

Voedingsadviezen bij...

Hypercholesterolemie

Hart- en vaatziekten en voeding

Wat is hypercholesterolemie?

Hart- en vaatziekten blijven in ons land de belangrijkste doodsoorzaak bij mannen ouder dan 45 jaar en bij vrouwen ouder dan 65 jaar. Algemeen wordt aangenomen dat hypercholesterolemie samen met roken en hypertensie één van de drie belangrijkste risicofactoren vormt voor deze aandoeningen.

Oorzaken:

• Cholesterol

Het plasmacholesterolgehalte (>190 mg/dl of >5 mmol/l) is waarschijnlijk de belangrijkste coronaire risicofactor.

Naast het totaal cholesterol, zijn de bepaling van LDL-c (low density lipoproteïne cholesterol) en van HDL-c (high density lipoproteïne cholesterol) een betere risicoparameter.

Cholesterol wordt enerzijds door het lichaam aangemaakt (endogene cholesterol) en anderzijds via de voeding opgenomen (exogene cholesterol). Om zich via de bloedbaan doorheen het lichaam te bewegen, moet cholesterol zich hechten aan lipoproteïnen.

- Het LDL-cholesterol wordt vaak "slecht cholesterol" genoemd omdat de cholesterol zich kan ophopen in de bloedvatwanden (arteriosclerose). De "Low Density Lipoproteïne" transporteren cholesterol van de lever naar de perifere weefsels.
- HDL-cholesterol wordt vaak "goede cholesterol" genoemd omdat de "High Density Lipoproteïne" het overtollig cholesterol terug naar de lever voeren. Ze hebben dus een anti-atherogene werking.
- Van belang is dat LDL en HDL in evenwicht zijn $LDL/HDL < 3,5$ is een goede verhouding.

• Roken

Roken staat in rechtstreeks verband met een verhoogd risico op hart- en vaatziekten en dit zowel bij mannen als vrouwen.

• Arteriële hypertensie

De meeste studies tonen een progressieve stijging aan van het cardiovasculair risico bij verhoogde bloeddruk. In bepaalde gevallen is hypertensie geassocieerd met een lipidenstoornis, die gekenmerkt wordt door een stijging van het LDL-c en/of een stijging van de trygliceriden en/of een daling van het HDL-c.

• Diabetes

Zowel insuline-dependente, als niet-insuline-dependente diabetes zijn geassocieerd met een verhoogd risico op coronair vaatlijden.

Bij de vrouw gaat diabetes evenwel gepaard met een groter coronair risico dan bij de man.

• Obesitas

Personen met een BMI >30 en een Middel-Heup Ratio (WHR) >0.85 bij vrouwen en >1 bij mannen, hebben een groter risico.

Behandeling:

De hoeksteen van de behandeling blijft de aanpassing van de voeding alvorens geneesmiddelen te gebruiken.

Voedingsinterventie: Een voedingsinterventie is aangewezen als er sprake is van volgende twee punten en als dit vastgesteld werd bij 2 metingen (rekening houdend met andere risicofactoren):

- Een gemiddeld serumcholesterolgehalte >190 mg/dl (>5 mmol/l)
- Een LDL-cholesterolgehalte >130 mg/l

Het effect van voedingsinterventie zou op lange termijn moeten resulteren in een daling van $>10\%$ van het serumcholesterol; om dit te

kunnen realiseren is een grondige wijziging van de eetgewoontes noodzakelijk en dit veronderstelt een deskundige begeleiding.

1. Wees matig met verzadigd vet.

In verband met het verhoogd risico voor hart- en vaatziekten krijgen vetten zowel kwantitatief als kwalitatief extra aandacht. Het is in een gezonde voeding noodzakelijk om de **opname van vet te beperken tot maximum 30% van de totale hoeveelheid energie.**

Daarnaast is het ook belangrijk om een juiste keuze van vetten te maken. Vetten zijn opgebouwd uit vetzuren. Men onderscheidt verzadigde en onverzadigde vetzuren.

- **Verzadigde vetzuren** verhogen de LDL-cholesterol en bevorderen het ontstaan van hart- en vaatziekten.
 - Ze komen vooral voor in voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong zoals vlees, melkproducten, kaas en eieren, maar ook in palmvet, kokosvet en cacaoboter.
- **Onverzadigde vetzuren** hebben een beschermende functie in het ontstaan van hart- en vaatziekten.
 - Deze komen vooral voor in plantaardige voedingsmiddelen zoals olie, margarines en minarines, maar ook in vis.
- **De meervoudig onverzadigde vetzuren** linol- en alfa-linoleenzuur, kunnen niet door het lichaam aangemaakt worden, ze moeten dus via de voeding opgenomen worden (essentiële vetzuren).
 - We vinden ze in safflorolie, zonnebloemolie, maïskiemolie, soja-olie en vooral ook in vis.
 - Het huidige voedingspatroon zou doorgaans veel meer linolzuur (omega-6 vetzuren) aanbrengen dan alfa-linoleenzuur (omega-3 vetzuren). Deze verstoorde balans in de inname van beide essentiële vetzuurfamilies heeft een negatief effect op de eigen productie van EPA en DHA. Daarom wordt een **mediteraan voedingspatroon** voorgesteld, d.w.z. meer brood, meer groenten en (vette) vis, dagelijks fruit en minder vlees. Dit zou gunstig zijn voor de opname van alfa-linoleenzuur.
 - Vooral vette vissoorten bevatten veel omega-3 vetzuren. Daar waar algemeen aanvaard wordt dat matig visverbruik (1 à 2 keer per week) duidelijk gunstige effecten heeft, is het toch niet zo duidelijk dat supplementen van visolie nuttig zijn.
 - Een hoge inname van meervoudig onverzadigde vetzuren of visolie-supplementen moet aangevuld worden met een verhoogde inname van anti-oxidanten (β-caroteen, vitamine C en vitamine E), die voorkomen in volkoren voedingsmiddelen, groenten en fruit.
- **Enkelvoudig onverzadigde vetzuren** kunnen de HDL-cholesterol doen stijgen en zouden een bijzonder gunstig effect hebben op het voorkomen van hart- en vaatziekten.
 - We vinden ze voornamelijk terug in olijfolie, arachideolie en sommige noten zoals hazelnoten.

De laatste tijd wordt in de media vaak gesproken over **transvetzuren**. Deze ontstaan bij het langdurig verhitten (vb. in gebak) en bij het industrieel harden van olie waardoor men geharde plantaardige vetten bekomt. Deze producten worden vaak gebruikt bij de bereiding van harde margarinesoorten, plantaardig frituurvet, gebak en koekjes. De laatste jaren is gebleken dat deze vetzuren een even ongunstige invloed op onze gezondheid hebben dan verzadigde vetzuren. Men moet dus het gebruik van producten op basis van geharde vetten beperken. Deze moeten bij de verzadigde vetten geteld worden.

Tegenwoordig zijn er broodsmeersels op de markt waaraan **plantensterolen** zijn toegevoegd; deze kunnen een goede aanvulling zijn op het dieet bij een hoog cholesterolgehalte. Voor het verlagen van een hoog cholesterolgehalte is het in de eerste plaats van belang de hoeveelheid verzadigd vet in de voeding te beperken. Blijft het bloedcholesterolgehalte desondanks verhoogd, dan kunnen broodsmeersels met extra plantensterolen het bloedcholesterolgehalte verlagen. Indien plantensterolen meer dan gebruikelijk in de voeding voorkomen, remmen ze de opname van cholesterol in het maagdarmkanaal. Het gevolg is dat er minder cholesterol in het bloed terecht komt en meer cholesterol via de ontlasting wordt uitgescheiden. Een ander effect is dat het LDL-cholesterol hierdoor verlaagt, zonder beïnvloeding van het HDL-cholesterol. Voorwaarde is wel dat men voldoende plantensterolen inneemt (Benecol® of Becel Pro-Activ® ter vervanging van gebruikte vetstoffen) en dit blijft gebruiken.

2. Beperk cholesterol in de voeding.

Al blijkt de invloed van het cholesterolgehalte in de voeding zeer bescheiden, toch wordt een beperking van het voedingscholesterol tot maximum 300 mg/dag betracht.

Dit betekent een beperking van eierdooiers, orgaanvlees (lever, nieren en hersenen) en de daarvan afgeleide bereidingen (vb. leverpastei), evenals garnalen en kreeft.

Melk en slagroom mogen slechts in beperkte mate genuttigd worden en worden best vervangen door magere melk en melkproducten. Bak-, braad- en frituurvetten moeten van plantaardige oorsprong zijn.

Samengevat betekent dit:

- Minder dan 10 energie% mag geleverd worden door verzadigde vetzuren (met inbegrip van de transvetzuren)
- Minimum 3 energie% en maximum 7 energie% mag bestaan uit meervoudig onverzadigde vetzuren.
- De aanbevolen hoeveelheid enkelvoudig onverzadigde vetzuren bedraagt het verschil tussen de totale vetopname (30 energie%) en de som van de verzadigde en de meervoudig onverzadigde vetzuren.
- Het voedingscholesterol mag maximum 300 mg per dag zijn.

3. Een gezond lichaamsgewicht.

Vooral de opstapeling van vet ter hoogte van de buikstreek is een extra risico voor hart- en vaatziekten. Het bloedcholesterolgehalte daalt bij gewichtsverlies.

4. Gebruik voeding rijk aan voedingsvezels.

De bestanddelen uit voedingsvezels, zoals pectine in fruit en groenten, gommen en lignine hebben een cholesterolverlagende werking.

5. Eet veel fruit en groenten.

Er bestaan aanwijzingen dat een voeding rijk aan fruit en groenten, die op hun beurt veel natuurlijke anti-oxidantia zoals vitamine E en C en carotenoiden leveren, een gunstige invloed heeft op het cholesterolgehalte.

Parallel met deze voedingsinterventies moeten andere verzwarende factoren voor hart- en vaatziekten geëlimineerd worden:

6. Wees zuinig met zout.

Door minder zout te eten, daalt bij de meeste mensen de bloeddruk en vermindert dus het risico op hart- en vaatziekten.

- Voeg geen of zo weinig mogelijk zout toe aan het eten.
- Vervang (soep)aroma, bouillonblokjes door specerijen en kruidenmengsels zonder zout.
- Wees matig met zoutjes en hartige snacks.
- Pas op met kant-en-klare maaltijden.

7. Stop met roken

Van roken staat onomstotelijk vast dat het de belangrijkste risicofactor is voor hart- en vaatziekten. Uiterlijk vijf jaar na het stoppen met roken staat het risico opnieuw op het niveau van de niet-rokers. Stoppen met roken na een hartinfarct dient dan ook in elke therapie ingeschakeld te worden.

8. Neem voldoende lichaamsbeweging

Regelmatig wat extra lichaamsbeweging is goed voor uw hart, het heeft een bloeddruk- en cholesterolverlagend effect en werkt ook positief op spanningen, overgewicht en diabetes.