

(Para)medische gegevens		
Ziektebeeld	Diagnose	Afwijkende serumlipidenwaarden (HDL, LDL, TG).
	Klachten	CVA, hartinfarct, angina pectoris, acute circulatiestilstand, hartfalen. Xanthomen (erfelijke vorm).
	Risicoprofiel	Leeftijd, te weinig lichaamsbeweging, te hoog gewicht, hypertensie, roken, diabetes mellitus, oestrogenen in combinatie met roken, mannelijk geslacht, stress.
Medische geschiedenis		Van invloed zijn: diabetes, gewichtsverloop, buikomtrek; lever- en nierziekten; hypotheroidie; overmatig alcoholgebruik; medicijnen (corticosteroïden, anabole steroïden, anticonceptiepill, diuretica in hoge dosering).
Dieetgeschiedenis		De behandeling van de diëtist dient aan te sluiten op de kennis en het begripsniveau van de patiënt.
Relevant medicijngebruik		Cholesterolsyntheseremmers; galzuurbindende harsen; nicotinezuur en -derivaten, fibraten.
Laboratoriumgegevens		● serumcholesterol < 5 mmol/l ● HDL-cholesterol mannen > 1,0 mmol/l ● HDL-cholesterol vrouwen > 1,3 mmol/l ● LDL-cholesterol < 2,5 mmol/l ● TG < 2,3 mmol/l ● ratio cholesterol/HDL < 5
Behandeling		Bij serumcholesterolwaarden ≥ 5 mmol/l een dieet en afhankelijk van risicoprofiel medicijnen en verder onderzoek. Vervolgens life-style-interventie. Voorkomen van complicaties.
Diëtistische gegevens		
Algemene anamnese		Persoonsgegevens, verwijsgegevens en medische gegevens.
Anamnese van klachten/stoornissen (aan voeding gerelateerd)		Beschrijving van de gezondheidstoestand. Navragen begin, duur en ernst van de klachten. Klachten die van invloed zijn op de voedingsinname en klachten die door voeding zijn te beïnvloeden.
Voedingsanamnese		Dietary-historymethode, voedingsdagboek, eetpatroon in het weekend, eten bij bijzondere gelegenheden.
Voedingsanalyse		Hoeveelheid en soort vet, cholesterol, energiegelhalte van de voeding en variatie daarin, verhouding energieopname en -gebruik.
Voedingsmiddelen en voedingsstoffen		Informatie is nodig over de samenstelling van de voeding met bijzondere aandacht voor: ● verzadigd vet en trans-onverzadigd vet (en%); ● enkel- en meervoudig onverzadigd vet (en%); ● plantensterolen, maximaal 3 gram per dag; ● vis (vette soorten): frequentie en regelmaat; ● cholesterol; ● vezels, hoeveelheid en soort: met name (oplosbare) vezels; ● koffie: hoeveelheid en bereidingswijze; ● antioxidanten: vitamine C, vitamine E, β-caroteen, flavonoïden; ● alcohol: hoeveelheid, frequentie en regelmaat.
Antropometrische gegevens		Mate van overgewicht: BMI, middelomtrek en gewichtsverloop.
Persoonlijke factoren		Bewegingsgewoonten, soort beroep, eventueel opleiding, eetbuien.

Externe factoren		Thuisituatie, ondersteuning en relaties, financiën, arbeidsomstandigheden, familie anamnese (familiaire CVZ).
Diëtistische diagnose		De diëtistische diagnose wordt gesteld door laboratoriumwaarden, de medische oorzaak, vezelinname, vetinname, energiegehalte in de voeding, uitslag leefstijlanalyse en het kennisniveau van de patiënt.
Dieetbehandelplan		
Doel van de totale multidisciplinaire behandeling		Verlagen van de kans op CHZ door normaliseren van: ● totaal-cholesterol/HDL ratio (< 5); ● serumlipidenwaarden; ● inname van antioxidanten en omega-3-vetzuren; ● lichaamsgewicht; ● alle leefstijlfactoren (roken); ● beweging. Bij normaal gewicht een half uur per dag en bij overgewicht een uur licht intensief per dag.
Doel van de dieetbehandeling		Normaliseren totaal serumcholesterol tot < 5 mmol/l. Overige lipiden tot normaalwaarden. Normaliseren lichaamsgewicht.
Kenmerken		Dieetadvies: ● verzadigd en trans-onverzadigd vet < 10 en%; vervanging verzadigde vetten door enkel- en meervoudig onverzadigde vetten en door koolhydraten: – 2 keer per week (vette) vis; – toevoegen van 2 à 3 gram plantensterolen per dag; ● voedingsvezels ca. 3,4 g/MJ (14 gram-1000 kcal), bij voorkeur oplosbare vezels; ● vochtgebruik $\geq 1,5$ l/dag; ● gekookte ongefilterde koffie vermijden; ● Richtlijn Goede Voeding, nadruk op matig zout (< 6 g/dag, 2500 mg natrium) en alcohol (< 35 gram/dag), 2 voor de man en 1 voor de vrouw; ● bij te hoog gewicht: energiebeperking; ● antioxidanten: nadruk 200 gram groente en 2 porties fruit. Leefregels: niet roken, extra lichaamsbeweging.
Inhoud	Eerste consult	Met indien nodig uitloop naar tweede consult. Mondeling uitleg over: ● Hypercholesterolemie en hypertriglyceridemie en relatie tussen hart- en vaatziekten en voeding. ● Risicofactoren. ● Leefregels en kenmerken dieetbehandeling. ● Advies voor dagelijkse toepassing dieet aan de hand van de gewoonten van patiënt (anamnese). Schriftelijke informatie.
	Vervolgconsulten	Na 4 weken (effect dieet is pas na 3 maanden waarneembaar). ● Uit bloedlipidenwaarde het effect van het dieet volgen. ● Mondelinge uitleg dieettoepassing en eventuele problemen daarbij. ● Begeleiden bij gedragsverandering. ● Gewenste voedingsveranderingen evalueren en eventueel het behandelplan en/of het dieetadvies aanpassen. ● Nadere informatie en instructie over meer variatie, praktische tips, toepassing in bijzondere situaties en dergelijke.
	Laatste consult	Evaluatie en advisering voor de lange termijn.
	Jaarlijkse herhaling	Veranderingen van inzichten en van risicoprofiel en/of leefwijze patiënt.
	Duur en intensiteit	Totale gemiddelde duur behandeling 3 tot 9 maanden, 3 tot 4 consulten. Eventueel jaarlijks consult.
Methodieken en materialen		Schriftelijk materiaal. Afspraken eigen organisatie.
Geraadpleegde literatuur		Zie toelichting.

Hyperlipidemie (hypercholesterolemie en/of hypertriglyceridemie)*

(Para)medische gegevens

Ziektebeeld

Diagnose

Epidemiologisch onderzoek gedurende de afgelopen dertig jaar heeft laten zien dat een hoog cholesterolgehalte in het bloed geassocieerd is met een verhoogde kans op coronaire hartziekten oftewel CHZ. CHZ vormen in Nederland nog steeds een van de belangrijkste doodsoorzaken.

De diagnose hyperlipidemie moet worden gebaseerd op het gemiddelde van *minimaal twee* afwijkende serumlipidenbepalingen onder gestandaardiseerde condities voor de afname van het bloedmonster (Gezondheidsraad 2000).

Hyperlipidemie wordt gediagnosticeerd als na twee of meer bepalingen de gemiddelde cholesterolconcentratie 8 mmol/l of hoger is of het triglyceridegehalte hoger dan 4 mmol/l is.

Klachten en stoornissen

Hyperlipidemie geeft meestal geen klachten of stoornissen. Bij de erfelijke vorm worden soms xanthomen (vetophoping) gezien op handen of rond de ogen.

De belangrijkste klinische manifestaties van CHZ zijn CVA (cardio vasculair accident), TIA (transient ischaemie attack), perifere vaatlijden, angina pectoris, hartinfarct, myocardinfarct, acute circulatiestilstand en hartfalen.

Risicoprofiel

De hoogte van het totale cholesterol bepaalt in samenhang met eventuele andere risicofactoren of iemand voor behandeling in aanmerking komt. Met behulp van de risicotabel wordt de diagnose gesteld en aansluitend een behandeling voorgesteld.

Identificatie van personen met een hoog risico dient plaats te vinden op basis van het absolute risico van manifeste CHZ in de eerstvolgende tien jaar. Dit risico kan worden berekend met de SCORE risicofunctie die leeftijd, geslacht, systolische bloeddruk, totaal-cholesterolconcentratie/HDL-ratio en roken in aanmerking neemt.

Bijlage 1 bevat het overzicht van het sterfterisico (10-jaarrisico %) voor patiënten zonder hart- en vaatziekten (HVZ) en zonder Diabetes mellitus type II.

Bijlage 2 bevat een uit de NHG-Standaard Cardiovasculair risicomanagement afgeleid overzicht van behandelingsadviezen bij diverse cholesterolwaarden.

Risico-indicatoren voor CHZ: (Gezondheidsraad 2000)

- leeftijd: mannen > 45 jaar, vrouwen > 55 jaar;
- te weinig lichaamsbeweging (< 30 minuten per dag);
- te hoog gewicht, vooral abdominaal vet;
- hypertensie;
- roken;

* Deze richtlijn is geschreven door mevrouw A. Tump, zelfstandig diëtist.

- diabetes mellitus;
- oestrogenen in combinatie met roken;
- mannelijk geslacht;
- stress.

Medische geschiedenis

Secundaire lipoproteïnemieën en verhoogde cholesterol- en triglyceridenwaarden komen voor bij:

- lever- en nierziekten;
- diabetes mellitus;
- hypothyreoïdie.

Tevens is het belangrijk om na te gaan of er sprake is van andere factoren die van invloed zijn op (het ontstaan van) hyperlipidemie:

- medicamenten (corticosteroiden, diuretica, anabole steroiden en anticonceptiepil);
- bepaalde thiazide diuretica zoals Hygroton®, Chlotride®, Egodrex® en Dichlotride® veranderen in hoge mate het lipidenbeeld, op de lange termijn is dit effect vermoedelijk verwaarloosbaar;
- sterke gewichtsschommelingen of -vermindering (bijvoorbeeld anorexia nervosa);
- overmatig alcoholgebruik;
- te hoog gewicht;
- metabool syndroom.

Dieetgeschiedenis

Is er een eerder advies cholesterol- of energiebeperkt verstrekt? De behandeling dient aan te sluiten op de kennis die de patiënt al heeft. Verkeerde en verouderde inzichten kunnen de behandeling belemmeren.

Relevant medicijngebruik

Voor de medicamenteuze behandeling van hyperlipidemie heeft men de keuze uit verschillende middelen. De voorkeur gaat uit naar de cholesterol-syntheseremmende middelen (statines). Harsen en nicotinederivaten komen pas in tweede instantie in aanmerking. Wil men het effect van het dieet kunnen beoordelen, dan is het zinvol het medicijngebruik na te gaan.

Overzicht van serumcholesterolverlagende medicijnen (Farmaceutisch kompas 2006):

- Cholesterol-syntheseremmers (HMG-CoA-reductaseremmers), zoals simvastatine (Zocor®), pravastatine (Selektine®), atorvastatine (Lipitor®), fluvastatine (Lescol/Canef®), rosuvastatine (Crestor®) geven een daling van het serumcholesterolgehalte van gemiddeld 25 à 45% (Visseren 2002). Het LDL wordt verlaagd, terwijl het HDL stijgt.
- Galzuurbindende harsen, zoals colestipol (Colestid®) en colestyramine (Questran®). Deze harsen binden galzuren en vormen een onoplosbaar complex dat met de faeces wordt uitgescheiden.
- Nicotinezuur en nicotinezuurderivaten zoals acipimox (Nedios®) verlagen de mobilisatie van vrije vetzuren uit vetweefsel, verlagen de synthese van VLDL en verhogen het HDL. Ondanks het feit dat nicotinezuuranalogen zeer effectief zijn, worden ze, vanwege gastro-intestinale bijwerkingen, in ons land niet veel voorgeschreven.

Wanneer onvoldoende effect wordt bereikt met andere lipidenverlagende middelen, is een behandeling met nicotinezuuranalogen te overwegen.

- Fibraten, zoals bezafibraat (Bezalip®), gemfibrozil (Lopid®) en ciprofibraat (Modalim®) verlagen de VLDL-synthese en verhogen het HDL. Deze geneesmiddelen worden vooral voorgeschreven wanneer een hypertriglyceridemie op de voorgrond staat.

Laboratoriumgegevens

Tabel 1 Normaalwaarden bloedlipidenconcentraties

	Gewenst	Verder onderzoek aanbevolen
Totaal cholesterol	< 5,0 mmol/l	≥ 6,5 mmol/l
Triglyceriden	< 2,3 mmol/l	≥ 2,5 mmol/l
HDL-cholesterol mannen	> 1,0 mmol/l	
HDL-cholesterol vrouwen	> 1,3 mmol/l	
LDL	< 2,5 mmol	
Ratio cholesterol/HDL	< 5	> 8 mmol/l

Bron: NHG-Standaard Cardiovasculair risicomanagement 2006.

Behandeling

Doel van de behandeling is het verminderen van de kans op CHZ. Afhankelijk van het risicoprofiel is de behandeling met dieet, lifestyle eventueel in combinatie met medicatie.

Verwijzing naar een diëtist bij:

- hyperlipidemie, eventueel in combinatie met diabetes mellitus en/of te hoog gewicht (BMI > 25 kg/m² en/of hypertensie);
- erfelijke hyperlipoproteïnemie;
- personen zonder coronaire hartziekten met eerstegraads familieleden < 60 jaar met coronaire hartziekten;
- patiënten met een voorafgaand hartinfarct of anderszins symptomatisch vaatlijden;
- personen zonder hart- en vaatziekten, maar wel met een verhoogd risico op coronaire hartziekten; volgens risicokaart of NHG-Standaard Cardiovasculair risicomanagement 2006.

Diëtistische gegevens

Algemene anamnese

Persoonsgegevens, verwijsgegevens en medische gegevens.

Anamnese van klachten/stoornissen (aan voeding gerelateerd)

Beschrijving van de gezondheidstoestand. Navragen begin, duur en ernst van de klachten.

Voedingsanamnese

De voedingsanamnese geeft de diëtist een beeld van de samenstelling van de voeding, het voedingspatroon en de factoren die van invloed zijn op de voeding. Om de nodige informatie te verkrijgen kan de diëtist gebruikmaken van diverse methoden, bijvoorbeeld de dietary-historymethode of een voedselfrequentielijst.

Eten in weekeinden en bij bijzondere gelegenheden

- Voorkomen van eetbuien en productkeuze met het oog op vetzuur- en energiesamenstelling.

Eet- en drinkgewoonten navragen bij bijzondere gelegenheden, zoals feestdagen en verjaardagen is zinvol indien uit diëtistisch onderzoek is gebleken dat de patiënt hier veel mee te maken heeft. Het leef- en eetpatroon in weekeinden kan anders zijn dan door de week. Het gebruik van energierijke en verzadigd-vetrijke voedingsmiddelen kan hoger zijn in de weekeinden en bij bijzondere gelegenheden. Het gebruik van groenten en fruit is dan vaak lager.

Voedingsanalyse

Het ingeschatte of berekende huidige gebruik van voedingsmiddelen en voedingsstoffen is van belang voor het bepalen van het dieetvoorschrift.

Verder is het belangrijk een inschatting te maken van de volwaardigheid (Richtlijn Goede Voeding).

Verhouding tussen energieopname en energieverbruik

De energieopname dient te worden nagegaan en vergeleken met het ingeschatte energieverbruik en gewichtsverloop. Deze informatie is met name van belang bij een combinatie met te hoog gewicht of dreigend te hoog gewicht, omdat te hoog gewicht een belangrijke determinant is bij de serumlipidenwaarden. Het kan zijn dat een verlaging van de hoeveelheid vet in de voeding de energieopname al afdoende beperkt.

Tevens kan het energieverbruik verhoogd worden door beweging.

Voedingsmiddelen en voedingsstoffen

Bij de informatie over de samenstelling van de voeding is bijzondere aandacht nodig voor de volgende zaken.

Vet

Inname aan totaal vet, hoeveelheid MOV, linolzuur, Alfa-linoleenzuur, EPA + DHA, trans-vetzuren, verzadigde vetten.

Verhouding verzadigd vet, EOv en MOV.

Plantensterolen- of stanolen

Plantensterolen verlagen het totale cholesterol en het LDL-cholesterolgehalte met 10%. Het HDL-cholesterolgehalte blijft onveranderd.

Vis

Frequentie gebruik (vette) vis en/of visoliecapsules.

Cholesterol

Cholesterolrijk zijn eidooier, orgaanvlees, hom, kuit, garnalen, paling en schelvislever.

Voedingsvezel

Totale hoeveelheid en de hoeveelheid oplosbare voedingsvezels afkomstig van met name fruit, groente, peulvruchten, maïs en haverhout.

Koffie

Wijze van koffie bereiden: cafetièrekoffie (gemaakt in koffiekan of een kan met doordruk-systeem), espressokoffie, Turkse koffie en kookkoffie beïnvloeden het cholesterolgehalte in negatieve zin. Oploskoffie, filterkoffie en koffiepads doen dit niet.

Antioxidanten

Voor een juiste hoeveelheid antioxidanten: maak dagelijks gebruik van minimaal 200 gram groente en twee porties fruit.

Alcohol

De inname van alcohol dient met mate te zijn. Matig alcoholgebruik kan het risico op hart- en vaatziekten verminderen. Vaak wordt gezegd dat rode wijn in dit opzicht het beste zou zijn. Op basis van nu beschikbare gegevens kan niet gezegd worden dat de ene drank wat dit betreft effectiever is dan de andere. Het effect lijkt vooral toe te schrijven aan de alcohol zelf.

Antropometrische gegevens

Naast voeding is te hoog gewicht een belangrijke determinant van het bloedlipidengehalte. Te hoog gewicht verhoogt het cholesterol-, het LDL- en het triglyceridengehalte en verlaagt het HDL-cholesterolgehalte. Het verhoogt het risico op CHZ, vooral als er sprake is van vetophoping in de buikholte. Gewichtsreductie kan bijdragen aan de normalisatie van de bloedlipidenspiegel. De Body Mass Index ($BMI = kg/m^2$) is algemeen aanvaard als een objectieve maat voor adipositas en te hoog gewicht voor mensen van 16 jaar en ouder.

Men dient niet alleen te kijken naar de graad van te hoog gewicht, maar ook naar het type vetverdeling: voornamelijk rond de heupen of vooral in de buikholte. Aangezien vetopslag in de buikholte de gezondheid ongunstig beïnvloedt, moet ongeacht de graad van te hoog gewicht speciale aandacht worden besteed aan personen met voornamelijk vetophoping in de buikholte. De middelomtrek geeft een indruk van de hoeveelheid vet in de buikholte. De middelomtrek moet bij vrouwen < 88 cm en bij mannen < 102 cm zijn (Snijder 2006).

Gewichtsreductie is al zinvol bij een middelomtrek van > 80 cm bij vrouwen en bij > 94 cm bij mannen. Een middelomtrek > 88/102 moet adequaat behandeld worden.

Persoonlijke factoren

- Bewegingsgewoonten.
- Soort beroep, eventueel opleiding.

Externe factoren

Sommige mensen verkeren in de veronderstelling dat ‘mager’ eten duur is. De diëtist kan in de begeleiding extra aandacht besteden aan de toepassing van de dieetrichtlijnen zonder verhoging van kosten.

Omdat hyperlipidemie meestal geen klachten geeft en de patiënt geen directe verbetering van welbevinden ervaart van het dieet, kan de motivatie om het dieet te volgen soms

laag zijn. Ook het omgekeerde doet zich voor: een patiënt kan zich uit angst voor een hartinfarct of herseninfarct een al te strenge vetbeperking opleggen (< 30 en% vet) of een te eenzijdige voeding gebruiken. Een aandachtspunt is ook om de patiënt die behandeld wordt met cholesterolverlagende medicatie het belang van het dieet uit te leggen en te benadrukken dat een dieet een extra verlaging van het cholesterolgehalte geeft.

Ook ingaan op mogelijke misverstanden over de voeding.

Nagaan in hoeverre de patiënt achterhaalde adviezen of ideeën heeft aangaande voeding zoals het verbod op eieren of het (vermeende) nut van knoflook, visoliecapsules, lecithine, rode wijn en dergelijke.

Diëtistische diagnose

De diëtistische diagnose wordt gesteld door laboratoriumwaarden, de medische oorzaak, energiegehalte in de voeding, vezelinname en vetinname, energiegehalte in de voeding, uitslag leefstijlanalyse en het kennisniveau van patiënt.

Dieetbehandelplan

Doel van de totale (multidisciplinaire) behandeling

Verlagen van de kans op CHZ door normaliseren van:

- totaal-cholesterol/HDL ratio (< 5);
- serumlipidenwaarden;
- inname van antioxidanten en omega-3-vetzuren;
- lichaamsgewicht;
- alle leefstijlfactoren (roken, beweging).

Een periode van 3 tot 6 maanden vanaf het moment van het vaststellen van de hyperlipidemie is nodig om een daling ten gevolge van het dieet te kunnen waarnemen.

Doel van de dieetbehandeling:

- Het voedingspatroon van de patiënt voldoet aan de eisen van het dieetvoorschrift of wijkt daarvan af binnen acceptabele grenzen.
- De patiënt kent de principes van het dieet bij verhoogd cholesterolgehalte en begrijpt het hoe en waarom van het dieet in relatie tot hyperlipidemie en CHZ.
- De patiënt is in staat het dieet en de leefregels in te passen.
- De patiënt is gemotiveerd de veranderde voedingsgewoonten op de lange termijn voort te zetten.
- De patiënt voelt zich verantwoordelijk voor het eigen voedingsgedrag.

Bij het opstellen van het individuele behandelplan kan bekeken worden of de bovengenoemde doelen gewijzigd en/of aangevuld moeten worden. De begeleidingsduur wordt hieraan aangepast.

Naam van het dieet

Dieet bij hyperlipidemie.

Doel van de dieetbehandeling

Normaliseren van het serumcholesterolgehalte en verbeteren van andere serumlipidenwaarden en het normaliseren van het lichaamsgewicht.

Kenmerken

De behandeling is gericht op enerzijds verandering leefregels en anderzijds verandering voedingsgewoonten.

Leefregels

Niet roken.

Voldoende lichaamsbeweging (minimaal 30 minuten per dag op matig inspanningsniveau bij een normaal gewicht en bij overgewicht 1 uur matig intensief per dag, minimaal 5 dagen per week).

Dieetadvies: zie onderstaande dieetkenmerken.

Normaliseren inname vet, beperken van de hoeveelheid verzadigd vet en onverzadigde transvetzuren

Tabel 2 Aanbevolen hoeveelheden vetzuren

Soort vet	Aanbevolen hoeveelheid
Totaal vet	Bovengrens van 30-35 en%
MOV	4-10 en% (meest gebruikte bovengrens)
Linolzuur (omega-6-MOV)	4-8 en% (meest aanbevolen bovengrens)
Alfa-linoleenzuur (omega-3-MOV)	0,5-1 en%
EPA + DHA (omega 3 MOV)	Minstens 200 mg per dag
Transvetten	Maximaal 1 en%
Verzadigde vetten	Maximaal 10 en%

Bron: FAO/WHO 2003.

Het is niet aan te bevelen om langdurig minder dan 30 energieprocent vet na te streven. Een te strenge vetbeperking kan namelijk een ongunstige HDL/LDL-verhouding tot gevolg hebben. Bovendien kan de opname van vitamine A, D en E en essentiële vetzuren te laag worden.

Verzadigd-vetbeperking kan worden bereikt door:

- Beperken van de consumptie van verzadigde vetten, zonder er iets voor in de plaats te nemen. Dit geeft een daling van het LDL-gehalte.
- Vervangen van verzadigd vet door enkelvoudige en meervoudige onverzadigde vetzuren. Dit geeft een daling van de serumcholesterol- en de LDL-concentratie en verhoogt het HDL-gehalte.
- Vervangen van verzadigd vet door onverzadigd vet met plantenstanolen of -sterolen. Dit verlaagt het LDL-cholesterolgehalte met 10%.
- Vervangen van verzadigd vet door koolhydraten. Dit verlaagt het cholesterol- en het LDL-gehalte, maar ook het HDL-gehalte daalt enigszins, terwijl de triglyceridencon-

concentratie in het bloed stijgt. Als algemene richtlijn kan 50 à 55 energieprocent totaal aan koolhydraten worden gehanteerd.

Beperken van cholesterol

Beperken van de cholesterolhoeveelheid in de voeding door minder gebruik te maken van dierlijke vetten en cholesterolrijke producten, bijvoorbeeld niet meer dan 3 eieren per week en maximaal eens in de 14 dagen orgaanvlees, hom, kuit of garnalen. Oesters en mosselen, kreeft en krab bevatten echter minder cholesterol.

Gebruik van (vette) vis, twee keer per week

N-3-vetzuren, die voorkomen in vis, hebben een gunstig effect op het voorkomen van hartritmestoornissen en fatale hartinfarcten (bron Richtlijn Goede Voeding). De resultaten van onderzoek wijzen op een beschermend effect van eicosapentaeenzuur (EPA) en docosahexaeenzuur (DHA).

Het lichaam maakt zelf omega-3-vetzuren aan uit alfa-linoleenzuur. Alfa-linoleenzuur zit onder meer in olie, vlees, noten en ook in vis en is toegevoegd aan sommige halvarines. De omzetting van alfa-linoleenzuur naar DHA en EPA verloopt echter meestal niet zo efficiënt. Mensen die regelmatig vis eten, hebben meer van deze vetzuren in het lichaam. Juist die extra hoeveelheid heeft een beschermend effect. De gezondheidsraad adviseert daarom gemiddeld per dag een hoeveelheid van 0,45 gram visvetzuren. Afhankelijk van het gehalte visvetzuren – dat per vissoort en per seizoen erg kan verschillen – komt dat overeen met 70 tot 280 gram vis per week. Dat komt neer op twee porties vis. Bij hypertriglyceridemie (nuchtere triglyceriden > 2,3 mmol/l) moeten de omega-3-vetzuren verder verhoogd worden door minimaal 2 maal per week vette vis te eten. Voor niet-visliefhebbers zijn visoliecapsules aan te raden. Maximaal 1000 mg per dag.

Gebruik van plantensterolen of -stanolen

Een dagelijkse consumptie van ongeveer 2 tot 3 gram plantensterol leidt tot een daling van het LDL-cholesterolgehalte van gemiddeld 10% in drie weken. In combinatie met een eetpatroon volgens de Richtlijnen Goede Voeding kan het cholesterolgehalte nog verder dalen. Het HDL-cholesterol en het triglyceridegehalte blijven ongewijzigd.

De werking van plantensterol berust op remming van de absorptie van cholesterol in de darmen en daarmee een verhoogde uitscheiding van cholesterol. Hierdoor daalt de hoeveelheid voor het lichaam beschikbare cholesterol. Dit zal leiden tot een daling van het serumcholesterolgehalte, in het bijzonder van het LDL-cholesterol. Het advies is om niet meer dan 3 gram plantensterolen per dag in te nemen aangezien een hogere inname niet effectief is gebleken (RIVM 2005).

Tabel 3 Hoeveelheid plantensterolen per product

Product	Hoeveelheid	Plantensterolen/g
Halvarineproduct	10 gram	0,75
Halfvolle melkdrank	250 ml	0,75
Yoghurtdrank	200 ml	0,75
Minidrink	1 flesje	2

Gebruik van voldoende voedingsvezels

Gebruik van circa 3,4 gram voedingsvezel/MJ (14 gram per 1000 kcal), bij voldoende vochtgebruik (minimaal 2 l/dag).

Voedingsvezel afkomstig uit groente, fruit, peulvruchten, maïs en havermout (oplosbare vezels) draagt bij tot verlaging van het serumcholesterolgehalte (Gezondheidsraad 2006). Een hoge consumptie van voedingsvezels, dat wil zeggen de aanbeveling of hoger, vermindert het risico op cardiovasculaire aandoeningen.

Gebruik van gekookte, ongefilterde koffie vermijden

Consumptie van gekookte, ongefilterde koffie verhoogt het cholesterol- en triglyceridengehalte. De stoffen die hiervoor verantwoordelijk zijn, zijn de diterpenen cafestol en kahweol. Ze zitten van nature in koffiebonen en komen bij het koffiezetten in de drank terecht. Een papieren filter houdt de koffiediterpenen tegen en daarom verhoogt filterkoffie het bloedlipidengehalte niet. Dit geldt ook voor koffiepads. Turkse koffie, cafetièrekoffie en gekookte koffie echter bevatten gemiddeld 3 tot 4 milligram van elk diterpeen per kop. Espresso bevat 1 tot 2 milligram per kop, doordat espresso meestal uit kleine kopjes gedronken wordt. Gefilterde koffie en oploskoffie bevatten vrijwel geen diterpenen. Cafeïnevrije koffiebonen bevatten even veel diterpenen als 'gewone' koffiebonen; ongefilterde koffie die gezet is met gedecafeïneerd maalsel zal dus ook het cholesterolgehalte verhogen. Mensen met een verhoogd risico op hartziekten doen er verstandig aan de consumptie van diterpeenrijke koffie te beperken.

Gebruik van een goede voeding

Voor de overige voedingsstoffen worden in principe de Richtlijn Goede Voeding aangehouden.

Een matig zoutgebruik

Het huidige natriumgebruik van de volwassen Nederlander ligt gemiddeld op 3,7 gram per dag. Dit komt overeen met circa 9 gram keukenzout.

Het zoutgebruik dient niet hoger te zijn dan 6 gram per dag (ongeveer 2500 mg natrium) om stijging van de bloeddruk te voorkomen. Immers, hypertensie wordt als additionele risicofactor voor CHZ gezien (CBO 2002).

Matig alcoholgebruik

Indien alcohol gebruikt wordt, dan met mate (2 consumpties voor de man en 1 voor de vrouw); niet dagelijks alcohol gebruiken. Matig alcoholgebruik wordt in epidemiologisch onderzoek geassocieerd met een iets lagere kans op coronaire atherosclerotische hartziekten. Per 10 gram alcohol (1 consumptie) zou het HDL-cholesterolgehalte 0,04 mmol/l toenemen, met een maximum van 35 gram alcohol. De bevindingen zijn voldoende om een aanbeveling tot matig alcoholgebruik te rechtvaardigen, gezien het feit dat er verband is aangetoond tussen alcoholgebruik en hypertensie en andere hartziekten. Dit speelt echter pas bij een consumptie van 40 gram per dag (4 consumpties). Meer dan 40 gram alcohol leidt tevens tot een verhoging van het triglyceridengehalte in het bloed.

Een adequate energieopname

Te hoog gewicht is een belangrijke determinant van het bloedlipidengehalte. Bij te hoog gewicht is een beperking van de hoeveelheid energie in de voeding van belang. Een gewichtsverlies van 5 kg geeft gemiddeld een serumcholesteroldaling met 0,2 mmol/l en een stijging van het HDL-gehalte met 0,2 mmol/l.

Als algemene richtlijn kan worden gehanteerd een energiebeperking van circa 2000 KJ (475 kcal) per dag, afhankelijk van de gebruikte voeding, het gewicht van de patiënt (de beginsituatie), de doelstelling (streefgewicht) en/of de termijn waarin de doelstelling moet worden verwezenlijkt.

Volwassenen met een te hoog gewicht wordt geadviseerd voldoende lichaamsbeweging te nemen, de Richtlijn Goede Voeding te volgen en te streven naar een gewichtsverlies van 5 tot 10 kg. Voor volwassenen met obesitas (BMI > 30) is een sterker gewichtsverlies geïndiceerd door voldoende lichaamsbeweging en een energiebeperkt dieet. Het streven is een reductie van 10%.

Bij een patiënt met een goed of laag lichaamsgewicht is bij de overgang naar een dieet bij verhoogd cholesterolgehalte aandacht nodig voor het behoud van het lichaamsgewicht en het voorkomen van ongewenst gewichtsverlies. De beperking van het vetgebruik kan tot een (te) lage energieopname leiden.

Voldoende antioxidanten

Naast onverzadigde vetzuren zijn antioxidanten, die LDL-oxidatie en ongewenste vorming van vrije radicalen kunnen voorkomen, van groot belang. Antioxidanten zijn bijvoorbeeld vitamine C, vitamine E, β -caroteen en flavonoïden. Het gebruik van antioxidanten moet conform de Richtlijn Goede Voeding zijn.

Groente en fruit leveren behalve antioxidanten ook vezels, kalium (bloeddruk), foliumzuur en andere bioactieve stoffen.

Informatie en instructie

De diëtist gaat na of de patiënt voldoende is geïnformeerd over:

- het serumcholesterol-, HDL-, LDL- en triglyceridegehalte: ideale en huidige waarden;
- mogelijke familiale aanleg;
- hyperlipidemie als risicofactor voor CHZ;
- andere risicofactoren zoals hypertensie, te hoog gewicht en diabetes mellitus;
- maatregelen die naast voeding nodig zijn ten aanzien van de leefstijl, zoals regelmatig voldoende beweging nemen en niet of minder roken;
- het belang van de voeding in relatie tot de medicatie indien de patiënt medicatie gebruikt;
- de noodzaak de voedingsmaatregelen blijvend toe te passen.

Variëren binnen het dieet

Om het dieet goed vol te kunnen houden, ook op langere termijn, is het van belang voldoende variatiemogelijkheden te geven. Het gaat daarbij voornamelijk om de vetsamenstelling en het vetgehalte en bij te hoog gewicht om het energiegehalte van de voedingsmiddelen. Er zijn twee methoden:

- Variëren op basis van consumptieadviezen. De patiënt leert variëren met een overzicht van voedingsmiddelen, die zijn ingedeeld in de categorieën ‘bij voorkeur’, ‘middenweg’ en ‘bij uitzondering’ (Voedingscentrum 2004).
- Variëren op basis van analysecijfers. De patiënt ontvangt een basisdieetadvies (voorbeeld van een dagmenu) en analysecijfers over soort en hoeveelheid vet. De patiënt wordt geleerd zelf het vet- en verzadigd-vetgehalte van zijn dagvoeding te berekenen.

De laatstgenoemde methode is moeilijker en kost meer tijd, maar levert meer vrijheid in de toepassing van het dieet op. De voorkeur en mogelijkheden van de patiënt zijn doorslaggevend bij de keuze van de variatiemethode.

Praktische tips

In aansluiting op de behoefte van de patiënt en de dieetadviezen die verstrekt worden, kan de diëtist de patiënt diverse praktische adviezen geven.

- Productinformatie. Informatie over bijvoorbeeld:
 - vetgehalte en samenstelling van gewone en dieetproducten, bijvoorbeeld vleessoorten, melkproducten, (dieet)margarine en broodsmeeersels met weinig vet, vissoorten, dressings, sauzen, koffiemelk(vervangers), producten voor bakken en braden, frituurvetten;

- cholesterolrijke producten;
- voedingsvezelrijke producten;
- energiegehalte van voedingsmiddelen;
- halva-, halfvolle en lightproducten;
- producten met stanolen en sterolen.
- Etiketinformatie. Informatie over aanduidingen op de verpakking met betrekking tot het vetgehalte en de vetsamenstelling van de voeding. De aanduiding ‘past in een cholesterolverlagend dieet’ uitleggen, zo ook het begrip ‘plantaardig vet’.
- Tips en adviezen voor maaltijden en tussendoortjes die passen binnen het dieet, bijvoorbeeld:
 - snacks, sauzen en borrelhapjes met een goede vetsamenstelling;
 - broodbeleg zoals groente, fruit, vis, pindakaas en zoet broodbeleg;
 - vis in plaats van vlees bij de warme maaltijd;
 - vegetarische maaltijd, bijvoorbeeld met sojaproducten.
- Bereidingswijzen/recepten. Afhankelijk van de behoefte eventueel adviezen over:
 - maaltijdbereiding en recepten met weinig vet of andere vetsoorten;
 - maaltijdbereiding en recepten met minder energie;
 - visrecepten;
 - receptenfolders en boeken verkrijgbaar bij de Nederlandse Hartstichting, het Voedingscentrum, industrie, bibliotheek en boekhandel.

Bijzonderheden

Indien de patiënt er vragen over stelt of er bestaat op andere wijze aanleiding toe, kan aanvullende informatie worden gegeven.

- Dieetontkostenvergoeding. Er is geen dieetontkostenvergoeding mogelijk via ziektekostenverzekeraar of AWBZ omdat het dieet geen meerkosten met zich meebrengt en omdat het overeenkomt met de Richtlijnen Goede Voeding.
- Patiëntenorganisatie de Nederlandse Hartstichting
Postbus 300
2501 CH Den Haag
tel. 070 3155 555
www.hartstichting.nl
Informatielijn Nederlandse Hartstichting
Tel. 0900 3000 300
- Stichting Erfelijke Hyperlipidemie (EHC)
Postbus 521
2300 AM Leiden
tel. 071 522 50 05
- Stichting Opsporing Erfelijke Hyperlipidemie (STOEH)
Paasheuvelweg 15
1105 BE Amsterdam
tel. 020 697 10 14
www.stoeh.nl
- Stichting Bloedlink biedt informatie over erfelijke hart- en vaatziekten.
Boslaan 39
2132 RJ Hoofddorp
www.bloedlink.nl

Aanpassing van het dieet aan veranderde omstandigheden

Bij het dieet bij hyperlipidemie is het van belang dat de voedingsrichtlijnen ook in bijzondere omstandigheden zoals feesten, verjaardagen, weekeinden, eten buiten de deur en vakanties worden nageleefd. Of daaraan aandacht besteed moet worden is afhankelijk van

of de patiënt dan duidelijk anders, c.q. meer eet, of het regelmatig voorkomt en of de patiënt er vragen over of problemen mee heeft.

– Verjaardagen, feesten

Adviezen kunnen gegeven worden met betrekking tot:

- de productkeuze, bijvoorbeeld wat betreft dranken, koek en gebak, borrelhapjes en snacks;
- bespreken hoe keuzes gemaakt kunnen worden; van tevoren rekening houden met en nadenken over wat je wilt eten, weten in hoeverre je mee kunt doen, durven nee te zeggen en dergelijke.

– Vakantie en (zaken)reizen

Informatie kan worden gegeven over:

- de eet- en drinkgewoonten in het land van bestemming, wat betreft soort voedingsmiddelen, gerechten en maaltijden, bereidingswijze, etenstijden en de wijze waarop deze te combineren zijn met het dieet;
- verkrijgbaarheid van producten;
- eten onderweg.

– Eten buiten de deur

De volgende aandachtspunten kunnen worden besproken:

- suggesties voor menukeuze in de verschillende eetgelegenheden;
- hoe thuis van tevoren rekening kan worden gehouden met het eten buiten de deur.

Bewustwording van de eigen voedingsgewoonten en de factoren die van invloed zijn op het voedingsgedrag

Wanneer uit de anamnese of gedurende de behandeling blijkt dat er factoren zijn die het veranderen van het eigen voedingsgedrag belemmeren, dient hieraan aandacht te worden besteed in de behandeling:

- stress;
- een druk en/of onregelmatig bestaan;
- eenzaamheid;
- gezelschap.

Verantwoordelijkheid dragen voor het eigen voedingsgedrag

Primair uitgangspunt is dat de patiënt zelf verantwoordelijk is voor het eigen voedingsgedrag. Dit maakt dus per definitie deel uit van de behandeling. Extra aandacht hiervoor is nodig als de patiënt van de diëtist verwacht dat zij degene is die zijn voedingsgedrag bepaalt, controleert en op lange termijn blijft controleren.

Compliance

Het is soms nodig om extra aandacht te besteden aan het stimuleren en motiveren van de patiënt (en eventueel zijn omgeving), bijvoorbeeld door samen met de patiënt te zoeken naar factoren die de overgang naar een andere voeding belemmeren en hiervoor oplossingen trachten te vinden. Een goede compliance van het dieet kan tot gevolg hebben dat er minder cholesterolverlagende medicatie nodig is.

Inhoud

De prioriteitsstelling van doelen kan individueel verschillend zijn, waardoor ook de opbouw van de behandeling anders kan zijn. Tabel 4 geeft een algemene richtlijn.

Tabel 4 Richtlijn opbouw van de behandeling

Consult	Inhoud van het consult
Eerste consult (indien nodig uitloop naar tweede consult)	De anamnese. De diëtistische diagnose. Doel en behandeling. Een (eerste voorlopig) dieetadvies voor de dagelijkse situatie, waarin de informatie over soort en hoeveelheid vet, cholesterol, voedingsvezel en (bij te hoog gewicht) energie verwerkt is. Leefstijladviezen en hoe ervaart de patiënt het dieet en de leefstijladviezen. Schriftelijke informatie meegeven of binnen 1 week opsturen.
Vervolgconsult na 1 maand	Dieettoepassing (en eventuele problemen daarbij) bespreken. Zo nodig dieetadvies bijstellen. Nadere informatie en instructie over meer variatie, etiketten lezen, praktische tips, toepassing bijzondere situaties en dergelijke. Evaluatie gewicht, BMI, middelomtrek. Begeleiding bij gedragsverandering, bijvoorbeeld gericht op het opheffen van belemmerende factoren, de belevenis van eten.
Na 3 maanden een vervolgconsult. De overige consulten zo mogelijk in aansluiting op bloedbepaling.	Met behulp van uitslag serumlipidenwaarden het effect van het dieet bepalen. Punten zoals genoemd bij vervolgconsult na 1 maand.
Na een langere termijn, bij voorkeur na afstemming met (een bezoek aan) de verwijzer: laatste consult.	Evaluatie en advisering voor de lange termijn.
Eventueel de mogelijkheid bieden van een jaarlijks (herhalings)consult.	Mogelijkheid om nieuwste inzichten m.b.t. de voeding uit te leggen, een mogelijke check-up van de voeding en het risicoprofiel van de patiënt.

Duur en intensiteit van de behandeling

De duur van de behandeling en de frequentie van de consulten zijn afhankelijk van diverse factoren, met name:

- De hulpvraag van de patiënt en de medische diagnose. Beschikt de patiënt bijvoorbeeld wel of niet over kennis over het dieet of de aandoening, is er sprake van te hoog gewicht, hoe groot is de discrepantie tussen het huidige dagmenu en het voorschrift, zijn er eetproblemen?
- Het begripsvermogen van de patiënt.
- De wens en mogelijkheden van de patiënt het eigen voedingsgedrag te veranderen en daar verantwoordelijkheid voor te dragen.

Tabel 5 Richtlijn voor duur en intensiteit van de behandeling

Tijdsduur totale behandeling	4 tot 9 maanden.
	Minimaal 3 maanden zijn nodig om het effect van het dieet te kunnen waarnemen. De mogelijkheid aangeven voor een jaarlijks consult na afronding van de behandeling.
Aantal consulten totale behandeling	3 tot 4 consulten. Bij een combinatie met te hoog gewicht en/of diabetes is de begeleiding 5 à 7 consulten.
Tijdsduur per consult	Eerste consult 30 à 45 minuten. Vervolgconsult 10 à 15 minuten.

Methodieken en materialen

De patiënt dient schriftelijke en mondelinge informatie te ontvangen met betrekking tot het dieet. Schriftelijke informatie over soort en hoeveelheid vet in verschillende producten is nodig, zodat de patiënt in staat wordt gesteld te variëren binnen zijn voedingsgewoonten. Daarnaast is informatie over de Richtlijnen Goede Voeding belangrijk. Een voorbeeld-dagmenu kan worden verstrekt, maar is niet altijd noodzakelijk. Men kan ook werken met een voedseldagboek, vooral als er tevens een energiebeperking nodig is of er eetproblemen zijn.

Vaardigheidsoefeningen kunnen de verandering van voedingsgedrag stimuleren, bijvoorbeeld koopopdrachten, menukeuzes maken, bereidingstechnieken, recepten aanpassen. Er kan gekozen worden voor individuele begeleiding, maar diverse instellingen bieden daarnaast de mogelijkheid van groepsbegeleiding. De voorkeur van de patiënt, de hulpbehoeften en de organisatorische mogelijkheden bepalen of er al dan niet voor groepsbegeleiding wordt gekozen.

Verantwoording

Deze richtlijn is becommentarieerd door:

- Nederlandse werkgroep diëtisten Cardiologie van de NVD;
- ir. S.J. van Dis, epidemioloog, Nederlandse Hartstichting, Den Haag;
- dr. P.W. Kamphuisen, internist, hoofd secundaire preventie poli AMC, Amsterdam.

Geraadpleegde literatuur

- Amsterdam, J.G.C. van, A. Opperhuizen & E.H.J.M. Jansen (2005), *RIVM rapport 340240001*. RIVM, Bilthoven.
- CBO (2002), *Herziening richtlijn hoge bloeddruk*. CBO, Utrecht.
- CBO (2002), *Multidisciplinaire richtlijn Chronisch hartfalen*. CBO, Utrecht.
- CBO (2006), *Multidisciplinaire richtlijn Cardiovasculair risicomanagement*, CBO, Utrecht.
- CBO (Centraal begeleidingsorgaan voor de intercollegiale toetsing) (1998), *Tweede herziening consensus cholesterol*. CBO, Utrecht.
- CVZ (2006), *Farmacotherapeutisch kompas*. CVZ, 2006.
- Gezondheidsraad (2000), *Cholesterolverlagende therapie*. Gezondheidsraad, Den Haag, publicatienr. 2000/17.
- Gezondheidsraad (2006), *Richtlijn voor de vezelconsumptie*. Gezondheidsraad, Den Haag.
- Heart protection Study Collaborative Group (2002), *Mrc/bhf Heart Protection Study of anti-oxidant vitamin sypplementation in 20536 high-risk individuals: a rondomides placebo-controlles trial*.

Koek, H.L., L.A.T.M. van Leest, W.M.M. Verschuren & M.L. Bots (2003), *Hart- en vaatziekten in Nederland 2003, cijfers over leefstijl- en risicofactoren, ziekte en sterfte*. Nederlandse Hartstichting, Den Haag.

Lie, E. & Y.F. Heerkens (2003), *Classificaties en codelijsten voor de Diëtetiek*. Nederlands Paramedisch Instituut, Amersfoort.

Nederlandse Hartstichting (2001), *Homocysteïne en hart- en vaatziekten*. Nederlandse Hartstichting, Den Haag.

Nederlandse Hartstichting (2004), *Richtlijn Hartrevalidatie en secundaire preventie*. Nederlandse Hartstichting, Den Haag.

Snijder, M.B., R.M. van Dam, M. Visser & J.C. Seidell (2006), 'What aspects of body fat are particularly hazardous and how do we measure them?'. In: *International journal of epidemiology* 35, pp. 83-92.

Visseren, dr. F.L.J. (2002), *Dyslipidemie in de dagelijkse praktijk*, Academic Pharmaceutical Productions BV, Utrecht.

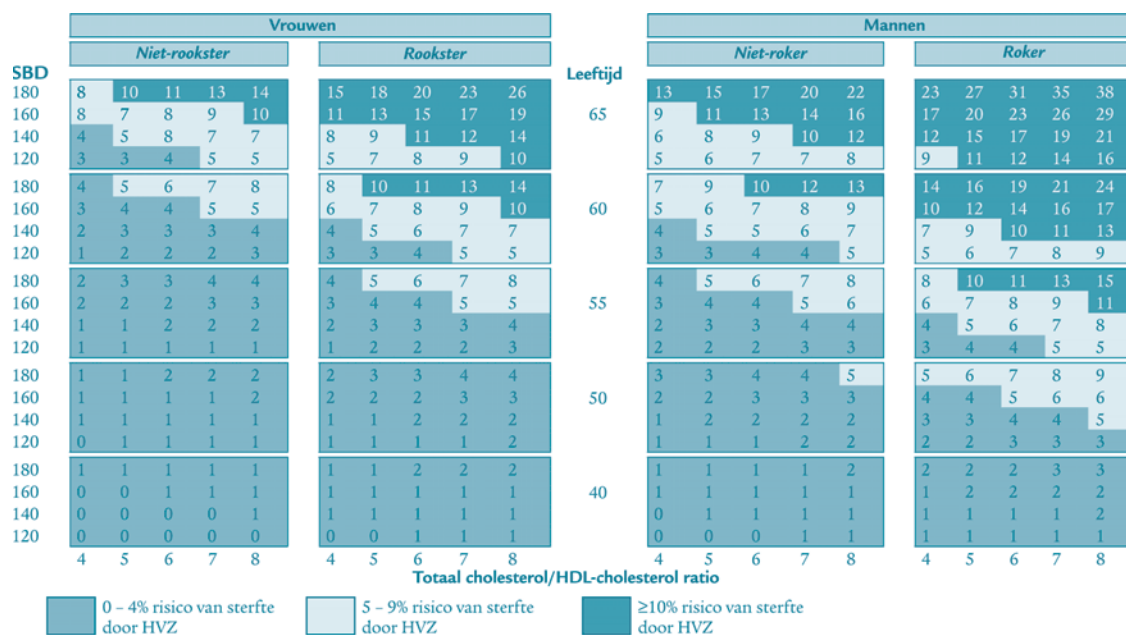
Voedingscentrum (2004), *Voedingskundige criteria voor groepen basisvoedingsmiddelen*.

Voedingsraad (2006), *Nieuwe voedingsnormen macronutriënten*. Voedingsraad, Den Haag.

WHO (2003), *WHO technical report series* 916.

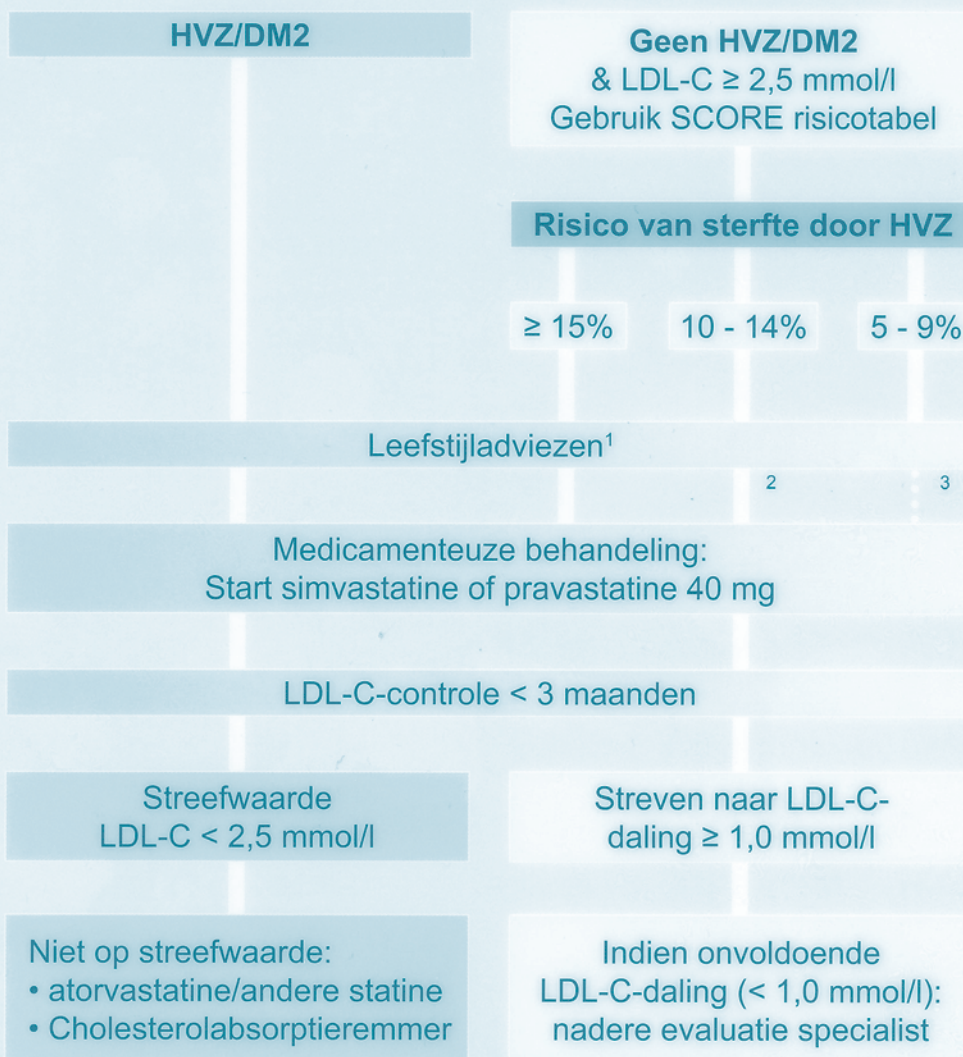
Bijlage 1

Sterfterisico (10-jaarrisico, %) voor patiënten zonder HVZ en zonder DM2



Bewerkt naar NHG-standaard CV risicomanagement, 2006

Stroomdiagram – Cholesterolbehandeling Als onderdeel van de NHG-standaard CV risicomanagement 2006



1. Stoppen met roken, voldoende bewegen, gezond eten, matig met alcohol, optimaal gewicht.
2. Bij ouderen kan worden overwogen om de grens bij 15% te leggen.
3. Bijkomende risicofactoren (belaste familieanamnese, overgewicht, weinig lichaamsbeweging) en een jeugdige leeftijd kunnen redenen zijn de behandelgrens bij 5% te leggen.

Bewerkt naar NHG-standaard CV risicomanagement, 2006



Schering-Plough BV

0207 VYT06NL133C 0206

Bijlage 3 Checklist dieetbehandelingsrichtlijn

Naam ziektebeeld: hyperlipidemie (hypercholesterolemie en/of hypertriglyceridemie)		
Gegevens patiënt:		
Aandachtspunt:	Mondeling	Schriftelijk
Doel van het dieet		
● Normaliseren serumlipidenwaarden ● Verlagen van de kans op CHZ ● Normaliseren lichaamsgewicht		
Ziektebeeld		
● Wat zijn de serumlipidenwaarden, wat is normaal ● Risicofactor hart- en vaatziekten ● Maatregelen; leefstijladviezen: gewicht, bewegen, niet roken, voeding, evt. medicatie		
Uitgangspunten van het dieet		
RGV met speciale aandacht voor:		
● Normaliseren inname vet, beperken van de hoeveelheid verzadigd vet en onverzadigde transvetzuren ● Beperken van cholesterol ● Richtlijn Goede Voeding ● Gebruik van (vette) vis, 2 x per week ● Gebruik van 2-3 gram plantensterolen of –stanolen ● Matig met zout ● Matig met alcohol ● Maak geen gebruik van ongefilterde koffie ● Gebruik voldoende vezels ● Bij te hoog gewicht: een energiebeperking ● Voldoende antioxidanten ● Leefregels: niet roken, extra bewegen		
Dieetadvies in de praktijk		
1 Variëren op grond van analysecijfers en/of voorkeursindeling		
2 Productinformatie:		
● vetgehalte en soort vet van voedingsmiddelen ● energiegehalte van voedingsmiddelen		

3 Lezen van het etiket:
● termen van soorten vet, plantensterolen, vezels
4 Bereidingswijzen/recepten:
● maaltijden bereiden met minder vet
● recepten/boeken
Dieet bij veranderende omstandigheden
1. Weekeinde/verjaardag/feesten
2. Vakantie en reizen
3. Buiten de deur eten
4. Onregelmatige diensten
Bijzonderheden
● Patiëntenvereniging de Hartstichting en voedingsmiddelenfabrikanten
Schriftelijk materiaal verstrekt
Soorten vastleggen in protocol/dossier

