

Tien vragen over cholesterol!

Tien vragen over cholesterol zal je een antwoord geven over de meest gestelde vragen over cholesterol. Wanneer we weten dat 70% van de bevolking een verhoogd bloedcholesterolgehalte heeft, dan begrijpen we dat dit een zeer actueel thema is! StarMeal kan op drie manieren helpen om een optimaal cholesterolgehalte te bekomen:

- De StarMeal-maaltijden bevatten weinig energie, zodat een gezond gewicht kan bereikt worden. Vermageren gaat doorgaans samen met een daling van het bloedcholesterolgehalte.
- De StarMeal-maaltijden zijn zeer arm aan verzadigde vetten. Het zijn juist deze verzadigde vetten die het bloedcholesterolgehalte doen stijgen.
- De StarMeal-maaltijden zijn zeer arm aan voedingscholesterol. Om het bloedcholesterolgehalte te doen dalen moet uiteraard de voeding arm zijn aan voedingscholesterol.

StarMeal-maaltijden kunnen dus een belangrijke rol spelen om op gezonde wijze het bloedcholesterolgehalte te doen dalen! We weten trouwens ook dat een mediterrane voeding zeer gezond is voor hart- en bloedvaten. Deze voeding is zeer arm aan verzadigde vetten en rijk aan groenten, de basiseigenschappen van alle StarMeal-maaltijden!

1.0 Wat zijn goede en wat zijn slechte bloedvetten?

Cholesterol is een vetachtige stof en kan dus niet oplossen in een waterig milieu zoals het bloed. Daarom helpen eiwitten, die men lipoproteïnen noemt, met het vervoer van cholesterol in het bloed. Er zijn echter goede en slechte vervoermiddelen: Hoge Dichtheid Lipoproteïnen (HDL) en Lage Dichtheid Lipoproteïnen (LDL). LDL en HDL vervoeren allebei cholesterol, maar werken op verschillende manieren. Een middeltje om beide te kunnen onthouden is: LDL is slecht en begint met de L van Laag, HDL is goed en begint met de H van Hoog. Dit betekent dat de LDL-cholesterol laag moet zijn en de HDL-cholesterol hoog! De LDL-cholesterol vervoert cholesterol van de lever naar de rest van het lichaam. Wanneer er meer LDL-cholesterol aanwezig is dan het lichaam nodig heeft, dan heeft LDL de neiging om ongebruikte cholesterol op de vaatwand af te zetten. Het teveel aan cholesterol kan zich ophopen in de wanden van de bloedvaten waardoor deze dichtslibben. Hierdoor kunnen uiteindelijk hart- en vaatziekten ontstaan. Daarom wordt LDL-cholesterol ook "slechte" cholesterol genoemd.

HDL heeft een reinigende functie. Het zorgt ervoor dat cholesterol wordt afgebroken en uit het lichaam kan worden verwijderd. HDL-cholesterol staat dan ook bekend als "goede" cholesterol.

2.0 Wat is een goede cholesterol?

Voor de bloedvetten staat de norm volgens de Belgian Lipid Club, een groep Belgische experts, op:

- minder dan 190 mg/dl voor totale cholesterol
- minder dan 115 mg/dl voor LDL-cholesterol
- meer dan 40 mg/dl voor HDL-cholesterol
- minder dan 115 mg/dl voor triglyceriden

Bij het lezen van de bloedanalyse is het dus belangrijk om niet alleen naar de totale cholesterol te kijken, men moet eveneens naar de verdeling tussen LDL- en HDL-cholesterol kijken. Triglyceriden zijn eveneens vetbolletjes die in het bloed voorkomen, een te veel kan het risico op hart- en vaatziekten vergroten. Sommige mensen hebben normale cholesterolwaarden maar verhoogde triglyceriden, dit is eveneens schadelijk!

3.0 Waarom is een mediterrane voeding gezond?

Baanbrekend was de Lyon Heart Study! Een groep van 605 patiënten die een eerste hartinfarct overleefden, werden gevolgd tussen 1988 en 1992. Patiënten in de mediterrane groep kregen een mediterrane voeding terwijl de controlegroep enkel beperkte dieetmaatregelen kregen toegediend.

De basisraadgevingen van de mediterrane voeding waren:

- meer brood
- meer fruit en groenten
- meer vis
- weinig vlees en dan hoofdzakelijk kip
- geen dag zonder fruit
- geen boter of room, een margarine werd gebruikt die een met olijfolie vergelijkbare concentratie aan vetzuren had
- matig alcoholgebruik (rode wijn) bij elke maaltijd werd toegelaten.

Gezien de resultaten werd het onderzoek na vier jaar vroegtijdig gestopt. Het voorkomen van hartinfarcten was 70 tot 80% minder frequent in de groep met het mediterrane dieet in vergelijking met de controlegroep.

Men weet sinds de jaren '60 dat landen rond de Middellandse Zee minder hart- en vaatziekten kennen dan geïndustrialiseerde landen terwijl de totale cholesterol in het bloed vergelijkbaar is. Deze schijnbare tegenstrijdigheid kan men verklaren door de verschillen in voeding: deze bewoners namen toen weinig verzadigde vetten op (slechts 8 energie-%) in vergelijking met bijvoorbeeld België (17 energie-%). Er bestaat uiteraard geen uniforme mediterrane voeding, m.a.w. men eet anders in Italië dan in Spanje. Toch zijn er algemene basisprincipes die bijna overal voorkomen en die het risico op hart- en vaatziekten (en op sommige kankers) ernstig kunnen beperken:

- neem twee porties groenten en drie stukken fruit per dag
- beperk vlees tot drie, vier keer per week, wissel af met vis, schaal- en schelpdieren
- neem dagelijks een kleine portie noten en olijven
- neem dagelijks olijfolie
- neem enkel afgeroomde melk en afgeroomde melkproducten
- neem volkoren brood en deegwaren
- neem regelmatig peulvruchten zoals erwten of linzen

4.0 Wat zijn risicofactoren op hartziekten?

Risicofactoren op hart- en vaatziekten zijn situaties of gedragingen die het risico op een hartinfarct vergroten, soms zelfs zonder rechtstreeks een invloed te hebben op het bloedcholesterolgehalte. Sterker nog, een combinatie van deze factoren kan reeds een infarct geven ... bij een normaal bloedcholesterolgehalte!

Welke zijn deze factoren?

- Iemand die reeds een infarct meemaakte, loopt het risico om opnieuw dergelijk incident mee te maken. Bij deze personen is het van essentieel belang om het bloedcholesterolgehalte laag te houden.
- Roken is een catastrofe en kan sterk de kans op hart- en vaatziekten verhogen. Zeker als u kampt met een te hoog cholesterolgehalte loopt u meer risico als u tevens rookt.
- Overgewicht en obesitas vergroten eveneens de kans op het krijgen van hart- en vaatziekten.
- Een verhoogde bloeddruk in combinatie met een verhoogd cholesterolgehalte kan het risico op hart- en vaatziekten aanzienlijk verhogen. Uw huisarts beschikt over tabellen waarin men kan aflezen hoe groot het risico is om binnen de 10 jaar een infarct te doen. Op de website van de beroemde American Heart Association (<http://www.americanheart.org>) kan men zelf zijn risico berekenen.

Andere factoren die eveneens een rol spelen zijn stress, een gebrek aan beweging, suikerziekten en erfelijkheid.

5.0 Wat doet cholesterol in het lichaam?

Cholesterol in het lichaam heeft twee oorsprongen: exogeen (of via de voeding) en endogeen (of door het lichaam zelf gevormd). In een voeding met 300 tot 400 mg cholesterol per dag wordt ongeveer 200 mg opgenomen door het lichaam en naar de lever vervoerd. De endogene cholesterolproductie door het lichaam (ongeveer 1000 mg per dag) is hoger dan de aanbreng van cholesterol via de voeding. Het lichaam is in staat om in de meeste weefsels zelf cholesterol te produceren, m.a.w. een strikt vegetarisch dieet zal geen gebreken opleveren. De endogene cholesterolproductie wordt geregeld door de aanvoer van voedingscholesterol: bij hoge aanvoer via de voeding daalt de endogene productie bij normale individuen, bij bepaalde personen zou dit mechanisme gebrekkig verlopen waardoor te veel cholesterol in het bloed komt. Cholesterol is nodig om celwanden en hormonen op te bouwen in het lichaam.

6.0 Hoeveel cholesterol mogen we per dag opnemen?

Voor 1972 was er geen beperking wat betreft voedingscholesterol: het dieet beperkte alleen de verzadigde vetten. In 1972 voerde de American Heart Association de bekende beperking in: maximum 300 mg voedingscholesterol per dag, met als gevolg dat o.a. eieren werden beperkt tot drie per week. Deze maatregel leidde tot een “cholesterolfobie”, meer en meer levensmiddelen kwamen op de markt met de label “cholesterolarm of vrij van cholesterol”. Het hoofddoel, de beperking van verzadigde vetten, werd soms vergeten in de boodschap, zeker bij het groot publiek dat zich veilig waande door eieren te vermijden... en eventueel te vervangen door vette kazen en/of charcuterie! Alle dierlijke levensmiddelen bevatten cholesterol. Zeer rijk aan voedingscholesterol zijn eieren, lever, nieren, hersenen en garnalen. Deze voedingsmiddelen kan men beter beperken, samen met een beperking van verzadigde vetten.

7.0 Waarom is cholesterol schadelijk?

Voedingscholesterol heeft zeker een invloed op het bloedcholesterolgehalte, maar vooral bij een deel van de populatie dat gevoeliger is wat betreft cholesterolopname. Het probleem is dat men deze personen niet op voorhand kan herkennen. Gemiddeld zal het bloedcholesterolgehalte na inname van 100 mg voedingscholesterol met 2 tot 3 mg stijgen, wat uiteindelijk zeer weinig is.

Voedingscholesterol zal dus de LDL-cholesterol doen stijgen, maar minder dan verzadigde vetten. Dit betekent dat eieren minder schadelijk zijn dan boter, vette kaassoorten en vette vleeswaren.

8.0 Wat zijn mono-onverzadigde vetten?

Enkelvoudige of mono-onverzadigde vetzuren bevatten slechts één dubbele verbinding tussen twee koolstofatomen. Dit betekent dat niet alle koolstofatomen verzadigd zijn met waterstof. Het belangrijkste vetzuur is het oleïnezuur of oliezuur, het hoofdbestanddeel van olijfolie dat men ook in grote mate terugvindt in avocado's, hazelnoten, pinda's en amandelen.

Het is vooral onder invloed van de mediterrane voeding, die zeer rijk is aan mono-onverzadigde vetten en met minder hart- en vaatziekten, dat deze vetzuren meer en meer aan belang winnen.

Olijfolie neemt een unieke plaats in door het hoge gehalte aan mono-onverzadigde vetten. Er zijn meer en meer bewijzen dat olijfolie een gunstige invloed heeft op het voorkomen van hart- en vaatziekten, dit niet alleen door de werking op de bloedvetten, maar ook door een mogelijke positieve invloed op de bloeddruk en op bloedstollingsfactoren.

9.0 Wat zijn poly-onverzadigde vetten?

Onverzadigde vetzuren zijn vetzuren die niet verzadigd zijn met waterstofatomen, m.a.w. er komen dubbele bindingen voor tussen koolstofatomen. Indien meerdere dubbele bindingen voorkomen spreekt men van poly-onverzadigde vetten. De plaats van de eerste dubbele binding bepaalt de familie waartoe het vetzuur behoort. Indien de eerste dubbele binding tussen het derde en vierde koolstofatoom zit spreekt men van omega-3 vetzuren. Zit de eerste dubbele binding tussen het zesde en zevende koolstofatoom spreekt men van omega-6. Linolzuur (omega-6) en alfa-linoleenzuur (omega-3) zijn de twee bekendste poly-onverzadigde vetzuren die niet door het lichaam kunnen gevormd worden, men noemt ze essentieel om het lichaam normaal en efficiënt te laten functioneren. Deze vetzuren hebben eveneens interessante eigenschappen voor hart en bloedvaten. Een essentiële stap in het onderzoek van het belang van poly-onverzadigde vetten was het bestuderen van de eskimo's uit Groenland die 8 maal minder aan hart- en vaatziekten leden dan eskimo's die in Denemarken leefden. Hun voeding extreem rijk aan poly-onverzadigde vetten gaf een lage totale cholesterol, lage LDL-cholesterol en een verhoogde HDL-cholesterol. Poly-onverzadigde vetten kunnen op verschillende manieren problemen met hart- en vaatziekten helpen voorkomen.

Omega-3 vetzuren, vooral aanwezig in vette vissoorten, kunnen het bloed vloeibaar houden door de bloedstolling af te remmen. Dit kan belangrijk zijn om klonters te voorkomen op plaatsen met veel cholesterolafzetting. Deze bloedklonters zouden dan kleinere bloedvaten kunnen afsluiten waardoor weefsel niet van zuurstof kan voorzien worden en kan afsterven. Daarnaast zullen poly-onverzadigde vetten de totale cholesterol en de LDL-cholesterol verlagen, terwijl omega-3 vetzuren eveneens de triglyceriden in het bloed kunnen doen dalen. Omega-3 vetzuren zouden ook een bescherming bieden tegen hartritmestoornissen, waardoor het risico op plotse dood daalt. In sommige studies werd eveneens een bloeddrukdalend effect waargenomen na inname van omega-3 vetzuren.

10.0 Wat zijn verzadigde vetten?

Verzadigde vetzuren zijn vetzuren die geen dubbele bindingen bevatten tussen de koolstofatomen die een keten vormen. De term verzadigd slaat dus terug op de koolstofatomen die verzadigd zijn met waterstofatomen. Verzadigde vetten is een term die een aantal vergelijkbare scheikundige structuren omvat die men verzadigde vetzuren benoemt. Van alle verzadigde vetzuren zijn er drie schadelijk: myristinezuur, palmitinezuur en laurinezuur. Vooral volle melkproducten zijn rijk aan myristinezuur en het veelvuldig gebruik van deze voedingsmiddelen kan de LDL-cholesterol verhogen waardoor de kans op hart- en vaatziekten stijgt. De belangrijkste schadelijke werking van verzadigde vetzuren is de verhoging van de LDL-cholesterol. Deze categorie vetzuren doet trouwens de LDL-cholesterol meer stijgen dan voedingscholesterol. In een dieet arm aan verzadigde vetzuren en arm aan voedingscholesterol zal het vooral belangrijk zijn om verzadigde vetten te beperken, meer dan voedingscholesterol: beter af en toe een ei en geen boter! Voedingsmiddelen rijk aan verzadigde vetzuren zijn hoofdzakelijk volle melk en volle melkproducten, vet vlees en vette vleeswaren.

Drs. Patrick Mullie Voedingsexpert – Epidemioloog