

1. În loc de introducere

S-ar putea să fiți surprinși, dar **colesterolul**, în sine, **nu este un lucru rău**. Însă, așa cum prea binele este, de multe ori, dușmanul binelui, așa și colesterolul în cantitate mare devine periculos pentru organismul nostru.

Veți găsi în paginile ce urmează câteva idei simple și clare:

1. despre rolul colesterolului în funcționarea organismului nostru;
2. despre cum putem preveni apariția bolilor de inimă determinate de creșterea nivelului de colesterol din organism;
3. despre stilul de viață sănătos, care poate reduce nivelele de colesterol.

2. Ce este colesterolul?

Colesterolul este o substanță moale, grăsoasă, care se găsește în sânge și în toate celulele corpului. **Este normal să avem colesterol**. Avem nevoie de el pentru ca organismul nostru să funcționeze bine. Contribuie la formarea pereților celulelor, a unor hormoni, precum și la asigurarea de energie necesară organismului etc.

2.1 De ce este „rău“ colesterolul?

Nivelul crescut al colesterolului în sânge se numește **hipercolesterolemie**. Colesterolul în exces se depune în pereții vaselor de sânge care hrănesc inima, creierul, precum și alte organe. Se formează niște depozite dure, care scad elasticitatea vaselor, acestea devenind îngroșate și rigide. Acest proces se numește **ateroscleroză** și determină îngustarea vaselor de sânge, cu îngreunarea circulației sângelui. Dacă un cheag de sânge se formează în interiorul sau pe suprafața plăcii de aterom, artera se blochează și apare infarctul miocardic sau accidentul vascular cerebral.

2.2 De unde provine colesterolul?

Există 2 surse:

1. 75% se fabrică în **ficat**, în special din grăsimile alimentare;
2. 25% provine direct din **alimente**.

2.3 Care sunt tipurile de colesterol?

Pentru a putea să circule prin sânge, colesterolul are nevoie de ajutorul unor proteine, de care se leagă. Aceste combinații se numesc lipoproteine. Cele mai importante sunt:

- **LDL colesterolul**: este colesterolul „rău”. Transportă colesterolul de la ficat la celulele care au nevoie de el. Când este în exces, se depune în pereții vaselor de sânge și duce la ateroscleroză.
- **HDL colesterolul**: este colesterolul „bun”. El aduce înapoi la ficat colesterolul în exces, de care celulele nu mai au nevoie.

Probabil că ați auzit de cuvântul „lipide”; acesta se referă la toate substanțele „grase” din sânge, incluzând pe lângă colesterol și trigliceridele. Se spune despre un pacient care are nivele anormale ale uneia dintre aceste forme de lipide că este **dislipidemic**.

Cu cât nivelele de LDL colesterol și trigliceride sunt mai mari, cu atât riscul de boală cardiacă este mai mare!

Cu cât nivelul de HDL colesterol este mai mic, cu atât riscul de boală cardiacă este mai mare!

2.4 Cine trebuie să-și dozeze colesterolul?

Toate persoanele care au peste 20 de ani trebuie să-și dozeze lipidele din sânge cel puțin o dată la 5 ani. Trebuie știut faptul că și persoanele slabe pot avea colesterolul crescut.

2.5 Cât de des trebuie să-mi verific nivelele de colesterol?

Anumite persoane necesită o dozare mai frecventă a lipidelor din sânge (cel puțin anuală), și anume:

1. persoanele care se cunosc cu nivele crescute de colesterol (peste 200 mg%)
2. persoanele supraponderale/grase
3. persoanele care nu fac sport (sedentare)
4. persoanele care mănâncă multe grăsimi și puține fructe și legume
5. bărbații peste 55 de ani și femeile postmenopauză
6. persoanele care au diabet zaharat sau hipertensiune arterială
7. persoanele care se cunosc deja cu boală de inimă, boală cerebro-vasculară sau boală a arterelor periferice
8. persoanele care provin din familii cu risc crescut de boli cardiovasculare (părinți sau bunici cu colesterol mare sau cu boli de inimă la vârste tinere, sub 55 de ani)
9. persoanele provenite din familii unde există un defect genetic de producere și eliminare a colesterolului din sânge, boală numită hipercolesterolemie familială; aceasta se caracterizează prin creșterea marcată de colesterol în sânge și prezintă un risc important de boală cardiovasculară la vârste tinere.

2.6 Cum se măsoară colesterolul?

Testul se face după o perioadă de 12 ore în care nu se mănâncă, nu se beau lichide (cu excepția apei) și nu se iau medicamente. În felul acesta obținem informații despre valorile lipidelor din sânge: colesterolul total, LDL colesterolul (colesterolul rău), HDL colesterolul (colesterolul bun) și trigliceridele. Dacă nu respectați aceste recomandări, s-ar putea ca rezultatul analizelor să nu fie cel real; medicul o să vă sfătuiască atunci să repetați testul.

2.7 Unde trebuie să merg să-mi dozez colesterolul?

Există mai multe locuri unde se pot doza lipidele din sânge: în spital, în policlinică, în cabinete particulare etc. Este important ca laboratorul respectiv să aibă posibilitatea să măsoare toate cele 4 componente menționate mai sus.

Al doilea lucru important este reprezentat de cine anume vă interpretează rezultatele. Cel mai potrivit este medicul dumneavoastră curant, fie el cardiolog, internist, diabetolog, neurolog sau medic de familie. Pentru că el vă cunoaște cel mai bine din punct de vedere medical. Astfel, rezultatele se judecă atât în funcție de abaterea față de valorile normale, dar mai ales ținând cont de factorii dumneavoastră de risc, așa cum puteți citi mai jos. Apoi, medicul dumneavoastră este în măsură să vă recomande un plan de prevenție sau de tratament pe termen lung, precum și următoarea testare, pentru a se asigura că planul este eficient, determinând scăderea colesterolului dumneavoastră.

2.8 Care sunt valorile normale ale colesterolului?

Valorile normale ale colesterolului depind de vârstă, de factorii de risc asociați, precum și de patologia fiecărui pacient în parte. În general, se consideră că pentru adulți valorile optime pentru colesterol, LDL, HDL și trigliceride sunt:

- Colesterol total < 190 mg/dl
- LDL colesterol < 115 mg/dl
- HDL colesterol > 60 mg/dl
- Trigliceride < 150 mg/dl

Deci, este important de reținut faptul că nu există o singură valoare normală a lipidelor din sânge!

2.9 Ce sunt factorii de risc cardiovascular?

Factorii de risc cardiovasculari cresc riscul să vă îmbolnăviți de o boală cardiovasculară, manifestată cel mai adesea sub formă de

cardiopatie ischemică cu forma ei cea mai gravă, infarctul miocardic. Nivelul crescut de colesterol este unul dintre cei mai importanți factori de risc cardiovascular. Alți factori de risc importanți sunt:

1. **Factori de risc majori, nemodificabili:** vârsta înaintată, sexul masculin și ereditatea (copiii ai căror părinți sau bunici au avut boli de inimă sunt mai predispuși la rândul lor pentru asemenea boli).
2. **Factori de risc majori, modificabili prin schimbarea stilului de viață sau cu medicamente:** fumatul, hipertensiunea arterială, diabetul zaharat, efortul fizic limitat (sedentarismul), obezitatea, factorii psihosociali (în special stresul cronic) și alcoolul în cantitate mare (cu toate acestea, alcoolul în cantități mici, cum ar fi un pahar de vin roșu, are efecte favorabile asupra inimii, constând în special în creșterea nivelului de colesterol bun din sânge).

Este foarte important să rețineți că riscul dumneavoastră de a dezvolta o boală de inimă este cu atât mai mare cu cât aveți mai mulți factori de risc dintre cei enumerați mai sus!

3. În ce categorie de risc mă aflu și care este „ținta“ LDL colesterolului pe care trebuie să o ating?

1. **Risc scăzut/moderat:** aveți maxim un factor de risc asociat hipercolesterolemiei, dintre cei menționați mai sus.
Ținta: Colesterol total < 190 mg/dl
LDL colesterol < 115 mg/dl
2. **Risc moderat/înalt:** aveți 2 sau mai mulți factori de risc asociați hipercolesterolemiei, dintre cei menționați mai sus.
Ținta: Colesterol total < 175 mg/dl
LDL colesterol < 100 mg/dl
3. **Risc înalt/foarte înalt:** aveți deja o boală cardiovasculară determinată de ateroscleroză, diabet zaharat, mulții factori

de risc asociați sau nivele foarte crescute ale lipidelor din sânge.

Ținta: **Colesterol total** < 155 mg/dl
 LDL colesterol < 80 mg/dl

4. Ce trebuie să fac dacă am colesterolul crescut?

4.1 Modificarea stilului de viață

Este cel mai important pas și, de multe ori, este suficient pentru a preveni creșterea colesterolului în sânge și apariția bolilor cardiovasculare.

4.1.1 *Evitați fumatul*

Fumul de țigară reprezintă unul dintre cei mai importanți factori de risc cardiovascular. Nefumătorii pot fi și ei afectați, în cazul în care se expun pasiv la fumul de țigară. Există și o veste bună, aceea că riscul cardiovascular al fumătorilor începe să scadă odată ce se opresc, indiferent de cât de mult au fumat, și ajunge la jumătate la un an de la renunțarea la fumat.

4.1.2 *Mâncați sănătos*

Așa cum am precizat la începutul acestei broșuri, aproximativ un sfert din cantitatea totală de colesterol din sânge provine din alimentație. În consecință, este recomandat ca procentul de grăsimi din alimentație să nu depășească 25-35% din numărul total de calorii zilnice.

Important este ca grija pentru o alimentație corectă să intre în educația copiilor și a tinerilor, evitând astfel apariția mai târziu a unor boli grave: obezitatea, diabetul zaharat, dislipidemiile, hipertensiunea arterială, toate favorizând, în final, bolile severe de inimă!

Care sunt tipurile de grăsimi, ce fac ele și în ce alimente se găsesc?

Grăsimile pot fi clasificate în „rele“ și „bune“ (tabelul 1).

Grăsimile „rele“ sunt:

1. Grăsimile saturate:
 - sunt cele mai nocive;

Tabelul 1. Tipurile de grăsimi, efectele lor și în ce alimente se găsesc

Grăsimi	Ce fac?	Unde se găsesc?
Nesaturate „cis“		
1. Mononesaturate	Ulei de măsline/nuci/ avocado	↓ LDL Nu ↓ HDL
2. Polinesaturate	Ulei de floarea soarelui, porumb, soia	↓ LDL
	Ulei de pește	↓ HDL
3. Omega-3	Ulei de pește	↓ formarea de cheaguri
	Pește: somon, hering, somn, scrumbie, sardine, păstrăv, ton proaspăt	↓ trigliceridele
Saturate, nesaturate „trans“		
	Unt, margarină, untură, seu, grăsimea din carnea de porc, miel, vită, pielița de la pui Brânză, pâine albă, cartofi prăjiți, chipsuri, mâncare de fast- food, biscuiți, prăjituri, gălbenuș de ou	↑ LDL

- se consumă în cantități semnificative în alimentația din țara noastră.
2. Grăsimile hidrogenate: în timpul procesării industriale a alimentelor, unele grăsimi suferă un proces chimic numit „hidrogenare”, prin care se modifică structura lor chimică. Grăsimile lichide devin astfel solide (de exemplu, uleiul, care este o grăsime lichidă, devine solid în margarină). Aceste grăsimi cresc nivelul de colesterol.
 3. Grăsimile nesaturate „trans“:
 - fac parte din clasa grăsimilor nesaturate, dar „rele“;
 - se formează adesea în procesul de hidrogenare (vezi mai sus);
 - cresc colesterolul total, LDL colesterolul și scad HDL colesterolul, crescând semnificativ riscul de boli cardiovasculare;
 - se prescurtează **TFA** și, de obicei, sunt trecute pe etichetele produselor alimentare care le conțin, pentru a putea fi ușor recunoscute.

Grăsimile „bune” sunt: grăsimile nesaturate „cis” (denumite așa după structura lor chimică). Acestea sunt de mai multe feluri:

- **polinesaturate:** sunt o parte esențială din mesele zilnice; scad LDL colesterolul, însă scad și HDL colesterolul (colesterolul protector!).
- **mononesaturate:** scad LDL colesterolul; au însă avantajul că nu scad nivelul de HDL colesterol.
- **acizi grași omega-3 polinesaturați:** sursa cea mai importantă de grăsimi „bune”, care scad nivelul de LDL colesterol, împiedică formarea cheagurilor de sânge în vase și îmbunătățesc memoria și concentrarea (de recomandat a se consuma la orice vârstă!).

Este mai bună margarina decât untul?

Studiile recente, care au arătat efectele dăunătoare ale grăsimilor nesaturate „trans“ (TFA), au ridicat un semn de întrebare cu privire la siguranța consumului de margarină. Aceasta conține o cantitate mare de colesterol și de grăsimi nesaturate „trans“ (TFA), favorizând astfel formarea plăcilor de aterom pe vasele de sânge (depunerea de grăsimi în pereții vaselor, cu îngroșarea lor, îngustarea vasului rămas și blocarea acestuia). De aceea, se recomandă să mâncați mai degrabă cantități mici de unt sau margarină lichidă (care nu este hidrogenată).

Cum trebuie să aleg mâncarea?

O alimentație sănătoasă nu înseamnă mâncare fără gust sau regim strict; învățați să mâncați gustos și să vă mențineți și greutatea și colesterolul în limite normale în același timp, fie că sunteți acasă sau la restaurant, încercând să respectați următoarele indicații:

1. Cât mai multe și mai variate fructe, legume (mai ales proaspete, negătite), cereale integrale, produse pe care este scris un procent mic de grăsimi;
2. Cel puțin de 2 ori/săptămână pește (cu cât mai gras cu atât mai bine); somonul este unul dintre cei mai bogați în acizi grași omega-3 polinesaturați;
3. Lactate cu conținut scăzut de grăsime (1%);
4. Mai puțină carne, mai degrabă de pui fără piele, nu prăjeli; nu gătiți cu uleiuri saturate (tabelul 1);
5. Reduceți consumul de băuturi răcoritoare dulci (sucuri așazise naturale) și de sare (adăugați condimente pentru gust); alcool cu moderație, preferabil un pahar de vin roșu;
6. Cantitatea cea mai mare de grăsimi să fie de tip mono și polinesaturate (tabelul 1); evitați produsele hidrogenate;
7. Maxim 2 ouă/săptămână;
8. Evitați cartofii prăjiți, prăjiturile, cremele, gogoșile, covrigeii și biscuiții; maxim 1-2 cafele /zi;
9. Mâncați cât mai rar la restaurantele de tip „fast-food“.

De câte calorii am nevoie?

Învățați să vă estimați numărul de calorii de care aveți nevoie zilnic pentru a acoperi nevoile organismului dumneavoastră, bazale și în condiții de efort. Țineți cont de sex, vârstă, greutate, precum și de activitățile pe care le efectuați, ca în **tabelul 2**.

4.1.3 Faceți activitate fizică regulată

Sedentarismul este un alt factor de risc cardiovascular care poate fi ușor modificat prin stilul de viață. Se recomandă minim 30 de minute de activitate fizică zilnic. Nu este obligatoriu ca toate aceste minute să se efectueze odată, ci se pot fragmenta în cicluri de câte 10-15 minute fiecare.

Ce face mișcarea?

Activitatea fizică susținută crește nivelul de HDL colesterol (colesterolul bun), scăzând astfel și riscul de boală de inimă, fără să scadă, însă, din păcate, și nivelul de LDL colesterol (colesterolul rău). Totodată, ajută și la controlul altor factori de risc cardiovasculari, cum ar fi obezitatea, diabetul și hipertensiunea arterială.

Tabelul 2. Necesarul zilnic de calorii, în funcție de sex, vârstă și activitate fizică

Sex	Vârstă (ani)	Gradul de activitate și numărul estimat de calorii arse		
		Sedentar	Activitate moderată	Activitate intensă
Femei	19-30	2000	2000-2200	2400
	31-50	1800	2000	2200
	51+	1600	1800	2000-2200
Bărbați	19-30	2400	2600-2800	3000
	31-50	2200	2400-2600	2800-3000
	51+	2000	2200-2400	2400-2800

Ce fel de mișcare trebuie să fac?

Orice fel de sport este benefic pentru dumneavoastră (mersul pe bicicletă, înotul, alergatul etc.). Însă nu toată lumea poate efectua asemenea efort, prea intens pentru unii, în special pentru vârstnici. De aceea, este important să rețineți că absolut orice formă de mișcare vă îmbunătățește starea vaselor de sânge, prin urmare și circulația sângelui peste tot în organism. Astfel, plimbatul, grădinaritul, joaca împreună cu copiii, activitățile casnice, chiar și dansul, va asigura o mai bună funcționare a organismului.

Atenție! Dacă tocmai ați fost internat în spital pentru o boală de inimă sau obosiți foarte repede la eforturi mici, sfătuiți-vă cel mai bine cu medicul dumneavoastră cardiolog **când** și, mai ales, **dacă** este bine să vă reluați activitățile normale. Unele persoane cu boli grave de inimă nu au voie să facă eforturi fizice.

4.2 Tratamentul medicamentos

Atunci când modificarea stilului de viață nu este suficientă pentru reducerea riscului cardiovascular datorat creșterii grăsimilor din sânge, este necesară instituirea unei medicații hipolipemiante.

4.2.1 Când trebuie să încep să iau medicamente pentru scăderea colesterolului?

Tratamentul medicamentos trebuie întotdeauna început **doar la indicația medicului**. El vă va sfătui când și ce fel de medicamente este nevoie să luați. Tipul și doza de medicament se stabilesc în funcție de factorii dumneavoastră de risc și de bolile asociate. Se spune că nu există „boli”, ci „bolnavi”, din cauza faptului că fiecare pacient este unic din punct de vedere al organismului său; de aceea, nici schemele de tratament nu pot fi la fel. Nu încercați să luați același medicament ca alt pacient, fără să-l întrebați pe medicul dumneavoastră.

4.2.2 Ce medicamente scad colesterolul?

Există mai multe clase de medicamente care scad grăsimile din sânge (**hipolipemiante**). În ordinea eficienței lor acestea sunt: statinele, fibrații, inhibitorii selectivi ai absorbției colesterolului, acidul nicotinic și acizii grași omega-3 polinesaturați.

Statinele (în ordine alfabetică: atorvastatin, fluvastatin, lovastatin, rosuvastatin, simvastatin) sunt cel mai des folosite. Reprezintă clasa de medicamente hipolipemiante cea mai eficientă:

1. Scad colesterolul total și LDL colesterolul (colesterolul „rău”) cu peste 25%;
2. Nu modifică sau cresc ușor (cu cca 5-10%) HDL colesterolul (colesterolul „bun”);
3. Scad trigliceridele cu cca 30%;
4. Scad riscul de deces prin boala cardiovasculară cu cca 25%.

Efectele benefice sunt dependente de doza administrată. Statinele sunt în general bine tolerate de către pacienți, efectele adverse fiind rare. În timpul tratamentului cu statine trebuie însă urmărite funcția ficatului (dozarea transaminazelor din sânge) și simptomele musculare. Rar poate apare o inflamație a mușchilor (numită miozită); **în consecință, anunțați medicul dacă în timpul tratamentului cu statine apar brusc dureri sau slăbiciune musculară.**

Statinele nu se administrează la persoanele cu afecțiuni hepatice sau la gravide/femei care alăptează. În schimb, nu există contraindicații legate de vârstă, ele putând fi administrate și la pacienții cu vârstă de peste 70 ani.

Tratamentul cu statine nu se întrerupe decât la indicația medicului. Faptul că, la un moment dat, concentrația lipidelor din sânge se reduce/normalizează sub tratamentul cu statine înseamnă că acestea sunt eficiente și că tratamentul trebuie continuat, de obicei cu aceeași doză!

Fibrații (fenofibrat, gemfibrozil etc.) **nu se iau în loc de statine**, ci împreună cu acestea, dacă LDL colesterolul și trigliceridele rămân crescute sub tratament cu statine. Au eficiență bună pe reducerea trigliceridelor.

Inhibitorii selectivi ai absorbției colesterolului (ezetimib) reprezintă o clasă relativ nouă de medicamente hipolipemiante. Sunt recomandate fie celor care nu pot lua statine, fie în asociere cu acestea, pentru reducerea suplimentară a nivelului de LDL colesterol și trigliceride. Deși sunt eficiente pe reducerea grăsimilor din sânge și, în general, sunt bine tolerate de către pacienți, nu se cunosc încă efectele acestei clase de medicamente pe mortalitatea de cauză cardiovasculară.

Acidul nicotinic (niacin) reprezintă o medicație de rezervă, indicată în cazurile în care nivelele de HDL colesterol (colesterolul „bun“) rămân reduse după modificarea stilului de viață și tratamentul cu celelalte clase de medicamente hipolipemiante.

Acizii grași omega-3 polinesaturați sunt de asemenea o medicație hipolipemiantă de rezervă, indicată în cazurile în care nivelele de trigliceride rămân crescute după modificarea stilului de viață și tratamentul cu celelalte clase de medicamente hipolipemiante.

5. În loc de concluzie

După aceste câteva pagini, sperăm că informațiile pe care le-ați citit să vă fie de ajutor în viața de zi cu zi. Folosiți schemele atașate la sfârșitul broșurii pentru vizitele medicale și pentru a vă fi mai ușor să aveți de aici înainte un stil de viață sănătos. Mult succes!

Întrebări pentru medicul meu:

1. Cum se interpretează rezultatele analizelor mele?
.....
.....
2. Cât de scăzut ar trebui să am colesterolul?
.....
.....
3. Cât durează până îmi scade colesterolul?
.....
.....
4. Cât de des trebuie să-mi controlez colesterolul?
.....
.....
5. Mai pot fuma?
.....
.....
6. Mai pot consuma alcool?
.....
.....
7. Ce e bine/nu e bine să mănânc?
.....
.....
8. Ce fel de mișcare trebuie să fac?
.....
.....
9. Am nevoie de pastile pentru scăderea colesterolului?
Ce fel de medicamente?
.....
.....
10. Cât de eficiente sunt?
.....
.....

11. Ce efecte adverse pot avea?

.....
.....

12. Cât de des trebuie să îmi fac analizele pentru a verifica eficiența tratamentului?

.....
.....

13. Ce analize trebuie să îmi fac?

.....
.....

14. Cât timp trebuie să iau pastile?

.....
.....

	Ținta	Data	Data	Data	Data	Data
Tensiunea arterială (mm Hg)						
Colesterol total (mg/dl)						
LDL-colesterol (mg/dl)						
HDL-colesterol (mg/dl)						
Trigliceride (mg/dl)						
Greutate (kg)						

Definiția termenilor

Accident vascular cerebral/infarct miocardic acut	Blocarea unui vas de sânge de la creier/inimă printr-un cheag format pe suprafața plăcii de aterom
Ateroscleroză	Boală generată de depozitele de grăsimi în pereții arterelor
Boală coronariană	Boală a arterelor care hrănesc inima, numite arterele coronare
Dislipidemie	Nivele crescute ale grăsimilor (colesterolului și/sau trigliceridelor) în sânge
Factor de risc cardiovascular	Obicei/afecțiune care vă crește riscul să vă îmbolnăviți de o boală de inimă
Hipercolesterolemie	Creșterea cantității de colesterol în sânge
Hipertensiune arterială	Valori crescute ale tensiunii arteriale
Hipolipemiente	Medicamente care scad grăsimile din sânge
Placă de aterom	Depozit în pereții vaselor de sânge, generat prin depunerea de grăsimi
Sedentarism	Lipsa activității fizice/sportului
Supraponderalitate	Greutate corporală mai mare decât ar corespunde înălțimii persoanei respective
Transaminaze	Enzime ale ficatului, care ne dau informații despre funcționarea acestuia