



Cholesterol

UW GEZONDHEID,
ZÓ WERKT U ERAAN!

Inleiding



Zowel bij mannen als bij vrouwen vormen hart- en vaatziekten een belangrijke doodsoorzaak. Een te hoog cholesterolgehalte in het bloed is een risicofactor voor het optreden van hart- en vaatziekten. Teveel cholesterol zorgt voor het dichtslibben van de slagaders, ook wel atherosclerose of slagaderverkalking genaamd.

Meer dan de helft van de Belgen heeft een te hoog cholesterolgehalte in het bloed, velen van hen zijn daar niet eens van op de hoogte. Het is dringend tijd hier verandering in te brengen!

Een aantal risicofactoren voor hart- en vaatziekten zoals erfelijkheid, leeftijd en geslacht hebt u niet in de hand. Maar er zijn ook heel wat risicofactoren waartegen u wel efficiënt kan optreden: roken, verhoogde bloeddruk, verhoogd cholesterolgehalte in het bloed, diabetes, een te hoog lichaamsgewicht, onvoldoende beweging en ongezonde eetgewoonten.

Laat deze boodschap de doorslag geven om de stap te zetten naar een gezondere levenswijze!

INHOUD

I.	Wie heeft een verhoogd risico?	4
II.	Wat is cholesterol?	8
III.	Hoe voorkomen?	12
IV.	Cholesterol en voeding	14
V.	Medicamenteuze behandeling	22
VI.	Meer informatie	23

I. Wie heeft een verhoogd risico?

Bekijk aandachtig onderstaande risicofactoren voor een verhoogd cholesterolgehalte in het bloed (hypercholesterolemie) en vink de factoren, die voor u van toepassing zijn, aan.

Erfelijke aanleg:

Indien er bij rechtstreekse bloedverwanten hypercholesterolemie of vroegtijdig hart- en vaatziekten zijn vastgesteld, loopt u een verhoogd risico.

Leeftijd:

Hoe ouder men is, hoe meer risico men loopt op hart- en vaatziekten.

Overgewicht - obesitas:

Overgewicht en obesitas vormen een belangrijke risicofactor voor een hypercholesterolemie.



WANNEER IS ER SPRAKE VAN OVERGEWICHT - OBESITAS?

Er is sprake van overgewicht bij een BMI vanaf 25 tot en met 29,9 en van obesitas bij een BMI hoger of gelijk aan 30.

Let op! Wegens een gewijzigde lichaamssamen-

stelling is er bij ouderen een andere interpretatie van de BMI (Body Mass Index). Vraag raad aan uw arts!

$$\text{BMI} = \frac{\text{gewicht (in kg)}}{\text{lengte (in m)} \times \text{lengte (in m)}}$$

Voorbeeld:

Een persoon weegt 80 kg en meet 1,60 m.

$$\text{BMI} = \frac{80 \text{ kg}}{1,60 \text{ m} \times 1,60 \text{ m}} = 31$$

(Bron: BASO Consensus)

Daarnaast speelt ook de plaats waar het overtollige lichaamsvet zich bevindt een belangrijke rol. Wanneer het lichaamsvet zich vooral rond de buikstreek situeert, ook wel abdominaal vet (appelvorm) genaamd, is dit het meest nadelig voor onze gezondheid.



WANNEER IS ER SPRAKE VAN ABDOMINAAL VET?

De middelomtrek bij vrouwen bedraagt maximaal 88 cm, bij voorkeur 80 cm en bij mannen is dit maximaal 102 cm, bij voorkeur 94 cm.

De middelomtrek wordt gemeten met behulp van een lintmeter op het smalste deel van het middel tussen de onderste rib en de bovenkant van het heupbeen.

(Bron: BASO Consensus)

Ongezonde eetgewoonten:

Een voeding die rijk is aan verzadigde vetten (vette vleessoorten, volle melkproducten, snacks, gebak, koeken, enz.) en cholesterolrijke voedingsmiddelen zoals eieren, orgaanvlees en bepaalde schaal- en schelpdieren werken een hypercholesterolemie in de hand.

Overmatige stress:

Overmatige stress heeft niet enkel een negatieve invloed op het cholesterolgehalte in het bloed maar ook op onze algehele gezondheid.

Roken:

Roken heeft een nadelige invloed op de verhouding 'goede/slechte' cholesterol.

Overmatig alcoholgebruik:

Overmatig alcoholgebruik heeft een negatieve invloed op de hoeveelheid triglyceriden (voorlopers van cholesterol) in het bloed.

Andere medische oorzaken:

Andere medische oorzaken zoals een onvoldoende werkende schildklier of diabetes verhogen de kans op een hypercholesterolemie.

Het gebruik van bepaalde medicijnen

Indien u (een) risicofactor(en) heeft moeten aanvinken, is het verstandig deze brochure grondig door te nemen en voor bijkomend advies uw arts te raadplegen.

Maar ook wie geen risicofactoren heeft moeten aanvinken, gaat beter preventief te werk. Lees aandachtig deze brochure, want voorkomen is nog steeds beter dan genezen!



II. Wat is cholesterol?

Cholesterol is een vetachtige stof die aanwezig is in het omhulsel van onze lichaamscellen. De lever produceert maar liefst $\frac{3}{4}$ van de aanwezige cholesterol in ons lichaam. De rest neemt ons lichaam op vanuit onze voeding. De lever speelt een cruciale rol in het evenwicht tussen wat hij zelf aanmaakt en wat er opgenomen wordt vanuit onze voeding. Verschillende factoren zoals een voeding die rijk is aan verzadigde vetten of de aanwezigheid van diabetes kunnen dit fragiel evenwicht verstoren, waardoor het cholesterolgehalte in het bloed te hoog kan worden.



CHOLESTEROL HEeft OOK POSITIEVE EIGENSCHAPPEN!


Cholesterol is een veel besproken onderwerp met vooral een negatieve bijklank. Maar cholesterol heeft ook positieve eigenschappen. Cholesterol dient als grondstof voor de opbouw van lichaamscellen, hormonen, vitamine D en gal.

GOEDE EN SLECHTE CHOLESTEROL

Het transport van cholesterol doorheen ons lichaam gebeurt via het bloed. Cholesterol is echter onoplosbaar in bloed, waardoor er een transportmiddel moet gebruikt worden.

Het transportmiddel waarmee cholesterol doorheen ons bloed vervoerd wordt, bepaalt de structuur en het verschil tussen 'goede' en 'slechte' cholesterol.

 **LDL (Low Density Lipoprotein)** is het transportmiddel dat cholesterol van de lever naar de organen vervoert. Zijn er teveel LDL-deeltjes in het bloed aanwezig, dan wordt er teveel cholesterol van de lever naar de organen vervoerd. Hierdoor wordt er cholesterol opgehoopt in de slagaders met atherosclerose - slagaderverkalking tot gevolg. Vandaar de benaming 'slechte' cholesterol.

 **HDL (High Density Lipoprotein)** is het transportmiddel dat cholesterol vanuit de organen terug naar de lever vervoert, waarna de lever de overvloedige cholesterol afvoert. Vandaar de benaming 'goede' cholesterol.

NADELEN

Een hypercholesterolemie is niet zonder risico's. Het overbodige cholesterol stapelt zich immers op in de wanden van de slagaders, waardoor deze dichtslibben. Hierdoor kan er onvoldoende zuurstof via het bloed naar de weefsels vervoerd worden, waardoor deze afsterven.

Atherosclerose voelt u in het begin niet, maar verergert tot wanneer er gezondheidsklachten optreden. Er kunnen problemen optreden ter hoogte van de slagaders van het hart, de hersenen en de benen.

Hart: indien de vernauwing ter hoogte van het hart plaatsvindt, dan voelt u tijdens inspanningen een drukkende pijn op de borst (angina pectoris). Wanneer het zuurstoftekort naar het hart aanhoudt, kan dit resulteren in een hartinfarct.



Hersenen: indien de vernauwing ter hoogte van de hersenen plaatsvindt, dan kan dit een herseninfarct (beroerte) veroorzaken. Een beroerte kan ernstige gevolgen, bijvoorbeeld verlamningsverschijnselen, hebben.

Benen: indien de vernauwing ter hoogte van de benen plaatsvindt, dan heeft u bij inspanning, wanneer de spieren het meeste zuurstof nodig hebben, pijn in de kuiten. Deze pijn zal stoppen wanneer u enkele minuten stilstaat. Vandaar de benaming 'etalagebenen', eventjes stilstaan en naar een etalage kijken tot wanneer de pijn weer overgaat.

WANNEER IS HET CHOLESTEROLGEHALTE IN HET BLOED TE HOOG

Bij volwassenen wordt er gestreefd naar een totaal cholesterolgehalte van maximum 190 mg cholesterol per dl bloed. Individuele factoren spelen ook een belangrijke rol bij de interpretatie van de cholesterolbloedwaarden. Zo hebben vrouwen na de menopauze een hoger risico op een hypercholesterolemie dan mannen van dezelfde leeftijd omdat het beschermende hormoon oestrogeen bij vrouwen wegvalt.

Naast het totale cholesterolgehalte spelen ook de hoeveelheid triglyceriden (voorlopers van cholesterol) en de verhouding LDL- en HDL- cholesterol een belangrijke rol.

Een bloedonderzoek is aan te raden voor wie erfelijke aanleg heeft of (een) risicofactor(en) vertoont (zie Hoofdstuk I. 'Wie heeft een verhoogd risico?').

III. Hoe voorkomen?

Verkeerde eet- en leefgewoonten verhogen de kans op hart- en vaatziekten. Is er een combinatie van verschillende verkeerde gewoonten, dan neemt deze kans nog toe!

Bekijk aandachtig onderstaande tips en tracht bij te sturen waar het kan. Leg u niet zomaar neer bij uw verkeerde gewoonten want elke kleine aanpassing zal het risico op hart- en vaatziekten aanzienlijk verlagen!

1. **Stop met roken**

Wie rookt, heeft 5 keer meer kans op een hartinfarct dan wie niet rookt. En dat is nog maar één van de vele nadelen van roken.

2. **Beweeg voldoende**

Dagelijks 30 minuten met een matige intensiviteit bewegen geeft uw gezondheid een boost!

3. **Behoud een gezond gewicht**

Maak het uzelf niet onnodig lastig en probeer een gezond lichaamsgewicht te behouden. U zult versteld staan van de vele gezondheidsvoordelen: daling van de bloeddruk, daling van het lichaamsvetpercentage, verminderde kans op diabetes en hart- en vaatziekten, enz.

4. **Gezonde voeding**

Gezond eten doet u met gezond verstand. Geniet gerust van een extraatje, maar hou de basisprincipes van een gezonde voeding, evenwicht, variatie en

matigheid, steeds in uw achterhoofd. Wenst u meer informatie over gezonde voeding? Vraag naar de brochure 'Uw gezondheid, zó werkt u eraan! Gezonde voeding' met bijhorende caloriewijzer in uw kantoor van de Liberale Mutualiteit.

5. **Laat uw bloeddruk controleren**

Een verhoogde bloeddruk kan een symptoom zijn van slagaderverkalking of een andere hart- en vaat-aandoening. Ga daarom langs bij uw huisarts en laat regelmatig uw bloeddruk controleren.

6. **Wees matig met zout**

Een te hoge zoutinname kan het ontstaan van hart- en vaatziekten bevorderen. Laat het zoutvat achterwege want onze voeding bevat van nature reeds voldoende zout.

7. **Wees extra aandachtig indien uw suikerspiegel is verhoogd**

Een te hoge suikerspiegel zal uw vaatstelsel extra belasten, waardoor het risico op hart- en vaatziekten wordt verhoogd.

8. **Geniet van het leven, vermijd stress**

Stress heeft een bijzonder slechte invloed op uw gezondheid en versnelt het verouderingsproces.

IV. Cholesterol en voeding

Cholesterol behoort tot de groep van de vetten, ook wel lipiden genaamd. Vetten zijn dé energieleveranciers bij uitstek maar brengen ook essentiële vetzuren en vetoplosbare vitaminen (A, D, E en K) aan. Een te hoge vetconsumptie leidt snel tot een overdaad aan calorieën en tal van welvaartsziekten. Via een aangepaste voeding kunnen deze welvaartsziekten gemakkelijk vermeden worden.



Benieuwd of u ook teveel vetten opneemt via uw voeding. Surf dan naar www.gezondheidstest.be en doe de vettest.

Wenst u een meer gepersonaliseerd voedingsadvies? Vraag raad aan een diëtist(e), zij/hij zal u helpen een evenwichtig voedingsplan op te stellen.

Daarnaast kan u via de Liberale Mutualiteit een tussenkomst krijgen voor dieetconsultaties. Neem contact op met het kantoor van uw Liberale Mutualiteit voor meer informatie.

VETTEN IN DE VOEDING

Er bestaan verschillende soorten vetten. Alle soorten leveren dezelfde hoeveelheid energie, maar hun invloed op de gezondheid kan sterk verschillen.

⊖ **Verzadigde vetten:** verhogen het 'slechte' LDL-cholesterolgehalte in ons bloed, wat het dichtslibben van de slagaders bevordert. Verzadigde vetten zijn vooral terug te vinden in dierlijke voedingsmiddelen met uitzondering van vis (zie kader pagina 17).



⊕ **Onverzadigde vetten:** hebben een positieve invloed op de hoeveelheid cholesterol in ons bloed, ze reduceren de totale en 'slechte' LDL-cholesterol. Daarnaast doen ze ook het gehalte aan triglyceriden (voorlopers van cholesterol) in ons bloed dalen. Onverzadigde vetten zijn voornamelijk in plantaardige voedingsmiddelen terug te vinden.

⊖ **Transvetzuren:** ontstaan door bewerkingsprocessen van oliën en vetten. Transvetzuren werken net zoals verzadigd vet negatief op onze gezondheid en verhogen de 'slechte' LDL-cholesterol in ons bloed. Transvetzuren zijn terug te vinden in harde frituurvetten, geharde plantaardige margarines, koekjes, gebak, fastfood en kant- en klare maaltijden.



CHOLESTEROLRIJKE VOEDINGSMIDDELEN

Cholesterol komt énkél voor in voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong. Cholesterolrijke voedingsmiddelen zijn niet verboden, maar gebruik ze met mate (maximum 3 maal per week).

- Schaal- en schelpdieren zoals garnalen, kreeft, krab, enz.
- Eierdooiers en voedingsmiddelen waarin eierdooiers verwerkt zijn.
- Organvlees zoals hersenen, lever, nier, zwezerik, bloedworst en leverpastei.



De overvloed aan verzadigde vetten in onze voeding vormt wellicht de hoofdreden van een te hoog cholesterolgehalte in het bloed. Matig daarom het gebruik van onderstaande voedingsmiddelen die rijk zijn aan verzadigde vetten.

- Volle melkproducten: melk, kaas, yoghurt, enz.
- Vette vleessoorten: vlees waar zichtbaar (wit) vet aan te zien is en bereide vleessoorten zoals worst, pitavlees, gepaneerd vlees, enz.
- Vette vleeswaren zoals salades, salami, préparé, paté, enz.
- Boter en afgeleide producten zoals halfvolle boter, botercake, boterkoek, enz.
- Kant- en klare en gefrituurde gerechten.
- Sauzen op basis van mayonaise en room.
- Zoetigheden op basis van chocolade.
- Koek, taart, gebak en roomijs.
- Hartige snacks, gezouten nootjes en chips.

BESCHERMENDE STOFFEN IN DE VOEDING

+ **Voedingsvezels:** zorgen voor een verminderde opname van cholesterol in het bloed. Voedingsvezels zijn terug te vinden in groenten, fruit, aardappelen, peulvruchten en volkoren graanproducten zoals bruin brood, granen, volkoren deegwaren en rijst.



TIPS

- Eet dagelijks voldoende groenten en fruit, zo'n 300 g groenten en 2 à 3 stukken fruit per dag.
- Kies steeds voor volkoren brood, rijst en deegwaren, ze zullen u een meer gevuld gevoel geven en bevatten meer smaak en voedingsvezels.
- Leer ook andere granen kennen, zoals havermost bij het ontbijt of tarwekorrels bij de warme maaltijd.

+ **Vitaminen:** helpen de cholesterolafzetting in de slagaders tegen te gaan. Meer bepaald vitamine C (in groenten en fruit), carotenoïden (in oranje en groene groenten), vitamine E (in plantaardige oliën, noten en zaden) en foliumzuur (in groene bladgroenten) oefenen dit positieve effect uit.





TIPS

- Eet steeds rauwkost bij de broodmaaltijd en zorg voor extra variatie door walnoten, pijnboompitten, cashewnoten, enz. toe te voegen.
- Wissel af in het gebruik van verschillende bereidingsvetten: olijfolie, zonnebloemolie, margarine, enz.
- Probeer bij de warme maaltijd steeds ½ bord groenten te eten.



Antioxidanten: gaan de oxidatie van cholesterol tegen. Door de oxidatie van cholesterol ontstaat er oxycholesterol die gemakkelijker aan de wanden van de slagaders blijft kleven. Antioxidanten zijn terug te vinden in groenten, fruit, thee en rode wijn.



TIPS

- Hoe feller gekleurd de groenten en het fruit, hoe meer antioxidanten ze bevatten.
- Rode wijn heeft slechts een positief effect bij een matig alcoholgebruik (vrouwen maximum 1 glas per dag en mannen maximum 2 glazen per dag).
- Vervang af en toe uw kopje koffie door een tasje thee. Zo hebt u variatie in smaak en voedingsstoffen.

+ **Soja:** soja-eiwitten en fyto-oestrogenen kunnen zorgen voor een verminderde opname van cholesterol in het bloed via stimulatie van de levercellen om cholesterol af te voeren. Soja-eiwitten en fyto-oestrogenen zijn beide terug te vinden in sojaproducten zoals: sojamelk, tofu, soja- vetstoffen, enz.



TIPS

- Voor enig effect dient u dagelijks minimum 500 ml sojaproducten te gebruiken.
- Alle producten op basis van soja zijn plantaardig en bevatten dus geen cholesterol.
- Gebruik steeds calciumverrijkte sojaproducten, want sojaproducten bevatten van nature uit geen calcium.

+ **Plantensterolen en -stanolen:** hebben een beperkt cholesterolverlagend effect doordat ze de opname van cholesterol in het bloed verhinderen. De voornaamste bronnen zijn granen, plantaardige oliën, peulvruchten, zaden, noten en commerciële cholesterolverlagende voedingsmiddelen.



TIP

Er zijn steeds meer commerciële voedingsmiddelen op de markt die beloven het cholesterolgehalte in het bloed te verlagen. Wees er u echter van bewust dat deze effecten zéér beperkt zijn en vaak onvoldoende bewezen.


Het doeltreffend veranderen van uw eet- en leefgewoonten geven veel meer kans op succes! Vraag steeds raad aan uw arts voor een behandeling op maat.

 **Omega3-vetzuren:** zouden beschermend werken voor de bloedvaten, verbeteren de intellectuele prestaties en zouden beschermen tegen depressie. Omega3-vetzuren zijn terug te vinden in vette vissoorten zoals zalm, tonijn, paling, haring, makreel en sprout, maar ook koolzaadolie is rijk aan omega3-vetzuren.



TIPS

- Vervang 2 maal per week vlees door vis en wissel af tussen vette en magere vis.
- Vis is ook zeer lekker als beleg, verwerkt in een salade of in blokjes als aperitiefhapje.
- Koolzaadolie kan gebruikt worden in salades, maar ook als bereidingsvet.

 **Omega6-vetzuren:** verlagen de 'slechte' LDL-cholesterol in het bloed. Omega6-vetzuren zijn terug te vinden in de meeste plantaardige oliën, margarines, noten en zaden.



TIPS

- Wees matig met smeer- en bereidingsvetten en geef de voorkeur aan vloeibare - plantaardige smeer- en bereidingsvetten.
- Noten en zaden zijn niet enkel lekker in een salade maar ook ideaal als tussendoortje.

V. Medicamenteuze behandeling

De arts zal, op basis van verschillende bloedonderzoeken en uw risicofactoren voor hart- en vaatziekten, de behandeling bepalen. Als algemene aanbeveling gelden steeds de preventietips die u terugvindt in hoofdstuk III. Deze preventieve tips kunnen het cholesterolgehalte in het bloed reeds tot 10 % verlagen!

Indien deze maatregelen onvoldoende helpen, zal de arts mogelijks beslissen tot medicamenteuze behandeling. Er zijn verschillende soorten cholesterolverlagende geneesmiddelen op de markt: statines, fibraten, harsen of afgeleiden van nicotinezuur. De arts zal op basis van uw gegevens bepalen welk geneesmiddel u dient in te nemen.



INNEMEN VAN CHOLESTEROLVERLAGENDE MEDICATIE

- Neem uw geneesmiddelen steeds op vaste tijdstippen in.
- Bewaar uw geneesmiddelen steeds op een vaste veilige plaats waar u ze niet kan vergeten.
- Zorg ervoor dat u altijd een reservestrip in uw tas, portefeuille of op het werk heeft.

VI. Meer informatie



Wenst u meer informatie over gezonde voeding? Vraag naar de **brochure 'Uw gezondheid, zó werkt u eraan! Gezonde voeding'** met bijhorende caloriewijzer in uw kantoor van de Liberale Mutualiteit.

Daarnaast verschijnt er tweemaandelijks de **elektronische nieuwsbrief 'Gezondheid'**, boordevol informatie over actuele gezondheidsthema's. U vindt er eveneens de verschillende lokale activiteiten in terug. Om de nieuwsbrief 'Gezondheid' te ontvangen, surft u naar de rubriek gezondheidsvoorlichting van de website van uw ziekenfonds en klikt u op 'inschrijving'.

Belgische Cardiologische Liga

Elyzeese - Veldenstraat 43
1050 Brussel
Tel.: 02/649.85.37
www.cardiologischeliga.be

Vlaamse Diabetes Vereniging (VDV)

Ottergemsesteenweg 456
9000 Gent
Tel.: 09/220.05.20
www.vlaamsediabetesvereniging.be

Vlaamse Beroepsvereniging van Voedingsdeskundigen en Diëtisten (VBVD)

Vergote Square 43
1030 Brussel
Tel.: 02/380.80.98
www.vvvd.be

Liberaler Mutualiteit Provincie Antwerpen

Lange Nieuwstraat 109

2000 Antwerpen

Tel.: 03/203.76.00 - Fax: 03/225.02.35

info@lmpa.be - www.lmpa.be

Liberaler Mutualiteit van Brabant

Koninginneplein 51-52

1030 Brussel

Tel.: 02/209.48.11 - Fax: 02/219.01.54

info@mut403.be - www.libmutbrab.be

Liberaler Mutualiteit West-Vlaanderen

Revillpark 1

8000 Brugge

Tel.: 050/45.01.00 - Fax: 050/45.01.02

info@lmwvl.be - www.lmwvl.be

Liberaler Mutualiteit van Oost-Vlaanderen

Brabantdam 109

9000 Gent

Tel.: 09/223.19.76 - Fax: 09/224.11.74

infocomm@libmutov.be - www.libmutov.be

Liberaler Mutualiteit Limburg

Geraetsstraat 20

3500 Hasselt

Tel.: 011/29.10.00 - Fax: 011/22.20.67

info@lml.be - www.lml.be

Liberaler Mutualiteit - Vlaams Gewest

Prieeelstraat 22

1730 Asse

Tel.: 02/452.90.10 - 02/454.06.70 - Fax: 02/452.62.20

info@lmlvg.be - www.lmlvg.be

Verantwoordelijke Uitgever:

Geert Messiaen, Livornostraat 25, 1050 Brussel

Editie september 2008