efectul benefic al efortului asupra glicemiei și hemoglobinei glicozilate, complicațiile diabetului zaharat, nu numai cele cardiace și vasculare, ci și cele de altă natură (neuropatie, retinopatie, nefropatie), apar mai tardiv.

La subiecții care au doar predispoziție la diabet zaharat, și aici este cazul bolnavilor cu sindrom metabolic cu glicemie bazală modificată, prestarea de activitate fizică poate întârzia momentul apariției diabetului zaharat cu câțiva ani de zile, ceea ce este foarte important din punctul de vedere al calității vieții acestor subiecți cu factori de risc.

Totodată, prezența diabetului zaharat face ca modul de prestare a activității fizice, care în mare este identic cu cel recomandat persoanelor fără diabet

zaharat (minimum 5 zile pe săptămână, minimum 30 de minute pe zi), să aibă anumite particularități. Este vorba în primul rând de riscul hipoglicemiei care apare îndeosebi la cei tratați cu insulină. S-a demonstrat că la bolnavii diabetici tratați cu insulină valorile glicemiei înainte de activitatea fizică trebuie să fie de cel puțin 100 mg/dl. Dacă ele sunt mai mici, aceștia trebuie să realizeze o mică ingestie de 5-10 grame de glucoză (una-două bomboane, una-două bucăți de zahăr), pentru că efortul fizic prin el însuși poate provoca hipoglicemie. La cei care nu sunt tratați cu insulină s-a arătat că nu este nevoie de ingestie suplimentară de glucoză dacă valoarea glicemiei în momentul începerii activității fizice este peste 50 mg/dl. Dacă activitatea se desfășoară la domiciliu, recomandăm totuși, din prudență, o valoare a glicemiei în momentul începerii exercițiilor fizice, a mersului pe jos sau a altor activități tot de 100 mg/dl.

La polul opus se află problema hiperglicemiei. În general, bolnavii diabetici care au valori ale glicemiei de peste 200 mg/dl se ferească să presteze activitate fizică, de teamă că această hiperglicemie va crește. S-a demonstrat că acest lucru nu este adevărat, iar o glicemie ridicată impune ajustarea tratamentului antidiabetic de către diabetolog, dar din punct de vedere al prestării activității fizice nu este periculoasă. De aceea, până la valori ale glicemiei de 400 mg/dl activitatea fizică poate fi desfășurată normal. Este posibil ca intensitatea efortului pe care o poate depune un bolnav cu hiperglicemie importantă să fie mai redusă, dar în acest caz el își va adapta efortul la posibilitățile valorilor temporar crescute ale glicemiei.

Există și o serie de particularități legate de prezența sau absența unor complicații ale diabetului zaharat. Una dintre complicațiile de care diabeticul se teme cel mai mult este retinopatia și, în concepția generală, a presta efort fizic la un bolnav cu retinopatie înseamnă risc crescut de complicații severe, inclusiv cecitate. S-a demonstrat că dacă nu există retinopatie proliferativă antrenamentul fizic nu este periculos pentru bolnavul diabetic. În cazul unei retinopatii severe, antrenamentul viguros sau antrenamentul de rezistență așa cum a fost definit în paragrafele anterioare este relativ contraindicat. În schimb, antrenamentul aerob moderat poate fi prestat fără nici o restricție și cu efecte benefice inclusiv asupra progresiei retinopatiei.

O a doua complicație este neuropatia periferică, respectiv polinevrita, atât cea senzitivă cât și cea motorie, care sunt frecvente la bolnavii cu diabet zaharat, indiferent de valorile glicemiei. De această dată putem afirma că prezența neuropatiei poate împiedica asupra desfășurării activității fizice. Activitatea fizică nu agravează neuropatia, dar nici nu o ameliorează direct; în cazul prezenței neuropatiei trebuie să ținem cont atât de posibilele dureri care pot apărea, cât și de imposibilitatea de a efectua un anumit tip de activitate fizică. În cazul în



care activitatea se desfășoară organizat, kinetoterapeutul și medicul cunosc care sunt acele activități fizice care pot fi desfășurate. În schimb, la domiciliu, bolnavul va trebui să decidă el însuși ceea ce poate sau nu poate să facă atunci când dorește să presteze activitate fizică și să își adapteze intensitatea și tipul de activitate (ceea ce nu-i produce dureri importante etc.). Dacă aceste criterii sunt îndeplinite, orice activitate fizică poate fi desfășurată.

Bolnavul diabetic trebuie să fie atent pentru ca în cursul activității fizice să nu se rănească prin cădere (secundar neuropatiei diabetice) în cazul mersului cu bicicleta, ridicării de greutăți etc.

O altă problemă ridicată de neuropatie, de data aceasta așa-zisa neuropatie autonomă, este aceea a pulsului mai mare pe care îl au bolnavii diabetici. Pulsul „mai mare” face ca o creștere a bătăilor cardiace (normală pe parcursul efortului și care asigură adaptarea la efort) să fie de mai mică anvergură decât la bolnavii nediabetici; de aceea, nivelul efortului pe care aceștia îl pot atinge este mai redus. Ce este de făcut? Sunt două posibilități. Prima posibilitate este să ne adaptăm la ceea ce putem face, iar nivelul activității fizice să fie redus față de cei care nu au neuropatie. Putem compensa eventual intensitatea mai mică a efortului (desigur parțial) prin prelungirea efortului sau creșterea numărului de minute de efort pe care îl desfășurăm pe 24 de ore sau pe săptămână). Pe de altă parte, trebuie să ne adresăm medicului pentru că la ora actuală există o serie de medicamente care scad frecvența cardiacă (betablocantele, ivabradina etc.) și care ne pot ajuta să ne scădem ritmul bătăilor cardiace în repaus, și atunci capacitatea noastră de efort va crește semnificativ.

În sfârșit, o ultimă problemă legată de diabetul zaharat este aceea a complicațiilor renale. Știm cu toții că pe parcursul evoluției diabetului, rinichii sunt interesați și putem pierde albumină prin urină, albumină care este determinată periodic la controalele făcute bolnavilor cu diabet zaharat. S-a considerat multă vreme că efortul fizic poate agrava pierderea de albumină prin urină și de aceea ar fi contraindicat. S-a demonstrat însă, cu excepția cazurilor severe de insuficiență renală, că antrenamentul fizic moderat nu este detrimental și nu agravează boala cronică de rinichi, ci, din contră, prin efectul bun pe care îl are asupra diabetului zaharat în general poate să amelioreze și progresia acestei complicații, care este de altfel redutabilă. Deci iată că bolnavul cu diabet zaharat poate beneficia de activitate fizică la fel ca și individul sănătos sau subiecții cu alți factori de risc.

O problemă particulară este aceea a asocierii diabetului zaharat a supragreutății sau obezității în cadrul sindromului metabolic. Desigur că prezența diabetului însuși, dar cu atât mai mult prezența obezității, obligă la restricție calorică.

Dieta va fi cea recomandată de medicul diabetolog în care restricției de glucide i se va asocia și restricția calorică (de regulă sub 1500 kcalorii pe 24 de ore), dar aceasta este o problemă care trebuie rezolvată în legătură directă cu diabetologul și dieteticianul.

Când discutăm despre regimul de viață al bolnavului diabetic și despre adoptarea un stil de viață, trebuie să luăm în considerare și posibila reducere a greutății corporale (desigur, când aceasta este crescută). Reducerea greutății corporale scade „șansa” de a face o boală de inimă, pentru că, în cazul în care vom dezvolta o boală de inimă (și din păcate acest lucru este destul de frecvent), consecințele acestei afecțiuni asupra capacității noastre de efort și asupra calității vieții noastre în general vor fi mai reduse decât în cazul în care avem supra greutate importantă sau chiar obezitate.

Prevenția cardiovasculară la pacienții cu cardiopatie ischemică

De departe, bolnavii incluși în această categorie sunt, la ora actuală, cei mai numeroși. Cardiopatia ischemică, respectiv proasta aprovizionare cu sânge a inimii ca urmare a îngustării diametrului arterelor coronare prin placa aterosclerotică (depuneri de colesterol), este cea mai frecventă boală la vârstă medie și înaintată.

De aceea, numărul bolnavilor cu cardiopatie ischemică, cu sau fără dureri de piept, dar cel mai adesea cu dureri de piept de tip angină (cardiopatie ischemică dureroasă) este nu numai crescut ci și în continuă creștere.

De asemenea, o categorie numeroasă o constituie cei care au fost supuși unor proceduri de revascularizare și mulți dintre ei au avut în antecedente un infarct miocardic acut.

La toate aceste categorii de subiecți se pune întrebarea care să fie atitudinea pe care o adoptăm din punct de vedere al activității fizice pe de-o parte, al dietei pe de altă parte, și al stilului de viață în general.

Răspunsul este relativ simplu, pentru că tot ce s-a discutat în această carte despre factorii de risc pentru bolile cardiovasculare și modul cum trebuie ei tratați, dar și despre factorii protectori reprezentați de activitatea fizică și alimentația de tip mediteranean sunt date obținute în legătură cu riscul de a dezvolta pe parcursul vieții o cardiopatie ischemică.

De aceea, respectarea regulilor care au fost expuse ne oferă deja un mic ghid pentru stilul de viață pe care trebuie să îl adoptăm dacă suntem coronarieni. În acest subcapitol vom oferi doar câteva detalii suplimentare.

Dacă avem deja o cardiopatie ischemică sau prin extensie o altă boală aterosclerotică pe un alt teritoriu (de pildă o arteriopatie cronică obliterantă a mem-



brelor inferioare), alimentația noastră trebuie centrată în primul rând pe controlul profilului lipidic seric. Din păcate, așa cum am arătat și în capitolele anterioare, nivelul „grăsimilor” noastre din sânge nu depinde (acest lucru este valabil mai ales pentru colesterol) în primul rând de cantitatea de grăsimi pe care o consumăm, ci de zestrea noastră genetică (moștenită). Acest lucru nu înseamnă că putem renunța la orice fel de regim deoarece s-a demonstrat că, în proporție de 10-15%, valorile fracțiunilor grăsimilor din sânge depind și de stilul de alimentație.

De asemenea, s-a demonstrat că, și acest lucru este poate și mai important, dacă nu urmăm concomitent un regim alimentar, rezultatele pe care le obținem prin medicamentele potente care există la ora actuală (statine, zumabi, fibrați etc.) sunt reduse.

De aceea, așa cum s-a arătat deja, vom renunța parțial sau total la grăsimile animale și vom folosi cvasiexclusiv grăsimi vegetale, fapt care va avea ca rezultat scăderea nivelului colesterolului și LDL-colesterolului.

Pe de altă parte, vom încerca să facem mișcare și să limităm ingestia de calorii care, la fel ca și evitarea supragreutății și obezității, va avea ca rezultat scăderea trigliceridelor serice, care și ele contribuie la creșterea riscului nostru de a face o cardiopatie ischemică sau cei care o avem, cum este situația discutată în capitolul de față, de a face recidive ale unor evenimente neplăcute pe parcursul evoluției (recidivă de infarct, agravarea anginei pectorale, apariția unor fenomene de insuficiență cardiacă etc.).

Avem și o veste bună pentru noi și anume că, în condițiile în care reușim prin dietă, dar desigur, în acest caz și prin medicamente (la ora actuală statinele sunt cele mai utilizate), să normalizăm spectrul lipidelor serice, riscul nostru cardiovascular va scădea semnificativ, așa cum rezultă și din calcularea scorurilor de risc pe care le-am expus anterior, mai ales CVRISK, scor care permite calcularea și diferențierea riscului cardiovascular și la cei care au avut deja o boală cardiovasculară, în cazul de față cardiopatie ischemică.

Faptul că vom presta activitate fizică, așa cum vom arăta în continuare, ne va ajuta să creștem HDL-colesterolul, ceea ce va avea un efect de protecție pentru evenimentele ulterioare de boală pe care le-am putea dezvolta.

În același sens, am putea acționa prin consum moderat de alcool. Dacă avem deja o boală cardiovasculară, consumul de alcool nu trebuie total evitat, dar în nici un caz nu trebuie să ne bazăm pe el ca pe un factor care să ne protejeze de evoluția în continuare a bolii noastre cardiovasculare.

Fără îndoială, fumatul va trebui să-l abandonăm complet. În caz contrar, riscul nostru de a face o recidivă de infarct, sau noi episoade de angină pectorală, sau chiar fenomenele de insuficiență cardiacă va fi crescut.

Dacă nu avem și insuficiență cardiacă, consumul de sare poate fi normal, dar recomandat la limita inferioară a normalului, pentru că adesea valorile noastre tensionale sunt de asemenea ușor crescute, iar la cei care au avut deja un infarct miocardic capacitatea inimii de a pompa sânge este ușor redusă față de normal, iar consumul excesiv de sare ar putea conduce la apariția fenomenelor de insuficiență cardiacă (sufocare, umflarea membrelor inferioare, scăderea semnificativă a capacității de a presta efort etc.).

Ne punem și întrebarea dacă vom mai putea consuma vreodată o grăsimă de tip animal: carne de porc ceva mai grasă, ficat, creier etc. Răspunsul este afirmativ, doar că acestea se pot consuma din când în când și în cantitate redusă. Chiar și tradiționala slănină românească poate fi consumată „de poftă”, o dată pe lună în cantitate de 20-25 de grame, fără a avea efecte negative asupra cardiopatiei noastre ischemice. Important este ca aceste „scăpări” alimentare să nu fie o regulă, să nu folosim în fiecare zi unt, să nu folosim în fiecare zi untură pentru gătit, să nu folosim în fiecare zi smântână etc. sau carne grasă de porc.

Având în vedere numărul mare al bolnavilor cu cardiopatie ischemică se pune întrebarea cum putem să prestăm activitatea fizică pentru a ne recâștiga o parte din capacitatea de efort, dacă aceasta a fost pierdută anterior pe perioada cât am prezentat limitarea activității fizice prin dureri de piept sau tulburări de ritm.

De asemenea, ne întrebăm cum putem să ne menținem capacitatea de efort pe care o avem în acest moment sau dacă este posibil chiar să ne-o creștem în continuare, mai ales dacă vârsta noastră este mai tânără. Trebuie să arătăm că tot mai frecvent cazurile de cardiopatie ischemică apar și la vârstă tânără și foarte multe cazuri se înregistrează la bărbați între 40 și 50 de ani și la femei între 50 și 60 de ani.

Desigur, cazurile de cardiopatie ischemică continuă să domine la vârstă mai înaintată, după 65-70 de ani, și acest lucru ne pune serioase probleme în modul de desfășurare a activității fizice pe de o parte, dar pe de altă parte ne impune cu atât mai mult să prestăm activitate fizică pentru că la această vârstă deja activitatea noastră poate fi limitată de alte boli, cum ar fi bolile reumatologice sau ortopedice (proteze de șold, artroze, spondiloză etc.).

Dacă ni se indică și dacă avem posibilitatea ca recuperarea pe parcursul a 6-8-12 săptămâni să o desfășurăm într-un centru de recuperare, atunci activitatea noastră va fi coordonată de membrii echipei de recuperare și o vom presta după recomandările lor. Desigur că ulterior trebuie să continuăm această activitate fizică pe cont propriu (vezi mai jos).

Ne vom referi la situațiile în care nu putem fi incluși în programe de recuperare, fie din motive financiare, fie din motive de distanță de locul centrului de



recuperare, fie din imposibilitatea acestor centre de a acoperi numărul mare de bolnavi cu cardiopatie ischemică. În această situație vom face recuperarea la domiciliu. Aceasta trebuie îndrumată de către medicul nostru curant și ajutată de asemenea de o serie de materiale difuzate pe internet sau tipărite, cum este și cazul manualului de față.

Dacă am avut un accident coronarian acut revascularizat (un infarct miocardic sau o angină instabilă), vom traversa la domiciliu o perioadă de 1-2 săptămâni în care activitatea noastră va fi mai redusă și în care de regulă nu ne reluăm activitatea profesională. În această perioadă vom fi însă activi în gospodărie, vom face plimbări într-un ritm normal sau ușor alert în jur de 4 kilometri pe oră, vom merge la cumpărături și, în general, vom căuta să evităm sedentarismul care ne-ar putea provoca și simptome de depresie.

După această perioadă vom încerca să ne creștem capacitatea de efort. Aceasta o putem realiza cel mai ușor așa cum se recomandă și pentru restul categoriilor de bolnavi cardiovasculari recuperați la domiciliu, prin exerciții fizice și prin mers pe jos.

Exercițiile fizice vor fi de aproximativ 15-20 de minute de două ori pe zi, bineînțeles cu condiția să nu prezentăm simptome neplăcute și în primul rând durere sau palpitații pe parcursul acestora.

Ulterior, vom încerca să mergem pe jos în fiecare zi, pornind de la 15 minute până la 30 de minute într-o sesiune sau, dacă activitatea profesională sau familială ne-o permite, de două ori pe zi, într-un ritm care să crească progresiv de la 3 la 6 kilometri pe oră (de la un pas pe secundă la doi pași pe secundă). Pe parcursul primelor săptămâni nu vom încerca să intercalăm perioade de jogging, dar ulterior putem să facem un jogging ușor care să dureze 5-10 minute într-o singură repriză sau în două reprize a câte 5 minute, jogging pe parcursul căruia viteza să fie de aproximativ 10 kilometri pe oră. Desigur, nici în acest caz nu va trebui să prezentăm nici un fel de simptome neplăcute și trebuie să ne folosim de scala Borg (vezi Anexa 5C) care să ne arate că efortul este oarecum greu dar nu excesiv (4-6 pe scara Borg). Ne putem folosi, de asemenea, de frecvența cardiacă care ne este recomandată de către medicul curant în funcție de vârstă și în funcție de frecvența cardiacă la care ne apar sau nu ne apar simptome (durere etc.). Dacă aceste recomandări nu au fost făcute, frecvența noastră, dacă avem vârsta sub 65 de ani, trebuie să fie în jur de 130 pe parcursul efortului maxim (mers rapid, jogging) și în jur de 110 dacă avem vârsta peste 60-65 de ani.

În momentul în care simțim că ne-a crescut capacitatea de efort, și aceasta se întâmplă de regulă după aproximativ o lună și jumătate, două luni de la începerea recuperării fizice, putem să începem să folosim cicloergometrul de cameră

la o intensitate de aproximativ 50 wați sau 75 de wați (intensitatea este inițial mai mică, de 25 wați și să o creștem progresiv), în așa fel încât pe parcursul celor 10-15 minute de pedalare să ne încadrăm în limitele de scară Borg pe care le-am amintit și în limitele de frecvență pe care le-am recomandat anterior.

La sfârșitul perioadei de 2-3 luni trebuie să constatăm două lucruri – primul că ne-a crescut semnificativ capacitatea de efort. Cel de-al doilea – că de fapt ne-am obișnuit cu activitatea fizică și ea a devenit o necesitate nu numai impusă ci și dorită, făcând parte din viața noastră cotidiană.

De altfel, și bolnavii incluși în programe instituționale de antrenament fizic este recomandat să presteze activitate fizică, desigur de intensitate mai redusă decât a antrenamentului fizic, cel puțin 30 minute pe zi, în zilele în care nu efectuează ședințe de antrenament în centrele de recuperare.

Din acest moment intrăm în **faza a treia de recuperare** și suntem nu numai pe cont propriu (pentru că recuperarea la domiciliu este făcută de la început pe cont propriu), ci avem și posibilitatea de a o diversifica și a o transforma într-un lucru plăcut, respectiv într-o activitate de agrement.

Când capacitatea noastră de efort este suficient de mare, putem să mergem la sală împreună cu subiecții care nu au avut niciodată o boală cardiovasculară. Aici vom continua exercițiile fizice și bicicleta ergonomică. Putem să adăugăm ciclismul, putem să adăugăm înotul într-un ritm care să nu depășească limitele de care am vorbit anterior, dar aceste limite de efort vor fi tot mai ridicate. Putem să încercăm jocuri de echipă, desigur necompetiționale, pentru a nu „forța”, respectiv suprasolicita, aparatul cardiovascular.

În această perioadă și uneori în cea de a treia lună din cele trei luni de recuperare vom putea introduce așa-numitele exerciții de rezistență sau de forță. În general, exercițiile de rezistență sau de forță de tip ridicare de greutăți, „stretching” sau culturism sunt de evitat, deoarece ele cresc semnificativ presiunea arterială și munca inimii care oricum este irigată insuficient cu sânge. Pe parcursul vieții de zi cu zi aceste eforturi nu pot fi însă evitate: trebuie să împingem obiecte, să ridicăm obiecte și vom avea uneori contracții intense ale musculaturii fără scurtarea mușchiului respectiv, pentru că acest lucru deosebește efortul static de efortul dinamic.

În efortul dinamic, atunci când mușchiul se contractă, el se și scurtează și toate activitățile pe care le-am prezentat anterior se refereau la acest efort de tip dinamic care solicită mai puțin inima și care reușește să îi crească performanță după 3-4-6 săptămâni de prestare a antrenamentului fizic.

De aceea se vor putea adăuga exerciții fizice cu greutăți de 3 kilograme și vor putea fi făcute exerciții fizice de tip rezistență (exerciții care recomandăm să fie



prestate de cel puțin două ori pe săptămână câte 10-15 minute) pentru că ele mențin o musculatură activă și ne obișnuiesc cu eforturile de tip rezistență din viața de zi cu zi, care astfel nu ne vor crea simptome chiar dacă suntem purtătorii unei cardiopatii ischemice.

Două remarci speciale. Prima se referă la faptul că în România dispunem, chiar dacă numărul de bolnavi care pot beneficia de acest lucru este totuși limitat, de posibilitatea de a ne recupera în Spitalul de Boli Cardiovasculare Covasna, care este unul din cele mai mari spitale de recuperare din lume. Se recomandă ca, atunci când avem posibilitatea, să mergem o dată sau de două ori pe an la Covasna, pentru că acolo de fiecare dată ni se va evalua capacitatea de efort și ni se va ajusta nivelul de efort pe care îl putem presta la domiciliu în această fază III a recuperării.

Cel de-al doilea lucru se referă la aceia dintre noi care au făcut un infarct miocardic și nu au putut fi revascularizați (stentați sau, mai târziu, operați pe cord). În această situație este posibil ca după ieșirea din spital capacitatea noastră de efort să fie mai redusă. Ori de câte ori este posibil va trebui să facem recuperarea ceva mai lent (pe o perioadă de cel puțin 12 săptămâni) și, dacă se poate, supravegheat, într-un centru de recuperare. Dacă totuși nu avem această posibilitate, atunci toate activitățile pe care le-am expus anterior vor fi de intensitate cu 10-20% mai redusă, ceea ce înseamnă că cel puțin pe o perioadă de 2 luni frecvența de antrenament se recomandă să fie de 100-110/minut la cei peste 65 de ani și 110-120/minut la cei sub 65 de ani.

De asemenea, înainte de includerea noastră (autoincluderea noastră) în programele de recuperare la domiciliu este bine să facem un test de efort, iar medicul să ne sfătuiască asupra nivelului de efort de la care să începem antrenamentul și modul în care să progresăm.

Dacă rezultatele efortului nu vor fi cele scontate, s-ar putea să ni se recomande, chiar dacă în perioada acută nu am fost stentați, să ne adresăm unui laborator unde să se stabilească starea coronarelor noastre, care ar putea fi dilatate și stentate sau la nevoie să fim supuși unei intervenții chirurgicale de by-pass aortocoronarian.

Este foarte important de menționat că, dacă adoptăm un stil de viață sănătos și urmăm programe de antrenament fizic, inclusiv la domiciliu, vom putea avea o viață foarte apropiată de normal, cu foarte puțin sau cu nimic deosebită de ce a indivizilor sănătoși de vârsta noastră.

Se recomandă ori de câte ori este posibil să ne reluăm activitatea profesională, uneori chiar cu anumite restricții, pentru că aceasta ne va aduce nu numai satisfacții financiare ci ne va aduce și o serie de satisfacții sociale și ne va feri de

depresia care este atât de apăsătoare. Pentru că vorbim de depresie, care este un simptom psihic, ne vom referi puțin și la stresul psihosocial. În general, stresul psihosocial, pe care l-am definit în capitolul respectiv, este foarte greu să fie evitat la ora actuală. O soluție ar fi încercarea de a ne schimba modul de implicare în activitate, nu în sensul de a nu apela la toate mijloacele pentru o activitate profesională socială cât mai bună și benefică, ci în sensul de a nu fi „încrâncenați” și de a nu interrelaționa negativ cu cei din jurul nostru în vederea obținerii acestor obiective. Desigur, dacă nu reușim să ne schimbăm singuri „tipul de personalitate”, putem cere ajutorul psihologului sau psihiatrului (medicamente).

Dacă utilizăm scorul CVRISK propus în această carte o să ne putem urmări evoluția propriului risc cardiovascular într-un sens benefic sau negativ. Dacă acest scor se va ameliora, el ne va încuraja să perseverăm în a avea un stil de viață sănătos (desigur, completat cu medicația care ne-a fost prescrisă). Dacă el se deteriorează, vom fi motivați să adoptăm un stil de viață sănătos. El ne poate demonstra un lucru foarte important: chiar dacă am avut o formă de cardiopatie ischemică, riscul nostru cardiovascular poate fi foarte apropiat de al celor care au o viață sănătoasă și nu au avut o boală cardiovasculară, sau putem avea chiar un risc cardiovascular mai mic decât al celor care nu au boală cardiacă, dar care au un stil de viață nesănătos.

Așa cum am arătat în capitolul respectiv, se recomandă să ne determinăm în primul an de la un eveniment coronarian acut – la 3 luni riscul clinic și la 6 luni riscul total, iar după un an de evoluție, la 6 luni riscul clinic și la 12 luni riscul total, pentru a ne face o autoevaluare a direcției în care mergem din punct de vedere al bolii noastre cardiovasculare.

Prevenția cardiovasculară la pacienții cu insuficiență cardiacă

Insuficiența cardiacă reprezintă o etapă avansată a bolii dumneavoastră de inimă, în care capacitatea de efort și de muncă este redusă și ea va rămâne mai redusă decât a colegilor dumneavoastră sănătoși, chiar și în cazul unui tratament corect și eficient. De aceea, trebuie să vă adaptați la acest nivel mai scăzut al posibilităților dumneavoastră fizice și să vă creșteți calitatea vieții prin mai multe mijloace.

În primul rând, vă recomandăm să aveți o viață activă. Dacă aveți sub 65-70 ani, cu acordul cardiologului dumneavoastră puteți să încercați să vă continuați activitatea profesională, desigur, când ea nu presupune un nivel de efort fizic peste cel permis de boala de care suferiți și când pe parcursul activității profesionale nu apar simptome severe de tipul durerilor de piept, palpitațiilor neplăcute sau lipsei de aer (dispnee).



Continuarea activității profesionale nu numai că vă va crește veniturile, dar vă va păstra rolul social și vă va feri de riscul de a dezvolta depresie (lipsă de poftă de viață, viața văzută doar în negru etc.).

Dacă sunteți pensionar, încercați să aveți totuși o viață activă, în gospodărie, grădină, cumpărături, întâlniri cu prietenii etc. și, de asemenea, vă recomandăm să vă găsiți o preocupare care să vă facă plăcere, un hobby.

Dieta dumneavoastră trebuie să fie săracă în sare pentru a nu crește riscul edemelor (picioare umflate), a lipsei de aer și riscul insomniilor nocturne prin respirație dificilă. Se recomandă ca mâncarea să fie gătită cu sare mai puțină, iar la consum să nu mai adăugați sare, pentru că mâncarea gătită, chiar cu sare puțină, conține deja câteva grame de sare, iar adăugarea de sare ar putea să vă agraveze simptomele de insuficiență cardiacă. Vă recomandăm, de asemenea, să evitați alimentele bogate în sare – salam, murături etc.

Mesele nu vor fi bogate (de tip aniversar). Vă recomandăm să mâncați preparate gătite ușor, fără multe sosuri, fără carne grasă și fără adăugarea consumului de alcool care este, de regulă, neindicat la bolnavii cu insuficiență cardiacă.

Vă recomandăm ca masa de seară să fie mai săracă cantitativ și caloric pentru a nu supune pe parcursul nopții inima la efort crescut și la simptome care să vă împiedice odihna.

În general, consumul de cafea în cantitate și concentrație mică este permis, bineînțeles dacă nu vă agravează simptomele și mai ales palpitațiile. Consumul de cafea trebuie limitat la orele dimineții, cel mai târziu până la amiază, pentru a nu vă crea insomnii.

În funcție de boala care a condus la insuficiență cardiacă, va trebui să evitați anumite categorii de alimente. De exemplu, dacă aveți diabet zaharat – glucidele, dacă aveți colesterolul ridicat – grăsimile etc. De regulă însă, în faza de insuficiență cardiacă, lipidele (chiar crescute anterior) tind să scadă pentru că ficatul nu le mai sintetizează în cantitățile în care le sintetiza anterior, încât de multe ori aveți impresia unei false ameliorări a dislipidemiei pe care ați prezentat-o. De altfel, grăsimile animale vor fi evitate și dintr-un alt motiv, și anume acela că cer un efort digestiv deosebit, cu necesar de sânge suplimentar la nivelul tubului digestiv, fapt care ar putea să creeze probleme unei inimi „slăbite cu insuficiență cardiacă”.

În ceea ce privește *activitatea fizică*, ea este recomandată în anumite limite; s-a demonstrat că dacă optați în permanență pentru repaus la pat sau în fotoliu, capacitatea dumneavoastră de a presta efort se va înrăutăți în continuare, chiar dacă boala cardiacă de bază care v-a produs insuficiența cardiacă nu progresează.

Desigur, nu veți face activități fizice importante în perioadele în care prezentați sufocări, palpitații sau edeme ale membrelor inferioare, în care trebuie să păstrați un repaus relativ până ce aceste simptome dispar.

După regresia simptomatologiei, activitatea fizică programată (recuperarea) vă poate ajuta să vă creșteți capacitatea de efort cu 25-30%, ceea ce înseamnă foarte mult pentru viața dumneavoastră activă în cadrul familiei sau chiar în cadrul societății (așa cum aminteam anterior – activitate profesională).

Dacă aveți posibilitatea să vă adresați unui serviciu de recuperare sau să mergeți la un centru de recuperare, programul de activitate fizică vă va fi coordonat de medicul cardiolog și de kinetoterapeut.

Dacă așa ceva nu este însă posibil, vă puteți sfătui cu medicul curant și, în funcție de simptomele dumneavoastră și de severitatea insuficienței cardiace, veți putea depune efort fizic de recuperare la domiciliu. În acest caz, recuperarea – care de regulă durează în jur de 12 săptămâni – va fi prelungită, iar pentru a vă atinge acel procent de creștere cu 25% vă vor trebui uneori nu 3 luni, ci o perioadă de 6 luni, pentru că efortul pe care-l puteți presta este mai redus și progresia acestuia va fi mai lentă. De altfel, în cazul bolnavilor cu insuficiență cardiacă, recuperarea este prelungită chiar și atunci când are loc în centre de recuperare (intensitatea efortului nu poate fi mare și nu poate fi crescută rapid).

Cu sau fără un test de efort prealabil, veți putea recurge la mai multe tipuri de activitate fizică. Astfel, se recomandă să faceți de două ori pe zi exerciții fizice simple timp de 10 minute (vezi Anexa 5). De regulă, ele vor fi prestate dimineața și seara (în cazul serii, după o scurtă perioadă de odihnă în fotoliu de 30-35 de minute). Ele nu vă vor crește semnificativ capacitatea de efort, dar vă vor menține capacitatea de efort pe care o aveți, inclusiv mobilitatea articulară, lucru foarte important mai ales dacă vârsta dumneavoastră este peste 60-65 de ani (insuficiența cardiacă apare de regulă după această vârstă).

Pe parcursul acestor exerciții nu veți folosi greutateți sau doar greutateți de maximum 2-3 kg. De asemenea, cele 10 minute de exerciții pot fi împărțite în perioade de câte 2-3 minute între care să vă odihniți câteva minute, pentru a nu vă obosi musculatura și pentru a nu apărea simptome neplăcute. Dacă însă vă simțiți „stăpâni pe situație” și nu mai prezentați nici un simptom, aceste 10 minute pot fi făcute continuu și eventual numărul exercițiilor și intensitatea acestora poate crește ușor.

Antrenamentul principal va consta în mers pe jos 15-30 de minute pe zi, în două trei reprize, în funcție de posibilitățile pe care le aveți și de timpul disponibil, atunci când desfășurați și activitate profesională. Mersul pe jos poate fi combinat cu o activitate utilă, de pildă cu mersul la cumpărături. Cu cât perioada de



mers pe jos va fi mai lungă, cu atât efectul va fi mai bun. În general, pentru a vă crește capacitatea de efort (așa-zisa apariție a efectului de antrenament), viteza trebuie să fie de minimum 3-4 km/oră (un pas pe secundă). Dacă nu puteți, la început veți merge într-un ritm mai redus, de 2 km/oră, urmând ca acest ritm să-l creșteți progresiv în zilele și săptămânile următoare. Dacă însă pe parcursul antrenamentului vor apărea simptome neplăcute, veți întrerupe acest „antrenament”, vă veți adresa medicului și veți relua mișcarea în momentul în care el vă va permite.

Pe de altă parte, se știe că efortul intens „antrenează” mai bine inima. Se recomandă, de aceea, atunci când nu apar simptome neplăcute, scurte perioade de jogging de 10-20 de secunde urmate de 1-2 minute de odihnă, după care vă puteți relua mersul pe jos. Jogging-ul poate fi reluat de 2-3 ori pe parcursul unei ședințe de 10-15 minute de mers pe jos. Acest lucru face ca inima dumneavoastră să fie antrenată și să obțineți efectul de antrenament chiar în situația în care musculatura dumneavoastră este parțial atrofiată prin boala de bază (așa-zisa miopatie din insuficiența cardiacă), iar prestarea unui efort mai intens v-ar produce simptome musculare neplăcute și bineînțeles și simptome cardiace neplăcute. De multe ori poate să nu fie un adevărat jogging, ci pur și simplu la 50-100 de metri să aveți o perioadă în care să dublați rapiditatea mersului pe 20-30 de metri, după care reveniți la viteza anterioară de mers.

Important este ca activitatea fizică să nu vă creeze simptome neplăcute de tipul sufocării, durerilor, palpitațiilor rapide neregulate. În acest caz, va trebui să întrerupeți activitatea fizică și să vă adresați medicului, așa cum am arătat anterior.

Este bine să rețineți că activitatea trebuie depusă în fiecare zi sau cel puțin 5 zile pe săptămână și să fie continuată nedefinit, pentru că altfel efectele benefice dispar în 2-3 săptămâni. De aceea, după perioada de 3-6 luni în care vă veți simți mult mai bine și în care capacitatea dumneavoastră de efort va crește, va trebui să continuați activitatea fizică. Numărul minim de ședințe de efort fizic pe săptămână, care pot menține activitatea fizică, este de trei. În cazul în care nu puteți presta efort fizic în fiecare zi, vă recomandăm să faceți zilnic, în 2 reprize a câte 10 minute și cel puțin de 3 ori pe săptămână, ședințe de mers care vor putea avea o durată de 15-20 de minute, uneori chiar 30 de minute, dat fiind că vă aflați deja după perioada de recuperare.

Dacă evoluția dumneavoastră este favorabilă, situație tot mai frecventă datorită medicației și tratamentelor actuale ale insuficienței cardiace, după câteva săptămâni sau luni de antrenament puteți adăuga mersul pe bicicletă. Aceasta poate fi o bicicletă ergometrică de cameră la care să aveți o încărcătură de 25,

50, 75 Jouli sau o bicicletă obișnuită cu care puteți face scurte plimbări de 15-20 de minute. De asemenea, puteți încerca chiar jocuri ușoare și necompetitive (badminton, tenis de masă etc.), însă numai în cazul în care nu aveți simptome în cursul efortului sau după acesta.

Consultul medical la intervale de 1-3 luni este important și medicul vă va spune care este nivelul efortului fizic pe care îl puteți face în continuare pentru a obține rezultate benefice și a vă crește semnificativ calitatea vieții. Una dintre întrebările frecvente este cum să vă controlați nivelul efortului pentru a nu depăși nivelul de efort la care ar putea apărea simptome neplăcute. Așa cum se știe, este foarte importantă urmărirea frecvenței cardiace și scara Borg de autopercepere a efortului (vezi Anexa 5C). Din punct de vedere al frecvenței cardiace, este dificil să indicăm o frecvență limită sau recomandată, pentru că dumneavoastră vă aflați de multe ori sub tratament cu digitală sau betablocante (metoprolol etc.) care pot influența frecvența cardiacă. De asemenea, vârsta dumneavoastră este cea care permite o frecvență cardiacă mai ridicată sau una mai redusă.

În general, frecvența cardiacă de antrenament recomandată este de 100-110/min la bolnavii cu insuficiență cardiacă, bineînțeles dacă această frecvență produce simptome neplăcute. Deși frecvența cardiacă trebuie întotdeauna monitorizată (dacă ea crește excesiv, la 130-150/min, efortul trebuie diminuat sau întrerupt), de multe ori este foarte utilă și scara de autopercepere a efortului. Efortul trebuie să se situeze între 4-5, maximum 6 pe scala Borg la bolnavii cu insuficiență cardiacă, respectiv un efort oarecum greu sau cel mult greu. Dacă depășiți această limită, ar putea apărea efecte neplăcute. În cazul în care respectați aceste indicații, bineînțeles în strânsă colaborare cu medicul dumneavoastră curant, s-ar putea să vă bucurați de „surpriza” de a avea o capacitate de efort care să vă permită o viață cvasinormală în familie și în societate.

Prevenția cardiovasculară după chirurgia cardiacă

În această categorie sunt incluși bolnavii cu afecțiuni cardiace și intervenții chirurgicale diverse, de la by-pass-ul aortocoronarian (la populația medie și vârstnică), la intervenții de corecție a cardiopatiilor congenitale la adolescenți și adultul tânăr (copiii nu fac parte din subiectul manualului de față) sau boli valvulare, degenerative ale valvelor (stenoza aortică calcificată etc.) la populația vârstnică după 65-70 de ani.

În toate aceste cazuri există o perioadă în care se adoptă un stil de viață și de recuperare comun. Această perioadă este reprezentată de primele 6-8 săptămâni după intervenția chirurgicală. În continuare, recuperarea va fi făcută diferențiat, în funcție de afecțiunea cardiacă pentru care s-a efectuat intervenția



chirurgicală și de reușita acestei intervenții chirurgicale (de exemplu, dacă s-a reușit sau nu corecția totală în cazul unei cardiopatii congenitale).

Prima perioadă de recuperare și inclusiv de prevenție secundară este cea petrecută în clinica de chirurgie cardiacă, inițial în terapie intensivă și apoi în salon. În această perioadă de câteva zile vi se vor face exerciții de respirație, masaj, veți fi mobilizat de kinetoterapeut și veți primi sfaturi despre stilul de viață în continuare.

Din punctul de vedere al acestui manual, este importantă următoarea perioadă, până la 6-8 săptămâni de la intervenția chirurgicală. În acest interval, există cicatricea toracică operatorie (încă se practică frecvent sternotomia totală) sau/și aveți extirpată o venă periferică de la nivelul membrelor inferioare în cazul by-pass-ului aortocoronarian. Acest lucru va face ca recuperarea propriu-zisă – în care veți urmări să vă creșteți semnificativ și să vă recuperați o parte din capacitatea de efort pierdută în perioada îndelungată de boală care a precedat intervenția chirurgicală – să fie amânată cu acest interval de vindecare a cicatricilor postoperatorii.

În această perioadă, pentru a nu pierde din capacitatea de efort, veți face totuși exerciții de respirație care vă vor fi recomandate la ieșirea din spital, vă veți implica în activitatea de tip gospodăresc (activități care nu vă produc simptome neplăcute, dureri la nivelul plăgii etc.), veți face plimbări progresive pe jos. Acestea vor fi inițial în ritm de 2 km/oră, apoi 3-4 km/oră și pe perioade progresiv crescânde, de la 5-10 minute până la 20-30 de minute sau chiar peste această durată, în funcție de boala de bază pe care o aveți și de gradul corecției chirurgicale.

Unii dintre dumneavoastră își pot relua în această perioadă activitatea profesională, dacă este de tip intelectual, cu normă întreagă sau jumătate de normă (part-time). Și în această perioadă de timp, în care nu ați început recuperarea propriu-zisă, este importantă și utilizarea scalei Borg pe care să vă situați în jur de 4, respectiv perceperea efortului ca oarecum greu. De asemenea, frecvența cardiacă nu trebuie să depășească 100-110/minut în această perioadă în care intensitatea efortului nu este mare. Dacă ea depășește această valoare sau resimțiți simptome neplăcute, trebuie să vă adresați medicului.

După aceste 6-8 săptămâni, la indicația medicului dumneavoastră veți face o recuperare propriu-zisă, bineînțeles dacă ea este necesară. Recuperarea va fi în funcție de tipul de boală pe care o aveți. În acest scop, vă rugăm să consultați capitolele de cardiopatie ischemică, insuficiență cardiacă etc.

În această perioadă de 6-8 săptămâni dieta dumneavoastră va fi completă, dar nu excesivă caloric, pentru a evita câștigul în greutate care v-ar putea provo-

ca simptome ce ar compromite parțial rezultatele recuperării propriu-zise care urmează să se desfășoare în continuare.

Alcoolul este de regulă restricționat sau chiar prohibit cel puțin 3-4 săptămâni, pentru că el poate scădea semnificativ performanța cardiacă, respectiv capacitatea inimii dumneavoastră de a se contracta și de a pompa în circulație o cantitate suficientă de sânge.

De asemenea, se va evita excesul de sare și mesele copioase.

În rest, dieta se va adapta la fiecare tip de boală în parte: evitarea lipidelor în cardiopatia ischemică, regimul caracteristic diabetului zaharat, restricția mai importantă de sare în hipertensiunea arterială etc.

Fumatul trebuie întotdeauna abandonat dacă ați fost fumător.

Așa cum am arătat, după ce ați parcurs perioada de recuperare specifică în funcție de boala pe care o aveți, veți continua activitatea fizică pe o perioadă nedefinită de timp. Ca și în cazul insuficienței cardiace, se recomandă zilnic exerciții fizice și cel puțin de 3 ori pe săptămână antrenament fizic propriu-zis de diverse tipuri, de la mers pe jos până la jocuri de agrement sau chiar activitate de tip sportiv competițional. În legătură cu aceasta dorim să subliniem că tinerii cu intervenții pe cord sunt încadrați de regulă în categoria bolilor congenitale. Ei sunt tentați întotdeauna să practice sporturile de agrement, uneori chiar sportul de performanță, și în multe cazuri ei chiar pot să o facă. De aceea, medicul trebuie de fiecare dată consultat pentru a decide dacă starea postchirurgicală permite sau nu acest lucru. Desigur, primele antrenamente trebuie făcute supravegheat. De multe ori, bolnavii cu cardiopatii congenitale minore corectate total, pot după o anumită perioadă de timp practica fără nici o restricție sportul de performanță și pot obține chiar rezultate extraordinare.

Ca regulă generală, sportul de agrement poate fi practicat de toți adolescenții și tinerii care au suferit o intervenție de succes pe cord, dar practicarea sportului de performanță trebuie avizată pentru fiecare caz în parte.

Prevenția cardiovasculară după transplantul cardiac

Din păcate, în țara noastră există un număr extrem de redus de bolnavi cu transplant de cord. De aceea, conținutul acestui subcapitol extrem de succint nu are ca scop decât sensibilizarea celor care suferă de o boală gravă de inimă și care ar putea avea ca indicație transplantul cardiac cu privire la regimul de viață pe care trebuie să-l urmeze în cazul în care vor fi supuși unei asemenea intervenții și care sunt rezultatele prevenției secundare la această categorie încă extrem de redusă de pacienți în țara noastră, dar în continuă creștere în alte părți ale lumii.



După transplant cardiac, recuperarea cardiacă este obligatorie și conține un ansamblu de măsuri atât dietetice cât și psihologice și, fără îndoială, de antrenament fizic. Recuperarea cardiacă trebuie făcută, sau cel puțin inițiată, obligatoriu intraspitalicesc, într-o clinică de recuperare. După primele săptămâni ea poate fi continuată într-un centru de recuperare, iar la domiciliu vor fi derulate doar fazele finale ale recuperării în cazul în care ea durează mai mult de 12 săptămâni și, bineînțeles, faza a treia a recuperării, care înseamnă menținerea rezultatelor obținute în faza a doua.

Prevenția prin aceste măsuri complexe – dietetice, fizice, psihice – este necesară, deoarece bolnavul cu transplant cardiac se află pe de o parte la sfârșitul evoluției unei insuficiențe cardiace severe care a condiționat transplantul, iar pe de altă parte este posesorul unei inimi denervate care nu mai reacționează la „comenzile” date prin sistemul nervos ci exclusiv pe cale umorală (prin substanțele eliberate în sânge). De aceea, adaptarea sa la efort este dificilă. În plus, inima transplantată este supusă riscurilor de îmbolnăvire în cazul în care primitorul are condiții care să determine apariția accelerată a unei ateroscleroze coronariene cum ar fi dislipidemia, în primul rând creșterea importantă a nivelului colesterolului seric. Iată de ce regimul de viață și uneori medicația sunt cele care realizează menținerea parametrilor lipidici la valori cât mai apropiate de normal și bineînțeles dieta pe care o urmează bolnavul trebuie să fie o dietă săracă în grăsimi animale, o dietă de tip mediteranean. Ea trebuie să conțină o cantitate redusă de sare, pentru că în marea lor majoritate bolnavii supuși transplantului sunt bolnavi cu insuficiență cardiacă.

Fumatul și consumul de alcool sunt prohibite la bolnavii care au fost supuși transplantului cardiac, cel puțin primul pentru totdeauna, iar cel de al doilea cel puțin pentru o lungă perioadă de timp.

De asemenea, recuperarea este necesară deoarece bolnavul primește pentru o lungă perioadă de timp sau pentru totdeauna o medicație imunosupresivă care are efecte secundare și care favorizează pe de o parte retenția de apă și sare, iar pe de altă parte poate favoriza într-o anumită măsură accidentele trombotice (astuparea vaselor mici prin cheaguri de sânge). Datorită acestui fapt trebuie luate măsuri nu numai medicamentoase, ci și de stil de viață, care să combată sau să reducă „șansa” unor asemenea complicații.

Nu în ultimul rând, bolnavul cu transplant de cord a fost supus și este supus în continuare unei agresiuni psihice, deoarece impactul, temerile pentru evoluția ulterioară sunt uneori majore. De aceea, de cele mai multe ori, el necesită intervenția psihologului sau chiar psihiatrului. Fără îndoială, aceste temeri sunt nejustificate pentru că supraviețuirea bolnavilor supuși unui transplant de cord

este de 75% la 5 ani, o supraviețuire mult mai mare decât aceea care se întâlnește la bolnavii cu insuficiență cardiacă în ultimul stadiu.

Acești bolnavi trebuie supuși și ei unui antrenament fizic, pe care însă nu-l vom expune aici pentru că el se face în centre specializate, iar după o anumită perioadă de timp – în care inima bolnavului revine la parametrii funcționali cardiovasculari, desigur cu o oarecare limitare a adaptării la efort și mai ales a rapidității de adaptare la efort – bolnavul își poate relua o viață normală, nu numai familială ci și socială și, în multe cazuri, profesională.

Purtătorii de dispozitive implantabile

În această categorie sunt încadrați toți bolnavii cardiovasculari care sunt purtătorii unui stimulator cardiac sau *pacemaker* (cea mai frecventă categorie), care au implantat un defibrilator cardiac (ICD) – la ora actuală având întotdeauna și o funcție de cardiostimulare (pacemaker) – și purtătorii așa-numitului CRT sau CRT-D, care este un stimulator de un tip special cuplat sau nu cu un defibrilator, ultimul folosindu-se mai ales la bolnavii cu insuficiență cardiacă severă.

În oricare dintre categorii v-ați încadra, vă puteți întreba dacă este bine sau nu să prestați activitate fizică și care trebuie să fie stilul dumneavoastră de viață pentru o existență cât mai apropiată de normal, dar în același timp pentru a evita agravarea bolii de bază și mai ales apariția unor tulburări de ritm pentru care s-a recomandat implantarea dispozitivului respectiv.

Răspunsul nu este foarte simplu și el trebuie separat pentru două categorii de bolnavi.

Prima se referă la *purtătorii de pacemakere*, la care implantarea acestora s-a făcut pentru că inima bătea „prea încet” și ați devenit simptomatic sau ați avut chiar stări de pierdere a cunoștinței. Această implantare de stimulator cardiac se face de regulă la o vârstă mai înaintată pentru ceea ce numim bloc atrioventricular sau boală de nod sinusal. În ambele situații, până în urmă cu 10-20 de ani se foloseau așa-numitele pacemakere cu frecvență fixă. Acestea erau reglate în jurul frecvenței de 60-70/minut, frecvență care nu putea fi crescută în cazul în care se presta un efort. De aceea, nivelul efortului pe care îl puteați presta era limitat de frecvență și se recomanda evitarea eforturilor mari și bruste, dat fiind că imposibilitatea creșterii frecvenței cardiace ar fi putut scădea cantitatea de sânge pompată de inimă, iar dumneavoastră să aveți din nou simptome asemănătoare cu cele de dinaintea implantării stimulatorului.

În ultimii 20 de ani, inclusiv în țara noastră, se folosesc stimulatori de un tip special, bicamerale sau cu funcție de creștere a frecvenței cardiace. Aceste



stimulatoare permit ca în momentul când dumneavoastră prestați un efort sau sunteți supus unui stres, frecvența cardiacă să crească în paralel cu intensitatea efortului respectiv. Datorită acestui fapt, noile stimulatoare vă permit să prestați activitate fizică și aceasta chiar este recomandată din cel puțin câteva motive.

În primul rând, foarte frecvent cardiopatia ischemică este cea care duce la apariția ritmurilor rare cu indicație pentru implantarea de stimulator cardiac. Ori cardiopatia ischemică este rezultatul aterosclerozei coronariene și așa cum am expus în capitolul respectiv toți bolnavii cu cardiopatie ischemică au indicația de a se recupera prin activitate și antrenament fizic, organizat sau la domiciliu.

Având în vedere că majoritatea purtătorilor de pacemaker sunt persoane în vârstă, s-ar putea pune întrebarea dacă ei mai au nevoie de creșterea capacității de efort. Răspunsul este din nou afirmativ. Vârstnicii au nenumărate alte cauze care le limitează capacitatea de efort, inclusiv afecțiunile neuromusculare. De aceea, antrenamentul fizic este benefic atât pentru creșterea capacității de efort prin creșterea randamentului inimii noastre, cât și prin faptul că are un efect benefic neuromuscular. De asemenea, el permite vârstnicilor să-și desfășoare activitatea de autoîngrijire, să aibă o viață socială și familială activă, ceea ce crește calitatea vieții și are un efect benefic asupra psihicului omului în vârstă care, adesea, suferă de depresii din motive obiective sau subiective.

Deși inițial negat, ulterior s-a demonstrat beneficiul prestării activității fizice sub forma antrenamentului fizic și la purtătorii de stimulatoare cardiace. Acești bolnavi își pot crește cu 20-30% capacitatea de efort prin prestarea constantă a activității fizice de o anumită intensitate pentru o perioadă de aproximativ 12 săptămâni, iar ulterior și-o pot menține la acest nivel sau și-o pot crește în continuare prin activitate fizică de durată.

Cum trebuie prestată activitatea fizică? Având în vedere că bolnavii sunt purtătorii unui pacemaker, este nevoie sau nu de supraveghere într-un centru de recuperare? Ideal ar fi ca măcar primele antrenamente să fie efectuate într-un centru de recuperare pentru a urmări adaptarea frecvenței cardiace la efort. Dar, chiar în lipsa acestor centre de recuperare, testarea stimulatorului cu aparatură modernă (în centrele de pacemaker) sau monitorizarea electrocardiografei pe 24 ore, ne poate arăta dacă în cursul activității fizice frecvența cardiacă crește corespunzător. De aceea, antrenamentul poate fi efectuat și la domiciliu, când centrele de recuperare cardiacă nu sunt disponibile.

Cum se face antrenamentul? Desigur, în concordanță cu boala de bază, care frecvent este cardiopatia ischemică. Dacă bolnavul prezintă angină pectorală, aceasta va fi cea care va impune nivelul efortului și frecvența cu care se va desfășura antrenamentul fizic. Există însă câteva caracteristici generale ale efortu-

lui la bolnavii cu pacemaker care, de foarte multe ori, nu prezintă insuficiență cardiacă, ceea ce îi ajută în creșterea mai rapidă a capacității de efort. De altfel, la mulți dintre ei – și ne referim la cei la care ritmurile bradicardice au apărut subit pe parcursul unei evoluții favorabile a bolii sau în plină stare de sănătate – capacitatea de efort este preservată și ea trebuie doar menținută în continuare. Există nenumărați bolnavi care și-au scăzut capacitatea de efort după implantarea de pacemaker pentru că s-au temut să continue activitatea fizică la nivelul la care o desfășura înainte. Dacă bolnavii sunt activi profesional, se recomandă continuarea activității profesionale, inclusiv cu depunerea unei anumite activități fizice care nu este periculoasă pentru pacemaker, cu excepția unor leziuni traumatice la nivelul la care este implantată bateria.

Se vor face exerciții fizice care nu sunt deranjate în nici un caz de prezența bateriei, chiar dacă la locul de implantare poate exista o anumită jenă. Aceste exerciții pot fi începute precoce, la 7-10 zile de la implantare, și prezența lor evită apariția unei rigidități a articulației umerale stângi (locul de elecție pentru implantare este subclavicular stâng). Exercițiile fizice sunt recomandate zilnic, iar antrenamentul propriu-zis va consta mai ales din mers pe jos, bineînțeles dacă afecțiunile neuromusculare frecvente la vârstnici permit acest lucru. Mersul pe jos trebuie să fie într-un ritm de cel puțin 4 kilometri pe oră, cu dorința să se apropie de 5 sau chiar 6 kilometri pe oră, similar cu bolnavii cu cardiopatie ischemică. Sigur că pe parcurs și mai ales la vârstnici sunt necesare perioade de odihnă. Simplul mers pe jos cel puțin 30 de minute pe zi, chiar și în două secvențe a câte 15 minute, poate realiza efectul de antrenament.

De asemenea, vă încurajăm să reluați activitățile fizice pe care le-ați efectuat anterior (desigur, după demonstrarea faptului că frecvența dumneavoastră crește pe parcursul efortului), indiferent care sunt acestea. Sunt permise și drumețiile, sporturile de agrement pe care le-ați făcut înainte, inclusiv vâslitul, fără nici un risc pentru dislocarea aparatului, care, după 7-10 zile, este bine fixat în zona respectivă.

În general, prin sine însuși pacemaker-ul nu impiedică asupra activității fizice pe care dumneavoastră puteți să o desfășurați, cu excepția sporturilor competiționale care, de regulă, la vârsta respectivă nu mai intră în discuție.

În anumite situații, pentru că stimulatoarele sunt tot mai sofisticate, în efort pot produce uneori ele însele anumite tulburări de ritm. De aceea, dacă pe parcursul efortului nu veți simți palpitații neplăcute, cu ritm rapid sau neregulat, adresați-vă medicului pentru a face un diagnostic corect și pentru a regla problema, astfel încât în continuare să puteți avea o viață fizică activă.

Cea de a doua categorie, este reprezentată de *bolnavii cu ICD-uri* (defibrilatoare implantabile) și terapie de resincronizare. Este vorba de bolnavi cu cardio-



patie ischemică și tulburări de ritm sau bolnavi cu alte afecțiuni și tulburări de ritm severe sau de bolnavi cu insuficiență cardiacă cu sau fără tulburări de ritm. De aceea, la purtătorii de ICD-uri recuperarea se va face conform protocoalelor pentru bolnavii cu insuficiență cardiacă. Recuperarea se va face, de asemenea, în funcție de boala de bază, care adeseori este cardiopatia ischemică, însă și într-un caz și în altul (cardiopatie ischemică sau insuficiență cardiacă) riscul major pe care îl au acești bolnavi este apariția unor tulburări de ritm pe parcursul efortului fizic și favorizate de efort. O a doua situație este apariția unor tulburări de ritm prin boala de bază, care de regulă este mai severă, tulburări care să nu vă permită să prestați efortul în bune condiții. De aceea, consultul medical prealabil și pe parcursul recuperării dumneavoastră este obligatoriu.

Recuperarea va fi mai lungă la cei care au și insuficiență cardiacă, dar ea poate fi doar de 12 săptămâni la cei care prezintă doar tulburări de ritm. În general, creșterea capacității de efort este așa cum am arătat de 20-25% și faptul că bolnavul este purtător de ICD, CRT-D nu împiedică asupra atingerii acestui procent. Ceea ce trebuie făcut înainte de începerea efortului este o monitorizare Holter pe 24 de ore pentru a vedea dacă nu există tulburări de ritm care să contraindica efortul. De asemenea, pe parcursul primelor ședințe de efort este bine ca bolnavul să fie supravegheat, dacă se poate chiar cu monitorizare electrocardiografică, ca să se demonstreze că efortul nu mai produce tulburări de ritm majore. Alternativ, se poate efectua un test de efort în urmă căruia medicul va trage concluzia asupra efortului pe care îl poate desfășura bolnavul. Este desigur recomandat ca antrenamentul să aibă loc în centre de recuperare, dar el se poate desfășura și la domiciliu, iar aici discutăm doar acest aspect, pentru că în cazul efortului desfășurat în centre de recuperare antrenamentul fizic este condus de personal de specialitate și fiecare va trebui să urmeze indicațiile acestui personal de specialitate.

În recuperarea la domiciliu, bolnavii purtători de CRT-D-uri vor efectua o recuperare identică celei descrise pentru insuficiența cardiacă. Bolnavii cu ICD-uri vor efectua o recuperare care este dependentă de boala de bază, respectiv cardiopatia ischemică, cardiomiopatiile de diversele tipuri etc. Și antrenamentul fizic va fi făcut în funcție de acestea (vezi capitolele respective).

Având în vedere că la majoritatea bolnavilor performanța este scăzută, le recomandăm purtătorilor de ICD-uri, cu excepția bolnavilor tineri cu anumite forme de tulburări severe de ritm pentru care s-a implantat ICD-ul, o recuperare similară cu cea pe care am descris-o în insuficiență cardiacă. Pentru bolnavii tineri cu ICD-uri, având în vedere că au afecțiuni aritmogene severe, recomandăm ori de câte ori este posibil să presteze antrenamentul fizic într-un cadru

organizat, cu atât mai mult cu cât tinerii pot și doresc să-și crească mai mult capacitatea de efort, iar la final va trebui să dăm răspuns la întrebarea dacă pot sau nu să practice sporturile recreative sau chiar și competiționale. Trebuie să spunem că acest lucru este posibil, dar trebuie întotdeauna să vă adresați medicului dumneavoastră curant.

În ceea ce privește alimentația, ea depinde de boala pentru care a fost implantat ICD-ul sau stimulatorul cardiac și nu depinde de prezența propriu-zisă a dispozitivelor. De aceea, dieta trebuie să respecte principiile generale și să fie de tip mediteranean, cu conținut redus de grăsimi (la bolnavii cu cardiopatie ischemică) și sare (la bolnavii cu insuficiență cardiacă). Pentru categoria de bolnavi cu resincronizare și defibrilatoare recomandăm evitarea consumului de alcool. Cei cu pacemaker implantate pentru bradicardie pot consuma, dacă doresc, alcool în dozele permise populației generale, până la 20 de grame de alcool pe zi la bărbați și până la 10 de grame de alcool pe zi la femei.

Prevenția cardiovasculară la vârstnici

Ne vom referi în acest capitol atât la prevenția bolilor de inimă la vârstnicul sănătos din punct de vedere cardiovascular, dar și cu câteva referiri la vârstnicul care prezintă boală cardiovasculară, numărul acestora fiind din păcate din ce în ce mai mare.

Desigur că principiile generale ale prestării activității fizice sau recuperării cardiace la vârstnici sunt aceleași ca și la populația sănătoasă. Se ridică însă câteva întrebări și există câteva particularități de care trebuie să ținem seamă dacă am depășit vârsta de 65 de ani.

Prima particularitate se referă la aceea a îmbătrânirii organelor noastre, care pierd din capacitatea de a-și îndeplini funcția, fiecare în parte. Acest lucru se întâmplă și cu aparatul cardiovascular, cu musculatura, cu oasele și articulațiile noastre. Datorită acestui fapt, capacitatea noastră de a presta efort este mai redusă și de multe ori efortul poate fi limitat prin apariția „febrei musculare” sau a unei lipse de aer sau a unor palpitații care pot apărea chiar dacă nu avem o afecțiune cardiacă.

De asemenea, trebuie să ținem cont că, în multe cazuri, articulațiile sunt afectate sau apare osteoporoza, indiferent dacă suntem bărbați, dar mai ales dacă suntem femei, și acest lucru trebuie să ne facă să fim prudenți, pentru că tipul de activitate fizică pe care o desfășurăm poate să ne producă pe de o parte dureri, iar pe de altă parte să apară riscul unor complicații, respectiv a unor fracturi osoase.

În al doilea rând, de multe ori avem alte boli chiar dacă nu avem o boală cardiovasculară. Afectarea respiratorie, digestivă, renală etc. face ca activitatea



fizică pe care o putem presta să fie mai redusă, iar anumite tipuri de activitate fizică să nu le putem presta dacă avem aceste boli asociate care sunt denumite comorbidități. De exemplu, dacă avem o boală respiratorie de tipul bronșitei cronice sau insuficienței respiratorii chiar în formă ușoară nu vom putea face jogging sau alergare pentru că va apărea lipsa de aer (dispneea) și va trebui să recurgem la alte mijloace de activitate fizică. De asemenea, dacă avem coxartroză nu vom putea să practicăm bicicleta sau uneori nici mersul viguros pe jos.

Desigur, toate aceste particularități le vom descoperi intuitiv și ne vom adapta la ele atunci când dorim să prestăm activitate fizică. Dacă nu putem să ne adaptăm singuri activitatea fizică la tipul de suferință extracardiacă pe care o avem, atunci trebuie să cerem ajutorul medicului de specialitate respectivă, dar și ajutorul unui kinetoterapeut, care știe cum să adapteze activitatea fizică la tipul de suferință al fiecărui organ în parte.

De asemenea, riscul unei accidentări pe parcursul activităților fizice, mai ales al celor riguroase, este mai mare pentru că și echilibrul nostru este ceva mai precar, apărând, în paralel cu înaintarea în vârstă, o oarecare deteriorare progresivă și directă a funcției cerebrale. Datorită acestui fapt, va trebui să evităm situațiile în care ne putem accidenta (tulburările de echilibru contraindică mersul pe bicicletă, ridicarea de greutăți etc.).

Uneori, deși acest lucru nu ne convine, avem și tulburări ale memoriei și gândirii, iar acestea pot să ne facă să ne hazardăm în anumite activități care pot depăși capacitățile pe care le avem. De aceea, atunci când avem aceste tulburări de memorie, de gândire sau uneori chiar de comportament, de care până la un moment dat suntem conștienți, trebuie să ne sfătuim cu medicul asupra tipului și nivelului de activitate fizică pe care îl putem desfășura pentru a nu ne face rău nouă înșine.

Dacă trecem însă peste aceste probleme specifice vârstei, putem afirma că prestarea efortului fizic „face foarte bine” la vârstnici și de multe ori este mai importantă decât la subiecții sub 65 ani. De ce? Capacitatea noastră de efort fiind scăzută prin înaintarea în vârstă, dar și prin afecțiunile concomitente, beneficiul creșterii acestei capacități de efort este mult mai mare pentru că ne permite să ducem o viață normală și să evităm complicațiile cardiovasculare, respectiv apariția bolilor de inimă.

Bolile de inimă devin tot mai frecvente odată cu vârsta. După 65 de ani, hipertensiunea arterială este prezentă la 3 din 4 subiecți, cardiopatia ischemică (inclusiv infarctul miocardic) este mai frecventă, accidentele vasculare cerebrale sunt și ele tot mai des întâlnite, iar de multe ori capacitatea noastră de a merge este limitată de afectarea arterelor periferice. De aceea, activitatea fizică nu nu-

mai că ne crește capacitatea de efort, dar și întârzie momentul apariției acestor complicații. Acest lucru este foarte important la ora actuală, când numărul vârstnicilor crește constant, iar acești vârstnici trebuie să se bucure de o viață cât mai activă și de o calitate a vieții cât mai apropiată de cea a indivizilor sub 65 de ani.

Mai apare o mare problemă care va deveni tot mai acută și în țara noastră, pentru că numărul mare al vârstnicilor face ca societatea să nu-i poată susține pe toți aceștia din punct de vedere financiar sau să nu-i poată susține la un nivel satisfăcător. De aceea, se va înregistra un număr tot mai mare de vârstnici care vor trebui sau vor dori să muncească după vârsta de 65 de ani, iar prestarea unei activități fizice constante, favorabilă pentru sănătate, le va permite prelungirea acestei vieți active, benefică pentru ei înșiși dar și pentru societate.

Cum trebuie să prestăm activitatea fizică dacă suntem vârstnici? În general, vom face aceleași lucruri pe care le fac cei sub 65 de ani. Trebuie să prestăm efort fizic cel puțin 30 de minute pe zi, cel puțin 5 zile pe săptămână. Pentru că, de multe ori, fiind pensionari avem mai mult timp, putem chiar să prestăm 30-60 minute de activitate fizică în toate zilele săptămânii pentru că în acest caz beneficiul va fi mai mare. De multe ori, pentru că nu putem să prestăm încontinuu 30 de minute, mai ales dacă avem și alte boli asociate, putem să fracționăm acest efort fizic în două sau trei secvențe pe parcursul unei zile (nu sub 10 minute).

De asemenea, pentru că uneori nu putem presta un efort de mare intensitate, reducerea intensității o putem compensa, este drept numai parțial, prin prelungirea timpului de activitate fizică.

Ce vom face? Exerciții fizice și mers pe jos. Acestea sunt obligatorii. Mersul pe jos trebuie să fie un mers ceva mai rapid. Dacă nu putem să mergem în permanență mai rapid, vom alterna perioadele de mers rapid cu perioadele de mers mai lent, dar în final să contabilizăm în așa fel încât perioadele de mers rapid să ne asigure numărul de minute pe zi în care trebuie să prestăm activitate fizică pentru ca inima noastră și vasele noastre de sânge să fie protejate.

Desigur, dacă avem posibilitatea, putem să participăm la jocuri de agrement cu colegii de vârstă noastră sau uneori putem să participăm chiar la sporturi competiționale pentru vârstnici, mai ales dacă sportul a făcut parte din viața noastră de zi cu zi și înainte de 65 de ani. Din acest punct de vedere, un exemplu este activitatea pe care o prestează unii dintre colegii noștri medici, chiar vârstnici, în cadrul Athletic CardioClub.

Dacă nu avem tulburări de echilibru, se recomandă mersul cu bicicleta. Dacă nu avem tulburări de echilibru și/sau memorie (risc de accidentare), este foarte bine să mergem de 2-3 ori pe săptămână la înot, chiar dacă distanța totală pe care o parcurgem este de numai câteva sute de metri.



Trebuie să ne implicăm activ în orice activități fizice, fie doar activitate gospodărească și cu atât mai mult în grădinărit. Trebuie să ne oferim de fiecare dată să mergem la cumpărături, și este de preferat ca la cumpărături să mergem pe jos, dacă distanța nu este prea mare sau să parcăm mașina la o oarecare distanță de locul unde vrem să facem cumpărăturile și această distanță să o parcurgem pe jos. De asemenea, atunci când trebuie să urcăm 1-2 etaje, ori de câte ori ne simțim în stare trebuie să le urcăm pe jos și să nu folosim liftul.

Toate acestea cumulate ne ajută să ne menținem în formă pe de o parte, iar pe de altă parte să reducem semnificativ – la aproape jumătate, dacă nu la mai mult de jumătate – riscul de a face o boală cardiacă.

Dacă avem deja o boală cardiovasculară, trebuie să participăm la programe de recuperare pentru că aceste programe de recuperare s-au dovedit la fel de benefice sau mai benefice decât la subiecții tineri, iar acest beneficiu se menține chiar la subiecții peste 80-85 de ani. Desigur, la aceste vârste extreme, tipul de activitate fizică pe care trebuie să o prestăm și timpul de activitate fizică pot fi modificate așa cum ne indică medicul. De asemenea, se recomandă ca activitatea să fie supravegheată ori de câte ori este posibil.

Care este tipul de activitate de recuperare în cazul prezenței unei boli cardiovasculare? Acest tip va fi stabilit de către medicul nostru cardiolog și de către kinetoterapeut. Dacă nu putem participa la astfel de programe organizate, atunci, în funcție de simptomele pe care le avem, vom încerca, de câteva ori pe zi minimum 10 minute, să facem niște exerciții fizice sau să practicăm mersul pe jos. Aceste două instrumente de păstrare a unei capacități fizice cât mai ridicate sunt foarte importante.

De asemenea, trebuie să încercăm să ne facem utili în gospodărie sau, dacă avem grădină, să prestăm mici activități, dar nu în perioadele în care este foarte cald sau foarte frig. Trebuie să încercăm să avem o viață activă nu numai din punct de vedere intelectual ci și din punct de vedere fizic.

O altă problemă deosebită este problema *dietei*. Desigur, dieta va respecta principiile generale ale dietei sănătoase care au fost expuse în capitolele anterioare. Dacă avem o boală cardiacă sau avem și alte boli renale, hepatice etc., va trebui să combinăm toate aceste recomandări ale dietei derivate din bolile pe care le avem. În general, după vârsta de 65 de ani este bine să nu consumăm o cantitate foarte mare de calorii pentru că nivelul activității fizice oricum scade față de perioada anterioară și există riscul obezității. Obezitatea ne poate scădea capacitatea de efort, ne poate scădea calitatea vieții și ne poate agrava simptomele bolilor, inclusiv ale bolilor de inimă.

Trebuie să evităm mesele de tip aniversar, la care se consumă o mare cantitate de alimente, pentru că aceste mese cer pentru digestie o cantitate crescută

de sânge și ne solicită inima. Chiar dacă nu avem o boală de inimă cunoscută, și cu atât mai mult dacă o avem, solicitarea inimii poate să ne producă simptome neplăcute sau să ducă la apariția unor accidente, inclusiv a unor infarcte miocardice acute, accidente vasculare cerebrale etc.

Desigur, chiar dacă suntem sănătoși, nu trebuie să fumăm, pentru că fumatul crește foarte mult riscul de a face un infarct miocardic sau de a ne afecta vasele de la picioare (arteriopatie), fapt care ne va împiedica să putem merge pe jos sau chiar va duce la apariția unor complicații până la gangrena membrelor inferioare care, în extremis, poate conduce chiar la amputația unor segmente ale membrelor inferioare.

Trebuie să reducem semnificativ consumul de alcool pentru că, din motive multiple și mai ales dacă avem deja o boală cardiacă, acesta poate scădea contractilitatea inimii și să ducă la agravarea bolii cardiace și la agravarea simptomatologiei și ne va reduce semnificativ capacitatea de deplasare și calitatea vieții. Dacă suntem sănătoși, sigur că putem consuma o cantitate moderată de alcool, așa cum s-a recomandat anterior, respectiv până la 20 grame de alcool pentru bărbați și până la 10 grame de alcool/zi pentru femei.

În sfârșit, una dintre marile probleme care pot avea repercusiuni asupra funcției inimii, indiferent dacă avem sau nu o boală de inimă, este stresul psihosocial. Desigur, în momentul când ne pensionăm, stresul psihosocial se diminuează, dar apare un alt pericol care este tot atât de mare, și anume cel al depresiei. De multe ori pensionarii, mai ales când nu sunt angrenați în problemele familiei, nepoților etc. se simt inutili și nu știu ce să facă cu timpul lor. Această situație duce la anxietate, duce la depresie și poate declanșa o boală de inimă sau, în cazul în care există o boală de inimă, poate să îi agraveze simptomele sau recidivele acesteia. De aceea, va trebui să ne găsim anumite preocupări, va trebui să ne schimbăm prioritățile din punct de vedere al organizării fiecărei zile din viața noastră, trebuie să ne orientăm spre niște hobby-uri care nu numai să ne facă plăcere, dar care să ne și consume timpul în mod plăcut. Din acest punct de vedere, cluburile pensionarilor, anumite asociații caritabile, religioase etc. sunt deosebit de utile. Nu trebuie să uităm, de asemenea, turismul, pe care trebuie să-l practicăm ori de câte ori este posibil. Desigur, în țara noastră aceste forme sunt ceva mai limitate, dar există și vor fi tot mai des întâlnite în anii următori.

Trebuie să ținem cont și în orice caz să încercăm să ne creionăm „o nouă viață” după pensionare, în care să fim – chiar dacă în alt domeniu și în alt mod – la fel de activi și de mulțumiți cât am fost în viața profesională, pentru că acest lucru are efect benefic și asupra inimilor noastre.



Prevenția cardiovasculară la femei

La ora actuală, când în foarte multe domenii egalitatea între cele două sexe este aproape absolută, ne punem întrebarea dacă trebuie să mai discutăm și dacă există în realitate o deosebire între prevenția cardiovasculară la femei și bărbați. Răspunsul este da și nu. Este nu, pentru că este definitiv dovedit că bolile cardiovasculare sunt la fel de frecvente și cu mortalitate cardiovasculară la fel de mare la bărbați ca și la femei. De altfel, numărul total al deceselor cardiovasculare este mai mare în cazul femeilor (peste 50%) decât al bărbaților (45%). De aceea, măsurile de prevenire a bolilor cardiovasculare trebuie să fie la fel de intense, ele fiind în mare măsură aceleași ca și la bărbați.

Pe de altă parte, răspunsul este da, deoarece la femei, până la menopauză, există o protecție cardiovasculară adusă de hormonii specifici. Această protecție face ca numărul cazurilor de boli cardiace degenerative să fie reduse. După menopauză însă, protecția dispare și femeile „recuperează” rapid diferența și se ajunge ca, după vârsta de 70 de ani, bolile cardiovasculare să domine net la femei. Este adevărat că și durata de viață este mai mare la femei decât la bărbați (cu aproximativ zece ani), ceea ce face ca în final numărul femeilor cu boli cardiovasculare și al deceselor prin boli cardiovasculare să fie mult mai mare decât la bărbați. De aceea, cu o diferență sau cu o întârziere de 10 ani, femeile urmează bărbații din punct de vedere al riscului pentru bolile cardiovasculare.

Există și diferențe din punctul de vedere al factorilor de risc dominanți la femei și la bărbați. Multă vreme, și situația încă se menține în favoarea bărbaților, fumatul era considerat un factor de risc specific masculin. Din păcate, femeile recuperează și în acest domeniu rapid, iar la vârstă tânără proporția fumatului la cele două sexe este egală sau domină la sexul feminin, ceea ce va avea repercusiuni asupra incidenței bolilor cardiovasculare peste 20-30 de ani.

De asemenea, deși supragreutatea și obezitatea sunt repartizate egal la cele două sexe, la femei obezitatea este mai frecvent de tip abdominal, dovedindu-se că de fapt grăsimea din jurul organelor interne aduce un risc mai mare de boală cardiovasculară decât grăsimea distribuită în alte teritorii. Iată deci că de multe ori obezitatea este mai riscantă din punct de vedere al bolilor de inimă la femei decât la bărbați.

În mod clasic, și stresul psihosocial era considerat mai mare la bărbați decât la femei. Actualmente situația se echilibrează rapid, deoarece tot mai multe femei sunt implicate într-o viață profesională activă, fapt care, dublat cu obligațiile pe care le are femeia în familie, duce la creșterea stresului psihosocial care este de multe ori mai mare decât în cazul bărbaților.

Dacă ne referim la cei care au deja o boală cardiovasculară, există și aici niște diferențe între cele două sexe, deoarece s-a dovedit, de exemplu, că până după vârsta de 70 de ani cardiopatia ischemică este mai frecventă la bărbați decât la femei, iar boala aterosclerotică periferică (arteriopatia obliterantă) rămâne dominantă la bărbați și după vârsta de 70-80 de ani.

În schimb, contrar a ceea ce se crede în general, accidentul vascular cerebral, bineînțeles luând în considerare acea întârziere de 10 ani, nu este cu nimic mai rar la sexul feminin decât la sexul masculin.

Mai mult, având în vedere că în general femeile au organe mai gracile, inclusiv arterele coronare, în cazul în care ele fac o boală de inimă (infarct miocardic etc.), evoluția acesteia este adesea mai nefavorabilă la femei decât la bărbați.

Toate acestea constituie motive suficiente pentru ca prevenția cardiovasculară să fie identică la bărbați și la femei. Ne putem întreba dacă și rezultatele benefice ale prevenției sunt identice.

De această dată răspunsul este într-un totuș, și există o serie de studii în care, din păcate, femeile sunt mai puțin incluse decât bărbații, care au dovedit în mod indubitabil că un control al factorilor de risc și promovarea factorilor protectori are un același efect benefic la femei ca și la bărbați în prevenirea bolilor cardiovasculare sau în ameliorarea evoluției lor, dacă acestea s-au produs deja.

Următoarea întrebare este dacă în realitate numărul femeilor care aplică măsuri preventive este egal cu cel al bărbaților? Răspunsul este categoric nu. Atât numărul femeilor care realizează prevenție cardiovasculară primară cât și al celor care realizează prevenție cardiovasculară secundară, inclusiv prin includerea în programe de recuperare, rămâne mult mai redus decât cel al bărbaților.

O explicație ar putea fi aceea pe care am prezentat-o inițial, și anume „credință” că femeile sunt mai protejate decât bărbații de boli cardiovasculare, „credință” care s-a dovedit neadevărată. În afară de aceasta mai există câteva explicații, iar una rezidă în faptul că în societatea actuală femeia are mai puțin timp decât bărbatul pentru ea însăși. Femeile au câștigat rapid calități profesionale, sunt implicate activ în viața profesională, socială, politică etc., dar ele continuă să aibă obligații familiale pe care uneori și le autoasumă și care derivă în mare parte nu numai din obligațiile din cadrul gospodăriei, ci și din creșterea copiilor. Datorită acestui fapt, de multe ori femeile tind să se negligeze pe ele însele în favoarea membrilor familiei, în primul rând a copiilor. Acest lucru este valabil și la femeile care au deja o boală cardiovasculară și care, implicate prea mult în problemele familiei, își neglijează programele de dietă, de antrenament fizic etc. Aici intervine o altă concepție greșită, și anume că prin activitatea pe care o desfășoară în gospodărie femeia depune deja o activitate fizică cu rol protector. S-a dovedit că



acest lucru nu este adevărat. Activitatea gospodărească, mai ales la ora actuală, când există nenumărate aparate de uz casnic, nu duce la realizarea efectului de antrenament. Desigur, situația se schimbă atunci când este vorba de activitatea de grădinarit, dar aceasta este rară atât în cazul femeilor cât și al bărbaților.

În sfârșit, peste tot în lume, inclusiv în țara noastră, femeile au tendința de a se neglija după o anumită vârstă. Bărbații, în mai mare măsură, își mențin dorința de a rămâne nu doar activi dar și atractivi față de sexul opus, de aceea sunt mai atenți la starea de normoponderabilitate, la menținerea unei vieți active și la practicarea unei activități fizice constante care să le conserve musculatura și capacitatea de mișcare. Femeile își pierd mai repede această dorință, ceea ce face ca, după o anumită vârstă, să se neglijeze, dar este tocmai vârsta la care și bolile cardiovasculare sunt mai frecvente. Datorită acestui fapt, femeile sunt mai expuse anumitor factori de risc cardiovascular, în primul rând supragreutatea și alimentația nesănătoasă, mai ales bogată în dulciuri.

Trebuie să amintim și faptul că fumatul devine un fel de „refugiu” și foarte multe femei în vârstă recurg la acest obicei pentru a-și defula nemulțumirile pe care le au față de ele însele, față de familie (în primul rând față de partenerul de viață), dar și față de societate.

La această autonegligare contribuie de multe ori anxietatea și depresia care sunt frecvente la femeile în menopauză și mai ales la femeile după 65-70 de ani, iar anxietatea reprezintă un factor independent de risc pentru bolile cardiovasculare.

De aceea, trebuie să facem tot ce ne stă în putință pentru a ne menține active atât în cercul nostru de prieteni cât și în viața socială, prin participarea la diverse inițiative, voluntariat etc., pentru că aceasta nu aduce doar satisfacții de ordin psihic și moral, ci și asigură un procent mai mic de persoane care vor dezvolta boli cardiovasculare.

Dacă ne referim la femeile care au deja un episod de boală cardiovasculară, s-a stabilit că numărul celor cărora li se recomandă și mai ales numărul celor care participă în programe de recuperare cardiovasculară este net redus față de cel al bărbaților. Dacă ne referim la recuperare la domiciliu, discrepanța între cele două sexe este și mai mare. Intervine ceea ce menționam înainte, și anume credința nejustificată a unei protecții în fața bolilor cardiovasculare. Dar intervine și faptul că femeile se implică mai mult în viața familială, în viața de gospodărie, ceea ce face ca timpul lor liber – în care să aibă grijă de ele însele și să participe în programe de recuperare sau de autorecuperare – să fie mai redus.

De altfel, se știe că spiritul de sacrificiu pentru familie este mult mai mare la femei decât la bărbați, iar după o anumită vârstă prezența nepoților, dorința de

a fi în continuare utilă copiilor domină asupra dorinței și conștientizării faptului că o anumită dietă sau un anumit grad de activitate fizică pot proteja de evenimentele cardiace ulterioare.

Nu trebuie să uităm că, de fapt, atunci când femeile participă la programe organizate de recuperare, dar și atunci când li se recomandă aceste programe la domiciliu, faptul că în general ele au o masă musculară mai redusă și mai puțin antrenată decât cea a bărbaților face ca oboseala pe parcursul antrenamentului, a prestării activității fizice să fie mai mare. De multe ori, mai ales atunci când este vorba de autorecuperare, femeile percep această oboseală ca pe un risc de recidivă a bolii cardiace și, în consecință, fie reduc efortul sub limita la care apare efectul de antrenament, fie renunță la prestarea activității fizice. Din această cauză, rezultatele recuperării la femei sunt mai puțin satisfăcătoare decât în cazul bărbaților și acel procent de creștere a capacității de efort este frecvent sub limita de 25-30% cât se raportează în cazul studiilor cu participare dominant masculină.

Atunci când este vorba de participare la activități de grup în centrele de recuperare sau atunci când femeile intră în faza de menținere a nivelului de capacitate fizică obținut în perioada de recuperare, intervine un alt factor care limitează participarea femeilor la aceste activități. În general, în colectivitate femeile sunt mult mai atente la imaginea lor față de ceilalți participanți – fie că este vorba de femei sau mai ales dacă este vorba de bărbați – și de multe ori supraponderea sau aspectul fizic conform vârstei le face să participe cu reticență la activitățile de grup. Cu atât mai mult, dacă nivelul de activitate fizică pe care îl pot presta este mai redus, ele renunță mai ușor de teama de a nu se afla în inferioritate față de partenerii de activitate fizică.

În mod curios, această caracteristică care contribuie la scăderea procentului de recuperare la femeile în vârstă poate fi un avantaj sau chiar un pericol la femeile de vârstă tânără, mai ales la cele active profesional. Acestea, din dorința de a-și menține în continuare performanțele profesionale și din dorința de a demonstra că nu sunt inferioare sexului masculin, de multe ori „forțează” antrenamentul fizic în cazul recuperării instituționalizate sau chiar în cazul recuperării la domiciliu, lucru care poate duce la reapariția, la recrudescența simptomelor cardiace.

Menționăm însă că, pentru marea majoritate a femeilor cu boli cardiovasculare, simpla practicare a exercițiilor fizice, a mersului pe jos și eventual pe bicicletă (ergometrică sau nu) reușește să ducă la depășirea acestor handicapuri, cu condiția ca, bineînțeles, femeile să fie convinse de necesitatea de a presta activitate fizică.



În acest sens, trebuie să fim mult mai atenți la apariția depresiei la bolnavele cu boală cardiacă și, în cazul în care depresia apare, trebuie cerut ajutor psihologic sau psihiatric.

În ceea ce privește dieta, ea nu se deosebește cu nimic la femei față de bărbați (vezi subcapitolul despre alimentația sănătoasă). Arătam anterior că este necesară o mai mare atenție acordată ingestiei calorice și dulciurilor, pentru că după menopauză, când metabolismul își scade intensitatea, apariția supragreutății și obezității este mai frecventă. Dieta va trebui să țină cont atât de principiile generale, cât și de boala cardiovasculară pe care o prezintă fiecare femeie în parte și de asocierile cu obezitatea, cu diabetul zaharat. Bineînțeles că alimentația săracă în grăsimi și bogată în legume și fructe se va afla pe prim plan, dar aceasta este o recomandare generală pe care trebuie să o respecte toți indivizii sănătoși și bolnavii cardiovasculari indiferent de afecțiunea pe care o prezintă.

BIBLIOGRAFIE

1. Zdrenghea D, editor. Recuperarea și prevenția cardiovasculară. Cluj-Napoca: Editura Clusium; 2008
2. Zdrenghea D, Văidean G, Pop D. Cardiologie preventivă. Cluj-Napoca: Casa Cărții de Știință; 2003
3. Bonow RO, Mann DL, Zipes DP, Libby P, eds. Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine. 9th edition. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2011
4. Hâncu N. Abecedar de nutriție: Să devenim proprii noștri nutriționiști. București: Sănătatea Press Group; 2012
5. Laslett LJ, Alagona P Jr, Clark BA 3rd, et al. The worldwide environment of cardiovascular disease: prevalence, diagnosis, therapy, and policy issues: a report from the American College of Cardiology. *J Am Coll Cardiol*. 2012; 60(25 Suppl): S1-S49
6. Dorobanțu M, Bartoș D, Apetrei E, Arsenescu-Georgescu C, Pop D, Ghiorghe S, Tănăsescu R, Craiu E, Manițiu I, Tăutu O. Hypertension in Romania: where are we and what can be done? Results from SEPHAR II study. *Romanian Journal of Cardiology*. 2012;22(4): 285-292
7. Dorobanțu M, Darabont R, Ghiorghe S, Babes K, Pop D, Toma D, Vasilescu M, Dobreanu M, Tăutu O. Profile of the Romanian hypertensive patient data from SEPHAR II study. *Rom. J Intern Med*. 2012;50(4):285-296
8. Nichols M, Townsend N, Luengo-Fernandez R, Leal J, Gray A, Scarborough P, Rayner M. European Cardiovascular Disease Statistics, 2012 edition. Brussels: European Heart Network, European Society of Cardiology, Sophia Antipolis; 2012
9. Go AS, Mozaffarian D, Roger VL, et al. Heart Disease and Stroke Statistics – 2013 Update: a report from the American Heart Association. *Circulation* 2013;127(1):e6-e245
10. România: Ministerul Sănătății [online]. Available from: URL: www.ms.gov.ro
11. Overweight and obesity – BMI statistics [on line]. 2008 [cited 2016 July 14]; Available from: URL: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Overweight_and_obesity_-_BMI_statistics
12. Perk J, De Backer G, Gohlke H, et al. European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012): The Fifth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of nine societies and by invited experts). *Eur Heart J*. 2012;33(13):1635-1701
13. Standards of Medical care in diabetes – 2013. *Diabetes Care* 2013;36(Suppl 1):S11-S66
14. European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation, Reiner Z, Catapano AL, De Backer G, Graham, ESC Committee for Practice Guidelines (CPG) 2008-2010 and 2010-2012 Committees, et al. ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: the Task Force for the management of dyslipidaemias of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Atherosclerosis Society (EAS). *Eur Heart J*. 2011;32(14):1769-818
15. Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, et al.; 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension: the Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). *J Hypertens*. 2013; 31(7): 1281-1357
16. Mann DL, Zipes DP, Libby P, Bonow RO, eds. Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine. 10th edition. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2015
17. Townsend N, Nichols M, Scarborough P, Rayner M. Cardiovascular disease in Europe – epidemiological update 2015. *Eur Heart J*. 2015; 36(40): 2696-2705
18. Townsend N, Wilson L, Bhatnagar P, Wickramasinghe K, Rayner M, Nichols M. Cardiovascular disease in Europe: epidemiological update 2016. *Eur Heart J*. 2016; 37(42): 3232-3245
19. American Heart Association Nutrition Committee, Lichtenstein AH, Appel LJ, et al. Diet and lifestyle recommendations revision 2006: a scientific statement from the American Heart Association Nutrition Committee [published correction appears in *Circulation*. 2006 Dec 5;114(23):e629]. *Circulation*. 2006; 114(1): 82-96
20. WHO Mortality Database: Tables [online]. [cited 2016 June 24]; Available from: URL: <http://www.who.int/healthinfo/statistics/morttables/en/> or http://www.who.int/healthinfo/mortality_data/en/
21. Gaziano TA, Prabhakaran D, Gaziano JM. Global burden of cardiovascular disease. In: Braunwald's Heart Disease. A textbook of cardiovascular medicine. 11th Edition. Ed Saunders, 2019; 1-18
22. Arnett DK, Blumenthal RS, Albert MA, et al. 2019 ACC/AHA Guideline on the Primary Prevention of Cardiovascular Disease: Executive Summary: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol*. 2019; 74(10): 1376-1414

23. Piepoli MF, Hoes AW, Agewall S, Albus C, et al. 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: The Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of 10 societies and by invited experts) Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR). *Eur Heart J*. 2016; 37(29): 2315-2381
24. European Cardiovascular Disease Statistics 2017 edition. <http://www.ehnheart.org/images/CVD-statistics-report-August-2017.pdf>
25. Ford ES, Ajani UA, Croft JB, et al. Explaining the decrease in U.S. deaths from coronary disease, 1980-2000. *N Engl J Med*. 2007; 356(23): 2388-2398. doi:10.1056/NEJMs053935
26. IHME. Institute for Health Metrics and Evaluation. Country Profile: Romania. 2017.; 2017. <http://www.healthdata.org/Romania>
27. TCS. The Tobacco Control Scale 2019. A Report of the Association of European Cancer Leagues.; 2019. <https://www.tobaccocontrolscale.org/>
28. Zdrengea D, Pop D, Zdrengea M si col., Manualul Ininii. Clusium. Cluj-Napoca. 2016
29. https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/state/docs/2018_healthatglance_rep_en.pdf. accesat noiembrie 2019
30. Mota M, Popa SG, Mota E, Mitrea A, et al. Prevalence of diabetes mellitus and prediabetes in the adult Romanian population: PREDATORR study. *J Diabetes*. 2016; 8(3): 336-344
31. WHO. Taxes on sugary drinks: Why do it? Published online 2017
32. De Backer G, De Bacquer D, Rydén L, et al.; EUROASPIRE investigators. Lifestyle and risk factor management in people at high cardiovascular risk from Bulgaria, Croatia, Poland, Romania and the United Kingdom who participated in both the EUROASPIRE III and IV primary care surveys. *Eur J Prev Cardiol*. 2016; 23(15): 1618-1627

ANEXE

Anexa 1. Tabel de conversie a valorilor colesterolului plasmatic (mmol/l în mg/dl)

mmol/l	mg/dl
4	155
5	195
6	233
7	270
8	310

Anexa 2. „Telefonul” sănătății: 035 140 530

0	Fără fumat
3	Plimbare zilnică 3 km sau orice altă activitate fizică moderată
5	Porții de fructe și legume pe zi
140	Presiunea sistolică mai mică decât 140 mmHg
5	Colesterol total < 5 mmol/l (195 mg/dl)
3	LDL-colesterol < 3 mmol/l (116 mg/dl)
0	Prevenirea obezității și diabetului

Anexa 3.

C. Definiția și modul de calculare a diferitelor tipuri de CVRISK

Riscul optim (RO)	Riscul minim înregistrat în absența factorilor de risc, inclusiv ereditatea și în prezența unei alimentații sănătoase și a unei activități fizice permanente, la o persoană de un anumit sex și vârstă
Risc optim clinic (ROC)	<i>Riscul minim înregistrat în absența celor 9 factori clinici de risc și în prezența unei alimentații sănătoase și a unei activități fizice permanente</i>
Risc optim total (ROT)	<i>Riscul minim înregistrat în absența celor 9 factori clinici, a celor 4 factori de laborator și în prezența unei alimentații sănătoase și a unei activități fizice permanente</i>
Riscul maxim (RM)	Riscul înregistrat în prezența tuturor factorilor de risc (inclusiv ereditate), alimentația fiind nesănătoasă (bogată în dulciuri rafinate, grăsimi saturate, calorii), iar activitatea fizică absentă (sedentarism)
Risc maxim clinic (RMC)	<i>Riscul maxim înregistrat prin luarea în calcul a celor 9 factori clinici de risc</i>
Risc maxim total (RMT)	<i>Riscul maxim înregistrat prin luarea în calcul a celor 9 factori clinici și a celor 4 factori de laborator</i>
Riscul calculat (RC)	Riscul rezultat din luarea în calcul a tuturor factorilor de risc, inclusiv a celor protectori, în momentul calculării scorului
Riscul calculat clinic (RCC)	<i>Riscul obținut prin luarea în calcul a factorilor clinici de risc ai unei persoane, inclusiv a factorilor protectori, la un moment dat</i>
Risc calculat total (RCT)	<i>Riscul obținut prin luarea în calcul a tuturor factorilor clinici de risc ai unei persoane, a factorilor clinici și de laborator, inclusiv a factorilor protectori, la un moment dat</i>
Riscul evolutiv (RE)	Raportul care rezultă din compararea valorilor succesive ale RC (RCC sau RCT) în evoluție. Sunt necesare două sau mai multe valori în timp ale acestuia (RC1, RC2, RC3, RC4, RC5), determinându-se raportul RC2/RC1, RC3/RC2, RC4/RC3 sau RC5/RC4
Riscul evolutiv clinic (REC)	<i>Raportul care rezultă din compararea valorilor succesive ale riscului calculat clinic (RCC2/RCC1, RCC3/RCC2, RCC4/RCC3 sau RCC5/RCC4)</i>
Riscul evolutiv total (RET)	<i>Raportul care rezultă din compararea valorilor succesive ale riscului calculat total (RCT2/RCT1, RCT3/RCT2, RCT4/RCT3 sau RCT5/RCT4)</i>
Riscul nefavorabil (RNF)	Raportul dintre riscul calculat și riscul optim (RC/RO). Desigur, se compară RCC cu ROC (RCC/ROC) și RCT cu ROT (RCT/ROT)
Riscul nefavorabil clinic (RNFC)	<i>Raportul dintre riscul calculat clinic și riscul optim clinic (RCC/ROC)</i>
Riscul nefavorabil total (RNFT)	<i>Raportul dintre riscul calculat total și riscul optim total (RCT/ROT)</i>

Anexa 4. Recomandări pentru o alimentație sănătoasă

A. Caracteristicile calorice și nutritive ale principalelor grupe alimentare

	Grupa alimentară	Glucide (g/100 g)	Lipide (g/100 g)	Proteine (g/100 g)	Fibre (g/100 g)	Kcal/100 g
Cereale						
	pâine albă	50	1	8	1,5	250
	pâine neagră	48	1	14	5	225
	fulgi de cereale (<i>porumb</i>)	87	–	7	5	360
	fulgi de cereale (<i>ovăz</i>)	79	1	11	13	353
	orez	27	0,3	3	0,5	129
	mămăligă	15	–	2	1	70
	paste făinoase fierte	28	1	5	–	141
	biscuiți simpli	76	5	8	–	427
Legume și fructe						
LEGUME						
	ardei dulce	6	–	1	2	27
	cartofi fierți	20	–	2	2	86
	cartofi prăjiți	40	17	4	4	319
	castraveți cruzi	3	–	–	1	13
	ceapă	9	–	1	2	38
	ciuperci	9	–	1	2	14
	conopidă	6	–	2	2	27
	dovlecel	4	–	1	1,5	20
	fasole verde (<i>fiartă</i>)	7	–	2	2	28
	morcov	9	–	1	2	44
	porumb dulce (<i>fiert</i>)	25	–	3	2	105
	ridichi	4	–	–	2	17
	roșii (<i>crude</i>)	5	–	1	1	21
	salată verde	2	–	1	2	15
	spanac	3	–	3,5	3	23
	țelină	7	–	1	1	33
	usturoi	30	–	–	10	130
	varză	4	–	1	2	22
Legume cu conținut proteic ridicat						
	fasole	23	–	9	7	127
	mazăre boabe	14,5	0,5	5,5	5	81
	humus	14	10	8	6	166
	linte	20	–	9	8	116
	soia	30	20	40	8	460

	Grupa alimentară	Glucide (g/100 g)	Lipide (g/100 g)	Proteine (g/100 g)	Fibre (g/100 g)	Kcal/100 g
FRUCTE						
	afine	14	–	1	2	56
	banane	23	–	1	2	92
	caise	11	–	1,5	1	48
	căpșuni	7	–	1	3	30
	cireșe	17	–	1	2	72
	grepfrut	8	–	1	1	30
	gutui	15	–	–	2	57
	lămâie	9	–	1	4	22
	mandarină	11	–	1	2	44
	măr	15	–	–	3	57
	mure	13	–	1	4	51
	pere	17	–	1	3	60
	piersici	11	–	1	2	43
	pepene verde	7	–	–	–	30
	portocale	12	–	1	2	47
	prune	13	–	1	2	55
	prune uscate	63	–	3	7	239
	struguri	18	–	1	1	71
	zmeură	12	–	1	5	50
Lactate și brânzeturi						
	lapte de vacă integral	4,5	3,5	3,5	–	65
	lapte de vacă degresat	4,5	1,5	3,5	–	46
	lapte băut	5	2	3,5	–	42
	iaurt	4,5	2,8	3,0	–	54
	brânză de vaci	7	1,0	17	–	105
	brânză de vaci grasă	7	8,0	17	–	168
	brânză telemea	1	11	25	–	197
	brânză topită	1	27	14	–	302
	cașcaval	5	28	27	–	380
	urdă	5	8	11	–	108
Carne, pește și ouă						
CARNE						
	pui	–	14	27	–	239
	curcan	–	10	28	–	208
	gâscă	–	22	25	–	298
	miel	–	7	28	–	181
	porc	–	18	25	–	267
	vită	–	15	30	–	265
	vițel	–	17	27	–	266

	Grupa alimentară	Glucide (g/100 g)	Lipide (g/100 g)	Proteine (g/100 g)	Fibre (g/100 g)	Kcal/100 g
PREPARATE DIN CÂRNE						
	salam	2	34	23	–	407
	parizer pui	2	19	11	–	237
	cârnați	3	36	14	–	396
	crenvurști pui	3	25	11	–	290
	mușchiuleț de porc	–	8	17	–	143
	piept de pui afumat	–	6	19	–	108
PEȘTE						
	crap	–	6	27	–	127
	hamsie în ulei	–	10	29	–	210
	hering	–	9	18	–	158
	macrou	–	14	19	–	205
	pangasius	–	4	13	–	90
	păstrăv	–	7	21	–	148
	somon	–	13	20	–	208
	ton	–	5	23	–	144
	creveți	1	2	20	–	106
	icre	–	6	22	–	143
OUĂ						
	ou de găină	–	10	14	–	150
	ou de prepeliță	–	11	13	–	158
	ou de rață	1,5	14	12	–	186
	ou de găscă	1,5	14,5	14	–	185
Grăsimi, uleiuri și dulciuri						
GRĂSIMI						
	măslină	12	20	1	–	233
	ulei de floarea soarelui	–	98	–	–	884
	margarină	–	80	–	–	714
	maioneză	–	80	–	–	733
	smântână 20%	4	52	2	–	193
	slănină	–	68	6	–	638
	unt 55%	–	55	–	–	500
	untură	0,5	99	–	–	902
DULCIURI						
	bomboane	100	–	–	–	400
	ciocolată	31	58	6	–	533
	înghețată	24	11	3	–	197
	halva	49	36	19	–	528
	zahăr	100	–	–	–	400
	miere de albine	81	–	–	–	325

B. Conținutul caloric și cantitatea / porție pentru diferite alimente

Aliment	1 porție	Kcal/porție	Kcal/100 g
Cereale			
pâine albă	1 felie = 30 g	75	250
pâine neagră	1 felie = 30 g	67	225
fulgi de cereale (ovăz)	3 linguri = 30 g	106	353
fulgi de cereale (porumb)	6 linguri = 30 g	108	360
orez	fiert 3 linguri = 75 g	84-96	112-129
mămăligă	4 linguri = 100 g	70	70
paste făinoase fierte (făină albă)	3 linguri = 50 g	70	141
paste făinoase fierte (făină integrală)	3 linguri = 50 g	65	133
biscuiți	3-4 biscuiți = 20 g	86	427
porumb zaharat	1 știulete mic, fiert = 80 g	89	105
Legume și fructe			
LEGUME			
ardei	1 ardei mediu = 75 g	20	27
cartofi fierți	1 cartof mediu fiert = 150 g	105	155
cartofi prăjiți	1 cartof mediu prăjit = 70 g	217	319
castraveți	1 castravete mediu = 50 g	7	13
ceapă uscată	1 ceapă de mărime medie = 100 g	38	38
ceapă verde	4-5 fire de ceapă verde = 100 g	34	34
ciuperci	7 ciuperci medii gătite = 80 g	14	22
conopidă	6-7 buchețele = 100 g	27	27
dovlecel	½ dovlecel = 100 g	20	20
dovleac	o felie subțire = 100 g	39	39
fasole verde	o cană de păstăi fierte = 100 g	28	28
fasole boabe	8 linguri de boabe = 150 g	198	127
hrean	1 linguriță = 5 g	2	40
mazăre boabe	8 linguri de boabe = 150 g	198	127
morcov	1 morcov de mărime medie = 100 g (crud/gătît)	44	44
pătrunjel	o legătură frunze = 60 g	22	36
ridiche	5 ridichi medii = 100 g	17	17

Aliment		1 porție	Kcal/porție	Kcal/100 g
	roșii	o roșie de mărime medie = 120 g	27	21
	salată verde	o salată de dimensiuni medii = 50g	30	15
	spanac	un bol mare de frunze crude = 200 g	46	23
	țelină	o țelină mică = 100 g	33	33
	usturoi	un cățel de usturoi mediu = 30 g	4	13
	varză	un sfert de varză mică = 100 g	22	22
	vinete	1 vânăță mică = 100 g	27	27
LEGUME CU CONȚINUT PROTEIC RIDICAT				
	fasole boabe	150 g = 8 linguri de boabe	198	127
	mazăre boabe	150 g = 8 linguri de boabe	198	127
	soia (<i>boabe</i>)	30 g = 1 pumn boabe	150	460
	lapte de soia	250 ml lapte de soia	113	45
FRUCTE				
	banane	o banană mică = 120 g	110	92
	căpșuni	un pumn de căpșune = 70-80 g	22	30
	cireșe	un pumn de cireșe = 52 g	50	72
	caise proaspete	2 caise proaspete = 100 g	48	48
	caise uscate			237
	grepfrut	½ fruct mediu = 125 g	40	30
	gutui	o gutuie medie = 150 g	86	57
	kiwi	1 fruct mare = 100 g	61	61
	lămâi	o lămâie = 100 g	22	22
	mandarine	1 mandarină medie = 80 g	37	44
	mere	un măr mediu = 150 g	81	57
	mure	un pumn de mure = 70-80 g	37	51
	pere	pară de mărime medie = 150 g	60	98
	piersici	o piersică medie = 130 g	43	43
	pepene	o felie pepene = 100 g	30	30
	portocale	1 portocală medie = 130 g	47	62
	prune proaspete	2 prune = 120 g	66	55
	prune uscate	30 g	60	239
	struguri	un pumn de boabe = 80 g	57	71
	zmeură	un pumn de zmeură = 70-80 g	30	50
Lactate				
	lapte integral	250 ml	163	65
	lapte semidegresat	250 ml	118	46
	lapte bătut	250 ml	105	42
	iaurt integral	250 ml	54	135
	iaurt degresat	250 ml	35	88



Aliment		1 porție	Kcal/porție	Kcal/100 g
	brânzeturi cu mușcăi	30 g = 1 felie	369	111
	brânză proaspătă de vaci integrală	4 linguri = 100 g	168	168
	brânză proaspătă de vaci degresată	4 linguri = 100 g	105	105
	brânză telemea grasă	30 g	92	306
	brânză telemea degresată	50 g	98	197
	brânză topită	1 triunghi = 20 g	60	302
	cașcaval	1 felie mică = 30 g	106	380
	mozzarella semidegresată	1 felie = 30 g	71	254
	mozzarella grasă	1 felie = 30 g	84	300
Carne, pește și ouă				
CARNE				
	carne de pui (<i>fără piele, gătită</i>)	150 g = 1 grătar de piept/pulpă fără piele, de mărimea palmei	285	190
	carne de curcan (<i>fără piele gătită</i>)	150 g = 1 grătar de piept/pulpă	255	170
	carne de curcan (<i>cu piele gătită</i>)	150 g = 1 grătar de piept/pulpă	312	208
	carne de gâscă (<i>fără piele</i>)	150 g = 1 grătar de piept/pulpă	350	238
	carne de gâscă (<i>cu piele gătită</i>)	150 g = 1 grătar de piept/pulpă	440	298
	carne de miel (<i>pulpă gătită</i>)	85 g	154	181
	carne de porc	85 g = 1 grătar mic	227	267
	carne de vită	85 g = 1 grătar mic de pulpă/ceafă	225	265
	carne de vițel	85 g = 1 grătar mic	226	266
	cârnați	30 g = 3-4 feliuțe	132	396
	caltaboș	30 g = 3 feliuțe	109	326
	sângerete	30 g = 3 feliuțe	127	379
	crenvurști porc	45 g = 1 bucată porc	150	330
	crenvurști pui	45 g = 1 bucată pui	130	290
	ficat (<i>pui</i>)	2-3 ficăței de pui	172	172
	ficat (<i>vită</i>)	100 g = 1 felie ficat	175	175
	mușchiuleț de porc afumat	50 g = 2 felii	54	108

Aliment		1 porție	Kcal/porție	Kcal/100 g
	piept de pui afumat	2 felii = 50 g	70	143
	parizer de porc	2 felii porc = 30 g	98	286
	parizer de pui	2 felii porc = 30 g	80	237
	salam	2-3 felii = 30 g	102	407
PEȘTE				
	pangasius	150 g	135	90
	păstrăv	150 g	222	148
	somon	150 g	312	208
	ton	150 g	216	144
	icre albe	15 g = 1 lingură albe/negre	20	143
	icre caviar	15 g = 1 lingură albe/negre	40	252
OUĂ				
	ou de găină	55 g = 1 ou	79	155
	ou de prepeliță	9 g = 1 ou	14	158
	ou de rață	70 g = 1 ou	130	185
Nuci				
	nuci (alune, arahide) (amestec nuci prăjite)	30 g = 1 pumn de nuci	166	594
Grăsimi, uleiuri și dulciuri				
GRĂSIMI				
	măsline verzi	10 măsline = 50 g	72	140
	măsline negre	10 măsline = 50 g	166	233
	maioneză (clasică/light)	15 g = 1 lingură	110	733
	maioneză (light)	15 g = 1 lingură	32	231
	margarină (Becel)	10 g = 1 linguriță	35	350
	margarină (industrială)	10 g = 1 linguriță	71	714
	slănină	30 g	213	638
	smântână grasă (20%)	1 linguriță = 15 ml	23	193
	smântână slabă (12%)	1 linguriță = 15 ml	20	135
	ulei măsline	1 linguriță = 5 g	40	884
	ulei floarea soarelui	1 linguriță = 5 g	40	884
	unt 55% grăsime	10 g = 1 linguriță	50	500
	unt 80% grăsime	10 g = 1 linguriță	72	720
	untură	15 g = 1 linguriță	115	902



Aliment	1 porție	Kcal/porție	Kcal/100 g
DULCIURI			
ciocolată cu lapte	20 g = 2 pătrățele	107	533
ciocolată neagră	20 g = 2 pătrățele	124	618
înghețată simplă	30 g = 1 glob mic	55	197
înghețată cu glazură	30 g = 1 glob mic	106	317
halva (din floarea soarelui)	20 g = 1 cub mic	105	528
miere de albine	10 g = 1 linguriță	33	325
zahăr	5 g = 1 linguriță	20	400

C. Modele de dietă pentru diferite categorii de persoane

a. Persoane sănătoase

Grupe alimentare	Numărul de porții/zi	Mărimea estimată a unei porții (exemple)
Cereale	7 porții	30 g (5 linguri)
Legume	5 porții	1 pahar verdețuri frunze ½ pahar legume mărunțite (fierte/crude) ½ pahar suc de legume 1 pahar = 200 ml
Fructe	4 porții	1 fruct de mărime medie (80-150 g) ¼ pahar fructe uscate ½ pahar fresh ½ pahar fructe din conservă ½ pahar suc de fructe 1 pahar = 200 ml
Lactate	2-3 porții	250 ml lapte 250 ml iaurt 100 g brânză proaspătă (4 linguri) 50 g brânză telemea degresată 30 g brânză telemea
Carne și ouă	2-3 porții	1 grătar (150 g) de piept/pulpă de pasăre (de mărimea palmei) 1 grătar mic (85 g) de porc 1 grătar mic de pulpă/ceafă (85 g) de vită
Pește	2 ori/săpt.	
Pește gras	1 dată/săpt.	
Nuci	2-3 porții	1 pumn de nuci (30 g)
Grăsimi și uleiuri	Porții mici, cu moderație	

Grupe alimentare	Numărul de porții/zi	Mărimea estimată a unei porții (exemple)
Dulciuri	Porții mici, cu moderație	
Sare	5-6 g/zi	
Alcool	Bărbați: 2 pahare Femei: 1 pahar	1 pahar: 10-20 grame alcool pur
Băuturi nealcoolice		
	Ceai: facultativ, max 2-3 porții	1 ceașcă: 100-150 ml
	Cafea: facultativ, max 2-3 porții	1 ceașcă: 50-80 ml
	Sucuri de fructe: 1 porție	¼ cană (180-200 ml)

b. Persoane cu hipertensiune arterială

Consumul de sare trebuie redus sub 5 grame/zi.

Limitarea ingestiei de sare poate fi realizată prin renunțarea la adaosul de sare la mâncare și evitarea alimentelor cu conținut foarte ridicat de sare (când este utilizată, de regulă, cu rol de conservant).

Exemple de alimente cu conținut foarte ridicat de sare:

- preparate afumate din carne, șuncă, pastramă
- mezeluri
- pește conservat
- brânzeturi sărate (telemea, gorgonzola etc.)
- popcorn, cartofi prăjiți, preparate de tip snack
- măsline
- alune, arahide, fistic sărat etc.
- supe semipreparate („la plic”)
- sosuri și maioneze comerciale

Pâinea, lactatele și carnea, chiar proaspete, conțin de asemenea cantități mai mari de sare și trebuie consumate cu moderație dacă se urmărește reducerea aportului de sare.

Alimente cu conținut redus de sare sunt legumele, fructele, pâinea special preparată și alte preparate cerealiere, laptele prelucrat, peștele proaspăt.

c. Persoane cu dislipidemie

Pentru persoanele cu dislipidemie se recomandă ca aportul caloric din grăsimi să nu fie mai mare de 33% (cel mult o treime din caloriile zilnice să provină din grăsimi). Se vor evita sau consuma rar grăsimile saturate: untură, slănină, unt, ouă (gălbenuș), margarine, deoarece este recomandat acest tip de grăsimi (saturate) să nu aducă mai mult de 7% din consumul caloric zilnic. Grăsimile saturate se vor înlocui cu grăsimi mono- și polinesaturate, respectiv cu uleiuri vegetale (mai ales de floarea soarelui sau soia). Există unele sortimente de margarină ce conțin grăsimi nesaturate.

Pentru persoanele cu nivel al colesterolului foarte ridicat (peste 300 mg/dl), se interzice complet consumul de unt, slănină, carne grasă, carne de porc; este permis consumul a cel mult 2 ouă/săptămână și este de preferat carnea de pasăre fără piele și carnea de vită.

La cei cu trigliceride crescute se va reduce consumul de alcool și numărul de calorii consumate zilnic. Se preferă modul de gătit a alimentelor de tip „grătar”, „gătit la abur” sau prin „fierbere”.

Exemple de alimente recomandate în dieta persoanelor cu colesterol total și LDL-colesterol crescute:

- Cereale integrale
- Vegetale în general gătit sau proaspete
- Legume – sub orice formă
- Fructe – proaspete sau congelate
- Dulciuri fără calorii
- Pește slab și pește gras
- Carne de pasăre fără piele
- Lapte și iaurt slabe (cu conținut caloric scăzut)
- Albuș de ou
- Ingrediente fără grăsimi
- Exemple de alimente care se recomandă să fie utilizate cu moderație de către persoanele cu dislipidemie:
 - Pâinea albă, orezul alb și paste din făină albă, biscuiți, fulgi
 - Fructe uscate, jeleuri, dulcețuri
 - Dulciuri cu conținut crescut în zaharoză: miere, ciocolată
 - Carne slabă de vită, miel, porc, fructe de mare, crustacee
 - Lapte și băuturi cu conținut crescut de grăsimi
 - Uleiuri vegetale, margarine soft, ingrediente pentru salate, maioneze

d. Pacienți cu insuficiență cardiacă

În insuficiența cardiacă, restricția consumului de sare este principala recomandare legată de dietă. Ingestia exagerată de sare conduce la creșterea retenției de apă în organism, la suprasolicitarea lucrului inimii și, în final, la agravarea simptomelor.

Consumul de sare ar trebui să se situeze sub 4,5 g/zi prin evitarea adaosului de sare, precum și a alimentelor cu conținut crescut de sare (vezi, mai sus, pacienții cu hipertensiune arterială).

Consumul de alcool este interzis.

Lichidele trebuie consumate în cantitate maximă de 1-1,5 l/zi

Anexa 5. Recomandări pentru activitatea fizică

A. Recomandări generale (atât pentru subiecții sănătoși, cât și pentru cei cu boli cardiovasculare)

- activitatea fizică trebuie să fie de intensitate moderată sau mare (vezi mai jos);
- trebuie să se desfășoare de 5 ori/săptămână (optim de 7 ori/săptămână);
- durata unei ședințe: 30-60 minute/zi (≥ 150 minute/săptămână).
 - La pacienții cu insuficiență cardiacă, ședințele de antrenament se realizează cu pauze (după 2-3 minute de antrenament există intervale de timp de 1-2 minute în care intensitatea efortului se reduce cu aproximativ 50%); de aceea, pacienții cu insuficiență cardiacă desfășoară antrenamentul la indicația și sub supravegherea medicului sau a kinetoterapeutului.

B. Tipuri de activități fizice recomandate

- exerciții fizice;
- mers pe jos (în ritm de cel puțin 4 km/oră, de preferat 6-8 km/oră);
- sporturi necompetiționale (înot, volei, fotbal, activitate de sală etc.);
- activități profesionale (dacă implică efort fizic intens: constructori, zidari, dulgheri, săpători);
- activități gospodărești: grădinaritul

! Activitatea casnică (bucătărie, întreținerea casei prin curățenie) nu se încadrează ca activitate fizică (nu presupune efort fizic moderat/intens), grădinaritul da.

C. Scala Borg de percepție a intensității efortului

Aprecierea	Punctaj
Nesemnificativ	0
Foarte, foarte ușor	0,5
Foarte ușor	1
Ușor	2
Moderat	3
Oarecum greu	4
Greu	5-6
Foarte greu	7-8
Foarte, foarte greu	9
Epuizant	10

D. Criterii pentru efortul fizic moderat sau intens:

a. efort fizic intens:

Efort fizic intens corespunde unui nivel al percepției de 7-8 pe scala Borg (vezi mai sus)

Trebuie să se desfășoare la o frecvență cardiacă de:

120-130/min (pentru subiecții cu vârsta > 65 ani)

130-140/min (pentru subiecții cu vârsta 40-65 ani)

Poate fi prestat de:

- subiecții sănătoși
- pacienții cu boli cardiovasculare (sub supraveghere), altele decât insuficiența cardiacă

Exemple de sporturi care implică un efort fizic intens:

- alergare (peste 8-10 km/ora), înot de tip kraul, ridicare de greutate

b. efort fizic moderat:

Efortul fizic moderat corespunde unui nivel al percepției de 4-6 pe scala Borg (vezi mai sus)

Trebuie să se desfășoare la o frecvență cardiacă de:

100-110/min (pentru subiecții cu vârsta > 65 ani)

120-130/min (pentru subiecții cu vârsta 40-65 ani)

Exemple de efort fizic moderat:

- mers în pas vioi (5-6 km/oră), jogging, înot de tip bras, ciclism cu viteza de 10 km/oră, exerciții fizice fără greutate.

Efortul fizic moderat poate fi prestat de:

- subiecții sănătoși
- pacienții cu boli cardiovasculare, altele decât insuficiența cardiacă
- Pentru pacienții cu insuficiență cardiacă, efortul fizic moderat presupune atingerea unei frecvențe cardiace de 80-90/min, indiferent de vârstă

E. Consumul caloric pentru diferite tipuri de activități fizice (sporturi și profesii)

Consumul caloric pentru diferite activități sportive

Activitatea fizică	kcal/oră	Activitatea fizică	kcal/oră
Alergare 9 km/h	600	Badminton	432
Alergare 12 km/h	924	Baschet	612
Alergare 16 km/h	1110	Canoe 4 km/h	198
Antrenament cu greutate	378	Cântat la vioară	198
Dans (twist, lambada)	744	Mers rapid	630
Drumeție cu rucsac de 5 kg	570	Pedalară 15 km/h	444
Drumeție cu rucsac de 10 kg	624	Pedalară 9 km/h	282
Drumeție cu rucsac de 20 kg	654	Pescuit	288
Fotbal	612	Ping-pong	300
Gimnastică	282	Plimbare 4 km/h	282

Activitatea fizică	kcal/oră	Activitatea fizică	kcal/oră
Gimnastică aerobică (mediu)	456	Popice	432
Golf	360	Sărit coarda 80/min	726
Handbal	642	Tenis	510
Înot	720	Vâslit la aparat (ritm moderat)	534
Judo	864	Volei – hobby	222

Consumul caloric pentru diferite domenii de activitate și profesii

Domeniu / Profesie	kcal/oră
Brutărie	204
Construcții	340
Hamali	476
Șofer	74
Agricultură, efort viguros	476
Agricultură, efort moderat	204
Croitorie	102
Minerit cărbune	340
Cariere piatră	370
Tăiat lemne	544
Pielărie	238
Persoane care lucrează cu ciocan pneumatic	272
Funcționar birou (static)	34
Funcționar birou (deplasare)	102
Asistentă medicală	136
Polițist	102
Îngrijitor animale mari	340

F. Clasificarea activităților sportive după solicitarea aparatului cardiovascular (componenta statică și dinamică a fiecărei activități). Componenta dinamică este definită după procentul din VO_2 Max atins în timpul activității sportive. Componenta statică este ca procentul realizat din contracția voluntară maximă.

Cresțerea componentei statice ↑		III A	III B	III C
	III (> 50% CVM)	Bob / Sanie Aruncarea greutății Gimnastică Arte marțiale Yachting Cățărare Schi nautic Ridicare greutăți Surfing	Culturism (body building) Schi coborâre liberă Placa pe roțile (Skate board) Placa pentru zăpadă (Snow board) Lupte greco-romane	Box Caiac-canoe Ciclism Decatlon Canotaj Triatlon Placa pe roțile – viteza
		II A	II B	II C
	II (< 20-50% CVM)	Tir cu arc Automobilism Scufundări Călărie Motociclism	Fotbal american Săritura în lungime Placă pe roțile – acrobații Rugby Alergare viteză Surfing Înot sincron	Baschet Hochei pe gheață Schi fond Alergare pe distanță medie Înot Handbal
	I (< 20% CVM)	I A	I B	I C
		Biliard Bowling Cricket Curling Golf	Baschet Scrimă Tenis de masă Volei	Badminton Hochei pe iarbă Orientare turistică Alergare pe distanță lungă Tenis cu peretele (squash)
Cresțerea componentei dinamice →		A (< 40% VO ₂ max)	B (40-70% VO ₂ max)	C (> 70% VO ₂ max)

G. Exemple de antrenament fizic pentru diferite categorii de subiecți

Subiecții sănătoși, fără boli cardiovasculare

Ședința de antrenament trebuie să aibă o durată de cel puțin 30-40 de minute (de preferat 60 de minute) și cuprinde următoarele faze:

Faza de încălzire (*warm-up*, 5-10 minute): vezi și secțiunea următoare pentru exemple de exerciții care pot fi utilizate.

Faza propriu-zisă (minimum 20-30 minute): constă în activitatea fizică propriu-zisă (alergare, înot, ciclism etc.) de intensitate moderată sau mare, eventual cu autoevaluarea frecvenței cardiace (cu ajutorul dispozitivelor specializate sau prin determinarea directă a pulsului) și a intensității efortului (conform scalei Borg).

În această fază sunt recomandate în principal exerciții de tip aerob (dinamice / de anduranță), care s-au demonstrat că determină reducerea riscului cardiovascular (pedalare pe cicloergometru, covor rulant, alergare pe teren plat, diferite sporturi de echipă). Pentru persoanele sănătoase, dar și pentru anumite categorii de pacienți cardiovasculari se recomandă și exerciții de tip static (izometric / anaerob), de 2 ori/săptămână, pentru

creșterea forței musculare. Toate sporturile conțin în fapt și o componentă statică, dar în proporție diferită de la un sport la altul (vezi tabelul din secțiunea F).

Faza de revenire (*cool-down*, 5 minute): vezi în secțiunea următoare exemple de exerciții care pot fi utilizate.

Pacienți cu cardiopatie ischemică

Antrenamentul fizic este recomandat tuturor pacienților cu cardiopatie ischemică ce se află în perioada de stabilitate a bolii, după ce aceștia au fost evaluați de către un cardiolog.

În cazul pacienților care au suferit un infarct miocardic sau al celor care au angină de repaus sau la eforturi fizice mici (de ex., activități de autoîngrijire – îmbrăcare, spălare sau în timpul meselor), activitatea fizică trebuie să se desfășoare sub supravegherea medicului sau aceasta nu este recomandată deloc pentru un timp, până la stabilizarea bolii. În general, structura unei ședințe de antrenament este similară cu cea recomandată pentru persoanele sănătoase, cu mențiunea că intensitatea efortului trebuie să fie stabilită de către cardiolog, iar ședințele de antrenament trebuie să se desfășoare inițial sub îndrumarea unui kinetoterapeut; pacienții trebuie să știe de asemenea că efortul trebuie întrerupt în caz de apariție a simptomelor: durere toracică, lipsă intensă de aer, palpitații. Faza de încălzire (5-10 minute): vezi și secțiunea următoare.

Faza antrenamentului propriu-zis: pedalare pe cicloergometru, covor rulant, alergare pe teren plat, mers cu bicicleta, diferite sporturi de echipă.

Faza de revenire (5 minute): vezi și exemplele de exerciții din secțiunea următoare.

Pacienți cu insuficiență cardiacă

Efortul fizic le este recomandat pacienților cu insuficiență cardiacă în perioadele de stabilitate a bolii, adică în perioadele în care membrele inferioare nu sunt tumefiate și pacienții își pot desfășura activitățile cotidiene fără lipsa intensă de aer.

Ca și în cazul altor boli cardiovasculare, tipul de efort fizic desfășurat la domiciliu trebuie recomandat de către un kinetoterapeut după ce pacientul a fost evaluat de către un cardiolog, iar unele ședințe de antrenament ar trebui să aibă loc sub supravegherea acestuia. În general, se recomandă activități de intensitate moderată în cursul cărora frecvența cardiacă să crească până la 80-90 bătăi/min.

Faza de încălzire: 5-10 minute (vezi și secțiunea următoare)

Antrenamentul propriu-zis (20 minute): plimbare cu 2-3 km/ora, pedalare pe cicloergometru, mers pe covor rulant

Faza de revenire: 5-10 minute

Pacienții cu hipertensiune arterială

La pacienții cu hipertensiune arterială, antrenamentul fizic contribuie la controlul mai eficient al valorilor tensiunii arteriale. Este recomandat după ce se obține normalizarea prin tratament a valorilor tensiunii arteriale de repaus.

Faza de încălzire: 5-10 minute (vezi și secțiunea următoare).

În faza propriu-zisă de antrenament se recomandă acele activități fizice care nu implică creșterea rapidă și severă a valorilor TA:

– La pacienții cu hipertensiune arterială ușoară și moderată (până la 180/110 mmHg), cu valori situate în limite normale prin respectarea dietei și tratament medicamentos, sunt permise toate tipurile de activitate sportivă, cu excepția celor cu componentă înaltă statică și dinamică (cum sunt cele din clasa III C, conform anexei 5 F).

– Și în hipertensiunea arterială severă (cu valori mai mari de 180/110 mmHg), dacă aceste valori sunt controlate prin respectarea dietei și medicație, sunt permise activități sportive, cu excepția celor cu componentă statică importantă (cele din categoria III, conform anexei 5F).

Faza de revenire: 5 minute (vezi și secțiunea următoare)

Exemple de exerciții fizice care pot fi utilizate în faza de încălzire, în cursul antrenamentului propriu-zis și în faza de revenire.

Exercițiile cu haltere pot fi utilizate în faza de antrenament propriu-zis. Pentru pacienții cu boli cardiovasculare, altele decât insuficiența cardiacă, se recomandă greutatea de 2-3 kg.



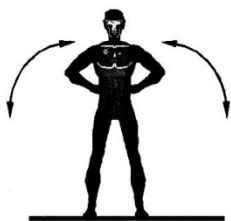
Stând în picioare, cu mâinile lângă corp, ridicare pe vârfuri, cu ducerea brațelor întinse sus și inspirație, revenire, cu expirație.



Stând pe scaun, cu mâinile pe șold, aplecarea trunchiului în față, cu expirație, îndreptarea trunchiului, cu inspirație.



Stând depărtat, cu mâinile pe șold, ducerea unui braț întins prin lateral spre înapoi, cu inspirație, revenirea brațului pe șold, cu expirație. Se execută alternativ pe ambele părți.



Stând depărtat, cu mâinile pe șold, înclinarea laterală a corpului, cu inspirație, revenire, cu expirație. Se execută alternativ pe ambele părți.



Stând depărtat, rotirea laterală a brațelor.



Culcat pe spate, ridicarea membrului inferior întins, cu inspirație, revenire, cu expirație. Se execută alternativ pe ambele părți.



Cu sprijin la perete, aplecarea corpului în față, cu îndoirea brațelor, inspirație, întinderea brațelor, expirație.



Stând pe genunchi, cu sprijin pe palme, ducerea unui braț prin lateral, înapoi și inspirație, revenire în poziția inițială, cu expirație. Se execută alternativ pe ambele părți.



Stând pe genunchi, cu brațele pe șold, ducerea brațelor înainte și extensia umerilor, cu expirație, revenire, cu inspirație.



Stând cu șezuta pe călcâie, ridicare pe genunchi cu ducerea brațelor înainte, sus, și extensia trunchiului, cu inspirație, revenire, cu expirație.



Stând pe genunchi, cu sprijin pe palme, flexia coloanei, cu expirație, extensia coloanei, cu inspirație.



Stând cu mâinile pe șold, extensia trunchiului, cu inspirație, revenire, cu expirație.



Culcat pe spate, ducerea genunchiului la piept, cu expirație, revenire, cu inspirație.



Culcat pe spate, expirație cu apropierea capului de genunchiul flectat, revenire cu inspirație și extensia genunchiului.



Șezând cu picioarele întinse, sprijin înapoi pe palme, inspirație cu ducerea capului înapoi și extensie din trunchi, aplecare înainte cu expirație.



Stând depărtat cu mâinile pe șold, înclinare laterală cu prinderea gleznei și expirație, revenirea în poziție inițială cu inspirație.



Ridicări pe vârfuri cu întinderea brațelor sus.



Stând depărtat, aplecarea trunchiului înainte, cu brațele întinse, revenire.



Stând depărtat, aplecare alternativă la gleznă cu o mână, cealaltă fiind întinsă sus.



Stând pe un picior, tragerea alternativă a genunchiului la piept.



Stând depărtat, extensie, cu ducerea brațelor sus, apoi aplecare în față, cu atingerea solului cu mâinile.



Stând pe genunchi, o mână ține de călcâi, celălalt braț întins sus, extensia trunchiului, cu inspirație, revenire, cu coborârea brațului și expirație.



Din culcat pe spate, ridicarea alternativă a membrului inferior întins, prinderea lui cu mâinile și tragerea lui spre piept.



Șezând cu picioarele depărtate, aplecarea trunchiului spre un picior, apoi spre celălalt.



Stând pe genunchi, cu șezuta pe călcâie, genunchii depărtați, mâinile la ceafă, înclinări laterale, până ce cotul atinge solul.



Culcat înainte, extensii cu sprijin pe brațe.



Fandare în față cu o mână pe genunchi, cu ridicarea brațului de partea opusă și extensia trunchiului.



Stând pe genunchi cu un picior întins în față, aplecarea trunchiului spre glezna piciorului întins.



Stând pe un genunchi, cu șezutul pe călcâi, celălalt picior așezat în afară, peste genunchiul primului, răsucirea trunchiului în direcția opusă piciorului pe care se stă.



Stând pe genunchi, cu sprijin pe palme, ridicarea unui picior înapoi, sus.



Stând depărtat, aplecarea trunchiului în față, cu mâinile prinse în spate.



Stând pe genunchi, cu sprijin pe palme, ducerea unui picior întins lateral.



Aplecări în față din șezând cu picioarele apropiate și întinse, cu ducerea mâinilor la vârful picioarelor.



Stând depărtat, cu halterașe în mâini, ducerea brațelor lateral, cu inspirație, revenire, cu expirație.



Stând depărtat, cu halterașe în mâini, îndoirea brațelor și ridicarea greutății până la bărbie, cu inspirație, revenire, cu expirație.



Stând depărtat, cu brațele îndoite la umăr, împingerea greutăților sus, cu inspirație, revenire, cu expirație.



Culcat pe spate, cu brațele întinse înainte, lăsarea greutății lateral jos, cu inspirație, ridicarea brațelor, cu expirație.



Culcat pe spate, ducerea brațelor cu greutățile sus, deasupra capului, inspirație, revenirea brațelor lângă corp, cu expirație.



Culcat pe spate, rotarea brațelor în fața pieptului.



Stând depărtat, cu halterașe în mâini, ridicarea greutăților sub axilă, cu inspirație, revenire, cu expirație.



Stând depărtat, cu haterășe în mâini, ridicarea și coborârea alternativă a brațelor.



Stând depărtat, cu halterașe în mâini, rotarea brațelor.



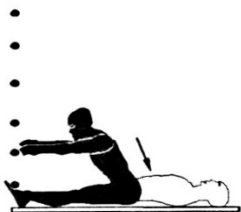
Șezând pe scaun, cu mâinile la ceafă, aplecarea trunchiului înainte, cu expirație, revenire, cu inspirație.



Stând depărtat, cu brațele întinse deasupra capului, înclinări laterale.



Culcat pe spate, ducerea genunchilor la piept, cu expirație, revenire, cu inspirație.



Culcat pe spate, ridicarea trunchiului și aplecare în față, cu expirație, revenire, cu inspirație.



Culcat în față, tragerea alternativă a unui picior prin lateral sus (târâș), cu inspirație, revenire, cu expirație.



Stând cu halterașe în mâini, întinderea brațelor sus, simultan cu ridicare pe vârfuri, revenire.



Șezând pe scaun, întinderea și îndoirea genunchilor.



Stând cu mâinile la ceafă, ridicarea alternativă a unui genunchi.



Stând pe genunchi, cu mâinile la ceafă, ridicarea șezutei de pe călcâie, revenire.



Stând pe genunchi, lăsarea trunchiului spre înapoi, revenire în față.



Culcat pe spate, rotarea simultană a membrelor inferioare ridicate la 45°.



Culcat pe spate, ridicarea genunchilor la piept, cu expirație, întinderea lor, cu inspirație.



Stând depărtat, cu trunchiul ușor aplecat înainte, cu mâinile pe genunchi, fandări laterale.



Stând cu mâinile pe șold, genuflexiuni.



Strângerea unei mingi de tenis în palmă, 10-20 sec, cu 60% din forța de contracție voluntară maximă.



Ținerea unei greutate de 2-3 kg, cu brațele întinse lateral, 10-20 sec.



Ținerea unei greutate de 3-5 kg, cu brațele întinse la orizontală în fața pieptului, 10-20 sec.



Stând depărtat, cu mâinile la ceafă, aplecare înainte, la 90°, menținerea poziției 20 sec.



Strângerea în palmă a dinamometrului 30 de sec, cu 25 kg.



Culcat pe spate, menținerea membrelor inferioare întinse la 45°, 20 sec.



Stând depărtat, cu brațele întinse și prinse deasupra capului, înclinare laterală cu menținerea poziției 20 sec.



Stând pe genunchi, cu sprijin pe palme, menținerea unui picior întins înapoi 30 sec.



Stând pe vârfuri, cu mâinile la ceafă, 30 sec.



Culcat pe spate cu genunchii îndoiți, corpul menținut întins, cu bazinul ridicat, minimum 30 sec.



Culcat înainte, cu sprijin pe palme și vârfurile picioarelor, menținerea poziției 30 sec.



Mici exerciții de relaxare:

- căscat,
- surâs,
- exerciții de întindere,
- poziții de relaxare stând, șezând, rezemat

CUPRINS

Manualul inimii: de ce?	5
Inima, vasele de sânge și bolile lor	11
Ateroscleroza și consecințele sale	15
Factorii de risc și tratamentul lor	23
Factorii de risc cardiovascular	27
Dislipidemia	27
Hipertensiunea arterială	32
Diabetul zaharat	37
Fumatul	39
Obezitatea	42
Stresul psihosocial	44
Factorii protectori	45
Alimentația sănătoasă	46
Activitatea fizică	50
Consumul moderat de alcool	52
Prevenția bolilor cardiovasculare	53
Scorurile de risc	59
Activitatea fizică în prevenția bolilor cardiovasculare	65
Mic ghid de prevenție cardiovasculară	73
Bibliografie	118
Anexe	120