

Pakketscan coronaire hartziekten

Gevraagde, aangeboden en verzekerde zorg vergeleken



CVZ

College voor zorgverzekeringen

Rapport

Pakketscan coronaire hartziekten

Gevraagde, aangeboden en verzekerde zorg vergeleken

Op 11 april 2011 uitgebracht aan de minister van
Volksgezondheid, Welzijn en Sport

Publicatienummer 295

Uitgave

College voor zorgverzekeringen
Postbus 320
1110 AH Diemen
Fax (020) 797 85 00
E-mail info@cvz.nl
Internet www.cvz.nl

Volgnummer

2011027951- v4

Afdeling

ZORG-OO

Auteurs

drs. Celeste van der Vliet, drs. Pé Mullenders

Doorkiesnummer

Tel. (020) 797 87 76

Bestellingen

Extra exemplaren kunt u telefonisch bestellen bij de service-
desk onder nummer (020) 797 88 88 of downloaden via onze
website.

Inhoudsopgave

Samenvatting	7
1 Inleiding.....	9
2 Methode	13
2.a Uitgangspunten.....	13
2.b Het doorlichtingsschema	14
2.c Vraag en aanbod	15
2.c.1 Vraag	15
2.c.2 Aanbod	18
2.d Dataverzameling.....	19
2.d.1 Actuele bronnen over de Nederlandse situatie	20
2.d.2 Zoeken naar bronnen.....	21
2.d.3 Doorzoeken naar de (meest) oorspronkelijke bron.....	21
2.e Signalen	22
2.f Analyse en rapportage.....	22
2.g Contacten met deskundigen	24
3 Coronaire hartziekten, behandeling, zorggebruik en zorgverzekering ..	27
3.a Coronaire hartziekten.....	27
3.a.1 De kransslagaders.....	27
3.a.2 Slagaderverkalking.....	28
3.a.3 Risicofactoren	30
3.a.4 Angina pectoris en hartinfarct.....	35
3.a.5 Aantal patiënten.....	38
3.a.6 Prognose.....	39
3.a.7 Ziektebelasting.....	41
3.b Diagnostiek en behandeling	43
3.b.1 Diagnostiek.....	44
3.b.2 Behandeling	49
3.b.3 Cardiovasculaire risicopreventie.....	58
3.b.4 Hartrevalidatie	59
3.b.5 Richtlijnen en standaarden.....	61
3.b.6 Organisatie van zorg.....	63
3.c Het gebruik van zorg door mensen met een coronaire hartziekte... 68	
3.d Verzekerde zorg voor coronaire hartziekten.....	71
3.d.1 Verzekerde zorg vanuit het basispakket.....	71
3.d.2 Verzekerde zorg vanuit de AWBZ	76
3.e Pakketkwesties bij zorg voor coronaire hartziekten.....	77
4 Gevraagde zorg wordt aangeboden, maar is niet verzekerd	79
4.a Leefstijlinterventies	80
4.b Ondersteuning bij zelfmanagement.....	87
4.c Geneesmiddelen	91
4.c.1 Artsenverklaring voor statines	91
4.c.2 Preferentiebeleid	94
5 Aangeboden zorg is verzekerd, maar wordt niet gevraagd.....	97
5.a Overbehandeling met geneesmiddelen.....	99
5.a.1 Te vaak voorschrijven geneesmiddelen	99
5.a.2 Ouderen.....	103

5.a.3	Preferentiebeleid.....	107
5.b	Ongepast gebruik van geneesmiddelen.....	108
5.b.1	Duurdere geneesmiddelen.....	109
5.b.2	Therapieontrouw.....	116
5.c	Diagnostiek.....	117
5.c.1	Meten van bloeddruk.....	117
5.c.2	CT-scan.....	119
5.c.3	Risico's op overbodige diagnostiek.....	121
5.d	Dotteren.....	124
5.d.1	Dotteren bij stabiele angina pectoris.....	125
5.d.2	Dottervergunningen.....	129
5.e	Hartrevalidatie.....	131
5.f	Ketenzorg.....	133
6	Gevraagde zorg is verzekerd, maar wordt niet aangeboden.....	137
6.a	Preventieve zorg.....	138
6.a.1	Leefstijladviezen.....	140
6.a.2	Preventieve geneesmiddelen.....	144
6.b	Herkennen van hartklachten of hartinfarct.....	148
6.c	Diagnostiek.....	150
6.d	Revascularisatie.....	151
6.e	Farmaceutische zorg.....	154
6.e.1	Aandacht voor bijwerkingen.....	155
6.e.2	Aandacht voor interacties.....	155
6.e.3	Toediening geneesmiddel.....	157
6.e.4	Informatie over geneesmiddelen.....	158
6.e.5	Begeleiding bij medicijngebruik.....	159
6.f	Spoedzorg.....	163
6.g	Hartrevalidatie.....	166
6.h	Aandacht voor psychische klachten.....	167
6.h.1	Herkenning psychische klachten.....	168
6.h.2	Aandacht voor psychosociale gevolgen.....	169
6.h.3	Behandeling van depressie.....	170
6.i	Zorg volgens richtlijnen en standaarden.....	172
6.i.1	Huisartsen.....	172
6.i.2	Ziekenhuizen.....	174
6.j	Afgestemde zorg.....	176
6.j.1	Algemeen.....	176
6.j.2	Afgestemde medicatie.....	180
6.k	Verschillen in zorgaanbod naar sekse.....	185
6.k.1	Herkenning van hartklachten.....	186
6.k.2	Diagnostiek.....	190
6.k.3	Behandeling.....	191
6.k.4	Hartrevalidatie.....	193
6.k.5	Nieuwe initiatieven.....	193
6.l	Verschillen in zorgaanbod naar leeftijd.....	194
6.l.1	Herkenning coronaire hartziekten.....	195
6.l.2	Diagnostiek.....	195
6.l.3	Behandeling.....	196

6.1.4	Farmaceutische zorg	198
6.1.5	Multimorbiditeit	201
7	Alleen pakket, alleen aanbod of alleen vraag	203
7.a	Verzekerde zorg wordt noch gevraagd noch aangeboden.....	204
7.b	Aangeboden zorg wordt noch gevraagd noch verzekerd	205
7.b.1	Nieuwe diagnostiek.....	206
7.b.2	Nieuwe geneesmiddelen	210
7.b.3	Nieuwe ontwikkelingen bij revascularisatie	212
7.b.4	Stamcellen	217
7.b.5	Andere mogelijk nieuwe zorg.....	220
7.b.6	Overige nieuwe ontwikkelingen.....	221
7.c	Gevraagde zorg wordt noch aangeboden noch verzekerd.....	224
7.c.1	Hartrevalidatie op maat.....	224
7.c.2	Psychosociale zorg op langere termijn	225
7.c.3	Zorg volgens zorgstandaard	230
8	Aangeboden zorg is verzekerd en wordt gevraagd, maar.....	235
8.a	Onveiligheid van geneesmiddelen.....	236
8.a.1	Onveilige geneesmiddelen van de markt geweerd.....	236
8.a.2	Risico van statines voor ontwikkelen van diabetes	237
8.a.3	Risico van prasugrel voor bloedingen.....	238
8.a.4	Interactie van clopidogrel met maagzuurremmers	239
8.b	Therapie(on)trouw	242
8.b.1	Therapie(on)trouw bij medicijngebruik.....	242
8.b.2	Therapie(on)trouw bij overige zorg	247
9	Conclusies	251
9.a	Conclusies over pakketkwesties	251
9.b	Toereikendheid en toegankelijkheid van het pakket	255
	Lijst van afkortingen.....	257
	Literatuurlijst.....	261

Samenvatting

Het College voor zorgverzekeringen (CVZ) wil systematisch het hele pakket aan verzekerde zorg doorlichten. Onder verzekerde zorg verstaan we de zorg die is vastgelegd in de Zorgverzekeringswet (Zvw) en de Algemene Wet Bijzondere Ziektekosten (AWBZ). De *Pakketscan coronaire hartziekten* is de tweede in de reeks doorlichtingsonderzoeken naar het totale pakket van verzekerde zorg.

Doorlichtingsonderzoek is gericht op de vraag hoe toereikend en toegankelijk het verzekerde pakket is. Dekt het verzekerde pakket de benodigde zorg? En krijgen mensen in de praktijk ook de zorg waarvoor ze verzekerd zijn? In een doorlichtingsonderzoek vergelijken we de verzekerde zorg, de zorgvraag en het zorgaanbod met elkaar. Hieruit volgt een actueel beeld van het functioneren van het verzekerde pakket in de praktijk.

In 2009 hadden bijna 679.000 mensen in Nederland een coronaire hartziekte. Coronaire hartziekten hebben zowel lichamelijk als psychisch grote gevolgen, en behoren nog steeds tot de belangrijkste doodsoorzaken. Coronaire hartziekten staan in Nederland daardoor op de eerste plaats wat betreft ziektelast.

We concluderen uit het doorlichtingsonderzoek dat het verzekerde pakket voor coronaire hartziekten grotendeels toereikend is. Het pakket dekt namelijk het merendeel van de zorg die volgens richtlijnen nodig is en waar patiënten om vragen. De benodigde huisartsenzorg en medisch-specialistische zorg worden volledig vergoed, en ook bijna alle medicijnen voor coronaire hartziekten die in de huidige praktijk gebruikt worden, kunnen via de basisverzekering vergoed worden. Sommige zorg wordt niet vergoed, ook al hebben mensen met (een verhoogd risico op) een coronaire hartziekte daar wel behoefte aan. Het gaat hierbij vooral om leefstijlinterventies, met name bewegingsprogramma's, en ondersteuning bij zelfmanagement. Het pakket is voor coronaire hartziekten niet té toereikend: het bevat geen overbodig verzekerde zorg.

We concluderen echter ook dat er wel iets schort aan de toegankelijkheid van de verzekerde zorg voor coronaire hartziekten. Enerzijds is dat pakket namelijk niet toegankelijk genoeg. Coronaire hartpatiënten krijgen in de praktijk niet altijd alle zorg die ze nodig hebben en waarvoor ze ook via het pakket verzekerd zijn. Op verschillende aspecten is er sprake van onderbehandeling of voldoen de kwaliteit en afstemming van zorg niet helemaal. Bovendien lijkt de toegankelijkheid van het verzekerde pakket aan zorg te verschillen tussen

diverse groepen coronaire hartpatiënten. Vooral bij vrouwen en ouderen is namelijk sprake van onderdiagnostiek en onderbehandeling. Anderzijds blijkt het verzekerde pakket aan zorg voor coronaire hartziekten op sommige aspecten juist té toegankelijk te zijn. Zo zijn er signalen van overbehandeling: patiënten krijgen soms verzekerde zorg waar ze geen behoefte aan hebben. Ook is er sprake van ongepast of ondoelmatig gebruik van het pakket: coronaire hartpatiënten krijgen onnodig dure verzekerde zorg.

Bovendien zijn er signalen dat enkele verzekerde geneesmiddelen voor coronaire hartziekten niet veilig zijn. Dit kan in de toekomst mogelijk tot de vraag leiden of deze geneesmiddelen nog wel vergoed zouden moeten worden.

Een ander probleem is het feit dat coronaire hartpatiënten niet altijd trouw hun verzekerde zorg gebruiken en zorgverleners hier onvoldoende aandacht voor hebben. Therapieontrouw komt vaak voor en kan grote gevolgen hebben voor de effectiviteit van de behandeling van coronaire hartziekten en dus voor de gezondheid van de betreffende patiënten. Bovendien kan therapieontrouw tot overbehandeling leiden, maar ook tot gevolg hebben dat bijvoorbeeld medicijnen ongebruikt bij mensen in de kast liggen. Therapieontrouw is dan ook een vorm van ongepast of ondoelmatig gebruik van verzekerde zorg.

Hieruit blijkt dat een pakket dat in principe toereikend en/of toegankelijk is, in de praktijk toch anders kan uitwerken.

Tot slot: het pakket voor coronaire hartziekten is weliswaar grotendeels toereikend, maar de zorg zelf is dat nog niet helemaal. Coronaire hartpatiënten hebben namelijk enkele onvervulde zorgbehoeften: zorg waar zij behoefte aan hebben, maar die nog niet in een concrete vorm bestaat en die dus ook niet vanuit het pakket verzekerd is. Voordat deze zorg eventueel deel kan gaan uitmaken van het verzekerde pakket, zal deze door zorgaanbieders eerst ontwikkeld moeten worden.

Tegelijkertijd worden er door zorgaanbieders diverse nieuwe zorgvormen voor coronaire hartziekten ontwikkeld. Het is nog niet duidelijk in hoeverre al deze nieuwe zorg zal aansluiten bij de behoeften van mensen met coronaire hartziekten en of deze zorg uiteindelijk in het verzekerde pakket moet komen.

1 Inleiding

Voor een goed pakketbeheer is het van belang dat het College voor zorgverzekeringen (CVZ) inzicht heeft in de toereikendheid en toegankelijkheid van het verzekerde pakket. Om dit inzicht te verkrijgen, licht het CVZ onder andere systematisch het pakket aan verzekerde zorg door. Dit doen we door middel van doorlichtingsonderzoeken naar verschillende ziekten of aandoeningen.

Doorlichtingsonderzoek biedt inzicht in het functioneren van de verzekerde zorg in de praktijk voor een bepaalde ziekte of aandoening in Nederland. Dit is relevant voor het CVZ zelf, maar ook voor beleidsmakers, zorgverleners, patiëntenorganisaties of andere personen en instanties die betrokken zijn bij de zorg voor mensen met die ziekte of aandoening. Het CVZ publiceert de resultaten van het doorlichtingsonderzoek dan ook in een rapport, de *Pakketscan*, en biedt dit rapport aan betrokken partijen aan.

De *Pakketscan* heeft tot doel om enerzijds onderwerpen voor pakketbeheer te agenderen en anderzijds externe partijen aanknopingspunten te bieden voor verbetering van beleid en uitvoering van zorg. De methodiek is namelijk gericht op het vaststellen van discrepanties tussen vraag, aanbod en pakket, en levert hierdoor signalen op over aspecten van het verzekerde pakket die in de praktijk niet goed functioneren. Hierdoor laten we verzekerde zorg die in de praktijk wel goed functioneert, over het algemeen buiten beschouwing. Een doorlichtingsonderzoek kan als resultaat hebben dat bepaalde zorgvormen, zoals behandelingen, interventies, genees- of hulpmiddelen, of onderdelen van de zorg (opnieuw) 'geduid' moeten worden. Dit betekent dat we bepalen of die zorg onder de te verzekeren prestatie valt. Een doorlichtingsonderzoek kan ook tot de conclusie leiden dat we voor bepaalde zorgvormen of onderdelen van de zorg (opnieuw) moeten beoordelen of in- of uitstroom uit het pakket noodzakelijk is. Op basis van het doorlichtingsonderzoek formuleert het CVZ consequenties voor pakketbeheer en agendeert het deze in zijn *Pakketagenda*.

In 2007-2008 heeft het CVZ het eerste doorlichtingsonderzoek uitgevoerd. Het onderwerp daarvan was diabetes (suikerziekte). Het rapport *Pakketscan diabetes* is in juli 2008 uitgebracht.¹ De komende jaren neemt het CVZ de tien ziekten met de grootste ziektelast in Nederland, uitgedrukt in Disability-

¹ CVZ (2008b)

Adjusted Life Years (DALY's), als uitgangspunt voor de selectie van ziekten en aandoeningen voor doorlichtingsonderzoek; zie tabel 1.²

Tabel 1. Top 10 van aandoeningen naar DALY's in de bevolking van Nederland in 2007.³

1	Coronaire hartziekten	315.100
2	Beroerte	211.100
3	Angststoornissen	202.000
4	Depressie	168.600
5	Diabetes mellitus	166.100
6	Longkanker	158.100
7	COPD ⁴	146.200
8	Artrose	123.500
9	Privéongevallen	107.300
10	Dementie	100.400

Dit rapport heeft betrekking op het doorlichtingsonderzoek naar coronaire hartziekten. Coronaire hartziekten geven een zeer hoge ziektelast. Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) heeft in 2007 van 56 verschillende aandoeningen de ziektelast bepaald en deze vervolgens met elkaar vergeleken.⁵ Coronaire hartziekten staan hier op de eerste plaats. Dit betekent dat coronaire hartziekten in Nederland verantwoordelijk zijn voor de grootste totale hoeveelheid gezondheid die verloren gaat. In 2009 hadden bijna 679 duizend mensen in Nederland een coronaire hartziekte.⁶ Ondanks het feit dat (onder andere door verbetering van de behandeling) het aantal sterfgevallen door coronaire hartziekten de afgelopen decennia is gedaald, zijn coronaire hartziekten nog steeds een van de belangrijkste doodsoorzaken. Coronaire hartziekten hebben zowel lichamelijk als psychisch grote gevolgen.

² Een DALY is een maat voor ziektelast in een populatie en geeft uitdrukking aan het aantal gezonde levensjaren dat verloren gaat door de ziekte. Een DALY is opgebouwd uit twee componenten: vroegtijdige sterfte en jaren geleefd met de ziekte, gewogen voor de ernst van de ziekte (ziektejaarequivalent). In deze maat komen drie belangrijke aspecten van de volksgezondheid terug, te weten 'kwantiteit' (levensduur) van leven, 'kwaliteit' van leven en het aantal personen dat een effect ondervindt. Hoeymans (2010a)

³ Gommer (2010) en Gommer (2010b)

⁴ COPD = Chronic Obstructive Pulmonary Disease, een verzamelnaam voor de longaandoeningen chronische bronchitis en longemfyseem.

⁵ Deze ziekten zijn geselecteerd op basis van hun bijdrage aan sterfte, prevalentie, incidentie en kosten. Samen zijn ze verantwoordelijk voor 65 procent van de totale ziektelast. Gommer (2010) en Hoeymans (2010a)

⁶ Vaartjes (2010a), p. 49-50

Deze *Pakketscan coronaire hartziekten* is als volgt opgebouwd. In hoofdstuk 2 geven we een beschrijving van de gehanteerde doorlichtingsmethodiek. In hoofdstuk 3 schetsen we het zorgdomein. We geven hiertoe achtereenvolgens een beschrijving van coronaire hartziekten, een omschrijving van het zorgaanbod dat hiervoor in Nederland bestaat, een cijfermatige beschrijving van het gebruik van zorg door mensen met coronaire hartziekten en een omschrijving van de verzekerde zorg voor coronaire hartziekten. We sluiten het hoofdstuk af met een schematisch overzicht van de pakketkwesties die we in dit doorlichtingsonderzoek naar coronaire hartziekten hebben aangetroffen. In de hoofdstukken 4 tot en met 8 beschrijven we de verschillende pakketkwesties die we in dit doorlichtingsonderzoek zijn tegengekomen in de volgorde D, C, B, E, F, G en A. Tot slot geven we in hoofdstuk 9 onze conclusies.

2 Methode

Achtereenvolgens beschrijven we in dit hoofdstuk de uitgangspunten van het onderzoek, het zogenoemde ‘doorlichtingsschema’, de dataverzameling, de signalen, de analyse en rapportage en tot slot de contacten met externe deskundigen.

2.a Uitgangspunten

Bij het doorlichtingsonderzoek hanteren we de volgende inhoudelijke uitgangspunten: de ziekte staat centraal, het gaat over de praktijk, het is actueel.

Zoals eerder aangegeven moet een doorlichtingsonderzoek inzicht bieden in de toereikendheid en toegankelijkheid van het verzekerde pakket. Het pakket is toereikend als het de benodigde zorg dekt. Het pakket is toegankelijk als mensen in de praktijk de verzekerde zorg krijgen die ze nodig hebben. Om na te gaan of patiënten de verzekerde zorg kunnen krijgen *die ze nodig hebben*, moet hun zorgbehoefte centraal staan. Dit betekent dat het probleem, dus de ziekte, het uitgangspunt moet zijn, en niet de mogelijke oplossing, de interventie. Daarom stellen we bij doorlichtingsonderzoek een ziekte of aandoening centraal.

Om na te gaan of patiënten de verzekerde zorg die ze nodig hebben *daadwerkelijk krijgen*, is het van belang na te gaan hoe de verzekerde zorg in de praktijk functioneert. Daarom nemen we als tweede uitgangspunt: de praktijk. We gaan bij doorlichtingsonderzoek uit van ervaringen vanuit de praktijk en baseren het onderzoek niet enkel op verwachtingen vanuit de wet, de zorgverzekeringspolis of experimenteel wetenschappelijk onderzoek. Bovendien is het voor het beheer van het pakket van belang om te weten hoe dit momenteel functioneert. Dit betekent dat actualiteit ons derde uitgangspunt is.

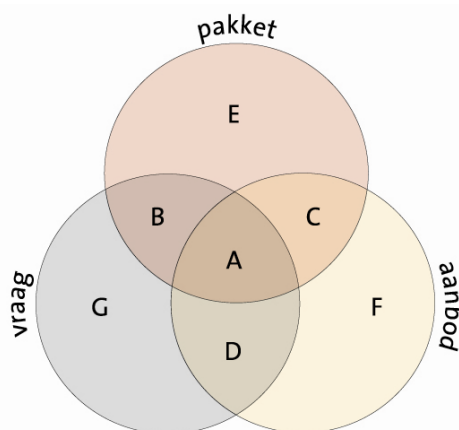
De methode is breed toepasbaar, dat wil zeggen toepasbaar op verschillende ziekten of aandoeningen, en is transparant: duidelijk, controleerbaar en reproduceerbaar. Transparantie hangt samen met toepasbaarheid, maar heeft ook te maken met de eisen die de burgers van Nederland aan een publieke pakketbeheerder stellen. De methode die we in 2008 bij het doorlichtingson-

derzoek naar diabetes bedacht en toegepast hebben, hebben we nu verder ontwikkeld en verbeterd.⁷

2.b Het doorlichtingschema

Met doorlichtingsonderzoek wil het CVZ inventariseren hoe toereikend en toegankelijk het verzekerde pakket is. De kern van de ontwikkelde methodiek is het gebruik van drie invalshoeken: de verzekerde zorg, de zorgvraag en het zorgaanbod. Met ‘verzekerde zorg’ bedoelen we het basispakket volgens de *Zorgverzekeringswet (Zvw)* en de zorg waarop iemand aanspraak mag maken via de *Algemene Wet Bijzondere Ziektekosten (AWBZ)*. De zorgvraag wordt gevormd door de behoeften en wensen van patiënten en het zorgaanbod is de zorg die zorgaanbieders (zorgverleners, of zorgverzekeraars) leveren. In een doorlichtingsonderzoek worden discrepanties tussen verzekerde zorg, zorgvraag en zorgaanbod opgespoord, beschreven en geanalyseerd. Dit doen we vanuit het perspectief van de patiënt.

Als hulpmiddel bij de doorlichtingsonderzoeken gebruiken we een ‘doorlichtingschema’. Dit schema bestaat uit drie cirkels die het verzekerde pakket, de zorgvraag en het zorgaanbod verbeelden. Doordat de drie cirkels gedeeltelijk overlappen, ontstaan in het doorlichtingschema zeven verschillende vlakken. Deze vlakken noemen wij ‘pakketkwesties’ (zie figuur 1; A t/m G).



Figuur 1. Het 'doorlichtingschema' met de drie cirkels (zorgvraag, zorgaanbod en pakket) en de mogelijke pakketkwesties A t/m G.

⁷ CVZ (2008b). We hebben onder andere een softwareapplicatie ontwikkeld en in gebruik genomen waarin alle data en de bijbehorende analyses opgeslagen zijn. Bovendien is de methodiek stap voor stap uitgebreid beschreven in een handleiding.

In de pakketkwesties B t/m G is sprake van een bepaalde discrepantie tussen de zorgvraag, het zorgaanbod en het verzekerde pakket.

In pakketkwestie B bijvoorbeeld heeft de patiënt behoefte aan een bepaalde vorm van zorg en wordt die zorg ook vanuit het pakket vergoed, maar bieden zorgverleners die zorg in de praktijk niet aan. In pakketkwestie C leveren zorgverleners zorg die door het pakket ook vergoed wordt, maar waaraan patiënten geen behoefte hebben. In pakketkwestie D kan de patiënt er wel op rekenen dat zorgverleners de gevraagde zorg leveren, maar vergoedt het pakket die zorg niet.

In de pakketkwesties E, F en G bestaat helemaal geen overlap tussen de cirkels. Dit betekent dat het om zorg gaat die wel verzekerd is, maar niet aangeboden en niet gevraagd wordt (E), zorg die aangeboden wordt, maar niet gevraagd wordt en ook niet verzekerd is (F) of zorg waarnaar vraag is van patiënten, maar die niet aangeboden wordt en ook niet verzekerd is (G).

In het middelste vlak ten slotte, overlappen alle drie de cirkels. Deze pakketkwestie (A) verbeeldt de zorg die door de zorgverlener aangeboden wordt, waar de patiënt om gevraagd heeft en die door het pakket vergoed wordt. Dit lijkt op het eerste gezicht een onproblematische en ideale pakketkwestie.

Toch kunnen zich daarbij vraagstukken voordoen over het pakket, bijvoorbeeld rond veiligheid of effectiviteit.

De beschrijving van de pakketkwesties geeft uiteindelijk inzicht in de toereikendheid en toegankelijkheid van het verzekerde pakket. Het pakket is toereikend als het de benodigde zorg dekt. Het pakket is toegankelijk als mensen in de praktijk de verzekerde zorg krijgen die ze nodig hebben.

2.c Vraag en aanbod

In het doorlichtingsonderzoek kijken we telkens vanuit drie verschillende invalshoeken naar de zorg: vanuit het pakket, vanuit de vraag en vanuit het aanbod. In paragraaf 3.d beschrijven we welke zorg voor coronaire hartziekten verzekerd is. Maar hoe gaan we om met zorgvraag en zorgaanbod?⁸

2.c.1 Vraag

Dekt het pakket de benodigde zorg? Krijgen de mensen in de praktijk de verzekerde zorg die ze nodig hebben? Wanneer hebben patiënten bepaalde

⁸ Deze paragraaf is grotendeels gebaseerd op Rennes (2011), p. 42-52

zorg eigenlijk *nodig*? Wanneer de arts aangeeft dat er een *medische noodzaak* is om de patiënt te behandelen? Of wanneer patiënten te kennen geven dat zij *behoefte* hebben aan zorg? Of zijn beide vereist om over *nodig hebben* te kunnen spreken? Daarbij komt dat patiënten met eenzelfde aandoening een verschillende behoefte aan zorg kunnen ervaren en dat artsen onderling vanuit verschillend inzicht behoeften van patiënten anders kunnen inschatten. Wetenschappers uit verschillende vakgebieden hebben zich gebogen over het begrip *zorgbehoefte*. Vanuit een biomedisch perspectief wordt zorgbehoefte doorgaans in relatie geplaatst met negatieve 'gezondheidstoestanden' als pijn, lichamelijke ongemakken en beperkingen, het risico op ziekte en overlijden, en de behoefte aan verlichting van deze 'toestanden'. Vanuit een sociologisch gezichtspunt wordt vooral onderscheid gemaakt tussen twee typen behoeften: de behoefte aan zorg die een individu zelf ervaart door zijn of haar psychische of fysieke toestand en de behoefte aan zorg die wordt vastgesteld door een professionele zorgverlener. Men spreekt hier van respectievelijk een *ervaren behoefte* en een *geëvalueerde behoefte*. Deze twee typen behoeften kunnen met elkaar in overeenstemming zijn, maar dit is niet per definitie het geval. De ervaren behoefte wordt immers vanuit een ander perspectief bepaald (patiëntenperspectief) dan de geëvalueerde behoefte (perspectief van de zorgverlener). Wanneer een individu zijn ervaren behoefte expliciteert, ofwel omzet in een *zorgvraag*, kan er gesproken worden van een *geuite behoefte*. Hoe een individu zijn behoefte ervaart en of deze zijn ervaren behoefte ook daadwerkelijk omzet in een vraag naar zorg, is afhankelijk van verschillende factoren. Fysieke, culturele, sociaaleconomische aspecten en verschillen in het beloop van een ziekte blijken hier bepalend. Ten slotte wordt er ook nog van een *comparatieve behoefte* gesproken. Hiervan is sprake wanneer bepaalde individuen een zorguiting of -gebruik niet vertonen, terwijl andere individuen met vergelijkbare kenmerken dit wel doen. Op basis van de vergelijking op kenmerken wordt aangenomen dat de individuen die hun behoefte aan zorg niet uiten of omzetten in gebruik, wel degelijk een behoefte aan zorg hebben. Net als de geëvalueerde behoefte is de comparatieve behoefte een behoefte die vanuit het perspectief van de zorgaanbieder wordt vastgesteld. In tegenstelling tot deze geëvalueerde behoefte is hier echter per definitie sprake van een discrepantie tussen de geuite behoefte van de zorgvrager en de behoefte die wordt vastgesteld door de zorgaanbieder.

In het doorlichtingsonderzoek baseren we de vraag naar zorg zoveel mogelijk op de door patiënten geuite behoefte aan zorg en stellen we de benodigde zorg gelijk aan de vraag naar zorg. De expliciete behoefte die door patiënten en patiëntenorganisaties wordt uitgesproken, maakt dus het merendeel uit van de in kaart gebrachte behoeften. Aanvankelijk lijkt dit wellicht

logisch: wanneer een individu niet aangeeft dat hij een behoefte aan zorg heeft, is deze behoefte ook moeilijk (empirisch) vast te stellen. Het doel van het doorlichtingsonderzoek is echter om een zo volledig mogelijk beeld te geven van de problemen in de praktijk van de zorg voor een bepaalde ziekte, wat onder andere betekent dat de signaleringsfunctie van het onderzoek optimaal moet zijn. Er mogen geen belangrijke problemen over het hoofd worden gezien. Een zo volledig mogelijk beeld van de zorgbehoeften van patiënten is dus van groot belang. Centraal in het doorlichtingsonderzoek staat daarom de *gehele* zorgbehoefte vanuit de ziekte of aandoening. Er wordt dus geen onderscheid gemaakt tussen de verschillende typen behoeften. Dit zorgt namelijk voor een zo volledig mogelijk beeld van de zorgbehoeften en verkleint de kans dat signalen worden gemist. Daar waar informatie over (ongeuide) zorgbehoeften van patiënten in het onderzoek ontbreekt, ondervangen we dit door het perspectief van de zorgverlener op de zorgbehoefte van patiënten eveneens mee te nemen in het onderzoek. De comparatieve en geëvalueerde zorgbehoefte, beide ook 'meetbaar', leveren dus aanvullende informatie over de ervaren behoefte van patiënten. Patiënten zijn namelijk in veel gevallen wel in staat om een behoefte aan zorg uit te spreken, maar kunnen niet altijd aangeven welke zorg zij precies nodig hebben, doordat zij niet over de benodigde medische kennis beschikken. Patiënten vertrouwen dan ook vaak op het oordeel van de zorgverlener en baseren hierop ook hun behoefte aan zorg. Het in zijn geheel buiten beschouwing laten van het perspectief van de zorgverlener zou dus tot gevolg kunnen hebben dat belangrijke behoeften aan zorg worden gemist. Daarom wordt dit perspectief van de zorgverlener aanvullend gebruikt.

In de praktijk van het doorlichtingsonderzoek komt het voor dat de bronnen die worden doorzocht op signalen geen expliciete informatie over zorgbehoeften bevatten. Soms staan zorgbehoeften alleen op impliciete wijze vermeld, of zelfs helemaal niet. Daardoor is het soms onvermijdelijk dat wij teksten interpreteren en dat wij aannames doen over de behoeften van patiënten. Alle aannames komen uiteindelijk neer op de aanname dat patiënten kwalitatief goede (zo goed mogelijke) en veilige zorg willen.

Patiëntenorganisaties zijn een belangrijke informatiebron voor het in kaart brengen van de behoeften van patiënten. Zij vertegenwoordigen immers de belangen van de patiënt. De eerste aanname is dan ook dat wanneer patiëntenorganisaties bepaalde wensen ten aanzien van de zorg hebben, patiënten hier ook behoefte aan hebben.

Een andere belangrijke aanname die wij maken is dat er behoefte aan zorg is, wanneer deze wordt vermeld in zorgstandaarden en richtlijnen, met name wanneer patiëntenorganisaties bij de ontwikkeling ervan betrokken zijn ge-

weest. Richtlijnen en zorgstandaarden representeren wat kwalitatief goede en veilige zorg is. Zij zijn gestoeld op wetenschappelijk bewijs over bijvoorbeeld effectiviteit en op deskundigheid van zorgverleners en soms dus eveneens op de ervaringen van patiënten via input vanuit een patiëntenorganisatie. De kwaliteit van het zorgaanbod is dus over het algemeen goed als deze conform richtlijnen of zorgstandaarden is. Ook om deze redenen nemen wij aan dat patiënten behoefte aan deze zorg hebben. Hierop bestaan uiteraard uitzonderingen. In specifieke gevallen is het juist gewenst dat de zorgverlener afwijkt van de richtlijn. Richtlijnen maken namelijk niet altijd onderscheid in de behandeling voor verschillende groepen patiënten. Daarnaast geldt dat verschillen per individu soms ook een afwijking van de richtlijn verlangen. Patiënten hebben daarom niet alleen behoefte aan zorg volgens richtlijnen, maar ook aan ‘zorg op maat’ ofwel patiëntgerichte zorg.

2.c.2 Aanbod

In het doorlichtingsonderzoek spreken we over ‘aanbod’ van zorg, niet over gebruik van zorg. Het aanbod van zorg bestaat echter uit meerdere niveaus en het feitelijke gebruik van zorg maakt hier wel onderdeel van uit.

Het eerste niveau is het feitelijke *bestaan* van een zorgvorm. In de praktijk blijkt het voor te komen dat patiënten behoefte hebben aan zorg die (nog) niet bestaat. Het kan daarbij gaan om zorg die helemaal niet bestaat, of zorg die niet bestaat voor de specifieke patiënten waar het doorlichtingsonderzoek betrekking op heeft. De behoefte aan niet-bestaande zorg is veelal niet heel concreet. Tenzij de zorg reeds buiten het zorgdomein van het onderzoek bestaat, wordt de behoefte algemeen uitgedrukt (bijvoorbeeld in termen van ‘aandacht voor...’) en niet in termen van een tastbare zorgvorm. In de doorlichtingsmethodiek beschouwen we zorg die niet (voor de onderzochte aandoening of ziekte) bestaat als ‘geen aanbod’. Omdat de zorgvorm nog niet bestaat, kan deze ook niet verzekerd zijn en behandelen we de behoefte aan deze zorg dus in pakketkwestie G.

Het tweede niveau wordt gevormd door de *beschikbaarheid* van zorg. Soms bestaat een zorgvorm al wel, maar is deze nog niet echt beschikbaar in de Nederlandse gezondheidszorg. Het kan bijvoorbeeld gaan om een jonge methode die nog in ontwikkeling is of in de praktijk slechts experimenteel wordt toegepast, of een zorgvorm die alleen in het buitenland beschikbaar is. Hoewel deze nieuwe vorm van zorg in de dagelijkse praktijk (nog) niet daadwerkelijk aangeboden kan worden, beschouwen we deze situatie in het doorlichtingsonderzoek toch als ‘wel aanbod’. Anders zou dit soort zorg namelijk

buiten het doorlichtingsonderzoek vallen. Strikt genomen gaat het immers om zorg zonder vraag, zonder aanbod en die niet verzekerd is. Omdat het echter om aanbod gaat dat er mogelijk in de nabije toekomst gaat komen, nemen we deze zorgvormen toch mee in het doorlichtingsonderzoek en behandelen we deze in pakketkwestie F.

Wanneer een zorgvorm bestaat en beschikbaar is, betekent dit niet automatisch dat de zorg ook bij de patiënt terecht komt. Het derde niveau is daarom het *aanbod* van de zorg door zorgverlener. Zorgverleners herkennen een bepaalde aandoening bijvoorbeeld niet altijd tijdig, waardoor patiënten onnodig laat adequate zorg krijgen aangeboden. We beschouwen dit als 'geen aanbod'. Wanneer het een zorgvorm betreft waar patiënten wel behoefte aan hebben en die bovendien verzekerd is, behandelen we deze zorgvorm in pakketkwestie B.

Voorts blijkt dat beschikbaarheid en aanbod van zorg niet altijd hoeven te leiden tot daadwerkelijk *gebruik* van zorg, het vierde niveau in de aanbodzijde van het doorlichtingsonderzoek. Soms hebben patiënten namelijk geen behoefte aan de aangeboden zorg. Als dit verzekerde zorg betreft, behandelen we deze in pakketkwestie C.

Deze brede interpretatie van 'aanbod' hanteren we bewust, omdat dit de kans op het signaleren van problemen vergroot. Problemen in het aanbod kunnen immers op alle verschillende niveaus voorkomen.

2.d Dataverzameling

Om een evenwichtige en objectieve informatieverzameling te krijgen, zorgen we ervoor dat de drie elementen uit het doorlichtingsschema daarin voldoende zijn vertegenwoordigd. We zoeken dus gericht naar informatie over de zorgvraag, het zorgaanbod en het verzekerde pakket. De data verzamelen we vooral via schriftelijke en elektronische bronnen, maar ook via interviews en congresbezoeken.

Voor de beschrijving van het pakket maken we gebruik van wet- en regelgeving en standpunten en adviezen van het CVZ. Informatie over het zorgaanbod ontleen we bijvoorbeeld aan richtlijnen en standaarden; publicaties van onderzoeken in proefschriften, rapporten, boeken en artikelen in wetenschappelijke medische tijdschriften; publicaties van beroepsverenigingen, zorgverleners en zorgverzekeraars; congressen en interviews met zorgverleners en zorgverzekeraars. Informatie over de zorgvraag van patiënten ontleen we deels aan dezelfde bronnen zoals hierboven genoemd, maar ook aan publicaties van patiëntenorganisaties; artikelen in dag- en weekbladen en

niet-wetenschappelijke tijdschriften; fora en weblogs op internet en interviews met patiëntenorganisaties.

Gezien de vereiste van actualiteit richten we ons vooral op recente publicaties. Deze zoeken we met name via de inhoudsopgaven van tijdschriften en via het dagelijks volgen van nieuwsberichten in kranten en op internet. Waar nodig vullen we deze recente publicaties aan met oudere bronnen, bijvoorbeeld als het gaat om een bron die nog steeds van toepassing is, als een publicatie gebaseerd is op een oudere bron, of wanneer het beeld over de zorgvorm nog niet volledig blijkt te zijn. Dit wordt in de volgende paragrafen verder uitgelegd.

2.d.1 Actuele bronnen over de Nederlandse situatie

Bij een doorlichtingsonderzoek zijn we vooral op zoek naar signalen over de *huidige* toereikendheid en toegankelijkheid van het pakket. Vandaar dat we vooral gebruik maken van *actuele* bronnen: bronnen uit het jaar waarin het doorlichtingsonderzoek wordt uitgevoerd, en het kalenderjaar dat daaraan voorafgaat.

Dit wil echter niet zeggen dat we nooit gebruik maken van oudere bronnen. Oudere bronnen kunnen wel gebruikt worden in de volgende situaties:

- Als het gaat om richtlijnen die nu nog steeds van toepassing zijn.
- Als het gaat om CVZ-producten die nu nog steeds van toepassing zijn, bijvoorbeeld standpunten of pakketadviezen. Dit vanwege het feit dat we deze nodig kunnen hebben om in de pakketscan uit te leggen waarom bepaalde zorg wel of niet in het pakket zit.
- Als het gaat om bronnen die door het veld nu min of meer als een 'standaardwerk' beschouwd worden en waarnaar dus nog steeds wordt verwezen.

Het feit dat we uitspraken willen doen over de toereikendheid en toegankelijkheid van het pakket, impliceert ook dat we vooral op zoek zijn gegaan naar bronnen die iets zeggen over de *situatie in Nederland*. We hebben het immers over het Nederlandse pakket aan verzekerde zorg. Dit betekent dat we vooral gebruik hebben gemaakt van Nederlandse bronnen: Nederlandse rapporten, tijdschriften, websites, en dergelijke. Een artikel dat bijvoorbeeld gaat over de effectiviteit van de acute zorg bij hartinfarcten in de dunbevolkte staten in Canada, is voor de Nederlandse situatie niet relevant. Dit wil echter niet zeggen dat we nooit gebruik maken van buitenlandse bronnen. Buitenlandse bronnen gebruiken we in de volgende situaties:

- Als het gaat om internationale richtlijnen die ook door Nederlandse beroepsgroepen van toepassing worden geacht. De Nederlandse

Vereniging voor Cardiologie (NVVC) bijvoorbeeld heeft voor stabiele angina pectoris geen zelfgemaakte richtlijn, maar gebruikt daarvoor een richtlijn van de European Society of Cardiology (ESC).

- Als het gaat om onderzoeken die in Nederland uitgevoerd zijn, maar in buitenlandse of internationale tijdschriften gepubliceerd zijn.
- Als het gaat om informatie die ook van toepassing kan zijn op Nederlandse patiënten, bijvoorbeeld over de werking (effectiviteit, bijwerkingen, risico's) van medicijnen of van medisch-specialistische of technische interventies (bijvoorbeeld dotterbehandeling).

2.d.2 Zoeken naar bronnen

Voor het zoeken naar actuele bronnen over de Nederlandse situatie hebben we een aantal ingangen gebruikt:

- Knipselkrant van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS); deze bevat Nederlandse krantenartikelen.
- Current Contents: een wekelijks CVZ-overzicht van de inhoudsopgaven van een groot aantal medische tijdschriften (vooral internationaal, maar ook een aantal Nederlandse).
- tijdschriften: vooral Nederlandse tijdschriften.
- websites: er zijn diverse websites met informatie over zorg in Nederland.
- elektronische nieuwsbrieven van organisaties in de zorg.

Deze ingangen gebruiken we om schriftelijke of elektronische bronnen te vinden met informatie die relevant is voor het doorlichtingsonderzoek. Daarnaast maken we gebruik van interviews en van congresbezoek. De dataverzameling van dit doorlichtingsonderzoek coronaire hartziekten heeft plaatsgevonden in 2009 en 2010.

2.d.3 Doorzoeken naar de (meest) oorspronkelijke bron

Veel krantenartikelen, berichten op websites en dergelijke, doen uitspraken over andere organisaties of personen. Daarbij vragen we ons altijd af of de informatie wel klopt. Als een krant bijvoorbeeld schrijft dat uit een onderzoek blijkt dat..., zoeken we na of het hierbij dan inderdaad om een onderzoeksresultaat of dat het om de interpretatie daarvan door een journalist gaat. Om zoveel mogelijk verzekerd te zijn van juiste informatie, gaan we in een doorlichtingsonderzoek altijd op zoek naar de meest oorspronkelijke bron die we over een onderwerp kunnen vinden.

In enkele gevallen zoeken we *niet* naar de meest oorspronkelijke bron:

- Als het om een literatuurstudie gaat. In dat geval zoeken we niet alle oorspronkelijke bronnen op die gebruikt worden, maar gebruiken we alleen de literatuurstudie zelf.
- Als het gaat om besprekingen in Nederlandse tijdschriften van artikelen die eerder in internationale tijdschriften gepubliceerd zijn. Tijdschriften als *Medisch Contact* en het *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde* (NTvG) bespreken bijvoorbeeld regelmatig internationaal gepubliceerde artikelen. In deze recensies wordt meestal ook aangegeven wat volgens de auteurs de relevantie is voor de Nederlandse situatie.

2.e Signalen

Uit de bronnen halen we signalen over het functioneren van zorg voor coronaire hartziekten in de praktijk in Nederland. Uit de bron leiden we namelijk af of het gaat om zorg die wel of niet gevraagd wordt, wel of niet aangeboden wordt en wel of niet vergoed wordt. Een signaal is in principe een uitspraak die een bepaalde *discrepantie* aangeeft tussen de zorgvraag, het zorgaanbod en het verzekerde pakket. In een bron kan bijvoorbeeld staan dat een patiënt behoefte heeft aan een bepaalde vorm van zorg, maar deze in de praktijk niet heeft gekregen (discrepantie tussen vraag en aanbod). Maar een signaal kan ook zijn dat een patiënt zorg aangeboden heeft gekregen, die hij eigenlijk niet wil (eveneens een discrepantie tussen vraag en aanbod, maar dan omgekeerd aan de voorgaande). Bovendien kan een bron aangeven dat patiënten graag willen dat zorg die zij gebruiken maar nu niet in het pakket zit, toch vergoed wordt. In dat geval is sprake van een discrepantie tussen vraag en pakket. Een discrepantie tussen aanbod en pakket is ook mogelijk; bijvoorbeeld als er een nieuwe zorgvorm op de markt is, maar deze nog niet vergoed wordt.

Als er geen discrepanties zijn tussen zorgvraag, zorgaanbod en het verzekerde pakket - dus als de zorg aangeboden, gevraagd en vergoed wordt - is er geen pakketkwestie en laten we de informatie buiten beschouwing, tenzij er een 'maar' is op het gebied van bijvoorbeeld veiligheid of effectiviteit.

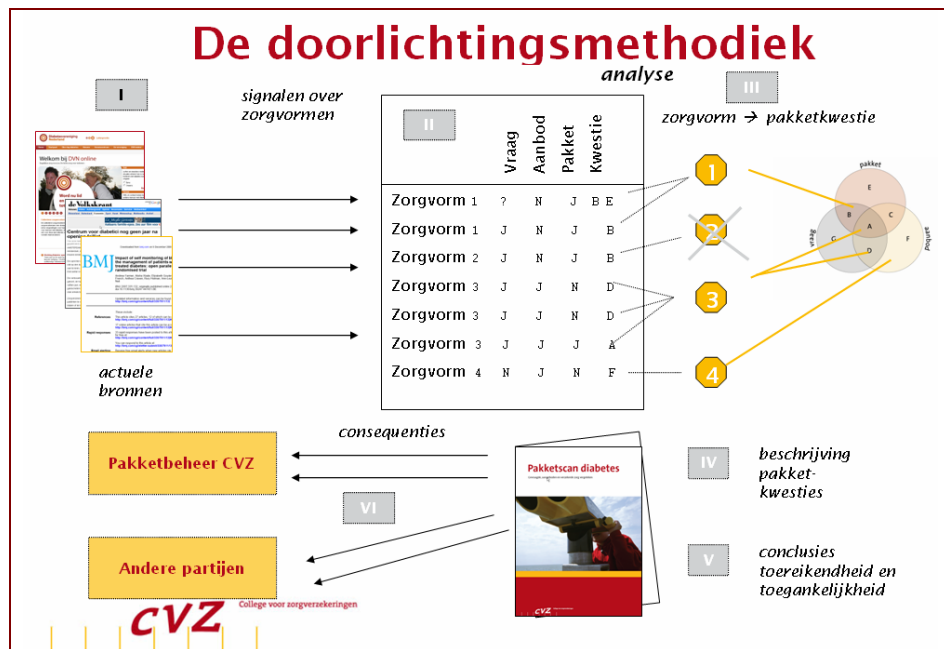
2.f Analyse en rapportage

Omdat we met een doorlichtingsonderzoek signalen uit de praktijk willen inventariseren, behandelen we alle bronnen gelijkwaardig. Een wetenschappelijke bron heeft dus geen hogere status dan een niet-wetenschappelijke. De consistentie van bronnen, dus de mate waarin verschillende bronnen in de-

zelfde richting wijzen, en de mate waarin bepaalde signalen gevonden zijn, bepalen vervolgens of we deze signalen opnemen in de pakketscan.

Elk signaal wijzen we op het niveau van een zorgvorm toe aan een pakketkwestie. Uit de analyse van de signalen volgt welke zorgvormen onderdeel uitmaken van welke pakketkwestie. Daarbij streven we ernaar om elke zorgvorm zoveel mogelijk in termen van één pakketkwestie te definiëren. Dit lukt niet altijd. Soms levert een bron bijvoorbeeld wel informatie over het aanbod van een zorgvorm, maar niet over de vraag van patiënten naar die zorgvorm; of andersom. Door op zoek te gaan naar nieuwe bronnen over de betreffende zorgvorm, en door vervolgens die verschillende bronnen met elkaar te combineren, ontstaat een completer beeld van de pakketkwesties rond een specifieke zorgvorm. Een zorgvorm waarbij aanvankelijk onduidelijkheid bestaat over vraag of aanbod, kan hierdoor uiteindelijk meestal toch wel naar één pakketkwestie vertaald worden. En waar dat niet kan, behandelen we de betreffende zorgvorm bij meerdere pakketkwesties.

Vervolgens beschrijven we de pakketkwesties. Uit deze beschrijvingen trekken we conclusies over de toereikendheid en toegankelijkheid van de verzekerde zorg vanuit het perspectief van patiënten. Op basis van de conclusies formuleert het CVZ consequenties voor pakketbeheer én wil het CVZ discussie stimuleren over mogelijke consequenties voor andere partijen. In figuur 2 wordt de methode schematisch weergegeven.



Figuur 2. Schematische weergave methode doorlichtingsonderzoek

2.g Contacten met deskundigen

Bij dit doorlichtingsonderzoek hebben we op verschillende manieren en op verschillende momenten contact onderhouden met personen en organisaties die zich bezighouden met de zorg voor coronaire hartziekten:

- Aan het begin van het onderzoek hebben we een patiëntenorganisatie geraadpleegd. Hierbij hebben we het doel en de methode van het doorlichtingsonderzoek gepresenteerd en gevraagd om adviezen en aandachtspunten voor de uitvoering ervan.
- Tijdens het onderzoek hebben we enkele zorgverleners en een zorgverzekeraar geïnterviewd.
- We hebben een aantal mensen met specifieke deskundigheden (twee patiënten, een patiëntenorganisatie, een verpleegkundige, een apotheker, enkele artsen en een medewerker van een zorgverzekeraar) gevraagd om mee te lezen tijdens het schrijven van het rapport. We hebben dit vooral gedaan om na te gaan of onze bevindingen herkend werden, om onze aannames te toetsen en om op eventuele lacunes geattendeerd te kunnen worden. Om een zo onafhankelijk

mogelijke mening te krijgen, hebben we hen op persoonlijke titel gevraagd.

- Het conceptrapport hebben we besproken in een expertmeeting waaraan dertien deskundigen (twee cardiologen, een thoraxchirurg, een internist, een apotheker, een patiënt, twee vertegenwoordigers van twee patiëntenorganisaties, een geneeskundig adviseur van een zorgverzekeraar, een (kader)huisarts, een maatschappelijk werker van een revalidatiecentrum, een hart- en vaatverpleegkundige en een financieel deskundige van een ziekenhuis) hebben deelgenomen.

3 Coronaire hartziekten, behandeling, zorggebruik en zorgverzekering

In dit hoofdstuk beschrijven we het onderzochte zorgdomein. Eerst bespreken we in paragraaf 3.a de ziekten zelf: de kenmerken, het aantal patiënten en de ziektelast. In de daaropvolgende paragrafen komen coronaire hartziekten aan de orde vanuit de drie perspectieven die we in dit doorlichtingsonderzoek hanteren: het aanbod, de vraag en het pakket. Paragraaf 3.b gaat over de diagnostiek en behandeling van coronaire hartziekten en de daarbij geldende richtlijnen. In paragraaf 3.c beschrijven we het gebruik van zorg door mensen met een coronaire hartziekte, en in paragraaf 3.d komt aan de orde welke zorg voor mensen met een coronaire hartziekte in Nederland tot het verzekerde pakket behoort.

Tot slot geven we in paragraaf 3.e een schematisch overzicht van de pakketkwesties die we in dit doorlichtingsonderzoek naar coronaire hartziekten hebben aangetroffen.

3.a Coronaire hartziekten

Coronaire hartziekten zijn aandoeningen die worden veroorzaakt door het dichtslibben van de kransslagaders. Achtereenvolgens behandelen we in de volgende paragrafen daarom de kransslagaders, verkalking van de slagaders, de risicofactoren die hier invloed op hebben, en de mogelijke gevolgen van verkalking van de kransslagaders: *angina pectoris* en *hartinfarct*.⁹

3.a.1 De kransslagaders

Het bloedvatstelsel bestaat uit slagaders, aders en haarvaten. Slagaders bevatten zuurstofrijk bloed en lopen van het hart af naar alle delen van het lichaam. Aders bevatten zuurstofarm bloed en lopen naar het hart toe.¹⁰ In de haarvaten worden zuurstof en afvalstoffen uitgewisseld.

⁹ Bronnen die we in dit hoofdstuk gebruikt hebben, zijn: de Hartwijzer [Boon (2009)], brochures van de Hartstichting: [Nederlandse Hartstichting (2007), (2007a), (2008), (2008a), (2008b), (2008c) en (2008d)], het Farmacotherapeutisch Kompas [CVZ (2010b)], het boek Cardiologie [Wall (2008), Bruyne (2008), Simoons (2008), Winter (2008) en Winter (2008a)] en een aantal richtlijnen [Bassand (2007), Fox (2006), Rutten (2004a), CBO/NHG (2006) en Revalidatiecommissie NVVC/NHS (2004)]. Wanneer we andere bronnen gebruikt hebben, refereren we hier apart naar.

¹⁰ Dit geldt voor de grote bloedsomloop. In de kleine bloedsomloop (van het hart, naar de longen, weer terug naar het hart) bevatten de slagaders zuurstofarm bloed en de aders zuurstofrijk bloed.

De kransslagaders zijn de slagaders die het hart aan de buitenzijde als een krans omvatten. Omdat *corona* het Latijnse woord voor krans is, worden ze ook wel *coronaire slagaders* genoemd. Zij leveren zuurstofrijk bloed aan het hart, zodat dit zijn werk kan doen. Er ontspringen twee kransslagaders aan de aorta (grote lichaamsslagader). De linker voedt vooral de linkerhelft van het hart, de rechter voedt de rechterhelft en de onderzijde van de linkerhelft van het hart. De linkerkransslagader splitst zich snel in tweeën. Hierdoor zijn er drie hoofdtakken. De drie kransslagaders vertakken zich nog verder in een groot aantal steeds kleinere slagaders, die uiteindelijk de hartspier induiken en daar uitmonden in haarvaten.

De binnenkant van alle slagaders is bekleed met een laag gladde cellen: het *endotheel*. Het is belangrijk dat het endotheel glad is en blijft, omdat vette stoffen en samengeklonterde bloedcellen zich aan ruw oppervlak kunnen hechten. Onder het endotheel bevindt zich een laag met spiercellen (*media*). Deze kunnen samentrekken of verslappen, waardoor het bloedvat verwijdt of vernauwt, om de bloeddorstrooming te regelen. De holle ruimte waar het bloed door stroomt, is het *lumen*.

3.a.2 Slagaderverkalking

Slagaderverkalking is een chronische aandoening van het vaatstelsel waarbij de bloedvaten door vetophoping, verdikking, ontsteking, verharding en verkalking veranderen. De ziekte ontstaat vaak in alle slagaders van het lichaam en beperkt zich dus niet tot de kransslagaders. Een andere veel gebruikte term hiervoor is *atherosclerose*.

Door beschadigingen van de gladde binnenkant van het vat (het endotheel), kunnen vetachtige stoffen, zoals *cholesterol*, zich hieraan vasthechten. De geïrriteerde endotheelcellen sporen vervolgens witte bloedcellen aan om te proberen om deze vetafzettingen op te ruimen en af te breken. Er vormt zich een brijachtige massa die een *plaque* wordt genoemd. In en rondom de plaque kan een ontstekingsproces starten, dat zich kenmerkt door verdere beschadiging van de vaatwand en het aantrekken van nog meer ontstekingscellen.¹¹

Naarmate het ontstekingsproces voortschrijdt, kunnen ook gladde spiercellen dieper uit de vaatwand betrokken worden bij de plaquevorming. Wanneer de plaques groter worden, ontstaat een kern van dode cellen (*necrotische kern*) en *lipiden* (vetachtige stoffen), met daar omheen een stevige korst, de *fibreuze kap*. De kern bevat factoren die de bloedstolling stimuleren, maar deze worden van het bloed afgeschermd door de fibreuze kap.

¹¹ Nooijer (2005), p. 141-2

Er zijn grofweg twee soorten plaques te onderscheiden. Er bestaan stabiele, harde plaques met een kleine centrale vetkern en een dikke fibreuze kap. Deze vertonen geen verschijnselen van ontsteking. Gevaarlijker zijn echter de instabiele, zachte plaques met een grote vetkern en een dunne fibreuze kap. Deze sluiten zelden een vat af, maar zijn moeilijk detecteerbaar en doorgaans wel de oorzaak van acute coronaire problemen.

Plaques ontstaan in de loop van vele tot tientallen jaren. Een plaque die aangroeit, neemt ruimte in en kan de slagader vernauwen. De niet-aangedane zijde van het bloedvat kan echter, gelijktijdig met de plaquevorming aan de andere kant, remodeleren. Hierdoor vervormt het bloedvat naar buiten, waardoor het vat, ondanks aanzienlijke plaquevorming, lange tijd grotendeels zijn normale diameter kan behouden.¹²

Het ontstaan van vernauwingen en verstoppingen in de slagaders verloopt niet geleidelijk, maar sprongsgewijs. De plaque kan veranderen, er kunnen bloedingen in de plaque ontstaan, of de fibreuze kap van de plaque kan scheuren (*ruptuur*). Als gevolg hiervan kan het bloedstollingbevorderende materiaal binnenin de plaque in aanraking met het bloed komen. Hierdoor kunnen bloedstolsels gevormd worden die een vernauwing in het vat plotseling kunnen verergeren of zelfs een vaatafsluitend bloedstolsel (*trombus*) kunnen veroorzaken.¹³ De vorming van bloedstolsels is afhankelijk van de samenstelling van het bloed, in het bijzonder van de stollingsfactoren. Recent werd duidelijk dat het risico op een plaqueruptuur ook wordt verhoogd door de aanwezigheid van microvaten in de plaque. Dit inzicht is van belang voor de ontwikkeling van nieuwe therapieën die erop gericht zijn ruptuur van de plaque te voorkomen, en tevens voor de ontwikkeling van beeldvormingstechnieken.¹⁴

Afhankelijk van het aantal kransslagaders dat is aangetast door slagaderverkalking spreekt men van één-, twee- of drietaklijden.

Slagaderverkalking verloopt bij vrouwen anders dan bij mannen. De plaques hopen zich bij vrouwen vaker gelijkmatig op over de wanden van de grote en kleinere vaten. Dit geeft een verspreide vernauwing, over een langer stuk van de kransslagader. De kransslagaders van vrouwen hebben bovendien een kleiner lumen. Samen zorgt dit voor een verminderde doorstroming van het bloed.¹⁵ Over het algemeen hebben mannen een grotere hoeveelheid plaque dan vrouwen. Maar ook de samenstelling blijkt verschillend tussen de seksen.¹⁶ *Oestrogenen* (een bepaalde soort hormonen) beïnvloeden waarschijnlijk

¹² Sluimer (2009), p. 2395

¹³ Nooijer (2005), p. 141-2

¹⁴ Sluimer (2009), p. 2394

¹⁵ Rensman (2010), p. 42

¹⁶ Sluman (2010), p. 35

de plaquevorming en dat zou verklaren waarom vrouwen meestal pas op latere leeftijd last krijgen van slagaderverkalking: als de hormoonniveaus in de menopauze dalen.¹⁷ Maar de rol van oestrogenen bij slagaderverkalking is nog niet geheel bekend.¹⁸ Soms is het bij vrouwen ook meer een kwestie van minder goede vaatverwijding of treden er gemakkelijk plotselinge samentrekkingen van de spiercellen (*spasmes*) op.¹⁹

3.a.3 Risicofactoren

Ieder mens heeft vanaf de leeftijd van twintig jaar in meer of mindere mate slagaderverkalking. Een aantal risicofactoren is van invloed op de ernst van de verkalking. Zo beschadigen stoffen uit sigarettenrook de vaatwand. Maar ook andere cardiovasculaire risicofactoren, zoals hoge bloeddruk of een hoog cholesterolgehalte, hebben invloed op de bloedcirculatie. Het endotheel speelt hierin een belangrijke rol. Het kan fysische en chemische veranderingen in de bloedcirculatie waarnemen en hierop reageren. Dit kan op verschillende manieren. Endotheelcellen kunnen bijvoorbeeld hun vorm aanpassen, maar ook stoffen afscheiden die ervoor zorgen dat de gladde spiercellen onder het endotheel samentrekken of ontspannen. Hierdoor vernauwen of verwijden de vaten (*vasoconstrictie* respectievelijk *vasodilatatie*). Tot slot kunnen endotheelcellen bepaalde stoffen produceren die invloed hebben op de bloedstolling, op lokale ontstekingen in het vat of op andere processen in het vat.

Leeftijd

Slagaderverkalking is een verouderingsverschijnsel van de slagaders. Het is een chronisch proces dat al op jonge leeftijd kan beginnen. De kans op verdergaande slagaderverkalking is daarmee groter op hogere leeftijd. De kleine slagaders in de bloedsomloop (*arteriolen*) worden minder soepel, de bloeddruk stijgt en het hart moet tegen een hogere druk in pompen. De hartspier wordt langzaam dikker en stijver.

Cholesterol

Cholesterol is een vette substantie die niet oplosbaar is in water. Het lichaam gebruikt het als bouwsteen voor bijvoorbeeld celwanden, maar ook voor het transport van hormonen door het bloed. Hiertoe wordt cholesterol in de lever gekoppeld aan een eiwit: een *lipoproteïne*.²⁰ De lever kan twee

¹⁷ Broersen (2008), p. 2167. Zie ook: Appelman (2009), p. 38

¹⁸ Sluman (2010), p. 35

¹⁹ Broersen (2008), p. 2167

²⁰ Lipoproteïne: van lipide (vet) en proteïne (eiwit).

soorten lipoproteïne maken: Hoge Dichtheid Lipoproteïne (HDL) en Lage Dichtheid Lipoproteïne (LDL). LDL vervoert cholesterol van de lever door het lichaam. Als het LDL-cholesterolgehalte te hoog is, dan kan het zich gaan afzetten in de binnenwand van de slagaders. HDL heeft daarentegen een gunstig effect op slagaderverkalking, want het brengt overtollig cholesterol terug naar de lever om te worden afgebroken.

Triglyceriden zijn vetten in het bloed. Triglyceriden kunnen zich, net als LDL, opstapelen in de vaatwand. Triglyceriden maken het slechte LDL-cholesterol 'agressiever' en verlagen het goede HDL-cholesterol.

Roken

Tabaksrook is op verschillende manieren slecht voor het hart en de bloedvaten. Zowel mensen die roken, als niet-rokers die tabaksrook inademen (meerokers), hebben hier last van. *Nicotine* heeft een vernauwende invloed op de slagaders. *Koolmonoxide* in de tabaksrook zorgt voor extra problemen. Doordat het hart bij roken harder moet werken om het bloed door de vernauwde vaten te pompen, heeft het meer zuurstof nodig. Maar het bloed neemt tijdens het roken koolmonoxide op. De koolmonoxide verdringt de zuurstof, waardoor het hart juist minder zuurstof krijgt. Het hart moet dus harder werken, met minder zuurstof.

Daarnaast beschadigen stoffen uit de tabaksrook de slagaderwand plaatselijk. Door dit ruwe oppervlak kan cholesterol zich aan de vaatwand hechten. Roken beïnvloedt ook de verhouding tussen HDL en LDL in ongunstige zin. En ten slotte kan rook de vorming van bloedproppen bevorderen.

Bloeddruk

Een hoge bloeddruk ontstaat doordat de weerstand in de kleine slagaders, de *arteriolen*, toeneemt. Als de wand van arteriolen soepel en elastisch is, kan het vat gemakkelijk verwijden als er meer bloed doorheen moet. Maar als de vaatwand minder soepel is, dan geeft het bloedvat meer weerstand en moet dezelfde hoeveelheid bloed door een nauwere buis. Het resultaat is dat de bloeddruk in alle vaten in het hele lichaam hoger wordt, want alles staat met elkaar in verbinding. Als de bloeddruk te hoog is, staan de slagaderwanden continu onder extra druk. Hierdoor worden ze minder soepel en minder elastisch. Zo versterkt een hoge bloeddruk zichzelf. Uiteindelijk raakt de slagaderwand beschadigd.

Voeding

Te veel voeding is ongezond; dit leidt tot overgewicht en soms zelfs tot diabetes. Voeding met te veel verzadigd vet is ongezond, dit verhoogt het risico op een te hoog LDL-cholesterol. Onverzadigde vetten verlagen juist het LDL-cholesterol. Cholesterolrijke voeding heeft geen of nauwelijks invloed op het

LDL-cholesterol, omdat cholesterol grotendeels door de lever wordt aangemaakt. Van het cholesterol in het bloed is namelijk slechts 10 procent afkomstig direct uit voeding en wordt 90 procent geproduceerd door de lever. Het eten van vette vis, en dan specifiek het vetzuur *omega-3* dat hierin voorkomt, blijkt een positief effect te hebben op slagaderverkalking. Te veel zout in de voeding verhoogt de kans op een hoge bloeddruk. Hierbij speelt wel erfelijke aanleg een rol; niet iedereen is even gevoelig voor zout. Daarnaast heeft zout ook op het hart zelf, onafhankelijk van hoge bloeddruk, een negatief effect.²¹

Overgewicht

Overgewicht kan andere risicofactoren versterken. Mensen met overgewicht hebben eerder last van een hoge bloeddruk en een te hoog LDL-cholesterol. Overgewicht versterkt bijvoorbeeld de schadelijke effecten van te veel zout.²² Maar overgewicht is ook op zichzelf een risicofactor. Met name onderhuids vet op de buik is gevaarlijk. Het gaat dan vooral om het vet dat aanwezig is in de buikholte, rondom en in de organen. Deze vetcellen nemen veel vet op en worden abnormaal groot. Ze kunnen ontstekingsstoffen en hormonen produceren die bijdragen aan bijvoorbeeld het ontstaan van diabetes of ontstekingen in de bloedvaten.

Diabetes

Bij diabetes is niet alleen de glucosestofwisseling verstoord, maar vaak ook de vetstofwisseling. Als deze ontregeld raakt, ontstaat in het bloed een te hoog gehalte van het LDL-cholesterol, een te laag gehalte van het HDL-cholesterol en te veel triglyceriden.

Bij mensen met diabetes gaat de ontwikkeling van slagaderverkalking sneller dan bij mensen zonder diabetes. Door diabetes worden de grote en kleine bloedvaten dikker en stugger. Ook raken de bloedvaten eerder beschadigd. Tot slot hebben mensen met diabetes een grotere kans op overgewicht en een hoge bloeddruk.

Beweging

Te weinig beweging is ook een risicofactor voor slagaderverkalking. Beweging heeft namelijk een gunstige invloed op de manier waarop het bloed cholesterol verwerkt. Bij regelmatige beweging stijgt het goede cholesterol

²¹ Schreuder (2009), p. 2: Te veel zout leidt tot *linkerventrikelhypertrofie*. Linkerventrikelhypertrofie is een verdikking van de spierwand van de linker hartkamer, die optreedt doordat het hart harder moet pompen bij bepaalde aandoeningen van het hart, zoals gebreken van de hartkleppen, hoge bloeddruk, hartinfarct. Het gevolg hiervan is verharding van deze spierwand, waardoor het hart minder goed kan samentrekken en bloed kan rondpompen.

²² Schreuder (2009)

(HDL). Daarnaast bevordert bewegen een goede stofwisseling in het bloed en verkleint het hiermee de kans op diabetes of werkt het gunstig op bestaande diabetes.

Om te kunnen bewegen moeten de bloedvaten extra vernauwen en verwijderen. Hierdoor worden de spiercellen van de bloedvaten extra getraind. Dit verkleint de kans op een hoge bloeddruk. Ten slotte kan regelmatige en intensieve beweging helpen tegen stress.

Erfelijke aanleg

Bij slagaderverkalking spelen erfelijke factoren een rol. Hoe precies is nog niet helemaal duidelijk, maar het gaat in elk geval niet om slechts één enkele genetische afwijking.

Van een kleine groep andere hartziekten (zoals *familiaire hypercholesterolemie*) is de erfelijke aanleg wel aan te wijzen. Door een afwijking in het DNA wordt een specifiek eiwit niet of niet goed aangemaakt, waardoor bepaalde lichaamscellen hun werk niet kunnen doen. Bij familiale hypercholesterolemie hebben patiënten een te hoog cholesterolgehalte in het bloed.

Stress

Stress verhoogt de kans op een hartziekte. Lange tijd werd gedacht dat stress alleen een indirecte invloed heeft, door het in de hand werken van ongezonde leefgewoontes. Mensen zijn onder stress vaak geneigd om ongezonder te gaan leven: roken en (meer) alcohol drinken, weinig bewegen, ongeregeld en ongezond eten. Er komen echter steeds meer aanwijzingen dat stress en psychosociale problematiek een directe bijdrage aan het risico op hart- en vaatziekten leveren.²³

Bij stress produceert het lichaam *adrenaline* en *cortisol*. Adrenaline zorgt ervoor dat het hart sneller gaat kloppen en de bloeddruk stijgt. Cortisol zorgt onder andere voor een evenwichtige suikerhuishouding in het bloed. Bij langdurige stress blijven het adrenaline- en cortisolniveau gedurende lange tijd te hoog; dit is een belangrijke oorzaak van een hoge bloeddruk. Verhoogde cortisolspiegels zijn bovendien verantwoordelijk voor het langer in het bloed circuleren van triglyceriden.²⁴

Depressie

Depressie is een risicofactor voor hart- en vaatziekten, en het hebben van hart- en vaatziekten is een risicofactor voor depressie.²⁵ Een depressie versterkt andere risicofactoren: depressieve mensen gaan vaak meer roken en

²³ Nederlandse Hartstichting (2009d)

²⁴ Fonds voor het Hart (2010)

²⁵ Jonge (2008), p. 1

drinken, ongezond eten en minder bewegen. Mensen kunnen ook depressief worden na het krijgen van een hartinfarct of beroerte.

Luchtvervuiling

Luchtvervuiling wordt veroorzaakt door het verkeer en de industrie, maar bijvoorbeeld ook door vulkanische activiteit. Ze kan bestaan uit gassen zoals *ozon*. Ozon kan ervoor zorgen dat het zuurstofgehalte van het bloed daalt. Maar luchtvervuiling kan ook uit *fijnstof* bestaan. Hoe kleiner de deeltjes, hoe groter de kans dat deze via de longen doordringen in de bloedsomloop. Mogelijk bevorderen de kleine deeltjes de vorming van bloedpropjes die een kransslagader kunnen afsluiten.

Alcohol

Alcohol is een giftige stof die de hartspier kan aantasten. Overmatig alcoholgebruik leidt vaak tot slechte voedingsgewoontes. Er ontstaat een tekort aan voedingsstoffen; een tekort aan vitamine B1 bijvoorbeeld kan leiden tot hart-ritmestoornissen. Alcohol verhoogt de kans op een hoge bloeddruk en heeft een ongunstig effect op vetstoffen en LDL-cholesterol. Overigens heeft matig alcoholgebruik juist een gunstig effect: het bevordert de aanmaak van goed cholesterol (HDL) en zorgt ervoor dat bloedplaatjes minder snel klonteren.

Geslacht

Mannen jonger dan 65 jaar lijken meer kans op hartziekten te hebben dan vrouwen van die leeftijd. Maar over het hele leven genomen is het risico voor mannen en vrouwen gelijk. Vrouwen worden gemiddeld ouder en krijgen een hartziekte gemiddeld een jaar of tien later. Vrouwen maken namelijk tot de overgang oestrogenen aan. Deze hebben een gunstige invloed op de verdeling van de vetstoffen in het bloed, in het bijzonder op het cholesterol. Vrouwen hebben weliswaar gemiddeld een hoger vetpercentage dan mannen, maar ze hebben vaker heupvet dan buikvet, terwijl buikvet risicovoller is. De risicofactoren voor hart- en vaatziekten tellen bij vrouwen mogelijk zwaarder dan bij mannen. Toine Lagro-Janssen, huisarts en hoogleraar Vrouwenstudies Medische Wetenschappen aan het UMC (Universitair Medisch Centrum) St Radboud in Nijmegen, stelt: "Roken bijvoorbeeld vergroot de kans op hart- en vaatziekten, maar bij vrouwen is dat negatieve effect sterker dan bij mannen." Zij geeft ook aan dat het risico van diabetes type 2 op een hartinfarct bij vrouwen groter is dan bij mannen. Alcohol heeft eveneens op het vrouwelijke lichaam meer negatieve impact.²⁶

²⁶ Rensman (2010), p. 40 en Lagro-Janssen (2010)

Ten slotte speelt ook *trombose* (het te snel stollen van het bloed) een rol en is het hebben van een hart- of vaatziekte zoals angina pectoris, of reeds aanwezige schade aan hart en vaten na bijvoorbeeld het doormaken van een hartinfarct, ook weer een risicofactor op zichzelf.²⁷

Sommige risicofactoren zijn beïnvloedbaar, sommige ten dele en sommige niet. Iemand kan proberen om te stoppen met roken, meer te gaan bewegen, af te vallen en gezonder te gaan eten. Een risico als depressie is echter maar ten dele te beïnvloeden, en factoren als leeftijd, geslacht en erfelijke aanleg staan vast.

Zoals ook uit de beschrijving van de risicofactoren blijkt, beïnvloeden of versterken sommige risicofactoren elkaar. Bij twee of meer risicofactoren is het totale risico groter dan de som der delen. Bij roken en overgewicht bijvoorbeeld is het totale risico: het risico van het roken + het risico van het overgewicht + het risico van de combinatie.

De aard van de risicofactoren bij mensen met een coronaire hartziekte is in de afgelopen tien jaar veranderd, en vooral het belang van overgewicht, hypertensie en diabetes is toegenomen. Een gunstige ontwikkeling is dat de coronaire hartziekten zich op oudere leeftijd lijken te openbaren. Dit lijkt het gevolg te zijn van verbeterde en intensievere medicamenteuze behandeling.²⁸

3.a.4 Angina pectoris en hartinfarct

Coronaire hartziekten zijn ziekten van het hart die het gevolg zijn van slagaderverkalking in de kransslagaderen.²⁹ Slagaderverkalking is een langzaam progressief proces, met stabiele en instabiele periodes. Bij vernauwingen van het lumen van het vat van ten minste 50 procent, kan zuurstoftekort (*ischemie*) in de hartspier ontstaan. Coronaire hartziekten worden onderverdeeld in chronische (angina pectoris) en acute (hartinfarct) vormen.

Patiënten kunnen in de loop van hun leven periodes met angina pectoris doormaken, maar ook klachtenvrije periodes en plotselinge optredende episoden met een acuut coronair syndroom, zoals een hartinfarct. Angina pectoris, acuut coronair syndroom en hartinfarct komen achtereenvolgens in deze paragraaf aan de orde.

²⁷ Platform Vitale Vaten (2009b), p. 9

²⁸ Deckers (2010), p. 1096

²⁹ Overigens zijn er meerdere ziekten waarbij slagaderverkalking een rol speelt. In de hersenen kan slagaderverkalking leiden tot een transient ischemic attack (TIA) of een herseninfarct, in de benen bijvoorbeeld tot etalagebenen.

Angina pectoris - tijdelijk tekort in bloedtoevoer

Angina pectoris (letterlijk: pijn op de borst) wordt veroorzaakt door een of meer vernauwing(en) in de kransslagaders. Hierdoor ontstaat een tijdelijk tekort in de bloedtoevoer van het hart, waardoor een deel van de hartspier te weinig zuurstof krijgt. Meestal ontstaat dit gebrek aan zuurstof pas bij inspanning, dus als het hart harder moet werken en de hartspier meer zuurstof nodig heeft. Als het vernauwde vat dan onvoldoende zuurstofrijk bloed kan aanvoeren, is de vraag naar zuurstof groter dan het aanbod, en ontstaat de pijn. In dit geval is er sprake van stabiele angina pectoris.

Angina pectoris geeft een drukkende pijn op de borst, alsof er een knellende band om de borst zit. De pijn kan uitstralen naar een arm, naar de onderkaak, naar de rug of schouderbladen. Men kan ook misselijk worden. Vrouwen kunnen ook andere verschijnselen hebben, zoals kortademigheid, ongewone moeheid en slecht slapen. De klachten treden meestal op bij provocerende momenten: bijvoorbeeld bij inspanning, een overgang tussen kou en warmte of schrik. De symptomen bij stabiele angina pectoris verdwijnen kort nadat de inspanning is beëindigd, in rust. Er is sprake van een stabiel klachtenpatroon met nauwelijks veranderingen in de tijdsduur en intensiteit van de klachten. Naast deze pijnaanvallen hebben de meeste patiënten ook aanvallen van ischemie die niet gepaard gaan met pijn. De 'stille' aanvallen treden drie- à viermaal zo vaak op als de aanvallen met pijn.

Bij instabiele angina pectoris is het klachtenpatroon gelijk aan dat van stabiele angina pectoris, maar ontstaan de klachten in rust; er is geen sprake van een provocerende aanleiding. De complicaties ontstaan door het tijdelijk verstopt zitten van een kransslagader. Er kan bijvoorbeeld een stolsel in de kransslagader op de plaats van een beschadiging of plaque in de vaatwand terechtkomen. Hierdoor stagneert de bloedtoevoer naar het hart en dit veroorzaakt ook in rust dezelfde klachten.

Er is sprake van instabiele angina pectoris als de klachten recent ontstaan zijn of plotseling verergeren: er ontstaan ineens vaker klachten die langer duren of heftiger zijn. Instabiele angina pectoris is gevaarlijker dan stabiele angina pectoris. Het risico op een hartinfarct is verhoogd, het bloedstolsel kan op het punt staan een kransslagader voorgoed af te sluiten. Daarom is het onderscheid tussen instabiele angina pectoris en een hartinfarct moeilijk. Een instabiele angina pectoris kan overgaan in een hartinfarct als de afsluiting ineens toch niet meer omkeerbaar is. Men spreekt daarom van een *acuut coronair syndroom* bij zowel instabiele angina pectoris (of een dreigend hartinfarct) als bij een hartinfarct.

Hartinfarct - plotselinge totale afsluiting van een kransslagader

Een hartinfarct of hartaanval ontstaat wanneer een bloedstolsel een kransslagader plotseling afsluit (*occlusie*). Door deze afsluiting krijgt het deel van de hartspier dat door deze kransslagader van bloed moet worden voorzien, geen zuurstof meer. De hartspier wordt dan ischemisch en zal niet meer naar behoren functioneren. Als deze ischemische situatie langer dan een half uur blijft bestaan, zal het hartspierweefsel uiteindelijk afsterven (*infarceren*).³⁰ Een hartinfarct kan variëren van een klein infarct dat onopgemerkt blijft tot een catastrofale gebeurtenis die tot de dood leidt.³¹

De plotselinge afsluiting van de kransslagader door een bloedstolsel kan op verschillende manieren ontstaan zijn. Het bloed gaat stollen als een reactie op een wond in de vaatwand. In de meeste gevallen is deze beschadiging een opengescheurde plaque, maar ook op een ruwe of ontstoken vaatwand zonder plaques kunnen stolsels ontstaan. Bloedstolsels kunnen zich ook als een kurk in een vernauwde kransslagader nestelen en hierdoor het vat afsluiten. Het risico op het ontstaan van een vatafsluitend stolsel bij een plaqueruptuur is afhankelijk van de stolling en plaatjesactivatie in het bloed, en van patiëntgerelateerde factoren. Het blijkt dat een acute afsluiting door verschillende uitlokkende factoren kan ontstaan, die een stijging van de bloeddruk, een stijging van de hartslag en een toename van het plotseling samentrekken (spasme) van een kransslagader tot gevolg hebben. Uitlokkende factoren zijn bijvoorbeeld lichamelijke inspanning of psychische stress, maar ook het tijdstip van de dag. Het ontstaan van een hartinfarct wordt dus multifactorieel uitgelokt door de combinatie van een kwetsbare plaque, kwetsbaar bloed en een kwetsbare patiënt.

Onderzoek naar bloedstolsels die het vat hebben afgesloten, heeft duidelijk gemaakt dat ook hier verschillen tussen zitten. Een fibrinerijk stolsel zorgt eerder voor een complete afsluiting van het vat, een bloedplaatjesrijk stolsel zorgt eerder voor een gedeeltelijke of een tijdelijke afsluiting, doordat dit type stolsel sneller uiteen valt.³² Vervolgens kunnen de kleine reststolsels op hun beurt wel weer voor een verstopping in een kleinere slagader of haarvat zorgen en hierdoor kleine infarcten veroorzaken.

Bij patiënten met een acuut hartinfarct blijkt soms dat de plaqueruptuur of de vorming van het bloedstolsel veel eerder gebeurd is. Tussen het moment van het scheuren van de plaque, het ontstaan van het stolsel en het afgesloten raken van het vat kunnen vele dagen verlopen.

³⁰ Dirksen (2008), p. 182

³¹ Thygesen (2007)

³² *Fibrine* is een ketenvormig eiwit dat een bloedstolsel bijeenbindt. *Bloedplaatjes* zijn celfragmenten in het bloed die kunnen samenkleven om een bloedstolsel te vormen.

De afsluiting van de kransslagader gaat gepaard met een beklemmende, benauwende of drukkende pijn op de borst, vaak uitstralend naar de hals, armen, kaken of mond. Deze pijn kan een aantal uren duren, maar duurt in rust in elk geval langer dan vijf minuten. Men omschrijft de pijn wel eens als een band die om de borst wordt gesnoerd. De pijnklachten kunnen gepaard gaan met zweten en misselijkheid. Men voelt zich vaak onrustig of angstig. Vrouwen kunnen ook andere verschijnselen hebben, zoals kortademigheid en ongewone moeheid.³³ Een hartinfarct kan vooraf gegaan worden door een periode (van dagen of soms zelfs weken) van klachten van instabiele angina pectoris.

Ongeveer 30 procent van de infarcten verloopt overigens stil, dat wil zeggen zonder dat de patiënt dit merkt en zonder klachten en complicaties. Stille infarcten komen vaker voor bij vrouwen dan bij mannen. Het blijkt dat het optreden van 'stille' ischemie-aanvallen bij patiënten met stabiele angina pectoris of na een hartinfarct, gepaard gaat met een groter risico op sterfte of een hartinfarct gedurende het eerstvolgende jaar.³⁴

3.a.5 Aantal patiënten

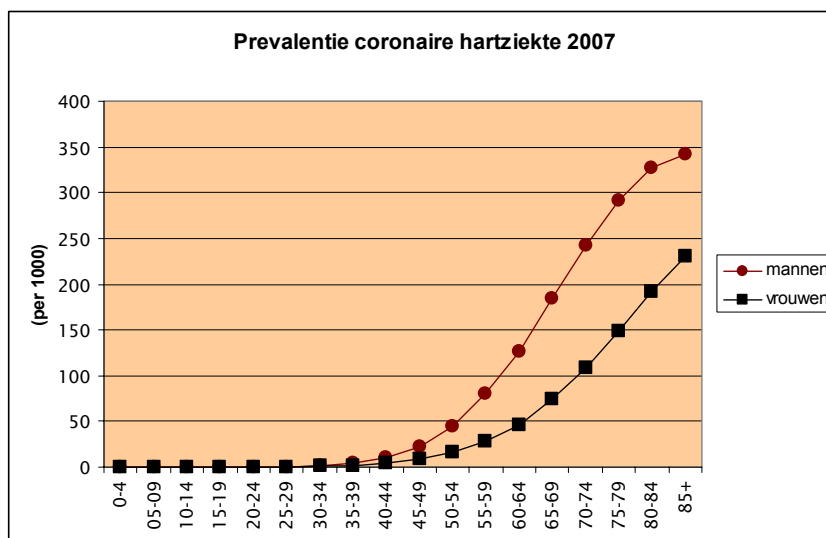
In 2009 waren er in Nederland bijna 679.000 mensen met een gediagnosticeerde coronaire hartziekte: 427.000 mannen en 252.000 vrouwen. Er kwamen dat jaar ongeveer 85.000 nieuwe patiënten bij.³⁵

Zoals figuur 3 laat zien, stijgt het aantal mensen met een coronaire hartziekte met de leeftijd.

³³ Maas (2010), p. 44

³⁴ CVZ (2010b), p. 389

³⁵ Vaartjes (2010a), p. 49-50. Voor andere cijfers: CBS (2010). Het CBS rapporteert dat in 2009 1,8 procent van de mensen een ernstige hartaandoening heeft gehad (zoals angina pectoris of hartfalen, geen infarct); 13,5 procent van de mensen gemeld heeft last te hebben van een hoge bloeddruk; 2,3 procent van de mensen ooit een hartinfarct gehad heeft en 0,4 procent het afgelopen jaar een hartinfarct heeft gehad. Het betreft uitkomsten van de jaarlijkse module gezondheidsenquête uit het Permanent LeefSituatie Onderzoek (POLS).



Figuur 3. Puntprevalentie (per 1.000) van coronaire hartziekten op 1 januari 2007 naar leeftijd en geslacht.³⁶

Bij vrouwen komen hart- en vaatziekten gemiddeld op latere leeftijd voor dan bij mannen. Meestal ontstaan de problemen bij vrouwen pas na hun zestigste. De beschermende werking van oestrogenen is dan weg en risicofactoren hebben de kans gekregen om de vaten te laten dichtslibben.³⁷

In 2009 had ruim de helft (54 procent) van de mensen met een coronaire hartziekte angina pectoris. In dat jaar kwamen er in Nederland 31.000 mensen met angina pectoris bij.³⁸

Het aantal acute hartinfarcten werd in 2007 geschat op 26.500: 15.700 bij mannen en 10.800 bij vrouwen.³⁹ Vrouwen met een acuut coronair syndroom zijn gemiddeld ouder en hebben een grotere combinatie van risicofactoren dan mannen, zoals een hoge bloeddruk, een te hoog cholesterolgehalte en diabetes mellitus.⁴⁰

3.a.6 Prognose

De prognose van patiënten met coronaire hartziekten is afhankelijk van verschillende factoren: de ernst van de kransslagaderverkalking, de ernst van

³⁶ Gommer (2010a)

³⁷ Vrouwen sterven vaker aan 'mannenziekte' (2010), p. 36

³⁸ Vaartjes (2010a), p. 49-50

³⁹ Deckers (2010a)

⁴⁰ Maas (2010), p. 44

eventuele andere aangedane organen (hersenen, nieren, grote slagaders), de resterende functie van het hart, de aanwezigheid en het niveau van de risicofactoren voor slagaderverkalking en van de behandeling.

Patiënten met stabiele angina pectoris hebben een gunstigere prognose dan patiënten met een acuut coronair syndroom. De kans op ernstige complicaties bij mensen met stabiele angina pectoris, zoals sterfte en een acuut hartinfarct, is ongeveer 2 procent per jaar.⁴¹ Ongeveer 10 tot 12 procent van de patiënten met stabiele angina pectoris ontwikkelt binnen een jaar een acuut coronair syndroom.⁴² Echter, de individuele prognose van mensen met stabiele angina pectoris varieert enorm. Deze is afhankelijk van klinische, functionele en anatomische factoren.⁴³

Van de patiënten die met instabiele angina pectoris in het ziekenhuis zijn opgenomen, overlijdt 2 procent binnen 30 dagen.⁴⁴

De prognose van mensen die een hartinfarct hebben doorgemaakt, hangt af van de ernst van het infarct. De grootte van het infarct is onder meer afhankelijk van de plek van de afsluiting. Zit deze aan het begin van de kransslagader, dan veroorzaakt ze een groter infarct, omdat een groter deel van het hart dan geen zuurstof krijgt. Maar ook de tijd tot het open krijgen van het vat bij de behandeling van het infarct speelt een rol: hoe langer de afsluiting van het vat duurt en een deel van het hart verstoken blijft van zuurstof, hoe groter het infarct. De mate waarin het hart beperkt raakt in zijn functioneren, hangt tevens af van welk gedeelte van de hartspier beschadigd is geraakt. Ook de zogenaamde collaterale doorbloeding heeft invloed op het functioneren van het hart na een infarct. Dit is de aanvoer van bloed via natuurlijke omleidingsbloedvaatjes die de functie van een verstopt bloedvat geheel of gedeeltelijk kunnen overnemen.

Van de patiënten die met een acuut hartinfarct in het ziekenhuis zijn opgenomen, overlijdt 7 tot 10 procent binnen 30 dagen.⁴⁵ In 2009 overleden bijna 11.000 mensen aan een coronaire hartziekte, waarvan ruim 7.000 aan een acuut hartinfarct.⁴⁶ Het aantal mensen dat sterft aan een coronaire hartziekte is dalende: in 1980 stierven er nog ruim 20.000 mensen aan een acuut hartinfarct, in 1990 ruim 17.000 en in 2000 bijna 13.000.⁴⁷ Bij het acuut hartinfarct is het (voor verandering in leeftijdsopbouw van de bevolking gecorri-

⁴¹ Deckers (2010b)

⁴² CVZ (2010b), p. 389

⁴³ Fox (2006), p. 5

⁴⁴ Deckers (2006)

⁴⁵ Deckers (2010b)

⁴⁶ Vaartjes (2010), p. 13

⁴⁷ Vaartjes (2010), p. 17-18 en CBS (2010a)

geerde) sterftcijfer bij mannen met 81 procent gedaald: van 260 per 100.000 in 1980 naar 49 per 100.000 in 2009. Bij vrouwen is die daling kleiner, namelijk 62 procent (van 156 per 100.000 in 1980 naar 37 per 100.000 in 2009).⁴⁸ Het aantal mensen dat overleden is aan een andere coronaire hartziekte dan een acuut hartinfarct, is vanaf 1996 ook sterk gedaald: in de periode 1996–2004 voor mannen met 22 procent en voor vrouwen met 25 procent.⁴⁹

De daling van sterfte aan coronaire hartziekten komt in meer of mindere mate doordat er minder mensen roken, de behandeling zowel preventief als in de acute fase verbeterd is en toegenomen gebruik van medicatie.⁵⁰ Dit alles heeft tot gevolg dat de prognose van patiënten met coronaire hartziekten de afgelopen decennia aanzienlijk verbeterd is.⁵¹

3.a.7 Ziektelast

Coronaire hartziekten hebben een zeer hoge ziektelast. In 2007 was in Nederland de maatschappelijke ziektelast van coronaire hartziekten uitgedrukt in DALY's: 315.100.⁵² Dit is het aantal gezonde levensjaren dat door de ziekte verloren gaat in Nederland.

Een DALY is opgebouwd uit twee componenten: vroegtijdige sterfte en jaren geleefd met de ziekte, gewogen voor de ernst van de ziekte.⁵³ De ernst van de ziekte wordt hierbij uitgedrukt in een wegingsfactor: een maat voor de ernst van de gevolgen van ziekte voor het fysiek, psychisch en sociaal functioneren van patiënten. Op een schaal van 0 ('helemaal geen nadelige gevolgen') tot 1 ('zeer ernstige nadelige gevolgen') hebben coronaire hartziekten een wegingsfactor van 0,29. Ter vergelijking: diabetes heeft een wegingsfactor van 0,20 en die van depressie bedraagt 0,42.⁵⁴ Op individueel niveau, dus voor een 'gemiddelde' patiënt, geeft een coronaire hartziekte dus een hogere ziektelast dan diabetes, maar een lagere dan een depressie.

Bovengenoemde wegingsfactor van 0,29 kunnen we beschouwen als een maat voor de individuele ziektelast van coronaire hartziekten. Patiënten kunnen na een hartinfarct lichamelijke beperkingen blijven ondervinden. Bij een aantal patiënten ontstaat na een infarct chronisch hartfalen; dit kan ook ernstig fysiek belemmerend werken en is een aandoening die gedurende lange

⁴⁸ Vaartjes (2010), p. 18

⁴⁹ CBS (2010a)

⁵⁰ Deckers (2010a)

⁵¹ Deckers (2010b)

⁵² Gommer (2010)

⁵³ Hoeymans (2010a)

⁵⁴ Hoeymans (2010b) en Gommer (2010)

tijd intensieve medische behandeling vereist.⁵⁵ Jong volwassenen en personen van middelbare leeftijd ervaren hun gezondheid als sterk verminderd en geven aan relatief veel pijn te ondervinden. Oudere patiënten hebben daarnaast ook problemen met de geestelijke gezondheid. Patiënten kunnen angstig worden door het idee dat ze opnieuw een hartinfarct kunnen krijgen. Patiënten bij wie het hartinfarct zes tot twaalf maanden eerder optrad, rapporteren ook na die periode nog steeds een slechtere kwaliteit van leven dan leeftijdsgenoten. De kwaliteit van leven is lager indien de ziekte ernstiger is.⁵⁶ Na een behandeling om de doorbloeding naar het hart te herstellen of verbeteren, voelen patiënten zich vaak aanzienlijk beter dan daarvoor. De klachten zijn verminderd. Dit heeft positieve gevolgen voor fysieke activiteiten, zoals de uitvoering van dagelijkse activiteiten, werk, sport etc. Dat neemt niet weg dat voor sommige patiënten de resultaten toch teleurstellend zijn. 20 procent van de patiënten blijft namelijk lichamelijke klachten houden en heeft een gebrek aan vertrouwen in hun fysieke prestaties.⁵⁷

Voorbeeld van een 46-jarige vrouw die in 2009 in Nederland een hartinfarct heeft doorgemaakt⁵⁸

Ik zal mijn verhaal vertellen.

Niks vermoedend was ik in de tuin aan het werk, ik kreeg ontzettende keelpijn en kreeg druk op mijn borst. In eerste instantie dacht ik aan hyperventilatie, maar de paniek sloeg toe. In paniek ben ik naar binnen gegaan, ik wist niet wat ik moest doen. Ik heb aangebeld bij de buurvrouw en vroeg haar of ik even bij haar mocht gaan zitten. Ik heb haar gevraagd of ze de dokter kon bellen, die zei dat hij gelijk kwam en dat er ook een ambulance onderweg was. Het duurde voor mij uren dat er eindelijk iemand kwam, maar het was hooguit tien minuten. De eerste hulp ambulance was er als eerste. De broeder heeft gelijk bloeddruk, hartfilmpje enz. bekeken. Het was foute boel, maar dit wist ik toen nog niet. Ik dacht nog steeds aan hyperventilatie en schaamde me al dat ze voor niks zouden komen. Hij ging bellen en kwam terug met de boodschap dat ze even een infuusje gingen aanleggen en dat ik acht tabletten moest innemen. Dus heb ik gevraagd wat er aan de hand is. Hij zei: "Niet schrikken, de ambulance komt met sirene en je gaat direct door naar het ziekenhuis, waar ze klaar staan om u te helpen en gelijk te dotteren. U heeft een zwaar hartinfarct." Nou ja, daar blijf je dus niet rustig onder, dus de paniek sloeg om me heen. Ik dacht dat ik gek werd. En ja hoor, daar kwam de ambulance, met toeters en bellen. In de ambulance dacht ik nog, als dit doodgaan is, dan valt het eigenlijk nog wel mee. De broeder zei: "U bent bang hè". Ja, gek hè, natuurlijk was ik bang. Als het aan hem lag ging ik nog niet dood, zei hij, gelukkig maar dat hij goed gestemd was. In het ziekenhuis stonden ze klaar en ik werd direct gedotterd en kreeg een stent. Zo dat was gebeurd, het viel best mee. Ik moest nog een week in het ziekenhuis blijven en mocht daarna naar huis. Ik voelde me redelijk maar ik kon niet zeggen dat ik echt goed was opgeknapt. Ik ben gestopt met roken (zonder moeite echt waar) en ik ben gaan sporten bij de revalidatie. Eigen-

⁵⁵ Hartfalen is een verzamelnaam voor ziektebeelden die gemeen hebben dat het hart niet goed meer in staat is om het bloed rond te pompen: de pompkracht van het hart is verminderd.

⁵⁶ Deckers (2010b)

⁵⁷ Erp (2006), p. 23

⁵⁸ Hartpatiënten Nederland (2009e)

lijk ging alles best goed, ach een beetje moe, maar dat komt vast door de tabletten.

Ik kreeg een fietstestje, die was goed, dus ik kon zonder probleem lekker op vakantie. Na de vakantie moest ik weer een fietstest doen en ik dacht dat ik eraf donderde. Ik had goed gefietst, maar er waren toch afwijkingen te zien. Dat was een klap in mijn gezicht. Ik had wel steeds druk op mijn borst met name bij inspanning en ik was soms kortademig. De cardioloog zei: "U krijgt een fietstest met radioactieve vloeistof en een scan." Ik vroeg hem wat er dan was en hij zei dat ik waarschijnlijk een beetje zuurstof tekort had. Nou sloeg de paniek weer om mee heen, wat nu weer... Ik moest vijf weken wachten, dus ik dacht nog dat het dan wel niet zo ernstig zou zijn, anders was ik wel gelijk aan de beurt geweest, toch!

Maar afgelopen woensdag heb ik de huisartsenpost gebeld. Mijn bloeddruk was 225/173 en ik voelde me echt beroerd en mijn hartslag was niet te tellen. Ik was totaal in paniek maar ik moest eerst van alles vertellen. Ze vragen je echt het hemd van je lijf en ik dacht nog, stuur maar alvast een dokter De dokter kwam en gaf een spray voor onder de tong en is een uur gebleven, petje af voor die arts hoor. Ik werd rustig en mijn bloeddruk ook. Ik heb nu een capsule gekregen van de huisarts in verband met angina pectoris. Pfffffffffffffffff, ik ben hier best ondersteboven van en ik

heb jank buien.

Nou dat is mijn verhaal.

Slechts ongeveer één van de tien mensen die angina pectoris heeft, of een hartinfarct heeft doorgemaakt, heeft alléén die ziekte. Gemiddeld hebben mensen met één van deze aandoeningen zelfs meer dan vier ziektes tegelijk.⁵⁹ De combinatie van de aandoeningen beroerte en hartinfarct komt het meest voor.⁶⁰ Beide ziektes berusten op een slecht vaatstelsel.

3.b Diagnostiek en behandeling

Slagaderverkalking kan toevallig ontdekt worden of (nog) onopgemerkt zijn ondanks een uitgebreide aanwezigheid ervan. Bij de diagnostiek van coronaire hartziekten is het voor de arts belangrijk om te weten of er sprake is van ischemie van de hartspier, of er sprake is van een bepaalde mate van slagaderverkalking en of er bijkomende of andere oorzaken zijn van ischemie van de hartspier. Bij het stellen van de diagnose coronaire hartziekten heeft de arts een aantal diagnostische mogelijkheden. Deze worden in de volgende paragrafen kort beschreven. Vervolgens bespreken we de behandeling van coronaire hartziekten: eerst de behandeling van angina pectoris, dan van een hartinfarct. Ook besteden we aandacht aan preventie van coronaire hartziekten. Ten slotte bespreken we de hartrevalidatie.

⁵⁹ CBS (2009), p. 74

⁶⁰ CBS (2009), p. 76

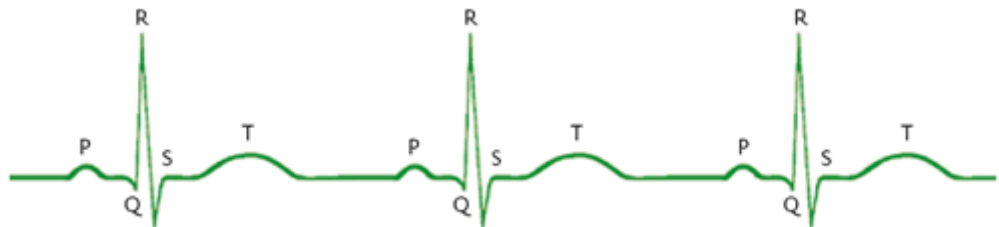
3.b.1 Diagnostiek

Angina pectoris

Bij het stellen van de diagnose angina pectoris gaat het de arts steeds om het volgende: komen de klachten door angina pectoris, of komen ze door iets anders?

Hiertoe kan een arts eerst een *anamnese* afnemen. Een anamnese is wat een patiënt met betrekking tot de voorgeschiedenis en relevante omstandigheden van zijn ziekte aan de arts kan vertellen. Het gaat hierbij om klachten, medicijngebruik, hartklachten in de familie en leefstijl. De arts kan *lichamelijk onderzoek* doen om inzicht te krijgen in de risicofactoren voor slagaderverkalking, zoals de bloeddruk meten, het gewicht bepalen en luisteren naar het hart. Zonodig kan de arts een *bloedonderzoek* (laten) doen om het gehalte aan cholesterol, vet (triglyceriden) en suiker te laten bepalen, en de lever- en nierfuncties te beoordelen.

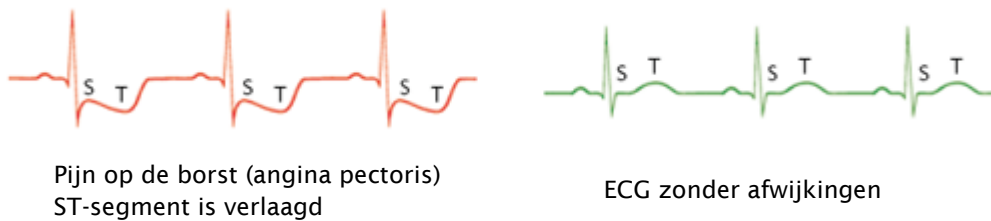
Bij pijnklachten op de borst kan een *elektrocardiogram* (ECG – een hartfilmpje) aantonen of die al dan niet veroorzaakt wordt door angina pectoris. Het ECG is een grafische weergave van de elektrische activiteit in de hartspier. De arts meet dit met behulp van een ECG-apparaat, dat verbonden is met plakertjes of zuignapjes op de borst van de patiënt. De loop van de grafiek geeft belangrijke informatie over de hartfunctie, het hartritme, de grootte van het hart en of het voldoende zuurstof krijgt. Daarnaast is ook af te leiden of iemand mogelijk al eerder een hartinfarct heeft gehad.



Figuur 4. ECG zonder afwijkingen

Figuur 4 laat de prikkelgeleiding in het hart en het ECG zien. De elektrische prikkel begint in de sinusknop in het hart: *de P-top*. Daarna wordt de elektrische prikkel even opgehouden in de AV-knoop in het hart: *PR-segment*. De elektrische prikkel verspreidt zich over de spierwand van de kamers, die daardoor krachtig samenknijpen: *QRS-complex*. De hartspier herstelt zich en bereidt zich voor op de volgende hartslag: *T-top*.

Omdat angina pectoris vaak pas zichtbaar is op het ECG als het hart extra wordt belast, is het belangrijk dat de activiteit van het hart tijdens inspanning wordt onderzocht. Dit gebeurt tijdens een *inspanningstest*, die in Nederland meestal op een fiets (hometrainer) gedaan wordt.



Figuur 5. ECG met een verlaagd ST-segment (angina pectoris)

Wordt de pijn inderdaad door angina pectoris veroorzaakt, dan wordt dat zichtbaar op het ECG tijdens de inspanningstest. Op het ECG is tijdens de aanval het lijnstukje tussen het QRS-complex en de T-top, het zogenoemde ST-segment, lager dan normaal (*ST-depressie*, zie figuur 5). De arts kan dan verder onderzoek verrichten. Krijgt degene die de inspanningstest ondergaat geen last en blijft het ECG normaal, dan is het risico klein dat de pijn op de borst wordt veroorzaakt door angina pectoris.

Sommige afwijkingen in de elektrische activiteit van de hartspier doen zich maar af en toe voor. Op andere momenten is het ECG normaal. Wanneer dit verwacht wordt, kan ook een *Holteronderzoek* bij de patiënt gedaan worden. De patiënt krijgt dan de elektroden opgeplakt en een Holterkastje mee naar huis. Dan wordt er gedurende 24 of soms zelfs 48 uur een hartfilmpje gemaakt en moet de patiënt een dagboek bijhouden zodat een en ander gecombineerd kan worden. 'Stille' ischemie-aanvallen kunnen alleen met (herhaalde) 24-uurs ECG-registraties worden aangetoond; kenmerkend zijn de ST-segmentdepressies op het ECG.

De arts kan ook verschillende beeldvormende technieken inzetten om naar het hart te kijken en een diagnose te kunnen stellen. Bij een *echocardiogram* wordt gebruik gemaakt van geluidsgolven om bewegende beelden van het hart te maken. Dit onderzoek geeft veel informatie over de anatomie van het hart, de pompfunctie, de werking van de hartkleppen en over de bloedstroom. Als een deel van de hartspier te weinig zuurstof krijgt, trekt dit minder goed samen dan het gezonde deel. De weerkaatsing van ultrageluidsgolven laat dit heel goed zien.

Voor de diagnostiek kan een *CT-scan* worden ingezet. De afkorting CT staat voor 'Computer Tomogram'. De CT-scanner werkt met röntgenstralen. Er

worden dwarsdoorsneden van het lichaam gemaakt. Als alle gefotografeerde plakjes achter elkaar worden gelegd, ontstaat een driedimensionaal beeld van - een deel van - het lichaam. Een CT-scan kan ook gebruikt worden om de pompfunctie van het hart te beoordelen. De CT-scanner werkt met een veel sterkere röntgenstraling dan voor een gewone röntgenfoto nodig is.

Bij een *MRI-scan* (Magnetic Resonance Imaging) wordt het hart zichtbaar gemaakt op een beeldscherm door middel van een sterk magneetveld en radiogolven. De magnetische straling van een MRI-scan is ongevaarlijk. Daarin verschilt hij van een CT-scan, die gebruik maakt van röntgenstraling. Een MRI-scan maakt doorsneden van het hart. De functie van het hart of littekenweefsel in het hart kan zichtbaar gemaakt worden. Met behulp van een *perfusie-MRI* kan de doorbloeding van het hart nagegaan worden en kan gekeken worden of er sprake is van zuurstofgebrek van de hartspier. Hiervoor wordt via een infuus *adenosine* toegediend aan de patiënt. Dit zorgt ervoor dat de bloedvaten helemaal open gaan staan. Adenosine is al binnen enkele seconden uitgewerkt. Soms vindt het MRI-onderzoek plaats in combinatie met een infuus *dobutamine*. Dit is een stof die ervoor zorgt dat het hart steeds sneller en steviger gaat kloppen, en lijkt op een inspanningstest. De dobutamine is binnen een paar minuten uitgewerkt.

Bij een *hartscan* spuit men een licht radioactieve vloeistof in de ader en kunnen er vervolgens foto's van het hart gemaakt worden. Hierop is te zien welke delen van het hart te weinig zuurstof krijgen. De hoeveelheid radioactiviteit is klein en het gezondheidsrisico is beperkt omdat de radioactiviteit snel verdwijnt. Meestal maakt men een foto in rust en één bij inspanning (of na toediening van medicijnen). Een voorbeeld is de zogenaamde *myocardscintigrafie*, een 3-dimensionaal diagnostisch onderzoek naar de doorbloeding van de hartspier met behulp van een *SPECT-scan* (Single Photon Emission Computed Tomography). De nucleaire scanner neemt de radioactieve stoffen in de bloedsomloop waar en vormt deze tot afbeeldingen. Deze geven minder gedetailleerde beelden dan een MRI-scan of een CT-scan.

Hartkatheterisatie (ook wel genoemd *coronaire angiografie*) biedt de meeste zekerheid bij het stellen van de diagnose. Dit onderzoek geeft het duidelijkst weer of pijn op de borst wordt veroorzaakt door vernauwde kransslagaders. Een hartkatheterisatie gebeurt in een speciale katheterisatiekamer. Het onderzoek duurt gemiddeld één tot anderhalf uur. Via de slagader in de lies, bovenarm of pols brengt de arts een katheter in en schuift deze naar het hart. Dan spuit hij via de katheter contrastvloeistof in de kransslagader, waarna het bloedvat en zijn vertakkingen stroomafwaarts op een röntgenfilmpje goed zichtbaar zijn. Nu kan men precies zien of en waar de krans-

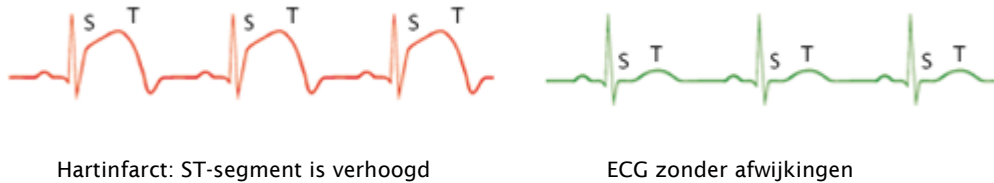
slagaders vernauwd zijn. Het onderzoek levert informatie op over hoe de bloedvaten van het hart lopen, wat de ernst en de plaats van de vernauwing is en over de functie van de hartspier.

Echter, de progressie van stabiele angina pectoris en het optreden van een acuut probleem is niet noodzakelijkerwijs gerelateerd aan de mate van vernauwing die te zien is op het coronaire angiogram. In alle patiënten zijn naast de grote vernauwingen ook kleine plaques met een grote vetkern en een dunne fibreuze kap aanwezig. Deze instabiele, zachte plaques hebben een veel grotere kans om te scheuren. Dus het risico op een acuut coronair syndroom heeft te maken met in welke mate grote en kleine plaques aanwezig zijn, maar ook met de instabiliteit van de plaques.

Tijdens een hartkatheterisatie kunnen patiënten soms ook direct behandeld worden (gedotterd); dit komt in de volgende paragraaf aan de orde.

Hartinfarct

De diagnose van een hartinfarct wordt gesteld op basis van de klachten en het ECG. Op het hartfilmpje ziet men verandering van de elektrische activiteit van het hart.



Figuur 6. ECG met een verhoogd ST-segment (hartinfarct)

Op een ECG is een acuut hartinfarct te herkennen aan een afwijking in het lijnstukje tussen het QRS-complex en de T-top, ofwel het ST-segment. Dit lijnstukje is tijdens een hartinfarct hoger dan normaal (zie figuur 6). Artsen spreken van *elevatie van het ST-segment*. De verhoging van het ST-segment ontstaat doordat een deel van de hartspier geen zuurstof meer krijgt als gevolg van het hartinfarct. Dat wordt zichtbaar door een verhoogde elektrische activiteit in de herstelfase na het samentrekken van de kamers. Het infarctgerelateerde kransvat is volledig afgesloten en er kan over de gehele dikte van de hartspier ischemie ontstaan (transmurale ischemie).

Bij (vermoeden van) een hartinfarct wordt er vervolgens meestal bloed geprikt. In het bloed kunnen afbraakproducten van het hart (*biomarkers*) wor-

den gezien. Wanneer deze aantoonbaar zijn in het bloed, is het infarct minstens al een paar uur oud. De aanwezigheid van *enzymen* als *creatinine kinase* of *lactaat dehydrogenase* is een bewijs voor een acuut hartinfarct. Op dit moment is de bepaling van het eiwit *troponine* de standaardbepaling om afsterven (*necrose*) van het hartspierweefsel vast te stellen. Daarom wordt deze bepaling in principe standaard uitgevoerd bij verdenking van een hartinfarct. Echter, als de diagnose van het hartinfarct duidelijk is op basis van het verhaal van de patiënt en het hartfilmpje, wordt niet meer op de bloeduitslagen gewacht. Het is dan belangrijk om zo snel mogelijk medisch in te grijpen om het bloedvat open te krijgen.

Er kan ook sprake zijn van een acuut coronair syndroom *zonder ST-segment elevatie*. Op het moment van meten is er nog geen ST-segment elevatie zichtbaar op het ECG. In de regel is het kransvat dan nog doorgankelijk en komt er meestal geen transmurale ischemie in het hart voor. Op basis van enkel de klachten van de patiënt kan geen betrouwbaar onderscheid gemaakt worden tussen een acuut coronair syndroom mét of zonder ST-elevatie. Bij een gediagnosticeerd infarct met ST-elevatie vindt het infarct plaats vlak na de presentatie van de klachten, bij een acuut coronair syndroom zonder ST-elevatie kan dit nog dagen of weken duren. Eigenlijk is er dan sprake van een dreigend hartinfarct. Daarom is aanvullende diagnostiek nodig. De patiënt moet gemonitord worden met ECG's en er moeten herhaaldelijk biomarkers gemeten worden die op sterfte van het hartweefsel wijzen. Soms wordt een echo of een scan van het hart gemaakt. Bij patiënten zonder terugkerende pijnklachten en met een normaal ECG moet een inspanningstest afgenomen worden.

Eigenlijk kan dus pas achteraf, met behulp van biomarkers, bepaald worden of deze patiënten inderdaad een infarct hebben gehad, of dat het toch om instabiele angina pectoris gaat. Er kan een infarct plaatsgevonden hebben met later toch een ST-segment elevatie, maar het kan ook om een infarct gaan zonder ST-segment elevatie. Hartinfarcten zonder ST-segment elevatie komen vaker voor dan hartinfarcten mét ST-segment elevatie.

Omdat er steeds meer sensitieve en specifieke biomarkers en beeldvormende technieken komen, kunnen steeds kleinere hoeveelheden celdood getraceerd worden. Daarom heeft een internationale werkgroep de definitie voor het hartinfarct in 2007 herzien.⁶¹

⁶¹ Thygesen (2007)

Definitie hartinfarct

Bij de classificatie van hartinfarcten richt men zich op de oorzaak van de ischemie en onderscheidt men vijf typen hartinfarcten:

Type 1. Spontaan hartinfarct met als primaire oorzaak een coronaire hartziekte (ischemie veroorzaakt door slagaderverkalking van de kransslagvaten, bijvoorbeeld plaque ruptuur);

Type 2. Een hartinfarct met als secundaire oorzaak ischemie, door óf een toegenomen vraag naar zuurstof, óf een tekort in aanbod van zuurstof. De oorzaken kunnen zijn onder andere: spasmen van de coronaire vaten, bloedarmoede, een onregelmatige hartslag of een te lage bloeddruk;

De typen 1 en 2 worden gediagnosticeerd door het meten van cardiale biomarkers, met name troponine. Daarnaast moet er bewijs zijn van beschadigingen van de hartspier.⁶²

Type 3. Plotselinge hartdood, met symptomen van ischemie van het hart;⁶³

Type 4. Hartinfarct na dotteren of door stentplaatsing;

Type 5. Hartinfarct na bypassoperatie.

3.b.2 Behandeling

Met behulp van leefstijlverbeteringen en medicijnen wordt geprobeerd om de slagaderverkalking te beperken.⁶⁴ Het is de bedoeling dat er minder plaques ontstaan en dat bestaande plaques gestabiliseerd worden door ontstekingen te verminderen. Daarnaast moet de vaatwand versoepeld worden en trombose voorkomen worden, zodat vernauwingen niet verergeren en er mogelijk ook geen nieuwe ontstaan.

Angina pectoris kan goed worden behandeld. De behandeling richt zich op het bestrijden van de pijnklachten en op het verbeteren van de prognose door het voorkomen van een hartinfarct of andere cardiale sterfte. De behandeling bestaat uit het toepassen van een gezonde(re) leefstijl, het gebruik van bepaalde medicijnen en zonodig een coronaire interventie.

De optimale behandeling van een hartinfarct is het zo spoedig mogelijk herstellen van de doorstroming van het bloed naar en door het hart. De beper-

⁶² Naast een verhoogd gehalte aan troponine moet ook minimaal één van de bovengenoemde andere criteria aanwezig zijn: typische symptomen, aanwijzingen voor ischemie op het ECG (nieuwe repolarisatie-veranderingen in het ST- of T-segment), een nieuw ontstaan linkerbundeltakblok, pathologische Q-golven op het ECG, nieuw verlies van vitaal myocardweefsel of nieuwe wandbewegingsstoornissen bij beeldvorming.

⁶³ De patiënt is overleden met symptomen van ischemie van het hart, samen met nieuwe ST-elevaties of een linkerbundeltakblok, óf met een aangetoonde trombus bij angiografie, voordat er bloed kon worden afgenomen, of voordat de biomarkers in het bloed aantoonbaar waren.

⁶⁴ Leefstijlverbeteringen en medicijnen verlagen overigens niet alleen het risico op coronaire hartziekten, maar ook op andere hart- en vaatziekten die het gevolg zijn van (slag)aderverkalking, bijvoorbeeld hartfalen, herseninfarct of perifere vaatlijden.

king van de grootte van het infarct is het belangrijkste doel van behandeling, omdat de prognose met name hiervan afhankelijk is.⁶⁵

In deze paragraaf behandelen we achtereenvolgens de leefstijladviezen en de medicijnen die gegeven worden aan mensen met een (verhoogd risico op) coronaire hartziekte, het revasculariseren van vernauwde vaten door middel van dotteren of een bypassoperatie en de spoedzorg die gegeven wordt aan mensen met een acuut coronair syndroom.

Een gezonde(re) leefstijl

Mensen met angina pectorisklachten of die een hartinfarct hebben gehad, horen leefstijladviezen te krijgen van hun behandelend arts om gezonder te gaan leven. Een gezondere leefstijl kan de kwalijke invloed van bijvoorbeeld cholesterol, sigarettenrook, buikvet of stress op de vaten beperken en de positieve invloed van met name bewegen hierop stimuleren. Op deze wijze verbetert de conditie van de vaten en zal het hart hierdoor minder snel zuurstofgebrek hebben. Een leefstijl veranderen blijkt in de praktijk lastig.

Medicijnen

Bij stabiele angina pectoris kunnen medicijnen gegeven worden om de aanval te stoppen (nitraten) of als onderhoudsbehandeling om een aanval te voorkomen (nitraten, bètablokkers, calciumantagonisten). De medicijnen verlagen op een verschillende manier de zuurstofbehoefte van het hart en voorkomen of verlichten hiermee de pijn.

Een aantal risicofactoren kan, behalve door aanpassing van de leefstijl, ook beïnvloed worden door medicatie (cholesterolverlagers, bloeddrukverlagers). Daarnaast kunnen patiënten een preventieve behandeling krijgen die gericht is op voorkomen van een hartinfarct of sterfte ten gevolge van een hart- of vaataandoening (plaatjesremmers en cholesterolverlagers). Bij instabiele angina pectoris of een acuut coronair syndroom kunnen bovendien antistollingsmiddelen helpen.

Hieronder volgt een overzicht van geneesmiddelen die gegeven worden aan patiënten met coronaire hartziekten.

Medicijnen: nitraten

Om een aanval van angina pectoris te bestrijden kan de patiënt een 'tabletje onder de tong' of een spray nemen. Dit zijn nitraten, die zorgen voor een onmiddellijke verwijding van de bloedvaten. Hierdoor wordt de hartspier ontlast en heeft deze minder zuurstof nodig. De pijn op de borst wordt hierdoor minder of verdwijnt. Wanneer patiënten frequent aanvallen van angina

⁶⁵ Dirksen (2008), p. 184

pectoris krijgen, kunnen nitraten preventief gegeven worden. Er moet echter altijd een nitraatarme periode van tenminste acht uur per etmaal zijn, omdat er anders ongevoeligheid voor nitraten ontstaat (*tolerantie*). Daarom worden vaak andere middelen preventief gegeven om angina pectorisaanvallen zoveel mogelijk te voorkomen. Voorbeelden van nitraten zijn isosorbidedinitraat, nitroglycerine en nicorandil.

Medicijnen: cholesterolverlagers

De meest gebruikte groep geneesmiddelen die het cholesterol verlagen zijn de statines. Statines remmen een eiwit dat een belangrijke rol speelt bij de vorming van cholesterol. Hierdoor ontstaat er een tekort aan cholesterol en neemt de lever LDL-cholesterol op uit het bloed. Statines hebben ook een (in iets mindere mate) verlagende werking op het triglyceridegehalte in het bloed. Voorbeelden van statines zijn: simvastatine, pravastatine, atorvastatine.

Daarnaast verlagen ook andere middelen het cholesterol. Galzuurbindende harsen verlagen indirect het cholesterolgehalte in het bloed. Een voorbeeld is colestyramine of colesevelam. Fibraten verlagen ook het triglyceridegehalte, een voorbeeld is gemfibrozil. Nicotinezuurderivaten verhogen het HDL-cholesterol. Een cholesterolabsorptieremmer zoals ezetimibe wordt alleen voorgeschreven aan patiënten met een sterk verhoogd LDL-cholesterolgehalte in het bloed, dat onvoldoende wordt verlaagd met andere cholesterolverlagende medicijnen.

Medicijnen: stollingwerende medicijnen

Mensen met een verhoogde kans op een hartinfarct, bijvoorbeeld doordat ze eerder een hartinfarct gehad hebben of doordat ze een bepaalde mate van slagaderverkalking hebben, moeten vaak stollingwerende medicijnen gaan gebruiken. Stollingwerende medicijnen gaan de vorming van bloedstolsels tegen.

Bloed gaat stollen als het aan een ander oppervlak dan de gladde binnenkant van de bloedvaten blootgesteld wordt. Het is een complexe kettingreactie (de stollingscascade) waarin bloedplaatjes en verschillende eiwitten (stollingsfactoren) een rol spelen. Dit leidt uiteindelijk tot de vorming van *trombine*.

Trombine is het enzym dat onder andere het opgeloste fibrinogeen omzet in onoplosbare fibrinedraden. Deze fibrinedraden vormen vervolgens een fibrinenetwerk waarin bloedplaatjes 'gevangen' worden. Bloedplaatjes hebben de functie om bij een bloedende huidwond het gat te dichten. Maar bij iemand met slagaderverkalking kunnen ze ook in de bloedvaten gaan klonteren, en dan is het levensbedreigend.

Er zijn twee soorten stollingwerende medicijnen: plaatjesremmers en antistollingsmiddelen. *Plaatjesremmers* (trombocytenaggregatieremmers) verstoren

het samenkleven van de bloedplaatjes. Plaatjesremmers hebben verschillende aangrijpingspunten. Acetylsalicylzuur (aspirine en carbasalaatcalcium - een beter oplosbare vorm) remt COX-1 (cyclo-oxygenase-I). Andere plaatjesremmers, zoals clopidogrel, remmen ADP (adenosinedifosfaat). Ten slotte zijn er glycoproteïne IIb/IIIa-remmers zoals tirofiban en eptifibatide.

Antistollingsmiddelen (anticoagulantia) werken de stollingseiwitten in het bloed tegen.⁶⁶ Er zijn direct werkende antistollingsmiddelen, zoals middelen uit de heparinegroep, die antitrombine activeren. Hierdoor worden stollingsfactoren geïnactiveerd en de omzetting van fibrinogeen in fibrine geremd. Voorbeelden hiervan zijn ongefractioneerde heparine, laagmoleculair gewicht heparine, antitrombine III en fondaparinux.

Indirect werkende antistollingsmiddelen zijn coumarinederivaten, namelijk acenocoumarol en fenprocoumon. Ze remmen de werking van vitamine K. Deze vitamine is nodig voor de vorming van een aantal stollingsfactoren. De coumarinederivaten verschillen onderling in snelheid en duur van werking. Bij patiënten die dergelijke middelen gebruiken, is een regelmatige controle van de stolling nodig.

Daarnaast zijn er ook nog andere antistollingsmiddelen, zoals bivalirudine, een directe trombineremmer.

Medicijnen: trombolytica

Trombolytica zijn geneesmiddelen die bestaande stolsels (*trombi*) in bloedvaten kunnen oplossen. Ze lossen de 'maaswerkjes' van fibrine op. Fibrine is een ketenvormig eiwit dat een bloedstolsel bijeenbindt. Daarom worden deze middelen ook wel fibrinolytica genoemd. Ze worden het meest gegeven als spoedbehandeling bij een hartinfarct. Trombolytica worden zowel per injectie als via een infuus toegediend. Bij de behandeling van een hartaanval moeten zij, om nog effect te hebben, binnen zes uur vanaf het begin van de aanval worden gegeven. Voorbeelden van trombolytica zijn: alteplase, reteplase en streptokinase.

Verschillende geneesmiddelen hebben een *bloeddrukverlagend* effect:

Medicijnen: plaspillen

De nieren filteren water en afvalstoffen uit het bloed en zetten dit om naar urine. Plaspillen, oftewel *diuretica*, stimuleren dit proces. Hierdoor gaat een patiënt meer plassen en verliest zijn lichaam meer vocht. Dit vermindert de hoeveelheid bloed. Hierdoor daalt de bloeddruk en hoeft het hart minder

⁶⁶ Antistollingsmiddelen worden ook wel 'bloedverdunners' genoemd, maar dat is eigenlijk geen juiste term. Ze maken het bloed namelijk niet dunner. Ze onderdrukken wel de eiwitten die een rol spelen in het proces van bloedstolling, waardoor dat proces wordt belemmerd.

kracht te gebruiken bij het pompen. Er bestaan verschillende soorten plaspillen. Thiaziden zijn zwakwerkende plaspillen, zoals hydrochloorthiazide. Ze hebben slechts een gering ontwaterend effect. Lisdiuretica zijn sterk werkende plasmiddelen en worden daarom vaak voor korte tijd gebruikt. Een voorbeeld hiervan is furosemide. Ten slotte zijn er kaliumsparende plasmiddelen die van belang zijn als in het lichaam een te laag kaliumgehalte dreigt te ontstaan. Ze worden vrijwel altijd in combinatie met een ander plasmiddel gegeven. Voorbeelden hiervan zijn spironolacton en triamteren.

Medicijnen: bètablokkers

Bètablokkers remmen de opname van bepaalde stresshormonen, die via het autonome zenuwstelsel uitgescheiden worden. Bij inspanningen of emoties zetten deze stresshormonen, zoals adrenaline, het hart aan tot grotere activiteit. De bètablokkers blokkeren deze stoffen echter in hun werking, zodat het hart rustiger blijft kloppen en de bloeddruk daalt. Hierdoor heeft het hart minder kracht en dus zuurstof nodig. Dit verkleint de kans op een aanval van angina pectoris.

Er zijn veel verschillende soorten bètablokkers; voorbeelden zijn: propranolol, metoprolol, bisoprolol.

Medicijnen: calciumantagonisten

Spiercellen hebben calcium nodig om te kunnen samentrekken. Calciumantagonisten blokkeren de opname van calcium in de spiercellen en hebben hiermee een spierverslappend effect. Sommige calciumantagonisten werken vooral op de hartspier zelf. Ze verlagen de knijpkracht van het hart: de hartslag wordt rustiger en de kracht minder. Hierdoor neemt de bloeddruk af. Andere calciumantagonisten werken vooral op het spierweefsel in de aders en de slagaders. Het verslappende effect zorgt ervoor dat de vaten verwijden en de bloeddruk daalt.

In beide gevallen wordt de kans op een aanval van angina pectoris kleiner. Voorbeelden van calciumantagonisten zijn: amlodipine, nifedipine, diltiazem en verapamil.

Medicijnen: RAS-remmers

Er zijn drie soorten RAS-remmers: ACE-remmers, AII-antagonisten en renine-remmers, die het renine-angiotensinesysteem (RAS) beïnvloeden. Dit systeem is in het lichaam betrokken bij de regulering van de bloeddruk. Als de bloeddruk te laag is, stuurt het lichaam een signaal naar de nieren om renine te maken. Renine zorgt voor het maken van het hormoon angiotensine-I (AI). Het eiwit ACE (angiotensin convertend enzyme) zet AI om in angiotensine-II (AII). AII vernauwt de bloedvaten, waardoor de bloeddruk verhoogd wordt.

ACE-remmers remmen de werking van het eiwit ACE, waardoor er minder All in de bloedsomloop komt, de bloedvaten verwijden en de bloeddruk daalt. Een bijzondere eigenschap van ACE-remmers is dat ze de nieren en het hart beschermen tegen de schadelijke effecten van hoge bloeddruk en – in het geval van de nieren – ook van diabetes. Deze orgaanbeschermende effecten staan waarschijnlijk los van de bloeddrukverlagende werking die ACE-remming geeft. Mensen met stabiele angina pectoris met daarnaast diabetes of een hoge bloeddruk krijgen daarom vaak een ACE-remmer voorgeschreven om de functie van het endotheel te verbeteren. Voorbeelden van ACE-remmers zijn: enalapril, perindopril, captopril.

All-antagonisten blokkeren de werking van All, waardoor het hormoon niet zijn vaatvernauwende werking kan uitvoeren. De bloedvaten verwijden en de bloeddruk neemt af. Voorbeelden van All-antagonisten zijn: losartan, candesartan, telmisartan.

Ten slotte is aliskiren een renineremmer: het remt het enzym renine.

Er bestaan nog enkele andere (groepen) bloeddrukverlagende geneesmiddelen: alfablokkers remmen de vasoconstrictie (het vernauwen van de bloedvaten) via de alfareceptoren van het sympathische zenuwstelsel. Een voorbeeld van een alfablokker is doxazosine. Er zijn ook direct werkende vaatverwijders (zoals hydralazine) en centraal aangrijpende bloeddrukverlagers (zoals clonidine). Een ander middel dat het hartritme vertraagt, maar op een andere manier, is ivabradine. Dit middel wordt wel gegeven aan mensen met angina pectoris die geen bètablokker verdragen.

Ten slotte bestaan er diverse combinatiepreparaten, waarin verschillende cholesterolverlagers gecombineerd worden, of verschillende bloeddrukverlagers gecombineerd worden.

Revascularisatie

Bij bepaalde patiënten kan het weer openen van het vernauwde bloedvat (*revascularisatie*) een extra mogelijkheid zijn om de prognose te verbeteren of de pijnklachten te verminderen. Door revascularisatie verbetert de doorstroming van het bloed door het hart (*dotteren*, ook wel *percutane coronaire interventie* genoemd, oftewel PCI), of worden alternatieve routes voor bloedperfusie gecreëerd (*bypassoperatie*, ook wel een *omleidingsoperatie* genoemd of een *coronaire bypass grafting* operatie, CABG).

Revascularisatie: dotteren

Wanneer de angina pectorisklachten onvoldoende behandeld kunnen worden met medicijnen, kan eerst een hartkatheterisatie uitgevoerd worden. Als blijkt dat er een vernauwing is van 50 tot 70 procent van het vat, kan de in-

terventiecardioloog besluiten om tijdens de hartkatheterisatie de patiënt te dotteren.⁶⁷ Via de katheter wordt een ballonnetje naar de vernauwing in het vat gebracht en ter hoogte van de vernauwing opgeblazen. De vaatwand en de plaque worden hierdoor uit elkaar geduwd en het bloed kan weer normaal gaan stromen. Gewoonlijk wordt het ballonnetje een aantal keren achter elkaar opgeblazen, tot de slagader wijd genoeg is geworden en niet meer uit zichzelf terugveert. Soms wordt in plaats van een ballon een soort stofzuiger-tje gebruikt om het stolsel weg te zuigen (*trombusaspiratie*).

Om een nieuwe vernauwing in het vat (restenose) op de plaats waar gedotterd is te voorkomen, kan de cardioloog in bepaalde gevallen een *stent* in het vat plaatsen. Dit is een klein metalen kokertje van gaas (*bare metal stent*) dat ervoor zorgt dat het vat wijd open blijft en niet weer inzakt. Ongeveer 10 tot 15 procent van de mensen die een stent geplaatst krijgen, kampt na verloop van tijd met een *in-stent restenose*: binnen de stent groeit het vat weer dicht. Sinds een aantal jaren bestaat er ook een variant waarbij de stent geprepareerd is met een medicijn dat weefselvorming tegengaat, een medicijnafgeevende stent (*drug eluting stent*). Die medicijnen moeten littekenvorming rond de lichaamsvreemde, metalen stent voorkomen. Het aantal restenosen neemt door gebruik van die gecoatete stents weliswaar af, maar afdoende is de oplossing nog allerminst.⁶⁸ Vooral bij mensen met diabetes of bij mensen met een vernauwing over een langer stuk, slibt het bloedvat soms weer dicht en krijgt de patiënt opnieuw klachten zoals pijn op de borst. Doordat het geneesmiddel dat door de medicijnafgeevende stents afgegeven wordt, de groei van weefsel binnen de stent tegengaat, gaat het ook de vorming van noodzakelijk endotheel tegen. Hierdoor wordt een medicijnafgeevende stent niet volledig bedekt door lichaamseigen cellen. In zeldzame gevallen treedt hierdoor een bloedstolsel op (*stenttrombose*) met alle gevolgen van dien, waaronder acute hartinfarcten en zelfs de dood.⁶⁹ Er is een brede discussie over het gebruik van medicijnafgeevende stents, vanwege het optreden van (late) stenttrombose.⁷⁰ In 2009 zijn de resultaten gepubliceerd van een meta-analyse van studies waarin de medicijnafgeevende stent vergeleken werd met een 'kale' stent, in totaal bij meer dan 100.000 patiënten. Deze analyse laat zien dat de gevolgen op de lange termijn in termen van nieuwe infarcten en mortaliteit na plaatsing van de stents vergelijkbaar zijn.⁷¹

⁶⁷ Een interventiecardioloog is een cardioloog die een dotterprocedure kan en mag uitvoeren. Zowel een interventiecardioloog als een algemeen cardioloog doen hartkatheterisaties.

⁶⁸ Bouter (2009)

⁶⁹ Gerritsma (2009)

⁷⁰ Roe (2009) en Zuynen (2007)

⁷¹ Kirtane (2009)

Mensen krijgen na een dotterbehandeling plaatjesremmers voorgeschreven. Daarnaast is het ook na het dotteren belangrijk om nieuwe klachten door slagaderverkalking zoveel mogelijk te voorkomen. De risicofactoren die hierbij een rol spelen moeten daarom zoveel mogelijk beperkt worden.

Revascularisatie: bypassoperatie

Als de pijn op de borst niet met medicatie te bestrijden is, en er teveel of te lastige vernauwingen zijn om te dotteren, kan de arts besluiten tot een bypassoperatie. Met name bij patiënten waarbij er sprake is van *drietakslijden*, dat wil zeggen dat alle drie de grote kransslagaders vernauwd zijn, wordt gekozen voor een bypass, omdat hierbij de zuurstofvoorziening van het gehele hart in gevaar is. De vernauwing zelf wordt niet behandeld, maar er wordt een omleiding aangelegd. Deze wordt gemaakt uit een ander bloedvat, meestal een slagader uit de borstkas of een ader uit het been.

Een bypass wordt aangelegd tijdens een openhartoperatie en duurt drie tot vier uur. Dit is meer belastend voor de patiënt dan een dotterbehandeling, waarbij de patiënt vaak nog dezelfde dag naar huis mag. Maar de bypassoperatie verloopt meestal zonder complicaties. Er is wereldwijd al tientallen jaren ervaring met deze operaties en de resultaten zijn over het algemeen goed. Tien jaar na de operatie zijn drie op de vijf mensen nog vrij van klachten.⁷²

Bij elk type coronair lijden is er een therapeutische keuze tussen medicamenteus behandelen, dotteren en bypass. De keuze wordt onder meer beïnvloed door de anatomische en angiografische kenmerken van de vernauwing, door het hebben van andere ziekten (*comorbiditeit*), de voorkeur van de patiënt, door de expertise van de arts en door de mogelijkheden van nieuwe interventies of technieken.⁷³

Acute zorg bij acuut coronair syndroom

De optimale behandeling van een hartinfarct is het zo spoedig mogelijk herstellen van de doorstroming van het bloed naar en door het hart. De beperking van de grootte van het infarct is het belangrijkste doel van behandeling, omdat de prognose met name hiervan afhankelijk is.⁷⁴ Daarom wordt aan de hand van een ECG meestal al in de ambulance bepaald of de patiënt een hartinfarct heeft met ST-segment elevatie (*STEMI, ST-Elevation Myocardial Infarction*) of zonder ST-segment elevatie (*NSTEMI, Non ST-Elevation Myocardial Infarction*).

⁷² Boon (2009) Bypassoperatie, 51

⁷³ Bruyne (2008), p. 198

⁷⁴ Dirksen (2008), p. 184

Patiënten met een STEMI worden vervolgens naar het dichtstbijzijnde ziekenhuis met dotterfaciliteiten (dottercentrum) vervoerd, zolang de reistijd korter is dan 90 minuten. Dit geldt in Nederland voor bijna alle patiënten.⁷⁵ In de ambulance krijgt de patiënt meteen al stollingwerende medicijnen toegediend om te proberen het stolsel op te lossen.⁷⁶ Daarnaast krijgt de patiënt pijnstilling (nitraten en soms opiaten), zuurstof en zo nodig op angst gerichte medicijnen. Soms start men in de ambulance al met een bètablokker en ACE-remmers.

In de katheterisatiekamer in het ziekenhuis kan met een coronair angiogram beoordeeld worden waar de verstopping zit en kan de patiënt meteen gedotterd worden. De voorkeur gaat uit naar dotteren met behulp van trombusaspiratie in plaats van alleen dotteren bij patiënten met een STEMI, omdat dit betere overlevingskansen biedt.⁷⁷ Afhankelijk van de lengte van de verstopping en de diameter van het vat kan de patiënt een stent geplaatst krijgen. Na het plaatsen van een stent bij een acuut hartinfarct kunnen patiënten zes tot twaalf maanden behandeld worden met clopidogrel, om stenttrombose tegen te gaan.

Het afgesloten vat kan ook door trombolyse geopend worden; het afsluitende stolsel wordt dan door medicijnen opgelost. Het voordeel hiervan is dat de medicatie al in de ambulance toegediend kan worden, dit kan de tijdsduur van de verstopping bekorten. Echter, bij het katheteriseren en dotteren wordt ook zichtbaar hoe groot de afwijkingen zijn en wat het resultaat van de behandeling is. Dit, in combinatie met de korte reistijd in Nederland naar een dottercentrum, bepaalt in Nederland de voorkeur voor het dotteren.

Patiënten met een acuut hartinfarct waarbij het dotteren niet goed mogelijk is omdat de afsluiting in het bloedvat niet bereikbaar is voor het dotteren, of waarbij het dotteren niet goed gegaan is, of bij andere complicaties, kunnen behandeld worden met een bypassoperatie.⁷⁸

Patiënten met een NSTEMI, die klachten hebben van pijn op de borst die van ischemische origine lijken maar waarbij op het ECG geen sprake is van een ST-elevatie, worden naar het dichtstbijzijnde ziekenhuis gebracht, niet per se naar een dottercentrum. Daar kan op basis van het risicoprofiel van de patiënt (belaste familieanamnese en aanwezigheid van risicofactoren voor harten vaatziekten zoals roken, hypertensie, hypercholesterolemie, diabetes mellitus) en op basis van de klachten, de diagnose acuut coronair syndroom

⁷⁵ Horst (2009), p. 32

⁷⁶ Horst (2009), p. 32. Volgens huidige protocol: aspirine, clopidogrel en heparine, soms ook glycoproteïne IIb/IIIa-remmer.

⁷⁷ Horst (2009), p. 35

⁷⁸ Werf (2008), p. 2923

zonder ST-elevatie gesteld worden. De behandeling van deze patiënten is minder duidelijk. Deze zal gericht zijn op het verlichten van de ischemie van het hart en van de symptomen. De uiteindelijke behandeling hangt af van de resultaten van aanvullende diagnostiek en moet dus zowel op de acute fase als op de langere termijn gericht zijn. Europese richtlijnen geven aan dat patiënten met een NSTEMI behandeld moeten worden met aspirine, bèta-blokkers en nitraten, (laagmoleculairgewicht) heparine en clopidogrel. Daarna volgt een bepaling van het risico op basis waarvan het verdere beleid wordt uitgestippeld: patiënten met instabiele angina pectoris met een laag risico ondergaan niet invasief onderzoek en patiënten met hartinfarct NSTEMI krijgen invasieve diagnostiek en revascularisatie indien de coronaire anatomie dat toelaat.⁷⁹

3.b.3 Cardiovasculaire risicopreventie

Ook mensen die nog geen klinische manifestaties van hun slagaderverkalking hebben, zoals een hartinfarct of angina pectoris, maar die hier wel een verhoogd risico op hebben, kunnen hiervoor worden behandeld. Vaak spreekt men hier van primaire preventie. Strikt genomen is deze benaming niet juist, omdat bij hen al enige vorm van vaatschade bestaat.⁸⁰

Om dit verhoogde risico te bepalen, stelt de arts een risicoprofiel vast en maakt een schatting van het risico op hart- en vaatziekten.⁸¹ Het risicoprofiel wordt bepaald op basis van de mate waarin de eerder genoemde risicofactoren (zoals leeftijd, geslacht, roken, bloeddruk etc.) op de patiënt van toepassing zijn. Vervolgens schat de arts het risico in met behulp van een formule, die gebaseerd is op longitudinaal bevolkingsonderzoek. Hiermee kan de kans op een bepaalde uitkomst – zoals de sterfte en morbiditeit ten gevolge van hart- en vaatziekten binnen tien jaar – voorspeld worden.

Alle patiënten met een verhoogd risico van hart- en vaatziekten moeten in principe adviezen krijgen met betrekking tot voeding, alcoholgebruik en lichamelijke activiteit. Bij rokende patiënten is stoppen met roken veruit de belangrijkste maatregel.

⁷⁹ Winter (2008a), p. 193

⁸⁰ Leeuw (2010b), p. 14

⁸¹ Met hart- en vaatziekten worden alle ziekten bedoeld die het gevolg zijn van slagaderverkalking met klinische manifestaties. Dit is ruimer dan de coronaire hartziekten met klinische manifestaties angina pectoris en hartinfarct. De slagaderverkalking kan ook plaatsvinden in andere slagaders dan de kransslagaders en een herseninfarct, een TIA, een aneurysma aortae en perifeer arterieel vaatlijden tot gevolg hebben.

Of een patiënt met medicijnen behandeld moet worden, hoort de arts in gezamenlijk overleg met de patiënt te bepalen. Hierbij moet rekening worden gehouden met de hoogte van het risico van hart- en vaatziekten, de leeftijd en levensverwachting, familieanamnese, leefstijl en motivatie voor gedragsverandering, comorbiditeit, het gebruik van andere medicijnen (*comedicatie*) en de te verwachten baat van de behandeling. Bij een 10-jaarsrisico van sterfte door hart- en vaatziekten lager dan 5 procent, is medicamenteuze behandeling van licht tot matig verhoogde bloeddruk en/of licht tot matig verhoogd cholesterolgehalte meestal niet zinvol.⁸² Patiënten met hart- en vaatziekten en patiënten met diabetes type II die ook andere risicofactoren voor hart- en vaatziekten hebben, komen in aanmerking voor de meest intensieve behandeling en controles.

3.b.4 Hartrevalidatie

Na het behandelen van een hartinfarct of angina pectoris, kunnen mensen in aanmerking komen voor hartrevalidatie. Mensen die een acuut coronair syndroom hebben doorgemaakt, kunnen zich in het begin minder valide (gezond, krachtig) voelen en kunnen hulp krijgen om te revalideren. Revalidatie betekent *herstel*, of letterlijk *weer valide worden* na een ongeval of medische ingreep. Patiënten met coronaire hartziekten kunnen via de cardioloog hartrevalidatie aangeboden krijgen. Dit kan plaatsvinden na een acuut coronair syndroom of na een coronaire interventie. Maar ook voor patiënten met angina pectoris kan hartrevalidatie effect hebben.⁸³

Hartrevalidatie kan al starten tijdens de opname in het ziekenhuis en kan in de daaropvolgende drie tot zes maanden voortgezet worden in een programma tijdens de poliklinische fase.⁸⁴ Bij sommige patiënten met complexe problematiek kan een klinische behandeling geïndiceerd zijn.⁸⁵ Een hartpatiënt wordt dan gedurende een aantal weken opgenomen in een revalidatiecentrum.⁸⁶

⁸² CBO/NHG (2006) Beneden deze grens wordt medische behandeling in het algemeen niet zinvol geacht, omdat de absolute risicovermindering dan hooguit 2 procent bedraagt. Dat wil zeggen dat er, uitgaande van een relatieve risicoreductie van 25-30 procent, ten minste vijftig patiënten gedurende 10 jaar zouden moeten worden behandeld om één cardiovasculair incident te voorkomen (NNT=50-67). Gezonde, niet rokende mannen ouder dan 65 jaar en vrouwen ouder dan 70 jaar hebben alleen al op grond van hun leeftijd een risico van sterfte door hart- en vaatziekten van meer dan 5 procent.

⁸³ Revalidatiecommissie NVVC/NHS (2004), p. 23

⁸⁴ VMS (2009a)

⁸⁵ Brügemann (2010), p. 5

⁸⁶ Brügemann (2010), p. 1

Het is de bedoeling om door middel van hartrevalidatie de onderliggende oorzaak van de ziekte gunstig te beïnvloeden, om zo het risico op toekomstige problemen met hart en vaten te verminderen. Daarnaast is hartrevalidatie erop gericht om de patiënt in een zo vroeg mogelijk stadium in de best mogelijke fysieke, psychische en sociale conditie te brengen en/of te houden. Hiermee wordt geprobeerd de patiënt optimaal te laten functioneren.⁸⁷ Het streven is dat de patiënt het leven van voor de hartziekte na verloop van tijd weer kan oppakken.⁸⁸

Het uitgangspunt bij hartrevalidatie is dat deze het meest effectief is wanneer 'zorg op maat' wordt geleverd.⁸⁹ Daarom hoort het revalidatieprogramma zoveel mogelijk afgestemd te zijn op de individuele behoefte van de patiënt. Hiertoe vindt er bij aanvang van de hartrevalidatie meestal eerst een intakegesprek plaats en een inspanningstest. Dit vormt de basis voor de indicatiestelling en hierop aansluitend het revalidatieplan. Hoe lang de revalidatieperiode duurt, is per persoon verschillend.

Hartrevalidatie is over het algemeen opgebouwd uit vier onderdelen of programma's. In het *informatieprogramma* krijgen de hartpatiënten voorlichting over de aard van de ziekte, de risicofactoren en de psychosociale problemen die een hartziekte met zich mee kan brengen. In het *bewegingsprogramma* krijgen patiënten, in groepsverband en individueel, fysieke training en sport- en spelactiviteiten aangeboden. Verschillende bewegingsprogramma's variëren in duur en inhoud. Het *leefstijlprogramma* is gericht op het herstel van het emotioneel evenwicht en het veranderen van ongezonde leefgewoonten. Voor het stoppen met roken worden ook aparte cursussen gegeven. In het *ontspanningsprogramma* wordt patiënten geleerd hoe ze hun spieren kunnen 'loslaten' en zich kunnen ontspannen.

In principe worden de programma's groepsgewijs aangeboden. De invulling van een programma hartrevalidatie verschilt per instelling. Deze programma's kunnen bovendien aangevuld worden met verschillende vormen van individuele begeleiding door bijvoorbeeld een cardioloog, fysiotherapeut, psycholoog, maatschappelijk werker, verpleegkundige of diëtist. Met name complexere patiënten die meerdere aandoeningen tegelijkertijd hebben, komen in aanmerking voor individuele begeleiding.⁹⁰

Daarna kan een stadium van levenslang onderhoud volgen met fysieke training en vermindering van risicofactoren. Dit is mogelijk zonder of met mini-

⁸⁷ Revalidatiecommissie NVVC/NHS (2004), p. 45

⁸⁸ Boon (2009), revalidatie (62)

⁸⁹ Revalidatiecommissie NVVC/NHS (2004), p. 20

⁹⁰ Man (2010), p. 6 en Revalidatiecommissie NVVC/NHS (2004)

male begeleiding.⁹¹ Er kan bijvoorbeeld onder leiding van een arts of fysiotherapeut worden gesport samen met andere hartpatiënten. Voor mensen die liever individueel sporten zijn er ook sportcentra of fysiotherapiepraktijken die gespecialiseerd zijn in de begeleiding van hartpatiënten.⁹²

3.b.5 Richtlijnen en standaarden

Voor zorg voor coronaire hartziekten is een aantal richtlijnen en consensusdocumenten opgesteld. Een aantal van deze richtlijnen is opgesteld door en voor een specifieke beroepsgroep, bijvoorbeeld cardiologen, cardio-thoracale chirurgen, of huisartsen.

Zo zijn de richtlijnen voor medisch-specialistische zorg voor coronaire hartziekten opgesteld door de Nederlandse (NVVC) en Europese (ESC) beroepsgroep voor cardiologen en door de Nederlandse Vereniging voor Thoraxchirurgie (NVT).

Andere richtlijnen zijn multi- of interdisciplinair en zijn, bijvoorbeeld door het Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO (CBO), gemaakt in samspraak met verschillende soorten zorgverleners, via de wetenschappelijke of beroepsverenigingen en soms ook in overleg met patiëntenorganisaties.

Zo heeft het Platform Vitale Vaten, een initiatief van een aantal patiëntenorganisaties die inmiddels zijn samengegaan in De Hart&Vaatgroep, en de Diabetesvereniging Nederland (DVN), de *Zorgstandaard Vasculair Risicomanagement* opgesteld.⁹³ In totaal zijn 28 organisaties betrokken bij het platform. Cardiovasculair risicomanagement is het opsporen en behandelen van risicofactoren voor hart- en vaatziekten bij patiënten met een verhoogd risico van eerste of nieuwe manifestaties van hart- en vaatziekten.

Het Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG) ontwikkelt op medisch-inhoudelijk gebied de NHG-Standaarden voor huisartsen, maar ook farmacotherapeutische richtlijnen en samenwerkingsrichtlijnen zoals de 'Landelijke Transmurale Afspraak' (LTA). Deze wordt samen met een wetenschappelijke vereniging van medisch specialisten opgesteld en bevat globale richtlijnen voor huisartsen en specialisten voor invulling van het regionale beleid.

⁹¹ VMS (2009a)

⁹² De Hart&Vaatgroep (2010a)

⁹³ Platform Vitale Vaten (2009a). Soms wordt deze zorgstandaard ook wel 'Zorgstandaard Cardiovasculair Risicomanagement' genoemd.

Ook het Koninklijk Nederlands Genootschap Fysiotherapie (KNGF) en de Nederlandse Vereniging voor Arbeids- en Bedrijfsgeneeskunde (NVAB) hebben richtlijnen met betrekking tot zorg voor coronaire hartziekten uitgebracht.

Richtlijnen en standaarden betreffende coronaire hartziekten

Acuut hartinfarct

- Acuut myocardinfarct met ST-segmentelevatie. Praktijkrichtlijnen ter Bevordering van de Kwaliteit van de Klinische Patiëntenzorg (NVVC, 2003)
- Guideline Drug Eluting Stents (NVVC, 2006)
- Guidelines for the diagnosis and treatment of Non-ST-segment elevation acute coronary syndromes (ESC, 2007)
- Guidelines on myocardial revascularization (ESC, 2010)
- Landelijke Transmurale Afspraak Acuut coronair syndroom (LTA, 2003)
- Landelijke Transmurale Afspraak Beleid na een doorgemaakt myocardinfarct (LTA, 2005)
- Management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation (ESC, 2008)
- NHG-Standaard Acuut Coronair Syndroom (NHG, 2003)
- NHG-Standaard Beleid na een doorgemaakt myocardinfarct (NHG, 2005)
- Universal definition of myocardial infarction (ESC, 2007)

PCI - CABG

- Dutch guidelines for interventional cardiology. Institutional and operator competence and requirements for training working group (NVVC, 2004)
- Gender-specific practice guidelines for coronary artery bypass surgery (STS, 2004)
- Guideline on antiplatelet and anticoagulation management in cardiac surgery (NVT, 2008)
- Guidelines for percutaneous coronary interventions (ESC, 2005)
- Richtlijn Indicaties CABG en PCI (NVT, 2007)
- Richtlijnen voor percutane coronaire interventie (NVVC, 2005)

Stabiele angina pectoris

- Guidelines on the management of stable angina pectoris (ESC, 2006)
- NHG-Standaard Stabiele angina pectoris (NHG, 2004)

Cardiovasculaire risicopreventie

- Multidisciplinaire richtlijn Cardiovasculair risicomanagement (CBO, 2006)
- NHG-standaard Cardiovasculair risicomanagement (NHG, 2006)⁹⁴
- Zorgstandaard Vasculair Risicomanagement (Platform Vitale Vaten, 2009)

Overig

- Beslisboom Poliklinische Indicatiestelling Hartrevalidatie 2010 (NVVC, 2010)
- Expert consensus document on the use of Antiplatelet Agents (ESC, 2004)
- KNGF-richtlijn Hartrevalidatie (KNGF, 2005)
- KNGF-standaard Beweeginterventie coronaire hartziekten (KNGF, 2009)
- Richtlijn: Handelen van de bedrijfsarts bij werknemers met ischemische hartziekten (NVAB, 2007)
- Richtlijn Hartrevalidatie (NVVC, 2004)

⁹⁴ De NHG-standaard Cardiovasculair risicomanagement is inhoudelijk gelijk aan de Multidisciplinaire richtlijn Cardiovasculair risicomanagement.

3.b.6 Organisatie van zorg

Bij de zorg voor coronaire hartpatiënten kunnen verschillende zorgverleners betrokken zijn, maar het grootste deel van die zorg wordt gegeven door huisartsen en cardiologen.

Huisartsen zijn onder andere verantwoordelijk voor de diagnostiek en de behandeling van risicofactoren, inclusief het geven van leefstijladviezen, medicatie en begeleiding aan mensen met een verhoogd risico. Bij die huisartsenzorg voor coronaire hartziekten zijn overigens - behalve huisartsen - ook praktijkassistenten en praktijkondersteuners betrokken.

Voor ondersteuning bij leefstijlverandering kan de huisarts een patiënt bijvoorbeeld verwijzen naar een diëtist (voeding) of een fysiotherapeut (beweging). En voor de diagnostiek van coronaire hartziekten kan de huisarts een ECG aanvragen, bijvoorbeeld bij een ziekenhuis, een huisartsenlaboratorium of een diagnostisch centrum. Het ECG wordt dan gemaakt door een ECG-laborant en beoordeeld door de huisarts zelf of door een cardioloog. Soms beschikt een huisartsenpraktijk zelf over ECG-apparatuur.

De huisarts kan de patiënt ook doorverwijzen naar een cardioloog, de medisch specialist die zich bezighoudt met de diagnostiek en behandeling van hartziekten. Maar een patiënt die bijvoorbeeld een hartinfarct heeft gehad en daarvoor in een ziekenhuis behandeld is, kan ook door de cardioloog naar de huisarts terugverwezen worden voor verdere begeleiding en controle. Als het herstel van de patiënt daarna ongecompliceerd verloopt, neemt de huisarts de verdere zorg op zich. Voor de samenwerking en afstemming van zorg tussen huisartsen en cardiologen rond coronaire hartziekten zijn door het NHG en de NVVC twee zogenoemde 'Landelijke Transmurale Afspraken' gemaakt: een voor patiënten met een acuut coronair syndroom en een voor het beleid na een doorgemaakt hartinfarct. Beide zijn globale afspraken; de bedoeling is dat huisartsen en cardiologen deze regionaal invullen en hierover werkafspraken maken.⁹⁵

Sinds enkele jaren bestaat er voor huisartsen een speciale tweejarige opleiding tot kaderarts hart- en vaatziekten. Kaderhuisartsen werken mee aan beleid, adviseren collega's en geven onderwijs aan bijvoorbeeld collega's en praktijkondersteuners. De eerste zeventien huisartsen die deze kaderopleiding voltooiden, hebben na afloop daarvan de Hart- en Vaatziekten Huisartsen Advies Groep (HartVaat HAG) opgericht.⁹⁶

Mensen met een coronaire hartziekte komen soms ook in aanraking met spoedzorg. Als een huisarts bijvoorbeeld het vermoeden heeft van een acuut

⁹⁵ Vermeer (2003) en Boomsma (2005)

⁹⁶ Kaderhuisartsen hart- en vaatziekten (2009)

coronair syndroom, dus van instabiele angina pectoris of een (dreigend) hartinfarct, dan zal hij de patiënt met spoed naar een cardioloog verwijzen of een ambulance bellen. De patiënt of iemand in zijn omgeving kan ook zelf via het 112-alarmnummer een ambulance inschakelen. De ambulanceverpleegkundigen bepalen op basis van hun onderzoek of de patiënt naar een ziekenhuis met een dottercentrum of naar het dichtstbijzijnde gewone ziekenhuis wordt gebracht. In de ambulance kunnen de verpleegkundigen daartoe een ECG uitvoeren.

Mensen met een acuut coronair syndroom kunnen ook via een huisartsenpost of een bezoek aan de afdeling Spoedeisende Hulp in een ziekenhuis opgenomen worden. Patiënten die met een acuut hartprobleem (bijvoorbeeld een dreigend hartinfarct) worden opgenomen, komen terecht op een gespecialiseerde afdeling hartbewaking of CCU.⁹⁷ Ze liggen hier enkele dagen voor intensieve behandeling of ter observatie aan een monitor die onder andere het hartritme en de bloeddruk in de gaten houdt. Op de afdeling hartbewaking werken onder andere cardiologen en gespecialiseerde verpleegkundigen. Elders in het ziekenhuis kunnen verschillende onderzoeken worden gedaan, bijvoorbeeld bloedonderzoek, een MRI-scan of een CT-scan. Deze worden vooral door laboranten uitgevoerd.

Dotteren en bypassoperaties worden in Nederland beschouwd als bijzondere interventies aan het hart; het zijn behandelingen die onder de Wet Bijzondere Medische Verrichtingen (WBMV) vallen. Dit betekent dat ze alleen mogen worden uitgevoerd in ziekenhuizen die hiervoor een vergunning van de minister van VWS hebben gekregen. In het *Planningsbesluit Bijzondere interventies aan het hart 2008* staat beschreven aan welke voorwaarden een ziekenhuis moet voldoen om een vergunning te krijgen.⁹⁸ Er zijn in Nederland 17 ziekenhuizen met een vergunning voor hartchirurgie en in 2008 waren er 22 ziekenhuizen met een dottervergunning.⁹⁹

Als een patiënt een hartkatheterisatie nodig heeft, dan wordt deze in een zogeheten katheterisatiekamer uitgevoerd door een interventiecardioloog. Deze kan eventueel ook besluiten de patiënt een dotterbehandeling (met of zonder stentplaatsing) te geven. Daarbij wordt hij geassisteerd door verschillende medewerkers van de katheterisatiekamer, bijvoorbeeld hartfunctielaboranten, verpleegkundigen en technici. Na afloop van de dotterbehandeling verblijft de patiënt nog korte tijd op een verpleegafdeling, bijvoorbeeld een verpleegafdeling cardiologie.

⁹⁷ De afkorting CCU wordt voor verschillende termen gebruikt: Cardio Care Unit, Cardiac Care Unit of Coronary Care Unit.

⁹⁸ VWS (2008a)

⁹⁹ VWS (2008a) en Vaartjes (2009b), p. 25, 30. Voor meer informatie over dottervergunningen: zie paragraaf 5.d.2.

Een patiënt die een bypassoperatie nodig heeft, wordt behandeld door een thoraxchirurg (ook wel cardio-thoracale chirurg genoemd): een chirurg die gespecialiseerd is in de behandeling van hart- en longziekten. Bij het uitvoeren van een bypassoperatie werkt de thoraxchirurg onder andere samen met cardio-anesthesiologen (deze brengen en houden de patiënt bij een openhartoperatie onder narcose), klinisch perfusionisten (deze reguleren de bloedsomloop en zuurstofvoorziening van de patiënt met behulp van een hart-longmachine) en operatieassistenten. Na de bypassoperatie verblijft de patiënt meestal 24 uur op de intensive care (IC), waar speciaal opgeleide artsen (intensivisten) en verpleegkundigen (IC-verpleegkundigen) werkzaam zijn. Daarna wordt de patiënt nog een week tot tien dagen op een verpleegafdeling verzorgd.

Patiënten die in aanmerking komen voor hartrevalidatie, krijgen deze meestal in een ziekenhuis, maar soms ook in een revalidatiecentrum. Volgens een inventarisatie uit 2003 werd er toen op iets meer dan honderd locaties in Nederland hartrevalidatie op poliklinische basis aangeboden.¹⁰⁰ Daarnaast zijn er in Nederland drie revalidatiecentra die klinische hartrevalidatie aanbieden. Patiënten bij wie - naast fysieke problemen - ook allerlei andere problematiek het functioneren belemmert, kunnen daar enkele weken worden opgenomen.¹⁰¹

Hartrevalidatie wordt meestal gegeven door een multidisciplinair team bestaande uit in elk geval een cardioloog, een revalidatiearts, een fysiotherapeut, een psycholoog, een verpleegkundige, een diëtist en een maatschappelijk werker. Soms zijn er nog meer zorgverleners bij betrokken, bijvoorbeeld een ergotherapeut of een sportarts.¹⁰²

Mensen met (een risico op) een coronaire hartziekte die medicijnen gebruiken, komen in contact met nog meer zorgverleners. In elk geval met apothekers of apothekersassistenten, want de medicijnen die door een arts worden voorgeschreven, moeten altijd in een apotheek worden opgehaald. Apothekers(-assistenten) bieden de patiënt ook farmaceutische zorg: informatie over de toedieningsvorm en dosering van de medicatie, en begeleiding bij het medicijngebruik. Patiënten die bepaalde antistollingsmiddelen gebruiken, worden bovendien gecontroleerd en begeleid door een trombosedienst. De trombosedienst zorgt voor eventuele aanpassing van de dosering.

In de zorg voor patiënten met een coronaire hartziekte vindt momenteel een aantal ontwikkelingen plaats. Zo neemt binnen de huisartsenzorg voor chro-

¹⁰⁰ Strijbis (2005), Buitenhuis (2006) en Gezondheidsraad (2008b), p. 111

¹⁰¹ Brügemann (2010)

¹⁰² Strijbis (2005), p. 95

nisch zieken de praktijkondersteuner een steeds grotere plaats in. Dit is vooral zichtbaar bij patiënten met diabetes of COPD, maar ook bij patiënten met hart- en vaatziekten. Het aandeel van de huisarts in het totaal aan huisartsenzorg voor deze patiënten daalde namelijk van 92 procent in 2004 tot 72 procent in 2008. Na de intrede van de praktijkondersteuner in 2004 heeft deze dus een steeds groter deel van de huisartsenzorg voor mensen met hart- en vaatziekten op zich genomen.¹⁰³ Een praktijkondersteuner kan bijvoorbeeld de diagnose en de uitslagen van controles met de patiënt bespreken, voorlichting over leefstijl en medicatie geven of de patiënt verwijzen naar een programma voor leefstijlverandering.¹⁰⁴

Een andere ontwikkeling in de eerste lijn betreft de zogenoemde integrale of functionele bekostiging van zorg voor chronisch zieken. Integrale bekostiging houdt in dat een groep zorgverleners, verenigd in een zorggroep, één bedrag ontvangt voor een pakket aan zorg, in plaats van een bedrag per verrichting. Functionele bekostiging is bekostiging op basis van de prestatie, en niet op basis van de zorgaanbieder die de zorg levert.¹⁰⁵ Op 1 januari 2010 is de integrale bekostiging van de zorg voor patiënten met een verhoogd risico op hart- en vaatziekten, 'Multidisciplinaire zorgverlening voor Cardiovasculair Risicomanagement (CVR)', van start gegaan.¹⁰⁶ Met deze nieuwe bekostigingsvorm voor deze zogenoemde 'ketenzorg' koopt de verzekeraar de zorg in bij een zorggroep voor een vast bedrag per jaar per patiënt. In elke zorggroep wordt één zorgaanbieder hoofdcontractant. Andere zorgaanbieders kunnen contracten met de hoofdcontractant afsluiten en zodoende kosten in rekening brengen. Zorgaanbieders en zorgverzekeraars kunnen zelf kiezen of ze deze nieuwe vorm van financiering willen toepassen, of de traditionele vorm waarbij deelprestaties vergoed worden.¹⁰⁷ Het uiteindelijke doel van integrale bekostiging van ketenzorg is verbetering van de kwaliteit van zorg en van de afstemming van zorg.¹⁰⁸ Een ander doel van dit systeem van (financiering van) zorg is een verhoging van de doelmatigheid ervan.

Ook in de ziekenhuiszorg voor coronaire hartziekten vinden verschillende ontwikkelingen plaats. Zo blijken gespecialiseerde verpleegkundigen een steeds grotere rol te spelen in de zorg voor chronisch zieken. Gespeciali-

¹⁰³ Heijmans (2010), p. 31-32, 45-46, 57

¹⁰⁴ Nielen (2008), p. 8

¹⁰⁵ De termen 'integrale bekostiging' en 'functionele bekostiging' betekenen dus niet exact hetzelfde, maar worden in de praktijk wel door elkaar gebruikt.

¹⁰⁶ Op dezelfde datum is integrale bekostiging voor diabeteszorg ingegaan, en op 1 juli 2010 voor COPD.

¹⁰⁷ NZa (2009c) en NZa (2010b)

¹⁰⁸ Groeneveld (2010d)

seerde verpleegkundigen richten zich vooral op preventie en op het (leren) omgaan met een chronische ziekte, inclusief zelfmanagement. Deze grotere rol van de gespecialiseerd verpleegkundige is vooral zichtbaar in de diabetes- en COPD-zorg, maar - hoewel in mindere mate - ook in de zorg voor mensen met hart- en vaatziekten. Er is namelijk sprake van een relatieve stijging van het aantal contacten met een gespecialiseerde hart- en vaatverpleegkundige ten opzichte van het aantal contacten met een medische specialist. De rol van de verpleegkundige ten opzichte van de specialist is dus versterkt.¹⁰⁹

Een andere ontwikkeling is het werken met zogeheten 'zorgpaden'. Dit zijn gestandaardiseerde protocollen die per type patiënt aangeven in welke volgorde diagnostische en therapeutische interventies plaatsvinden en welke hulpverleners daarbij een rol spelen. De afdeling cardiologie van het Medisch Centrum Alkmaar heeft bijvoorbeeld een zorgpad 'pijn op de borst' ontwikkeld. Dit heeft ertoe geleid dat de wachttijden verkort zijn, dat het zorgproces versneld is en dat patiënten dus eerder naar huis kunnen.¹¹⁰

Een laatste belangrijke ontwikkeling is het ontstaan van multidisciplinaire poliklinieken voor hart- en vaatziekten. In ziekenhuizen zijn poliklinieken meestal traditioneel georganiseerd per specialisme. Vanuit de behoefte om de zorg efficiënter te organiseren en beter af te stemmen op de patiënt, worden er steeds meer 'themapoliklinieken' opgezet. Het Instituut voor Verantwoord Medicijngebruik (IVM, het voormalige DGV, Doelmatige Geneesmiddelen Voorziening) heeft in 2010 een inventarisatie daarvan gedaan en vond bijna 1500 themapoliklinieken in Nederland. De meest voorkomende (meer dan tweehonderd) zijn themapoliklinieken cardiologie: "Er werken naast specialisten, nurse practitioners en gespecialiseerde (vasculair) verpleegkundigen en er wordt divers functieonderzoek gedaan. De zorg gaat van screening en preventie tot snelle diagnostiek (bij een patiënt die mogelijk een hartaanval heeft) en is vaak gestroomlijnd: hart- en vaatrisicopatiënten worden in één ochtend of middag door alle benodigde specialisten gezien. Het doel is om met een multidisciplinair team van cardiologen, neurologen, vaatchirurgen, internisten en radiologen samen te werken. Hierdoor kunnen complicaties van hart- en vaatziekten beter voorkomen worden en krijgen behandelde patiënten een betere kwaliteit van leven."¹¹¹ Voorbeelden van deze themapoliklinieken cardiologie zijn de Buitenpoli Cardiologie van het Martini Ziekenhuis in Groningen, de Fast-Track Polikliniek van het Erasmus MC in Rotter-

¹⁰⁹ Heijmans (2010), p. 8, 46-48, 57. Zie ook: Huiskes (2010), p. 41, 259

¹¹⁰ Umans (2009), Umans (2009a), Schrijvers (2009) en Huiskes (2010), p. 34-42. Zie ook Atiqi (2009) voor een kritiek op zorgpaden en Huiskes (2010) voor een beschrijving en evaluatie van verschillende voorbeelden van zorgpaden.

¹¹¹ Eijk (2010), p. 5

dam en de Secundaire Preventie Polikliniek van het UMC St Radboud in Nijmegen.¹¹²

3.c Het gebruik van zorg door mensen met een coronaire hartziekte

Mensen met een coronaire hartziekte maken veel gebruik van verschillende zorgvormen.

Huisartsenzorg

Volgens het Nationaal Panel Chronisch zieken en Gehandicapten (NPCG) van het Nederlands instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg (NIVEL) heeft 93 procent van de patiënten met een hart- en vaatziekte in 2008 contact gehad met de huisarts, tegen 75 procent van de algemene bevolking. Daarnaast geeft 28 procent van deze patiënten aan contact te hebben gehad met een praktijkondersteuner. In 2008 zaten de patiënten bij ongeveer drie van de tien contacten voor de diagnose hart- en vaatziekten aan tafel bij een praktijkondersteuner; de overige zeven contacten waren met de huisarts.¹¹³

Medisch-specialistische zorg

Vier van de vijf patiënten met een hart- en vaatziekte hadden in 2008 poliklinisch contact met een specialist en 4 procent had één of meerdere contacten met een hart- en vaatverpleegkundige. Patiënten met een hart- en vaatziekte hadden in 2008 bij twee van de tien poliklinische bezoeken contact met de hart- en vaatverpleegkundige en bij de overige acht bezoeken contact met een specialist.¹¹⁴

Bij een op de vijf patiënten met een hart- en vaatziekte volstond poliklinisch contact echter niet; zij werden in het ziekenhuis opgenomen.¹¹⁵ In 2009 kwam dit 88.000 keer voor bij een patiënt met een coronaire hartziekte. Dit waren 59.000 mannen en 29.000 vrouwen. In totaal werden 26.000 patiënten opgenomen vanwege een acuut hartinfarct.¹¹⁶ Patiënten die werden opgenomen vanwege een hartinfarct bleven gemiddeld zes dagen opgenomen in het ziekenhuis (mannen zes dagen, vrouwen zeven dagen).¹¹⁷ Dit is gelijk

¹¹² Martini Ziekenhuis (2009), Aaldijk (2009) en UMC St Radboud (2009c). Zie ook paragraaf 5.c.3.

¹¹³ Heijmans (2010), p. 30-31, 46

¹¹⁴ Heijmans (2010), p. 41, 43, 48

¹¹⁵ Heijmans (2010), p. 41

¹¹⁶ Vaartjes (2010), p. 20

¹¹⁷ Vaartjes (2010), p. 28

aan de zes dagen die een patiënt met een coronaire hartziekte in 2007 gemiddeld in het ziekenhuis bleef. In 1995 duurde dit gemiddelde verblijf langer: voor mannelijke patiënten acht dagen, voor vrouwelijke patiënten negen dagen.¹¹⁸

In 2002 onderging in West-Europa 80 procent van de patiënten met een acuut hartinfarct een invasieve ingreep: 21 procent een bypassoperatie en 57 procent een dotterbehandeling. De overige 22 procent kreeg een medicamenteuze behandeling.¹¹⁹

In 2008 ondergingen in Nederland ruim 12.000 patiënten een bypassoperatie.¹²⁰ Ruim 5.000 daarvan waren patiënten met een acuut hartinfarct.¹²¹ Daarnaast werden er in dat jaar 36.000 patiënten gedotterd; dit was bij 11.000 patiënten vanwege een acuut hartinfarct, bij 16.000 patiënten wegens stabiele angina pectoris en bij 9.000 patiënten wegens instabiele angina pectoris. Bij 87 procent van de dotterbehandelingen, dus 31.000 keer, werd een stent geplaatst.¹²²

Een dotterbehandeling kostte in 2008 gemiddeld 8.000 euro, de eenvoudigste bypassoperatie kostte bijna het dubbele.¹²³

Hartrevalidatie

Patiënten die een hartinfarct gehad hebben, of een dotterbehandeling of een bypassoperatie hebben ondergaan, kunnen hartrevalidatie krijgen. In 2002 volgden 18.400 van hen een hartrevalidatieprogramma. Daarvan hadden er 9.600 een hartinfarct gehad, 6.200 een bypassoperatie en 2.600 een dotterbehandeling.¹²⁴ Daarnaast nemen jaarlijks ongeveer 225 patiënten deel aan klinische hartrevalidatie.¹²⁵

Hartrevalidatie bestaat deels uit zorg door de fysiotherapeut. Patiënten kunnen echter ook buiten de hartrevalidatie om zorg van de fysiotherapeut krijgen. Een derde van alle hart- en vaatpatiënten had in 2008 contact met een fysiotherapeut.¹²⁶

¹¹⁸ Wieren (2010), p. 3

¹¹⁹ Deckers (2010c), p. 4

¹²⁰ Vaartjes (2009b), p. 25, 26 (16.877 openhartoperaties waarvan 71 procent CABG = 12.000 bypasses)

¹²¹ Vaartjes (2009a), p. 17 (aantal opnames acuut hartinfarct) en Deckers (2010c), p. 4 (percentage bypassoperatie)

¹²² Vaartjes (2009b), p. 25, 27

¹²³ CVZ (2010j)

¹²⁴ Strijbis (2005), p. 95

¹²⁵ Brügemann (2010), p. 5

¹²⁶ Heijmans (2010), p. 37

Farmaceutische zorg

In 2006-2007 gebruikten vrijwel alle mensen die eerder in een ziekenhuis waren opgenomen vanwege een coronaire hartziekte daarna geneesmiddelen: 96 procent een plaatjesremmer, 94 procent bloeddrukverlagende medicatie en 92 procent een cholesterolverlager.¹²⁷

In 2009 kregen 317.000 patiënten nitraten voorgeschreven, hoofdzakelijk vanwege angina pectoris.¹²⁸

In bepaalde gevallen krijgen patiënten een coumarinederivaat (indirect werkend antistollingsmiddel) voorgeschreven. In dat geval komen ze onder controle en begeleiding van een trombosedienst. In 2009 werden 14.000 patiënten die een hartinfarct hebben gehad, begeleid door een trombosedienst.¹²⁹

Een groot aantal mensen in Nederland gebruikt geneesmiddelen ter voorkoming van hart- en vaatziekten: in 2009 slikten 1,6 miljoen mensen een statine en 1,2 miljoen een plaatjesremmer. Daarnaast gebruikten veel mensen geneesmiddelen met een bloeddrukverlagend effect: 1,2 miljoen mensen gebruikten plaspillen, 1,7 miljoen mensen een bètablokker, 700.000 een calciumantagonist en 1,8 miljoen een RAS-remmer.¹³⁰

Thuiszorg

Om zelfstandig te kunnen blijven leven, krijgt een deel van de mensen met een hart- en vaatziekte thuiszorg. In 2007 kreeg 21 procent van hen professionele hulp bij het huishouden. Een kleiner deel (7 procent) kreeg thuis professionele zorg of begeleiding. Bijna één op de drie (28 procent) kreeg vanwege hun gezondheid hulp of zorg van mantelzorgers.¹³¹

Uitgaven

In 2005 werd in Nederland 1,3 miljard euro uitgegeven aan zorg voor coronaire hartziekten. Meer dan de helft hiervan betrof ziekenhuiszorg en bijna een derde betrof uitgaven aan genees- en hulpmiddelen. Het totale bedrag vormt bijna een kwart van de totale kosten aan hart- en vaatziekten. Van de uitgaven aan zorg voor coronaire hartziekten gaat 65 procent naar mannen en 35 procent naar vrouwen.¹³²

¹²⁷ Deckers (2010), p. 1

¹²⁸ CVZ (2010c)

¹²⁹ FNT (2010), p. 20

¹³⁰ CVZ (2010c)

¹³¹ NIVEL, NPCG (2008)

¹³² Wieren (2010), p. 4-5

3.d Verzekerde zorg voor coronaire hartziekten

In deze paragraaf beschrijven we welke zorg voor coronaire hartziekten verzekerd is vanuit het basispakket en vanuit de AWBZ.

3.d.1 Verzekerde zorg vanuit het basispakket

Welke zorg voor coronaire hartziekten in Nederland vanuit het basispakket verzekerd is, kan afgeleid worden uit de Zvw, het *Besluit zorgverzekering* (Bzv) en de *Regeling zorgverzekering* (Rzv).

Artikel 10 van de Zvw definieert het te verzekeren risico als de behoefte aan:

- a. geneeskundige zorg, waaronder de integrale eerstelijnszorg zoals die door huisartsen en verloskundigen pleegt te geschieden;
- b. mondzorg;
- c. farmaceutische zorg;
- d. hulpmiddelenzorg;
- e. verpleging;
- f. verzorging, waaronder de kraamzorg;
- g. verblijf in verband met geneeskundige zorg;
- h. vervoer in verband met het ontvangen van zorg of diensten als bedoeld in de onderdelen a tot en met g, dan wel in verband met een aanspraak op grond van de Algemene Wet Bijzondere Ziektekosten.

In artikel 11, derde lid van de Zvw staat dat de inhoud en omvang van deze te verzekeren prestaties bij algemene maatregel van bestuur nader worden geregeld. Deze Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) is het Bzv. In de artikelen 2.4 tot en met 2.16 van het Bzv is de inhoud en omvang van de hierboven genoemde vormen van zorg waarop de verzekerde recht heeft, beschreven.

Hieronder zullen we ingaan op de te verzekeren prestaties die van belang (kunnen) zijn voor coronaire hartpatiënten. Uit de beschrijving die we in paragraaf 3.b gegeven hebben van de diagnostiek en behandeling, blijkt dat het gaat om alle te verzekeren prestaties, met uitzondering van mondzorg.

Geneeskundige zorg

De artikelen 2.4, 2.5 en 2.6 van het Bzv gaan over de inhoud en omvang van de te verzekeren geneeskundige zorg. Zo beschrijft artikel 2.4: "Geneeskundige zorg omvat zorg zoals huisartsen, medisch-specialisten, klinisch-psychologen en verloskundigen die plegen te bieden, met uitzondering van de zorg zoals tandarts-specialisten die plegen te bieden, alsmede [...] zorg

bij stoppen-met-rokenprogramma als bedoeld in artikel 2.5b en paramedische zorg als bedoeld in artikel 2.6, met dien verstande dat [...].¹³³ Hierna volgt een aantal uitzonderingen op of voorwaarden voor de te verzekeren inhoud en omvang van de geneeskundige zorg. Zo staat vermeld dat de eerstelijnspsychologische zorg ten hoogste acht zittingen per jaar omvat, en dat bij ministeriële regeling kan worden bepaald dat de verzekerde voor een zitting eerstelijnspsychologische zorg een eigen bijdrage betaalt. Die ministeriële regeling is de Rzv, waar in artikel 2.3 staat dat een verzekerde voor eerstelijnspsychologie een eigen bijdrage van tien euro per zitting moet betalen.

In artikel 2.5b van het Bzv staat vervolgens dat een verzekerde recht heeft op een keer per kalenderjaar vergoeding van een stoppen-met-rokenprogramma: geneeskundige en farmacotherapeutische interventies ter ondersteuning van gedragsverandering met als doel te stoppen met roken.

Paramedische zorg omvat volgens het eerste lid van artikel 2.6 van het Bzv fysiotherapie, oefentherapie, logopedie, ergotherapie en dieetadvisering. Ook staat in artikel 2.6 dat de vergoeding bij ergotherapie beperkt is tot maximaal tien behandeluren per jaar en bij dieetadvisering tot maximaal vier behandeluren per jaar. Voor fysiotherapie en oefentherapie verwijst artikel 2.6 lid 2 naar bijlage 1.¹³⁴ Daarop staat een aantal (chronische) aandoeningen waarvoor fysiotherapie en oefentherapie (met uitzondering van de eerste twaalf behandelingen) vergoed worden.¹³⁵ Coronaire hartziekten behoren daar ook toe, want myocardinfarct (hartinfarct), status na coronary-artery-bypassoperatie (omleidingsoperatie) en status na percutane transluminale coronair angioplastiek (dotteren) worden op bijlage 1 genoemd onder lid 1, onderdeel c. Bij onderdeel d, subonderdeel 5 staat bovendien dat fysiotherapie en oefentherapie ook vergoed mogen worden na opname in een ziekenhuis, een verpleeginrichting of een instelling voor revalidatie dan wel na dagbehandeling in een instelling voor revalidatie en de hulp dient ter bespoediging van het herstel na ontslag naar huis of de beëindiging van de dagbehandeling.

Farmaceutische zorg

In artikel 2.8 van het Bzv is de te verzekeren farmaceutische zorg beschreven. Daarin wordt in lid 1 onder andere gesproken over “de bij ministeriële regeling aangewezen geregistreerde geneesmiddelen”. De ministeriële regeling waar het hier om gaat, is de Rzv. De “aangewezen geregistreerde ge-

¹³³ De teksten die we hebben weggelaten uit de citaten, zijn niet relevant voor coronaire hartziekten.

¹³⁴ Het gaat hierbij om de zogenoemde ‘chronische lijst’ of ‘lijst Borst’, vernoemd naar Els Borst, de voormalige minister van VWS. Deze lijst is ingevoerd in 1996.

¹³⁵ Tot 1 januari 2011 was dit: met uitzondering van de eerste tien behandelingen.

neemsmiddelen” staan vermeld in bijlage 1 bij de Rzv. Op bijlage 1a staan geneesmiddelen die onderling vervangbaar zijn met andere geneesmiddelen die vergoed worden. Voor de middelen op bijlage 1a geldt een maximaal vergoedingsbedrag (vergoedingslimiet); ook dit bedrag staat op bijlage 1a vermeld. Op bijlage 1b staan geneesmiddelen die niet onderling vervangbaar zijn met enig ander geneesmiddel dat vergoed wordt; deze middelen op bijlage 1b worden volledig vergoed.

Vrijwel alle geneesmiddelen die gebruikt worden voor de behandeling van coronaire hartziekten, worden volledig vergoed. Uitzonderingen zijn nicorandil (een nitraat), colesvelam (een galzuurbindend hars ter verlaging van het cholesterolgehalte), hydralazine (een direct werkende vaatverwijder uit de groep ‘overige bloeddrukverlagers’) en tinzaparine (een antistollingsmiddel uit de heparinegroep). Voor deze vier geneesmiddelen moet door de patiënt een eigen bijdrage worden betaald.

De geneesmiddelen die op bijlage 1a en 1b van de Rzv staan, worden overigens niet altijd vergoed. Een deel van deze geneesmiddelen wordt namelijk alleen vergoed als de patiënt voldoet aan aanvullende voorwaarden. Deze middelen en de bijbehorende voorwaarden staan vermeld in bijlage 2 van de Rzv. In onderstaand kader is weergegeven voor welke middelen voor patiënten met coronaire hartziekten dit van toepassing is, en onder welke voorwaarden ze vergoed worden.¹³⁶

Aanvullende voorwaarden vergoeding geneesmiddelen coronaire hartziekten

9. Simvastatine, atorvastatine, fluvastatine, pravastatine, rosuvastatine, ezetimibe. Voorwaarde: uitsluitend voor een verzekerde die een verhoogde kans heeft op het ontwikkelen van cardiovasculaire aandoeningen en op behandeling met een van deze middelen is aangewezen overeenkomstig de richtlijnen die in Nederland door de desbetreffende beroepsgroepen zijn aanvaard.

21. Clopidogrel en prasugrel. Voorwaarde: uitsluitend voor een verzekerde die:

- a. na een doorgemaakt myocardinfarct of ischemisch cerebrovasculair accident of bij een vastgestelde perifere arteriële aandoening, niet behandeld kan worden met acetylsalicylzuur vanwege overgevoeligheid voor acetylsalicylzuur of een andere absolute contra-indicatie voor acetylsalicylzuur heeft, of
- b. is aangewezen op het geneesmiddel in combinatie met acetylsalicylzuur bij:
 1. een acuut coronair syndroom zonder ST-segmentstijging,
 2. een acuut coronair syndroom op basis van een acuut myocardinfarct met ST-segmentstijging,of
3. een stentplaatsing in het kader van een niet-acuut coronair syndroom.

50. Ivabradine. Voorwaarde: uitsluitend voor een verzekerde met stabiele angina pectoris die een contra-indicatie of intolerantie heeft voor een bètablokker en:

¹³⁶ Onder punt 5 van bijlage 2 staat bovendien dat het pneumokokkenvaccin vergoed wordt voor een verzekerde lijdend aan een ischemische hartziekte.

- a. die een contra-indicatie voor of klinisch relevante bijwerkingen heeft op diltiazem of op de combinatie van een langwerkend nitraat en een dihydropyridine calciumantagonist, of
- b. bij wie sprake is van onvoldoende anti-angineus effect bij de behandeling met diltiazem of met de combinatie van een langwerkend nitraat en een dihydropyridine calciumantagonist en die ivabradine als monotherapie of als combinatietherapie samen met een langwerkend nitraat of een dihydropyridine calciumantagonist gebruikt.

Tot slot nog het volgende over de te verzekeren farmaceutische zorg. In artikel 2.8 van het Bzv wordt in lid 1 de zinsnede “de bij ministeriële regeling aangewezen geregistreerde geneesmiddelen” gevolgd door “voor zover deze zijn aangewezen door de zorgverzekeraar”. Deze formulering heeft betrekking op het zogeheten ‘preferentiebeleid’ van zorgverzekeraars. Dit houdt in dat een zorgverzekeraar ervoor kan kiezen om voor geneesmiddelen met eenzelfde werkzame stof alleen het goedkoopste middel te vergoeden. In artikel 2.8 van het Bzv is dit vastgelegd onder lid 3 (“De aanwijzing door de zorgverzekeraar geschiedt zodanig dat van alle werkzame stoffen die voorkomen in de bij ministeriële regeling aangewezen geneesmiddelen ten minste een geneesmiddel voor de verzekerde beschikbaar is”) en lid 4 (“Farmaceutische zorg omvat ook een ander bij ministeriële regeling aangewezen geneesmiddel dan het door de zorgverzekeraar aangewezen geneesmiddel, voor zover behandeling met het door de zorgverzekeraar aangewezen geneesmiddel voor de verzekerde medisch niet verantwoord is”).

Hulpmiddelen

Hulpmiddelenzorg staat beschreven in artikel 2.9 van het Bzv. In lid 1 daarvan staat: “Hulpmiddelenzorg omvat bij ministeriële regeling aangewezen, functionerende hulpmiddelen en verbandmiddelen [...]”. De aangewezen hulpmiddelen worden vervolgens weer vermeld in de Rzv, namelijk in artikel 2.6. Voor patiënten met coronaire hartziekten kunnen twee soorten hulpmiddelen uit deze lijst van belang zijn, namelijk hulpmiddelen voor communicatie, informatievoorziening en signalering (artikel 2.6, onderdeel t) en zelfmeetapparatuur voor bloedstollingstijden (artikel 2.6, onderdeel dd). De hulpmiddelen voor communicatie, informatievoorziening en signalering worden in artikel 2.26 nader beschreven als (o.a.) “persoonlijke alarmeringsapparatuur voor lichamelijk gehandicapten, indien de lichamelijk gehandicapte in een verhoogde risicosituatie verkeert.” (lid j, onderdeel 2). De zelfmeetapparatuur voor bloedstollingstijden wordt in artikel 2.32 omschreven als “apparatuur en toebehoren waarmee de verzekerde zelf de stollingstijd van zijn bloed kan meten, nadat hij voor het gebruik van die apparatuur is opgeleid.”

Verpleging, verzorging en verblijf

Verpleging en verzorging komen aan de orde in artikel 2.10 van het Bzv, waar verblijf in verband met geneeskundige zorg als volgt wordt toegelicht: “Verblijf omvat verblijf gedurende een ononderbroken periode van ten hoogste 365 dagen, dat medisch noodzakelijk is in verband met de geneeskundige zorg, bedoeld in artikel 2.4, [...] al dan niet gepaard gaande met verpleging, verzorging of paramedische zorg.” En in het daaropvolgende artikel 2.11 wordt verpleging als volgt omschreven: “Naast de in artikel 2.10 bedoelde verpleging, omvat verpleging tevens zorg zoals verpleegkundigen die plegen te bieden, zonder dat die zorg gepaard gaat met verblijf, en die noodzakelijk is in verband met medisch-specialistische zorg.”

Vervoer

De te verzekeren prestatie ‘vervoer’ wordt in het Bzv uitgewerkt in de artikelen 2.13 tot en met 2.16. Het betreft onder andere ambulancevervoer.

Wel of niet in het basispakket?

Ondanks de beschrijvingen hierboven is het niet altijd zonder meer duidelijk welke zorg voor coronaire hartziekten tot het basispakket behoort. Zorg voor coronaire hartziekten is als zodanig namelijk geen te verzekeren prestatie in het basispakket. Deze zorg is uit verschillende soorten zorg samengesteld. Om te bepalen of de zorg voor coronaire hartziekten tot het te verzekeren pakket behoort, zal dus altijd inhoudelijk bekeken moeten worden om welke soorten zorg het gaat. Vervolgens moet ook getoetst worden of deze zorg verzekerde zorg is. De basis hiervoor, te weten het Bzv, omschrijft de verschillende soorten zorg op twee manieren, namelijk de open omschrijving van geneeskundige zorg, paramedische zorg en verpleging en de (meer) gesloten omschrijving van de genees- en hulpmiddelen.

Geneeskundige zorg staat in artikel 2.4 van het Bzv beschreven als “zorg zoals huisartsen, medisch-specialisten, klinisch-psychologen en verloskundigen die plegen te bieden”. In artikel 2.6 en 2.10 van het Bzv staan fysiotherapie, oefentherapie, logopedie, ergotherapie en verpleging op dezelfde manier beschreven. Deze open omschrijvingen van de verschillende zorgvormen maken het ingewikkeld om te bepalen of zorg tot het basispakket behoort. Deze omschrijvingen worden immers begrensd door het begrip ‘plegen te bieden’. Het CVZ heeft dit begrip uitgelegd in het rapport *Betekenis en beoordeling criterium 'plegen te bieden'*.¹³⁷

Andere zorgvormen zijn meer in detail geregeld. Bij geneesmiddelen en hulpmiddelen is bijvoorbeeld sprake van een limitatieve opsomming (gesloten, positieve lijst). Toch blijft ook hier ruimte voor interpretatie, bijvoorbeeld

¹³⁷ CVZ (2008c)

bij begrippen als 'onvoldoende anti-angineus effect' (Rzv, bijlage 2, onder 50b) of 'in een verhoogde risicosituatie verkeert' (Rzv, artikel 2.26, onder j2). Bovendien moet alle zorg ook voldoen aan de 'stand van de wetenschap en praktijk'. In het Bzv, artikel 2.1, lid 2 staat namelijk: "De inhoud en omvang van de vormen van zorg of diensten worden mede bepaald door de stand van de wetenschap en praktijk en, bij ontbreken van een zodanige maatstaf, door hetgeen in het betrokken vakgebied geldt als verantwoorde en adequate zorg en diensten." Het CVZ heeft een toetsingskader vastgesteld aan de hand waarvan we kunnen beoordelen of zorg voldoet aan het criterium 'stand van de wetenschap en praktijk'.¹³⁸

Eigen risico

Iedere verzekerde van achttien jaar of ouder heeft een verplicht eigen risico van 170 euro per kalenderjaar (Zvw, artikel 19, lid 1).¹³⁹ In artikel 21, lid 2 van de Zvw is bovendien vastgelegd dat bij algemene maatregel van bestuur vormen van zorg of overige diensten kunnen worden aangewezen waarvoor de kosten geheel, gedeeltelijk of in het geheel niet onder het verplicht eigen risico vallen. In artikel 2.17, lid 1 van het Bzv is vermeld dat onder andere zorg zoals huisartsen die plegen te bieden, buiten het verplichte eigen risico valt.

In lid 2 van datzelfde artikel staat verder dat een zorgverzekeraar in een aantal situaties kan bepalen dat kosten van het gebruik van zorg en overige diensten geheel of gedeeltelijk buiten het verplicht eigen risico vallen. Het gaat daarbij onder andere om de situatie waarin de verzekerde gebruik maakt van een door de zorgverzekeraar aangewezen geneesmiddel of hulpmiddel, of de situatie waarin de verzekerde een door de zorgverzekeraar aangewezen programma heeft gevolgd met betrekking tot (bijvoorbeeld) hart- en vaatziekten.¹⁴⁰

3.d.2 Verzekerde zorg vanuit de AWBZ

Behalve de Zvw en aanverwante regelingen, kennen we in Nederland ook de volksverzekering AWBZ. De aanspraken op zorg in het kader van de AWBZ zijn vastgelegd in artikel 6. In lid 1 daarvan staat dat het gaat om zorg ter voorkoming van ziekten en ter voorziening in hun geneeskundige behandeling, verpleging en verzorging. Tot deze zorg behoren ook voorzieningen tot behoud, herstel of ter bevordering van de arbeidsgeschiktheid of voor verbe-

¹³⁸ CVZ (2007a)

¹³⁹ Betreft het eigen risico in 2011. In 2010 bedroeg dit 165 euro.

¹⁴⁰ Met 'programma' wordt bedoeld: een gezondheidsbevorderend of op preventie gericht programma.

tering van levensomstandigheden, alsmede maatschappelijke dienstverlening. In lid 2 staat dat door middel van een algemene maatregel van bestuur de aard, inhoud en omvang van de zorg waarop aanspraak bestaat, worden geregeld, en dat voor het tot gelding brengen van de aanspraken voorwaarden kunnen worden gesteld.

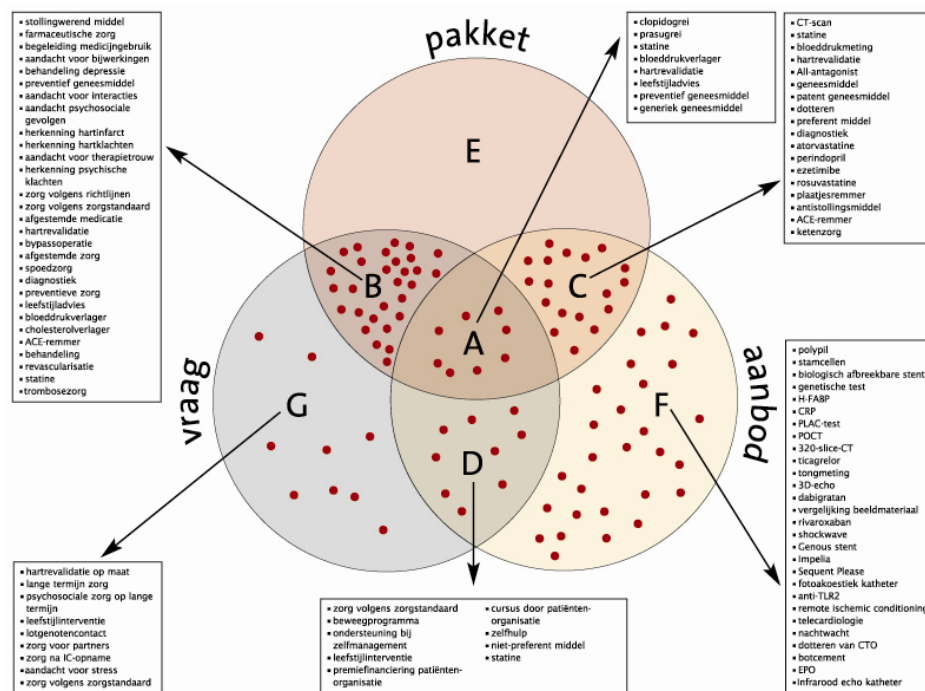
Deze AMvB is het *Besluit Zorgaanspraken AWBZ* (BZA). In artikel 2 zijn de aanspraken vastgelegd. In lid 1 daarvan staat dat de verzekerde aanspraak heeft op persoonlijke verzorging, verpleging, begeleiding, behandeling, verblijf, vervoer, het gebruik van een verpleegartikel, doventolkzorg, voortgezet verblijf, zorg die gepaard gaat met verblijf in dezelfde instelling (toegelicht in artikel 15), onderzoek naar aangeboren stofwisselingsziekten en vaccinaties. Al deze zorgvormen worden vervolgens specifiek omschreven in de artikelen 4 tot en met 18. In artikel 2, lid 1 staat verder dat het recht op deze vormen van zorg alleen bestaat als deze niet op grond van een andere wettelijke regeling kunnen worden bekostigd. In lid 2 van hetzelfde artikel staat bovendien dat de aanspraak op zorg slechts bestaat “voor zover de verzekerde, gelet op zijn behoefte en uit een oogpunt van doelmatige zorgverlening, redelijkerwijs daarop is aangewezen.” In lid 3 staat dat de aanspraak op de zorg, bedoeld in het eerste lid, bij ministeriële regeling nader kan worden geregeld en afhankelijk kan worden gesteld van daarbij te stellen voorwaarden. Deze ministeriële regeling is de *Regeling Zorgaanspraken AWBZ*. Tot slot is in de AWBZ, artikel 6, lid 4 vastgelegd dat via een algemene maatregel van bestuur kan worden bepaald dat de aanspraak op zorg slechts tot gelding kan worden gebracht indien de verzekerde bijdraagt in de kosten daarvan. De bijdrage kan verschillen naar gelang de groep waartoe de verzekerde behoort en de zorg die verstrekt wordt, en kan mede afhankelijk gesteld worden van het inkomen van de verzekerde en diens echtgenoot. De betreffende AMvB heet het *Bijdragebesluit zorg*.

Doordat de zorgaanspraken in de AWBZ, het BZA en de Regeling Zorgaanspraken AWBZ functioneel zijn omschreven (als persoonlijke verzorging, verpleging enzovoort), beschrijven ze geen zorgaanspraken specifiek voor mensen met coronaire hartziekten. Net als alle andere AWBZ-verzekerden kunnen zij daar echter wel aanspraak op maken. Overigens geldt ook voor de AWBZ dat niet altijd zonder meer duidelijk is welke zorg daartoe behoort.

3.e Pakketkwesties bij zorg voor coronaire hartziekten

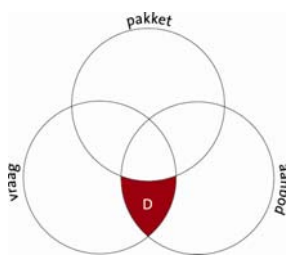
In deze paragraaf lopen we vooruit op de pakketkwesties die we in dit doorlichtingsonderzoek hebben aangetroffen. Figuur 7 geeft een schematisch overzicht van de betreffende kwesties. Het schema laat zien bij welke vormen van zorg voor coronaire hartziekten we op dit moment discrepanties signale-

ren tussen gevraagde, aangeboden en verzekerde zorg. De kwesties bespreken we inhoudelijk in de hiernavolgende hoofdstukken. De stippen in de figuur symboliseren zorgvormen. Hoewel deze stippen allemaal even groot zijn, kunnen de bijbehorende zorgvormen in 'grootte' verschillen. Sommige zorgvormen zijn namelijk specifiek gedefinieerd (bijvoorbeeld atorvastatine, meting bloeddruk), terwijl andere zorgvormen breder of globaler omschreven zijn (bijvoorbeeld farmaceutische zorg of zorg op maat). Bepaalde zorgvormen staan in het schema meer dan één keer vermeld (bijvoorbeeld statine, leefstijladvies). Dat komt doordat er bij die zorgvorm sprake is van meerdere pakketkwesties.



Figuur 7. De pakketkwesties bij zorg voor coronaire hartziekten

4 Gevraagde zorg wordt aangeboden, maar is niet verzekerd



Dit hoofdstuk gaat over pakketkwestie D: zorg waarnaar vraag is en die ook aangeboden wordt. De patiënt kan er in principe dus op rekenen dat zorgverleners de verlangde, gewenste of benodigde zorg leveren. Het pakket vergoedt deze zorg echter niet of niet volledig. Hierdoor kunnen mensen met coronaire hartziekten in de praktijk problemen krijgen, omdat zij bijvoorbeeld de kosten van de zorg niet kunnen betalen.

Het belang van een goede verzekering van zorg voor coronaire hartziekten blijkt bijvoorbeeld wanneer we de Nederlandse situatie - met een verplichte basisverzekering voor iedereen - vergelijken met die in de Verenigde Staten (VS), waar veel mensen geen ziektekostenverzekering hebben. Recent is in de VS onderzoek gedaan naar de vraag hoe de verzekeringsstatus van patiënten met een acuut hartinfarct van invloed is op hun beslissing om spoedzorg te vragen. Patiënten zonder ziektekostenverzekering, of patiënten die wel verzekerd waren maar zich toch zorgen maakten of ze de zorg wel konden betalen, bleken zich vaker te laat in het ziekenhuis te melden dan patiënten die wel verzekerd waren en geen financiële problemen ervoeren.¹⁴¹

Belangrijkste uitkomsten pakketkwestie D

- Mensen met coronaire hartziekten vinden dat alle zorg die beschreven staat in zorgstandaarden, in dit geval de *Zorgstandaard Vasculair Risicomanagement*, noodzakelijke zorg is en dus tot het verzekerde pakket zou moeten behoren.
- Coronaire hartpatiënten vragen om (meer) vergoeding van leefstijlinterventies, specifiek om vergoeding van beweegprogramma's of bewegen onder medische begeleiding.
- Mensen met coronaire hartziekten vragen om vergoeding van ondersteuning bij zelfmanagement. Een deel van de ondersteuning bij zelfmanagement behoort overigens al tot de basisverzekering. Dit geldt echter niet voor zelfhulp en algemene educatie.
- Coronaire hartpatiënten zijn voorstander van premiefinanciering van patiëntenorganisaties. Ook cursussen die door patiëntenorganisaties gegeven

¹⁴¹ Smolderen (2010)

worden, zouden volgens hen door de zorgverzekering gedekt moeten worden.

- Er is geen vraag van mensen met coronaire hartziekten naar vergoeding van medicijnen die niet in het pakket zitten. Dit komt waarschijnlijk doordat bijna alle medicijnen voor coronaire hartziekten die in de huidige praktijk gebruikt worden, via de basisverzekering (volledig) vergoed kunnen worden.
- Coronaire hartpatiënten hebben soms wel last van de manier waarop zorgverleners en zorgverzekeraars omgaan met medicijnen die alleen onder bepaalde voorwaarden vergoed worden (bijlage 2 Rzv), bijvoorbeeld statines.
- Het preferentiebeleid van zorgverzekeraars leidt bovendien ertoe dat coronaire hartpatiënten het geneesmiddel van hun voorkeur niet altijd vergoed krijgen, ook al hoort dit middel wel tot de basisverzekering. Patiënten vinden dat zij daardoor in hun keuzevrijheid beperkt worden.

4.a Leefstijlinterventies

Patiënten met coronaire hartziekten vragen om (meer) vergoeding van leefstijlinterventies. Zo gaf Margo Weerts, directeur van De Hart&Vaatgroep, als antwoord op onze vraag welke invloed de basisverzekering heeft op de zorg voor coronaire hartziekten: “Ja, preventie zit er veel te weinig in, en leefstijlinterventies. Dat is iets waar wij al heel lang voor pleiten. Risicofactoren die je zelf kunt beïnvloeden en interventies die daarop gericht zijn, worden te weinig vergoed. Terwijl ze eigenlijk gelijk staan aan medicamenteuze interventies, kijk maar in de richtlijnen.”¹⁴² Ook huisarts Joke Lanphen vindt de basisverzekering op dit punt onvoldoende dekkend voor coronaire hartziekten: “Het is inmiddels bewezen en aangetoond dat allerlei leefstijlprogramma’s, leefstijladvies, gedragsveranderingen en trainingen voor enerzijds mensen met een hoog risico omdat ze al een event hebben gehad, en anderzijds mensen die nog geen event hebben gehad maar wel een verhoogd risico hebben, effect hebben op de prognose van mensen en hun risico. Maar dieet zorg houdt na vier sessies op, en vergoeding van alle vormen van bewegingsprogramma’s is nog een groot probleem.” Zij vindt dan ook dat daar een herziening of herbezinning op moet plaatsvinden.¹⁴³

Ook volgens een review van de Nederlandse Hartstichting zijn leefstijlinterventies effectief. Zo blijken leefstijlinterventies gericht op gewichtsverlies een gunstig effect te hebben op risicofactoren voor hart- en vaatziekten. Ook bewegen heeft een positief effect: bij patiënten met coronaire hartziekten

¹⁴² CVZ (2009b)

¹⁴³ CVZ (2009h)

kan lichamelijke activiteit de kans op sterfte met 20 tot 25 procent verlagen. Bij personen met een verhoogd risico op hart- en vaatziekten verbetert door lichamelijke activiteit de bloeddruk en het HDL-cholesterolgehalte en vermindert de kans op het krijgen van diabetes. Men keek ook naar het effect van zogenoemde 'multifactoriële' interventies: interventies die gericht zijn op een combinatie van twee of meer van de factoren voeding/dieet, bewegen of roken. Deze multifactoriële leefstijlinterventies kunnen het optreden van hart- en vaatziekten en sterfte verminderen en de risicofactoren verlagen. Omdat interventies waarbij er intensief contact is met de patiënt over een wat langere periode het grootste effect lijken te hebben, concludeert de Nederlandse Hartstichting: "Het is daarom aan te bevelen om, als onderdeel van de behandeling van patiënten met hart- en vaatziekten, een uitgebreid leefstijladvies te geven, waarbij de patiënt goed en langdurig wordt begeleid. Dit geldt ook voor personen met een verhoogd risico op het krijgen van hart- en vaatziekten."¹⁴⁴

Dieetadviezen

Het NIVEL heeft onderzoek gedaan naar interventies gericht op voeding of dieet. Het NIVEL stelt dat het maximaal te vergoeden aantal van vier uren dieetadvies per kalenderjaar, voor een op de vier cliënten te weinig is.¹⁴⁵ Men baseert zich hierbij op gegevens van de Landelijke informatievoorziening Paramedische Zorg (LiPZ), waarin onder andere diëtisten gegevens registreren over de zorg die zij leveren. Diëtisten geven aan dat ze bij 28 procent van hun patiënten graag meer tijd tot hun beschikking zouden willen hebben. Uit hetzelfde onderzoek blijkt echter dat in 2007 bij 81 procent van de patiënten de totale behandeling uit minder dan vier kalenderuren bestond en bij 12 procent uit exact vier uur. Bij slechts 7 procent duurde de totale behandeling langer dan vier uur.¹⁴⁶ Voor de grote meerderheid van de patiënten lijkt de vergoeding van dieetadvies via het basispakket dus toch voldoende te zijn.

Beweeginterventies: betrokkenheid patiënten bij aanbod

Coronaire hartpatiënten lijken behoefte te hebben aan beweeginterventies. Volgens De Hart&Vaatgroep is het van belang dat hartpatiënten sporten en bewegen onder deskundige begeleiding, omdat daarbij rekening wordt gehouden met de aandoening en het beweegaanbod wordt afgestemd op de mogelijkheden van de patiënt. Voor hartpatiënten is het ontbreken van sportvaardigheid vaak een drempel om zich aan te melden bij bestaande,

¹⁴⁴ Nederlandse Hartstichting (2009), p. 13

¹⁴⁵ NIVEL (2009a)

¹⁴⁶ Leemrijse (2008), p. 15-16, 52, 63-64

reguliere sportverenigingen. Bovendien besteden deze meestal niet voldoende zorg aan specifieke veiligheidsmaatregelen.¹⁴⁷

Hartpatiënten zijn zelf intensief betrokken bij de ontwikkeling van beweegin-terventies die passen bij hun aandoening. Zo heeft De Hart&Vaatgroep een eigen sport- en bewegingsaanbod ontwikkeld: *Hart in Beweging* (HIB). Onder deskundige begeleiding kunnen hartpatiënten daar bijvoorbeeld fitnessen, zwemmen of een zaalsport beoefenen. De Hart&Vaatgroep verzorgt hiertoe speciale opleidingen voor bijvoorbeeld sportinstructeurs, zwemdocenten, fitnessinstructeurs of fysiotherapeuten. Er zijn ongeveer tweehonderd organisaties met een zogeheten 'HIB-licentie'.¹⁴⁸

Een andere organisatie waar hartpatiënten onder medische begeleiding kunnen sporten, is Stichting Hart-Aktief. Deze stichting is opgericht door hartpatiënten die behoefte hadden om na de hartrevalidatie verder te gaan met sporten. Hart-Aktief organiseert zaalsporten en fitness in de regio Haaglanden.¹⁴⁹ Gezondheidscentrum Mediweert biedt hartpatiënten medische fitness en sport- en ontspanningsoefeningen onder begeleiding van een fysiotherapeut aan. Ook dit programma is ontstaan nadat hartpatiënten van het St. Jans Gasthuis in Weert na de hartrevalidatie aangaven behoefte te hebben aan verdere training onder deskundige begeleiding.¹⁵⁰

Beweeginterventies: kwaliteitscriteria

Veel chronisch zieken, maar ook huisartsen, vinden het lastig om een verantwoord, passend en inspirerend beweeg- of sportaanbod te vinden. De Hart&Vaatgroep heeft daarom, samen met de DVN, de Reumapatiëntenbond en Astma Fonds Longpatiëntenvereniging, hiervoor criteria vanuit patiëntenperspectief opgesteld. Uiteindelijk moeten deze tot certificering van beweegactiviteiten en tot meer en voldoende kwalitatief sport- en beweegaanbod voor mensen met een chronische aandoening leiden.

Het betreft de volgende zes kwaliteitscriteria:

1. Deskundigheid begeleider: de begeleider is deskundig op het gebied van sport en bewegen in relatie tot de aandoening. Dit blijkt uit het vermogen te kunnen bieden: specifieke hulp in geval van klachten die met de aandoening samenhangen, en een programmatische aanpak afgestemd op de deelnemers.

¹⁴⁷ De Hart&Vaatgroep (2010)

¹⁴⁸ Via de website www.beweegzoeker.nl kunnen patiënten het HIB-aanbod in hun buurt vinden. De Hart&Vaatgroep (2010)

¹⁴⁹ Hart-Aktief (2010)

¹⁵⁰ Mediweert (2008)

2. Laagdrempelig: de beweegfaciliteit is laagdrempelig voor mensen met een chronische aandoening. Dit blijkt uit het aantal mensen met een chronische aandoening dat gebruik maakt van de beweegfaciliteit.
3. Aansluiten bij niveau van de deelnemer: de begeleider stelt bij aanvang samen met de deelnemer een persoonlijk streefdoel op en legt dit vast in een beweegplan. Het persoonlijke streefdoel wordt met regelmaat geëvalueerd en/of bijgesteld.
4. Lotgenotencontact: er is begrip voor de persoon met een chronische aandoening bij de begeleider en andere deelnemers aan de beweegactiviteit. De persoon met een chronische aandoening voelt zich daardoor gestimuleerd om (door) te gaan met bewegen.
5. Afstemming keten: de afstemming in de keten maakt het gemakkelijk door te stromen naar een (andere) bewegegroep of beweegactiviteit omdat het aanbod bekend is bij betrokken ketenpartners.
6. Organisatie en Accommodatie: de organisatie en de accommodatie voldoen aan wetgeving en hetgeen voorgeschreven is in de branche of door de landelijke vertegenwoordiging.¹⁵¹

Het KNGF heeft in 2009 de standaard *Beweeginterventie coronaire hartziekten* gepubliceerd. Deze standaard is bedoeld als handreiking voor fysiotherapeuten die een bewegprogramma willen aanbieden specifiek voor mensen met coronaire hartziekten die het niet lukt zelfstandig een actieve leefstijl te ontwikkelen en/of te onderhouden. Het accent van de begeleiding ligt vooral op het volhouden (na de hartrevalidatie) van de lichamelijke actieve leefstijl en het onderhouden van de belastbaarheid, met als doel het terugdringen van het risico op een nieuw hartincident.¹⁵²

Om de aanbevelingen uit de KNGF-standaard *Beweeginterventie coronaire hartziekten* in de praktijk te kunnen brengen, zijn er speciale beroepsopleidingen. Zo biedt het Nederlands Paramedisch instituut (NPI) aan fysiotherapeuten opleidingen voor het uitvoeren van bewegprogramma's voor mensen met chronische aandoeningen; na een basismodule kan men een specialisatiemodule voor coronaire hartaandoeningen volgen.¹⁵³

Beweeginterventies: basisverzekering

Al deze beweeginterventies voor hartpatiënten worden echter vanuit de basisverzekering slechts beperkt vergoed. Advisering over gezond bewegen behoort namelijk wel tot de te verzekeren prestaties (art. 2.4, lid 6 Bzv), maar

¹⁵¹ Verheijke (2009) en De Hart&Vaatgroep (2009)

¹⁵² Verhagen (2009)

¹⁵³ Op de website www.defysiotherapeut.com is te zien hoeveel en welke fysiotherapiepraktijken opgeleid zijn om een bewegprogramma voor coronaire hartziekten aan te bieden. NPI (2009)

begeleiding bij gezond bewegen behoort alleen tot de te verzekeren prestaties voor verzekerden tot 18 jaar en voor aandoeningen die op de zogeheten 'chronische lijst' fysiotherapie (bijlage 1 bij het Bzv) staan (art 2.6, lid 2 Bzv).¹⁵⁴ In dat laatste geval worden bovendien de eerste twaalf behandelingen niet vergoed. Vergoeding van begeleiding bij bewegen is daarmee alleen mogelijk (vanaf de dertiende behandeling) na een coronaire hartaandoening die op de 'chronische lijst' voorkomt, namelijk: hartinfarct, bypassoperatie of een dotterbehandeling.¹⁵⁵

De doelgroep van de KNGF-standaard *Beweeginterventie coronaire hartziekten* is echter breder omschreven, namelijk als: 'patiënten met een van de volgende aandoeningen: (stabiele) angina pectoris (AP) klachten; acuut coronaire syndroom (ACS): instabiele angina pectoris (IAP) en (acuut) myocardinfarct (AMI); percutane coronaire interventie (PCI); coronary artery bypass grafting (CABG).'¹⁵⁶ Patiënten met stabiele of instabiele angina pectoris kunnen van een fysiotherapeut dus wel een beweegprogramma coronaire hartziekten krijgen, maar bij hen wordt dit niet via de basisverzekering vergoed. De doelgroep van de *Zorgstandaard Vasculair Risicomanagement* is nog breder omschreven, namelijk als "patiënten met een (mogelijk) verhoogd risico op hart- en vaatziekten".¹⁵⁷ Leefstijlinterventies hebben bij een deel van deze doelgroep, namelijk bij degenen die nog geen hart- of vaatziekte (doorgeemaakt) hebben, vooral een preventief doel: ze zijn gericht op het voorkomen van hart- en vaatziekten. Echter, bij deze mensen kunnen beweeginterventies dus niet vanuit de basisverzekering vergoed worden.

In een recent onderzoek van De Hart&Vaatgroep en de Nederlandse Hartstichting wordt aangegeven dat niet alle patiënten na afloop van de hartrevalidatie een alternatief kunnen bekostigen. Enkele patiënten vertelden namelijk dat ze geen mogelijkheid zagen voor sport of fitness, omdat ze de kosten daarvan te hoog vonden.¹⁵⁸

Beweeginterventies: aanvullende verzekeringen

Zorgverzekeraars kunnen wel vergoeding van beweeginterventies aanbieden in de aanvullende verzekeringen, en volgens een overzicht van het KNGF deed in 2010 ongeveer driekwart van de zorgverzekeraars dat ook.¹⁵⁹ In onderstaand kader – gebaseerd op het KNGF-overzicht - staat welke verzekeraars in 2010 op de een of andere manier vergoeding van beweegprogramma's aanboden.

¹⁵⁴ CVZ (2009e), p. 39

¹⁵⁵ Zie paragraaf 3.d voor een beschrijving van de verzekerde zorg voor coronaire hartziekten.

¹⁵⁶ Verhagen (2009), p. 2

¹⁵⁷ Citaat uit de versie voor zorgverleners. Platform Vitale Vaten (2009a), p. 6

¹⁵⁸ Visse (2010), p. 25, 60

¹⁵⁹ KNGF (2010)

Vergoeding 2010 begeleid/aangepast bewegen (beweegprogramma's) in aanvullende verzekeringen

- Aegon: beweegprogramma 100%
- Agis: gecontracteerd: 1 beweegprogramma per medische indicatie p. jr. (minus eigen bijdrage); niet gecontracteerd: geen vergoeding
- ASR: 100%, max. € 100/200/350,- p. jr. (bij met name genoemde aandoeningen)
- Avero Achmea: beweegprogramma's: 100%, max. € 175/350,- p. jr. (voor verzekerden met obesitas, voormalig hartfalen, diabetes of COPD stadia Gold 1 en 2)
- Azivo: sport door ex-hartpatiënten: 100%, max. € 12,50 p. mnd., max. 6 mnd. (eenmalig); sport door reumapatiënten: 100%, max. € 12,50 p. mnd.; sportactiviteiten: kortingsregelingen bij een aantal sportcentra
- AZVC: 100%, max. € 120,- p. jr.
- DSW: oefenprogramma Hart-Aktief: 100%, max. € 12,50 p. mnd. max. 6 maanden (eenmalig)
- DVZ: gecontracteerd: beweegprogramma's: 100%, max. € 100/175/350,- p. jr. (voor verzekerden met obesitas, voormalig hartfalen, diabetes of COPD stadia Gold 1 en 2); niet gecontracteerd: geen vergoeding
- De Amersfoortse: 100%, max. € 100/200/350,- p. jr. (bij met name genoemde aandoeningen)
- De Friesland: gecontracteerd: 100% (eigen bijdrage: € 75/50/25,-); Sportactiviteiten ex-hartpatiënten: 100%; niet gecontracteerd: geen vergoeding
- De Goudse: 100%, max. € 50,- p. behandeling, max. € 150/250/500/750,- p. jr.
- Delta Lloyd: sporten voor hartpatiënten: 100%, max. € 100/150/200,- p. jr.
- Groene Land Achmea: gecontracteerd: beweegprogramma's: 100%, max. € 100/175/350,- p. jr. (voor verzekerden met obesitas, voormalig hartfalen, diabetes of COPD stadia Gold 1 en 2); niet gecontracteerd: geen vergoeding
- IZZ: cursussen, voorlichting en training: 100%, max. € 100,- p. jr.
- Interpolis: gecontracteerd: beweegprogramma's: 100%, max. € 100/175/350,- p. jr. (voor verzekerden met obesitas, voormalig hartfalen, diabetes of COPD stadia Gold 1 en 2); niet gecontracteerd: geen vergoeding
- Kruidvat: sporten voor hartpatiënten: 100%, max. € 100/150,- p. jr.
- Ohra: sporten voor hartpatiënten: 100%, max. € 100/150/200,- p. jr.
- ONVZ: 100%, max. € 250/500,- p. jr.; beweegprogramma: 100%; zwemmen voor senioren: 100%, max. € 50,- p. jr.
- OZF: gecontracteerd: beweegprogramma's: 100%, max. € 175/350,- p. jr. (voor verzekerden met obesitas, voormalig hartfalen, diabetes of COPD stadia Gold 1 en 2); niet gecontracteerd: geen vergoeding
- Pro Life: gecontracteerd: 1 beweegprogramma per medische indicatie p. jr. (minus eigen bijdrage); niet gecontracteerd: geen vergoeding
- SIZ: preventieve cursussen en voorlichting: 100%, max. € 50,- p. jr.
- Stad Holland: oefenprogramma Hart-Aktief: 100%, max. € 12,50 p. mnd. max. 6 maanden (eenmalig), of 100%, max. € 100/200,- (eenmalig)
- Take Care Now!: gecontracteerd: 1 beweegprogramma per medische indicatie p. jr. (minus eigen bijdrage); niet gecontracteerd: geen vergoeding
- Trias: 100%, max. € 200/400/600/1000,- p. jr.
- Univé: 100%, max. € 200/400/600/1000,- p. jr.
- VGZ: 100%, max. € 200/400/600/1000,- p. jr.
- VvAA: 100%, max. € 250/500,- p. jr.; beweegprogramma: 100%; zwemmen voor senioren: 100%, max. € 50,- p. jr.
- Zilveren Kruis Achmea: gecontracteerd: beweegprogramma's: 100%, max. € 100/175/350,- p. jr. (voor verzekerden met obesitas, voormalig hartfalen, diabetes of COPD stadia Gold 1 en 2); niet gecontracteerd: geen vergoeding
- Zorg en Zekerheid: 75/100%, max. € 115,- p. jr.

Bovenstaand overzicht maakt duidelijk dat er tussen verzekeraars grote verschillen bestaan wat betreft de vergoeding van beweegprogramma's. De informatie daarover is bovendien moeilijk te verkrijgen, en soms zelfs tegenstrijdig. Op zoek naar specifieke gegevens over vergoeding van beweegpro-

gramma's door Agis vonden wij bijvoorbeeld de volgende tekst uit een persbericht op de Agis-website: "Er zijn speciale beweegprogramma's ontwikkeld voor mensen met astma/COPD, diabetes, fibromyalgie, osteoporose, reuma, hartfalen, overgewicht, lage rugklachten en artrose."¹⁶⁰ Hieruit zou je kunnen afleiden dat Agis geen beweegprogramma's voor mensen met coronaire hartziekten vergoedt. Elders op de website van Agis staat echter: "Daarnaast biedt Agis programma's aan die zijn ontwikkeld door partijen waarmee Agis nauw samenwerkt: Het Gezonde Net en Fys'Optima. Dit zijn de volgende programma's: reuma/artritis, hart- en vaatziekten, lage rugklachten, fibromyalgie."¹⁶¹ Doorzoekend op de website van Het Gezonde Net is vervolgens de cursus *Bewegen voor een gezond hart* te vinden.¹⁶² Dit suggereert dat Agis wél beweegprogramma's voor mensen met coronaire hartziekten vergoedt. In de brochure *Polisvoorwaarden Gezinnenpolis 2010* staat bovendien dat Agis een vergoeding biedt voor *Hart in Beweging*. Dit staat echter niet gerangschikt onder beweegprogramma's, maar onder het kopje 'preventie', en wordt gedefinieerd als een gezondheids cursus: 'een (preventieve) cursus ter bevordering van de gezondheid'.¹⁶³

Een ander voorbeeld van onduidelijkheid betreft de informatie over Menzis. Volgens het KNGF-overzicht zou Menzis geen beweegprogramma's vergoeden. De website van Menzis laat echter anders zien. Via de 'zorgvinder' (www.menziszorgvinder.nl) en de zoektermen 'fysiotherapie: beweegprogramma' en 'hartklachten' wordt duidelijk dat Menzis deze zorg gecontracteerd heeft en dus vergoedt. Menzis heeft zijn inkoopbeleid voor beweegprogramma's per 1 januari 2011 veranderd. Sinds die datum koopt Menzis alleen nog beweegprogramma's in voor zeven doelgroepen van patiënten, waaronder patiënten die cardiovasculair risicomangement krijgen.¹⁶⁴ Ook CZ staat niet vermeld in het KNGF-overzicht, maar uit de verzekeringsvoorwaarden aanvullende zorgverzekeringen blijkt dat CZ in 2010 wél gezondheids-trainingen, beweegprogramma's en deelname aan activiteiten van sportorganisaties voor hartpatiënten vergoedde.¹⁶⁵

De verschillen tussen de zorgverzekeraars wat betreft vergoeding van beweegprogramma's, en de onduidelijkheden en tegenstrijdigheden in de informatie daarover, kunnen een optimale keuze van coronaire hartpatiënten voor een zorgverzekeraar lastig maken.

¹⁶⁰ Agis (2008a)

¹⁶¹ Agis (2010a)

¹⁶² Het Gezonde Net (2010)

¹⁶³ Agis (2010b), p. 9

¹⁶⁴ Menzis (2010)

¹⁶⁵ CZ (2010), p. 94

Fietsen

Overigens is het de vraag of vergoeding van beweegprogramma's via de basisverzekering wel echt nodig is. Een patiënt met angina pectoris die in augustus 2009 een bypassoperatie heeft ondergaan, vindt bijvoorbeeld dat meer bewegen vooral eigen verantwoordelijkheid is: "Daar kun je zonder een beroep te doen op de basis- of een aanvullende verzekering veel aan doen. Om ermee te beginnen is een zware klus en moet je ondersteuning krijgen vanuit de verzekerde leefstijlinterventies."¹⁶⁶

Bovendien bestaat er een goedkoop alternatief: fietsen. De Fietzersbond publiceerde in 2009 *Fietsen als medicijn*. In dit boekje, tot stand gekomen met steun van zorgverzekeraar Zilveren Kruis Achmea, wordt fietsen aangeprezen voor mensen met overgewicht, hart- en vaatziekten, diabetes en depressie. Het bevat ook tips over hoe je gezond kunt fietsen, toegespitst op de betreffende gezondheidsproblemen; bij hart- en vaatziekten bijvoorbeeld het advies om uithoudingsvermogen en spierkracht op te bouwen door inspanning af te wisselen met rust. Deskundigen leggen uit hoe het komt dat fietsen zo'n positief effect heeft en patiënten vertellen hoe fietsen hen weer gezonder maakte. Paul Rosenmöller, voorzitter van de Stuurgroep convenant overgewicht: "Allemaal mensen die enthousiast zijn over dit prestatiebevorderende medicijn. En niet klagen over de verslavende bijwerking. [...] En het is overal en altijd zonder recept te verkrijgen. Gratis."¹⁶⁷ Vanzelfsprekend is deze vorm van gratis bewegen alleen mogelijk voor mensen die daar fysiek toe in staat zijn.

4.b Ondersteuning bij zelfmanagement

Coronaire hartpatiënten vragen verder om vergoeding van zelfmanagement in de basisverzekering.

Omschrijving zelfmanagement

In de patiëntenversie van de *Zorgstandaard Vasculair Risicomanagement* wordt zelfmanagement als volgt omschreven: "Belangrijk bij het aanpakken van risicofactoren is zelfmanagement. Zorgverleners kunnen u helpen bij het bestrijden van uw risicofactoren. Maar uiteindelijk moet u het zoveel mogelijk zelf doen. Zelfmanagement betekent: dat u zelf in actie komt, dat u zelf oplossingen zoekt voor problemen, dat u hulp zoekt bij anderen als u dat nodig hebt, bijvoorbeeld bij familieleden of vrienden, dat u samenwerkt met zorgverleners, dat u zelf besluiten neemt."¹⁶⁸ In de *Zorgstandaard Vasculair*

¹⁶⁶ CVZ (2010g)

¹⁶⁷ Fietzersbond (2009)

¹⁶⁸ Platform Vitale Vaten (2009b), p. 8

Risicomanagement voor zorgverleners wordt ondersteuning van zelfmanagement van patiënten genoemd als het eerste kernelement voor goed vasculair risicomanagement.¹⁶⁹ In het *Handboek Vasculair Risicomanagement door de Verpleegkundig Specialist* van het UMC Utrecht wordt zelfmanagement omschreven als “het individuele vermogen om te gaan met symptomen, behandeling, lichamelijke en psychosociale consequenties en leefstijlveranderingen inherent aan het leven met een chronisch gezondheidsprobleem”.¹⁷⁰ Voor patiënten met hart- en vaatziekten worden daarbij vooral het correct omgaan met medicatie, goed omgaan met voeding en/of dieet, voldoende beweging, stoppen met roken en stressmanagement genoemd als zijnde bij uitstek van belang.

Behoeftte aan vergoeding zelfmanagement

Omdat zelfmanagement in essentie iets is wat een patiënt zelf moet doen, is een vraag naar vergoeding van zelfmanagement eigenlijk een vraag naar vergoeding van de ondersteuning of begeleiding van zelfmanagement. De vraag naar financiering daarvan via de basisverzekering blijkt uit een brief die De Hart&Vaatgroep - samen met een aantal andere patiëntenorganisaties, waaronder de Nederlandse Patiënten Consumenten Federatie (NPCF) - aan de vaste kamercommissie van VWS heeft gestuurd. De patiëntenorganisaties geven daarin hun visie op de beoogde programmatische aanpak van chronische ziekten en de functionele bekostiging daarvan: ze juichen deze toe. Ze beschrijven ook drie kenmerken van chronische zorg vanuit een patiëntenperspectief: meer aandacht voor zelfmanagement en eigen regie, zorg op maat op basis vanuit een individueel zorgplan met persoonlijke streefdoelen, en een vast aanspreekpunt voor de patiënt. En ze pleiten ervoor om de zorg volgens de zorgstandaarden, waaronder zelfmanagement, op te nemen in de verzekerde aanspraken: “De zorgstandaarden beschrijven waar goede zorg voor mensen met een chronische aandoening minimaal aan moet voldoen. Als zodanig zou de chronische zorg volgens de zorgstandaard aangemerkt kunnen worden als ‘noodzakelijke zorg’ en daarmee de grondslag moeten vormen voor verzekerde aanspraken. Dit betekent dat zorg volgens de zorgstandaard, inclusief zelfmanagement en alles wat erbij hoort (interventies, begeleiding, centrale zorgverlener en zelfzorgdossier), tot het verzekerde pakket moeten behoren. De aanspraken van verzekerden gaan dus verder dan een enkelvoudige beweegkuur of een cursus stoppen met roken.”¹⁷¹

¹⁶⁹ Platform Vitale Vaten (2009a), p. 4, 9

¹⁷⁰ Hickox-Vriens (2007), p. 20

¹⁷¹ DVN (2009), p. 3

Effect zelfmanagement

Volgens Jeanny Engels van Vilans (kenniscentrum voor langdurende zorg) en Willem Kistemaker (CBO) zijn er sterke aanwijzingen dat zelfmanagement een positief effect heeft op de effectiviteit van de zorg, de motivatie bij de patiënt, therapietrouw, inzicht in het ziekteproces, participatie en kwaliteit van leven.¹⁷² Berna Sol-de Rijk, nurse practitioner in het UMC Utrecht en adviseur van De Hart&Vaatgroep, deed promotieonderzoek naar de invloed van zelfmanagement op vasculaire risicofactoren. Verpleegkundig specialisten bevorderden het zelfmanagement van hart- en vaatpatiënten door motiverende gespreksvoering, het ondersteunen van gedragsveranderingen en door feedback te geven. De patiënten die (ondersteuning van) zelfmanagement kregen, zijn vergeleken met patiënten die reguliere zorg kregen. Zelfmanagement bleek op een aantal vasculaire risicofactoren, zoals cholesterolgehalte en bloeddruk, een positiever effect te hebben dan de reguliere behandeling. Ook leidde zelfmanagement tot meer verbeteringen in beweging, voedingskeuzen en kwaliteit van leven. Tot slot bleek dat bij patiënten die ondersteuning van zelfmanagement kregen, de Body Mass Index (BMI) niet gestegen was; dit in tegenstelling tot de patiënten die de reguliere behandeling hadden gekregen.¹⁷³

De Britse hoogleraar eerstelijns gezondheidszorg Trisha Greenhalgh vindt echter dat de verwachtingen ten aanzien van zelfmanagement van chronische zieken veel te hooggespannen zijn. In een kritisch artikel in het *British Medical Journal* ontkracht zij enkele veronderstellingen die daaraan ten grondslag liggen. Zelfmanagement leidt volgens haar bijvoorbeeld niet tot betere ziekte-uitkomsten, niet tot minder gebruik van zorg en ook niet tot een daling van de kosten van zorg. Integendeel; een grotere betrokkenheid bij de eigen gezondheid kan zelfs tot meer gebruik van de formele zorg leiden. Ook mislukken zelfmanagementprogramma's vaak, bijvoorbeeld doordat daarin onvoldoende aandacht is geweest voor het belang van ondersteuning door de familie en de rest van de sociale omgeving. Greenhalgh pleit daarom voor een systeembenadering waarin meer aandacht is voor de familie en de sociaal-politieke omgeving van chronische zieken. Deze moeten volgens haar ook bij de zorg betrokken worden.¹⁷⁴

Ondersteuning bij zelfmanagement in basisverzekering

Overigens behoort een deel van de ondersteuning bij zelfmanagement voor coronaire hartpatiënten al tot het basispakket van de zorgverzekering. In 2009 heeft het CVZ een duiding uitgevoerd van de zorg die benoemd staat in een aantal zorgstandaarden, waaronder de *Zorgstandaard Vasculair Risico-*

¹⁷² Engels (2009), p. 2094

¹⁷³ Sol-de Rijk (2009), p. 142-143

¹⁷⁴ Greenhalgh (2009)

management. In deze duiding hebben wij aangegeven welke onderdelen van de zorgstandaard wel, en welke niet, tot de te verzekeren prestaties in het kader van de Zvw horen. Het CVZ heeft toen het volgende geconcludeerd over zelfmanagement: "Zelfmanagement in de betekenis van het overnemen door de patiënt van (een deel van) zijn behandeling in de eigen omgeving behoort momenteel al tot de te verzekeren prestaties. Het gaat dan om educatie, begeleiding en eventuele benodigde hulpmiddelen."¹⁷⁵ Zelfmanagement is echter een breed begrip dat verschillende betekenissen kan hebben. Bovendien: "Het concept zelfmanagement is op zich niet nieuw, maar nieuw is wel dat er steeds meer interventies beschikbaar komen om het concept uit te werken en in de praktijk te brengen", aldus Engels en Kistemaker.¹⁷⁶ Om te bepalen of al deze interventies tot het basispakket behoren, vindt het CVZ dat ze duidelijk omschreven moeten zijn. Dat is echter niet altijd het geval. In de *Zorgstandaard Vasculair Risicomanagement* (versie voor zorgverleners) worden de interventies 'zelfhulpgroepen', 'ondersteuning van een patiëntenorganisatie' en 'zelfhulpboeken' genoemd als mogelijkheden voor ondersteuning van zelfmanagement.¹⁷⁷ Het CVZ vond tijdens de duiding van zorgstandaarden dat deze interventies niet specifiek genoeg beschreven waren, waardoor het niet mogelijk was deze te duiden.¹⁷⁸

Recent heeft het CVZ beoordeeld in hoeverre zelfmanagementactiviteiten tot de te verzekeren prestaties van de Zvw behoren. Het CVZ schaaft een aantal activiteiten ter bevordering van zelfmanagement, bijvoorbeeld ziektespecifieke educatie en - voorlichting, onder de geneeskundige zorg zoals huisartsen, medisch specialisten, klinisch psychologen en paramedici die plegen te bieden. Ook de voor zelfmanagement benodigde hulpmiddelen kunnen onderdeel zijn van de te verzekeren prestaties Zvw. Bij algemene educatie, gericht op het bevorderen van het probleemoplossend vermogen, is dat echter niet het geval, omdat dit soort algemene educatie in de opvoeding en het onderwijs past. Verder beschouwt het CVZ gespreksgroepen van lotgenoten als zelfhulp; deze valt ook niet onder de te verzekeren prestaties van de Zvw.¹⁷⁹

Premiefinanciering patiëntenorganisaties

De NPCF roept ook op tot een premiefinanciering van patiëntenorganisaties. Hoewel het belangrijkste argument daarvoor is dat de huidige subsidieregelingen samenwerking tussen de diverse patiëntenorganisaties belemmert en

¹⁷⁵ CVZ (2009e), p. 40

¹⁷⁶ Engels (2009), p. 2097

¹⁷⁷ Platform Vitale Vaten (2009a), p. 11, 24

¹⁷⁸ CVZ (2009e), p. 28-29

¹⁷⁹ CVZ (2010e), p. 23, 27

bovendien “onterechte beschuldigingen in de hand [werkt] dat de patiënten- en gehandicaptenorganisaties niet onafhankelijk van hun financiers kunnen opereren”, kan de oproep ook gezien worden als een vraag om vergoeding van ondersteuning van zelfmanagement. Want, stelt de NPCF: “Ook worden de mogelijkheden vergroot om patiënten voldoende te ondersteunen in het hanteren van hun chronische aandoening met nieuwe producten en diensten zoals ICT toepassingen. Patiëntenorganisaties kunnen dan nog beter dan nu inspelen op het nieuwe maatschappelijke krachtenveld van verzekeraars en aanbieders dat is ontstaan na de stelselwijziging en de veranderende vraag van patiënten. Die willen zelf de regie hebben op de kwaliteit van hun eigen zorg en leven.”¹⁸⁰

In maart 2009 heeft de NPCF, samen met de Chronisch zieken en Gehandicapten Raad Nederland (CG-Raad), de DVN en de Nederlandse Federatie van Kankerpatiëntenverenigingen (NFK), een petitie aangeboden aan de minister van VWS. Deze petitie, waarin men pleit voor een structurele financiering van de patiëntenorganisaties vanuit de zorgpremies, is ook ondertekend door Dik Hermans, voorzitter van de Raad van Bestuur van het CVZ.¹⁸¹

Ook de Hart&Vaatgroep is voorstander van premiefinanciering van patiëntenorganisaties. Zij vindt bovendien dat meer dan alleen het lidmaatschap door de zorgverzekering gedekt moet worden; bijvoorbeeld ook cursussen die door patiëntenorganisaties gegeven worden.¹⁸²

4.c Geneesmiddelen

We hebben geen signalen kunnen vinden waaruit blijkt dat mensen met coronaire hartziekten vragen om opname van nieuwe geneesmiddelen in het verzekerde pakket. Dit komt waarschijnlijk door het feit dat vrijwel alle medicijnen voor coronaire hartziekten die in de huidige praktijk gebruikt worden, via de basisverzekering ook vergoed kunnen worden. Coronaire hartpatiënten kunnen echter wel last hebben van de manier waarop zorgverleners en zorgverzekeraars omgaan met medicijnen die alleen onder bepaalde voorwaarden vergoed worden, of van het preferentiebeleid van zorgverzekeraars.

4.c.1 Artsenverklaring voor statines

De zorgverzekeraars bepalen voor een individuele verzekerde het recht op vergoeding van de medicijnen op bijlage 2 van de Rzv. Brancheorganisatie

¹⁸⁰ NPCF (2009c)

¹⁸¹ NPCF (2009f)

¹⁸² CVZ (2010f)

Zorgverzekeraars Nederland (ZN) heeft daartoe voor een aantal geneesmiddelen op bijlage 2, waaronder clopidogrel, prasugrel en ivabradine, afgesproken dat de zorgverzekeraars moeten controleren of een verzekerde aan de vergoedingsvoorwaarden voldoet. Hiervoor heeft ZN artsenverklaringen en apotheekinstructies ontwikkeld.¹⁸³ De behandelende arts schrijft het recept en moet daarnaast een artsenverklaring invullen. De apotheker controleert de voorwaarden op basis van deze verklaring en een apotheekinstructie, en levert al dan niet ten laste van de zorgverzekeraar af. Zorgverzekeraars zijn overigens niet verplicht om dit beleid van ZN te volgen; ze kunnen hiervan afwijken en een eigen beleid voeren. In 2010 maakte bijvoorbeeld een derde van de zorgverzekeraars geen gebruik van een artsenverklaring voor clopidogrel en prasugrel.¹⁸⁴ Alle zorgverzekeraars gebruikten wel een artsenverklaring voor ivabradine.¹⁸⁵ We hebben geen signalen gevonden dat het gebruik van de artsenverklaring en apotheekinstructie voor deze middelen in 2009-2010 tot problemen heeft geleid.

Problemen ontstonden echter wel toen ZN een artsenverklaring voor statines invoerde. Op 1 januari 2009 zijn de vergoedingsvoorwaarden voor cholesterolverlagers (simvastatine, pravastatine, atorvastatine, fluvastatine, rosuvastatine en ezetimibe) aangescherpt. Vergoeding van deze middelen via het basispakket is alleen mogelijk voor een verzekerde die een verhoogde kans heeft op het ontwikkelen van cardiovasculaire aandoeningen en op behandeling met een van deze middelen is aangewezen. Bovendien moet die behandeling overeenkomen met “de richtlijnen die in Nederland door de desbetreffende beroepsgroepen zijn aanvaard”.¹⁸⁶ Hiermee wordt bedoeld op de *NHG-Standaard Cardiovasculair risicomanagement* en de *Multidisciplinaire richtlijn Cardiovasculair risicomanagement 2006*, waarin geadviseerd wordt om de behandeling te starten met simvastatine of pravastatine.¹⁸⁷ ZN kondigde aan dat zorgverzekeraars in 2009 een artsenverklaring zouden gaan hanteren voor atorvastatine, fluvastatine, rosuvastatine en ezetimibe, maar niet voor simvastatine en pravastatine.¹⁸⁸ In januari 2009 protesteerde de Landelijke Huisartsen Vereniging (LHV) tegen deze artsenverklaring in een brief aan de minister van VWS: “De uitvoering van dit beleid veroorzaakt in de praktijk een enorme (administratieve) belasting voor huisartsen. De situatie vraagt om acuut ingrijpen van uw kant. [...] Waar ons bezwaar zich tegen richt, is dat de verzekeraars de huisartsen administratieve verplichtingen

¹⁸³ ZN (2009c) en ZN (2009d)

¹⁸⁴ Artsenverklaring clopidogrel en prasugrel (2010)

¹⁸⁵ Artsenverklaring ivabradine (2010)

¹⁸⁶ Rzv, Bijlage 2, nummer 9

¹⁸⁷ NHG (2006), paragraaf ‘Medicamenteuze behandeling’ en CBO/NHG (2006), p. 28

¹⁸⁸ ZN (2008a)

opleggen. Zij eisen dat die een extra medische verklaring afgeven, bovenop het recept. Dit is niet aanvaardbaar. Immers: een recept is op zichzelf al een medische verklaring. De eis van de verzekeraars leidt tot onnodige en bovendien heel forse verhoging van de administratieve lasten. Opgemerkt zij, dat ook de verzekeraars zelf niet gelukkig zijn met de noodzakelijke verklaringen zoals die door de wet noodzakelijk zijn gemaakt. [...] Wij vragen u met spoed maatregelen te treffen, waarschijnlijk in overleg met de verzekeraars om de verklaring voor statines ongedaan te maken. Wij zullen onze leden adviseren om, in afwachting van uw reactie, geen verklaringen af te geven.”¹⁸⁹ ZN begreep deze reactie van de LHV niet, en benadrukte nog eens dat de zorgverzekeraars de duurdere cholesterolverlagers zonder artsverklaring niet mogen vergoeden. “De patiënt wordt nu ten onrechte de dupe van de actie van de LHV”, aldus ZN.¹⁹⁰ Hierop volgde weer een reactie van de apothekersorganisatie Koninklijke Nederlandse Maatschappij ter bevordering der Pharmacie (KNMP). Die vond dat de opstelling van ZN betekende dat de patiënt met de gevolgen van een administratieve discussie wordt opgezadeld. De KNMP stelde ook dat als een arts geen artsverklaring wilde invullen, het geschreven recept ook als artsverklaring gold, de apotheek gewoon kon overgaan tot aflevering en de zorgverzekeraar gehouden zou zijn de declaratie te vergoeden.¹⁹¹ Vervolgens deed de Consumentenbond een dringende oproep aan huisartsen, zorgverzekeraars en overheid om patiënten niet de dupe te laten worden van de controverse rond cholesterolverlagers. De Consumentenbond had geen begrip voor de houding van de LHV: “Die houding is nadelig voor consumenten, omdat daarmee in bepaalde gevallen ook de vergoeding op de tocht staat. [...] Bovendien is het juist goed als artsen hun patiënten die cholesterolverlagers slikken met enige regelmaat zien. Het (zo nodig) invullen van de verklaring is dan een fluitje van een cent.”¹⁹² Uiteindelijk spraken ZN en de KNMP af dat patiënten ook zonder artsverklaring en zonder contante betaling hun cholesterolverlagers konden meekrijgen.¹⁹³

Anders dan huisartsen lijken cardiologen geen problemen te hebben ervaren met de nieuwe vergoedingsvoorwaarden voor statines. Zo stelt Robert-Jan van Geuns, cardioloog in het Erasmus MC en bestuurslid van de NVVC: “Met

¹⁸⁹ LHV (2009a). Zie ook: LHV: ‘Geen extra medische verklaring voor dure statines’ (2009)

¹⁹⁰ ZN (2009a)

¹⁹¹ KNMP steunt LHV in weglaten artsverklaring cholesterolverlagers (2009). Overigens had de KNMP eerder al aangegeven niet gelukkig te zijn met het feit dat via de vergoeding wordt getracht de doelmatigheid te bereiken. Volgens de KNMP kan doelmatigheid ook worden verbeterd door voort te gaan met stimuleren van het naleven van de richtlijnen. Zie: KNMP (2008)

¹⁹² Consumentenbond (2009a)

¹⁹³ ZN (2009b)

het idee zijn we het eens, want het beleid volgt de richtlijnen, die ook door de wetenschappelijke vereniging zijn onderschreven.” Hij ervaart vanuit dat beleid dan ook geen belemmeringen om, als dat nodig is, krachtigere en dus duurdere varianten van statines voor te schrijven: “Als we een spécialité willen voorschrijven en het gaat om een correcte indicatie, dan wordt dat wel vergoed.”¹⁹⁴

Overigens worden de artsenverklaringen voor statines niet door alle zorgverzekeraars gebruikt. Joke Lanphen, huisarts te Blaricum en voorzitter van de HartVaart HAG, vertelde ons in december 2009 dat de meeste zorgverzekeraars niet om een artsenverklaring vroegen.¹⁹⁵ In 2010 maakte bijna de helft van de zorgverzekeraars er geen gebruik van.¹⁹⁶

Ondanks de problemen rond de artsenverklaringen heeft de aanscherping van de vergoedingsvoorwaarden voor statines wel effect gehad. Het aandeel van simvastatine en pravastatine in het totale aantal verstrekte standaarddagdoseringen steeg namelijk van 47 procent in het laatste kwartaal van 2008 tot 53 procent in het eerste kwartaal van 2009; een toename van bijna 14 procent. In het eerste kwartaal van 2009 kreeg ruim 10 procent van de bestaande gebruikers een andere statine voorgeschreven dan zij in 2008 voor het laatst ontvingen; meestal ging het hierbij om omzettingen naar simvastatine of pravastatine.¹⁹⁷ Volgens het NIVEL hebben de zorgverzekeraars met name de eerste drie maanden na invoering van de nieuwe vergoedingsvoorwaarden hier sterk op gecontroleerd, en heeft dit een piek in het voorschrijven van simvastatine veroorzaakt.¹⁹⁸

4.c.2 Preferentiebeleid

Coronaire hartpatiënten kunnen verder te maken krijgen met het zogeheten ‘preferentiebeleid’ van zorgverzekeraars. Dit preferentiebeleid houdt in dat voor geneesmiddelen met eenzelfde werkzame stof alleen nog de goedkoopste middelen vergoed worden door de zorgverzekeraar.¹⁹⁹ Dit betreft over het algemeen generieke middelen. Een generiek geneesmiddel is een nagemaakt geneesmiddel dat dezelfde werkzame stof of stoffen bevat als het oorspronkelijk op de markt gebrachte geneesmiddel. Het kan geproduceerd zijn door

¹⁹⁴ Artsen hebben geen last van preferentiebeleid (2009)

¹⁹⁵ CVZ (2009h)

¹⁹⁶ Artsenverklaring simvastatine, atorvastatine, fluvastatine, pravastatine, rosuvastatine, ezetimibe (2010)

¹⁹⁷ Vaart (2009)

¹⁹⁸ Vervloet (2010a), p. 53

¹⁹⁹ Het preferentiebeleid is juridisch geregeld in artikel 2.8 van het Bzv. Zie paragraaf 3.d.1

een andere fabrikant dan het bedrijf dat het oorspronkelijke merk heeft ontwikkeld en mag pas op de markt gebracht worden na het verlopen van het octrooi op het oorspronkelijke merkgeneesmiddel. Hierdoor zal de verpakking verschillen van het oorspronkelijke middel. Behalve het doosje kunnen de vorm en kleur van de tablet anders zijn, kunnen de hulp- en vulstoffen verschillen en kan ook de toedieningsvorm anders zijn.

Enkele zorgverzekeraars zijn in 2005 gestart met preferentiebeleid voor de cholesterolverlagers simvastatine en pravastatine en de maagzuurremmer omeprazol. In de jaren daarna is dit preferentiebeleid steeds verder uitgebreid naar andere generieke geneesmiddelen en andere verzekeraars. Het verschilt per verzekeraar voor welke middelen het preferentiebeleid van toepassing is en welke varianten preferent zijn.

Sommige zorgverzekeraars proberen zich met hun preferentiebeleid te profileren. Zo meldde verzekeraarscombinatie UVIT op 8 oktober 2009 in een persbericht: 'Preferente geneesmiddelen voortaan gratis'. De preferente geneesmiddelen tellen bij UVIT namelijk niet langer mee bij de berekening van het eigen risico.²⁰⁰ Andere zorgverzekeraars benadrukken juist het feit dat zij géén preferentiebeleid voeren. Zo stelt ONVZ op haar website: "ONVZ wil dat u de geneesmiddelen krijgt die u nodig heeft. Uw arts bepaalt welke dit zijn en wij gaan daar in mee. Ongeacht de prijs, want kwaliteit staat bij ons voorop."²⁰¹ Salland geeft aan geen preferentiebeleid te hanteren, onder andere omdat het kan voorkomen "dat een patiënt beter reageert op het ene medicijn dan op een andere."²⁰² Sommige zorgverzekeraars hanteren een systeem met 'laagste prijs garantie': alleen de kosten voor de laagst geprijsde variant van een middel met een bepaalde stof worden vergoed aan de apotheek. Als de apotheek een duurdere variant van dat middel wil afleveren, komen de meerkosten daarvan voor rekening van de apotheek. Agis en Achmea hantieren sinds 1 januari 2010, naast een preferentiebeleid, het zogenoemde IDEA-contract (Integraal Doelmatigheidscontract Excellente Apothekers). Daarbinnen houdt de apotheker de ruimte om zelf te kiezen welke geneesmiddelen hij verstrekt.²⁰³ De zorgverzekeraar spreekt hiervoor met de apotheker een gemiddelde prijs per medicijndoosje af.²⁰⁴

Voor patiënten kan het preferentiebeleid betekenen dat zij het geneesmiddel van hun voorkeur niet vergoed krijgen, ook al is dit middel wel opgenomen in het Geneesmiddelenvergoedingssysteem (GVS). Interventiecardioloog Rob-

²⁰⁰ UVIT (2009)

²⁰¹ ONVZ Zorgverzekeraar (2010)

²⁰² Salland (2010)

²⁰³ Achmea Zorg (2009)

²⁰⁴ Zilveren Kruis Achmea (2009)

bert de Winter vertelde ons over “patiënten die eindeloos met hun zorgverzekeraar moeten bellen over een statine die ze kregen en die nu niet meer vergoed wordt.”²⁰⁵ Alleen als het door de zorgverzekeraar aangewezen middel voor een patiënt medisch niet verantwoord is, heeft hij recht op vergoeding van een niet-aangewezen middel. Het preferentiebeleid kan voor patiënten dan ook tot problemen leiden, zoals deze reactie van 6 januari 2009 op het *Meldpunt Medicijnen* duidelijk maakt: “Simvastatine van Sandoz 1 jaar in gebruik, geen bijwerkingen. Nu enkele weken simvastatine van Actavis in gebruik, de volgende heftige bijwerkingen: koorts, jeuk, opgezet gezicht en overal uitslag. In overleg met de huisarts stopgezet. Mededeling van de apotheek: als je dezelfde van Sandoz weer terug wil, alleen op receptverzoek van de huisarts gratis, wil je zelf deze weer terug dan moet er bijbetaald worden. Waar zijn wij mee bezig, we betalen genoeg aan de zorgverzekeraar, wie maakt er nu de dienst uit?”²⁰⁶ Conny Bellemakers, patiënte met verschillende chronische aandoeningen, vraagt zich dan ook af: “Wie heeft er oog voor wat de voortdurende wisseling van fabrikanten doet met de kwetsbare conditie van mensen met multimorbiditeit en multifarmacie? Wie registreert dit en verricht hier langdurig onderzoek naar? Wie plaatst naast het kostenplaatje van het actuele preferentiebeleid de kostenplaatjes van schadelijke medische en economische bijeffecten?”²⁰⁷

De Hart&Vaatgroep vindt dat het preferentiebeleid ertoe leidt dat geneesmiddelen die wel in het pakket zitten, in de praktijk toch niet beschikbaar zijn en de vrijheid van behandelaars beperkt.²⁰⁸ Ook de CG-Raad heeft zich heel expliciet tegen het preferentiebeleid uitgesproken: “Het preferentiebeleid bedreigt de keuzevrijheid van de patiënt. Het brengt het gesprek tussen patiënt en arts in gevaar. Vaak is er een medische noodzaak om meer behandelopties en keuzemogelijkheden te hebben. Met name voor chronische ziekten pakt het preferentiebeleid slecht uit. Deze groep vindt vaak pas na lang uitproberen het juiste middel of de juiste combinatie van middelen. De CG-Raad vindt dat de keuze voor een medicijn niet gestuurd mag worden door de overheid en de zorgverzekeraars. Het preferentiebeleid is daarmee ook strijdig met een belangrijk doel van de Zorgverzekeringswet, namelijk: het vergroten van de keuzemogelijkheden.”²⁰⁹ In verschillende brieven aan de minister en aan de vaste Kamercommissie voor VWS pleit de CG-Raad dan ook tegen uitbreiding van het preferentiebeleid.²¹⁰

²⁰⁵ CVZ (2009d)

²⁰⁶ Meldpunt Medicijnen (2010)

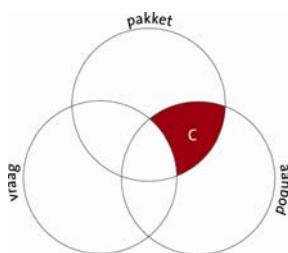
²⁰⁷ Bellemakers (2009), p. 2054

²⁰⁸ CVZ (2009b)

²⁰⁹ CG-Raad (2010)

²¹⁰ CG-Raad (2009) en CG-Raad (2009a)

5 Aangeboden zorg is verzekerd, maar wordt niet gevraagd



In dit hoofdstuk behandelen we pakketkwestie C. In deze pakketkwestie gaat het om zorg die zorgverleners aanbieden en die door het pakket vergoed wordt, maar waar mensen met coronaire hartziekten niet om vragen. Zo kan het zijn dat zorgverleners een zorgvorm aanbieden die tot het basispakket behoort, maar dat (bepaalde groepen) patiënten er geen gebruik van willen maken.

Vanuit het perspectief van patiënten is het aanbieden van een behandeling die door de patiënt niet gewenst wordt, overbehandeling. Als patiënten niet om een bepaalde zorgvorm vragen, betekent dit echter niet automatisch dat het overbodig verzekerde zorg is. Het kan immers vanuit medisch oogpunt wel noodzakelijk zijn dat een patiënt gebruik maakt van de betreffende zorg. In dat geval is het dus van belang te onderzoeken hoe het komt dat patiënten er geen gebruik van willen maken. Van overbehandeling is daarnaast sprake als patiënten zorg krijgen aangeboden die niet effectief is. In dat geval gaan we ervan uit dat die zorg door de patiënten eigenlijk niet gewenst wordt.

Pakketkwestie C gaat ook over signalen van zorg uit het basispakket die (in bepaalde situaties) eigenlijk overbodig is, ondanks dat zorgverleners deze zorg aanbieden en dat patiënten die (willen) gebruiken. Bijvoorbeeld als een dure vorm van zorg wordt aangeboden, terwijl een goedkoper alternatief voorhanden is. In dat geval kunnen we spreken van ongepast of ondoelmatig gebruik van het pakket. Omdat deze zorg voor patiënten geen meerwaarde biedt, gaan we ervan uit dat deze ook vanuit hun perspectief ongewenst is. Het geldt dat met die onnodig dure zorg gepaard gaat, had immers ook aan andere zorg besteed kunnen worden. Patiëntenorganisatie De Hart&Vaatgroep is het hier overigens mee eens, want zij gaat uit van het standpunt: 'goedkoop waar het kan, duur waar het moet'.²¹¹

Ook patiënten zelf kunnen van mening zijn dat zorg onnodig of ondoelmatig verleend wordt. Dat blijkt bijvoorbeeld uit de meldactie 'Zuinig met Zorg' van de NPCF, waarin zestienhonderd deelnemers hun mening gaven over mogelijke besparingen in de gezondheidszorg. 14 procent van de deelnemers heeft 'vaak' meegemaakt dat de zorg onnodig of inefficiënt is. Het gaat dan om bijvoorbeeld onderzoeken die dubbel worden uitgevoerd, inefficiënte

²¹¹ CVZ (2010f)

doorverwijzing, zorgverleners die hen zonder noodzaak laten terugkomen, en onnodig dure zorg of medicijnen. Iets meer dan de helft (58 procent) van de deelnemers geeft aan dit ‘soms’ te hebben ervaren.²¹²

Belangrijkste uitkomsten pakketkwestie C

- Bij mensen met een coronaire hartziekte vindt overbehandeling met geneesmiddelen plaats. Dit gebeurt vooral met statines, maar ook met andere geneesmiddelen.
- Met name bij oudere coronaire hartpatiënten komt overbehandeling met geneesmiddelen nogal eens voor.
- Het preferentiebeleid van zorgverzekeraars kan ertoe leiden dat coronaire hartpatiënten zorg krijgen die ze eigenlijk niet wensen, namelijk de geneesmiddelen die door hun verzekeraar zijn aangewezen.
- Er is ook sprake van ongepast of ondoelmatig gebruik van verzekerde geneesmiddelen voor coronaire hartpatiënten. Bij het voorschrijven kiezen artsen, vooral specialisten, namelijk te vaak onnodig voor een dure variant.
- Therapieontrouw kan tot gevolg hebben dat medicijnen ongebruikt bij mensen in de kast liggen, en bovendien tot overbehandeling leiden. Therapieontrouw is dan ook een vorm van ongepast of ondoelmatig gebruik van verzekerde zorg.
- Er lijkt ook sprake te zijn van overbodige toepassing van verzekerde diagnostiek, bijvoorbeeld het onnodig meten van de bloeddruk of het inzetten van een cardiale CT-scan. Door ontwikkelingen in de organisatie van de gezondheidszorg neemt de kans op overbodige diagnostiek bovendien toe.
- Mogelijk is er sprake van overbodig dotteren, vooral bij mensen met stabiele angina pectoris. De uitbreiding van het aantal ziekenhuizen dat de afgelopen jaren een dottervergunning heeft gekregen, kan daarbij een rol hebben gespeeld. Misschien hebben patiënten soms ook te hoge verwachtingen van een dotterbehandeling.
- Coronaire hartpatiënten krijgen soms overbodig hartrevalidatie aangeboden: ze krijgen bijvoorbeeld onderdelen waar ze geen baat bij hebben, willen niet altijd hartrevalidatie of ronden het programma niet af.
- Tot slot zijn er aanwijzingen dat de invoering van integrale of functionele bekostiging van de zorg voor cardiovasculair risicomanagement tot overbodige of onnodig dure zorg kan leiden.

²¹² Lekkerkerk (2010)

5.a Overbehandeling met geneesmiddelen

De meeste signalen over ongewenste verzekerde zorg voor mensen met (een verhoogd risico op) een coronaire hartziekte, hebben betrekking op overbehandeling met geneesmiddelen. Het IVM geeft aan wat de belangrijkste nadelen van overbehandeling zijn. In de eerste plaats onnodige medicalisering; deze kan een negatieve invloed op het welbevinden van de patiënt hebben en bovendien tot meer polyfarmacie leiden.²¹³ Een ander nadeel is onnodige blootstelling aan bijwerkingen: de patiënt merkt geen effect, maar ervaart wel bijwerkingen. Overbehandeling kan ook een negatieve invloed hebben op de therapietrouw van andere geneesmiddelen, aangezien er een negatief verband is tussen het aantal in te nemen middelen en therapietrouw. Tot slot leidt overbehandeling tot onnodige kosten.²¹⁴

5.a.1 Te vaak voorschrijven geneesmiddelen

Statines

Bij de zorg rond coronaire hartziekten doet overbehandeling zich vooral voor bij statines. Na invoering van de *NHG-standaard Cardiovasculair risicomanagement* constateerden het NHG en het IVM dat er bij het voorschrijven van statines niet alleen sprake was van onderbehandeling, maar ook van overbehandeling: mensen krijgen ten onrechte een statine of een te hoog gedoseerde statine.²¹⁵ Het tegengaan van overbehandeling bij mensen met slechts een laag risico op hart- en vaatziekten was dan ook een van de onderdelen van het programma *Doelmatigheid Cardiovasculair Risicomanagement*. Dit programma is door het NHG en het IVM uitgevoerd van 1 november 2007 tot 1 april 2010 en bestond uit verschillende activiteiten en nascholingen.²¹⁶ Ook uit andere bronnen komen signalen van overbehandeling met statines. Zo zegt Rob Janknegt, ziekenhuisapotheker in Orbis Medisch Centrum te Sittard en farmaceutisch adviseur van zorgverzekeraar CZ: "Er zijn een heleboel mensen die geen statine nodig hebben, maar er wel een krijgen voorgeschreven [...]."²¹⁷ En Edmond Walma (huisarts, wetenschappelijk medewerker van de afdeling Huisartsgeneeskunde Erasmus MC Rotterdam en medeauteur van de *Multidisciplinaire richtlijn Cardiovasculair risicomanagement 2006*) stelt: "[...] veel jongere mensen krijgen momenteel ten onrechte een statine voorgeschreven omdat hun cholesterol te hoog zou zijn."²¹⁸ Volgens boven-

²¹³ Polyfarmacie is het gebruik van verschillende geneesmiddelen naast elkaar.

²¹⁴ Kwaak (2008c), p. 7

²¹⁵ Kwaak (2008a), p. 7 en Kwaak (2008c), p. 7

²¹⁶ IVM (2010). Zie ook: NHG/DGV (2008)

²¹⁷ Bos (2009b), p. 18

²¹⁸ Bos (2009b), p. 19

genoemde richtlijn zou niet het cholesterolgehalte op zichzelf, maar het geschatte 10-jaarsrisico op hart- en vaatziekten bepalend moeten zijn voor de behandeling met statines.

Recent is trouwens twijfel ontstaan over de aanbevelingen uit die richtlijn. Het gaat daarbij om de vraag of het wel zinvol is om preventief statines voor te schrijven aan mensen die nog geen hart- en vaatziekte hebben, maar wel een hoog risico daarop. Onderzoeken naar het effect van statines bij deze mensen laten verschillende resultaten zien. Een meta-analyse uit 2009 met in totaal 70.000 deelnemers gaf aan dat statinegebruik het risico op overlijden met 12 procent vermindert. De onderzoekers vonden dan ook dat het verkeerd zou zijn om mensen met een verhoogd risico op een hart- en vaatziekte statines te ontzeggen.²¹⁹ Maar uit een nieuwe meta-analyse uit 2010 van onderzoeken (met in totaal 65.000 deelnemers) naar de effectiviteit van statines bij deze groep patiënten blijkt echter dat deze middelen geen invloed hebben op hun sterftekans. Het cholesterolgehalte van mensen die een statine kregen daalde namelijk wel meer dan dat van de groep die een placebo kreeg, maar er was geen statistisch significant verschil in sterftecijfers.²²⁰ Siep Thomas, emeritus hoogleraar huisartsgeneeskunde, stelde overigens al eerder het gebruik van geneesmiddelen ter preventie ter discussie: “Bij medicamenteuze preventie, die in verhouding tot de opbrengst ervan zoveel inspanningen vraagt van patiënten, artsen, personeel en de samenleving, verdient het probleem van overbehandeling meer aandacht dan het nu krijgt.”²²¹

Naast algemene overbehandeling met statines, is bovendien sprake van overbehandeling met bepaalde soorten statines, namelijk rosuvastatine en atorvastatine. De *Multidisciplinaire richtlijn Cardiovasculair risicomanagement 2006* en de *NHG-standaard Cardiovasculair risicomanagement* adviseren namelijk om de behandeling te starten met simvastatine of pravastatine. Bij patiënten die al een hart- en vaatziekte of diabetes hebben, en bovendien een sterk verhoogd risico, kan overwogen worden om (initieel of in tweede instantie) atorvastatine of eventueel rosuvastatine voor te schrijven. Echter: “Van de laatstgenoemde statine zijn nog geen gegevens beschikbaar die aantonen dat hiermee ook een vermindering van de cardiovasculaire sterfte en morbiditeit wordt bereikt.” Bij patiënten zonder hart- en vaatziekte of diabetes worden andere statines dan simvastatine en pravastatine vooralsnog niet aanbevolen “omdat er onvoldoende gegevens zijn over de effecten op harde klinische eindpunten en over de veiligheid bij patiënten zonder HVZ

²¹⁹ Brugts (2009)

²²⁰ Ray (2010)

²²¹ Thomas (2009)

[hart- en vaatziekten] en zonder DM2 [diabetes mellitus type 2].²²² Ondanks het feit dat er dus geen bewijs is voor de effectiviteit van rosuvastatine, werd het in 2009 toch bijna 840.000 keer door artsen voorgeschreven en gebruikt toen bijna 190.000 mensen dit middel.²²³

Ezetimibe

We hebben ook signalen gevonden van mogelijke overbehandeling met andere geneesmiddelen voor coronaire hartziekten. Zo is er twijfel over de effectiviteit van ezetimibe (ook een cholesterolverlager, maar anders werkzaam dan statines). Ook dit middel leidt wel tot een daling van het cholesterolgehalte, maar effecten in termen van zogeheten 'harde eindpunten' als hartinfarct of sterfte zijn niet bewezen.²²⁴ Toch gebruikten in 2009 in Nederland ruim 65.000 mensen ezetimibe, en bijna 42.000 het middel Inegy®, een combinatiepreparaat van simvastatine en ezetimibe.²²⁵

All-antagonisten

Er is ook sprake van overbehandeling met All-antagonisten. De *Multidisciplinaire richtlijn Cardiovasculair risicomanagement 2006* en de *NHG-standaard Cardiovasculair risicomanagement* adviseren het volgende voor de toepassing van RAS-remmers: "Is het gebruik van een RAS-remmer geïndiceerd, dan gaat vanwege de grotere ervaring met deze middelen de voorkeur uit naar ACE-remmers [...]. De meest voorkomende bijwerking van ACE-remmers is kriebelhoest, die bij ongeveer een kwart van de gebruikers voorkomt. Door een lagere dosering vermindert de hoest soms, maar deze bijwerking noodzaakt regelmatig tot staken van het middel. In voorkomende gevallen kan worden overgestapt op een angiotensine-II-antagonist die deze bijwerking in veel mindere mate heeft."²²⁶ Uit de *Benchmark Voorschrijven 2010* van het IVM blijkt echter dat huisartsen te vaak een All-antagonist voorschrijven. Bij 36 procent van de nieuwe gebruikers van RAS-remmers is namelijk gekozen voor een All-antagonist (terwijl dat volgens het IVM maar 10 procent zou hoeven te zijn). Een tiende van de huisartsen schrijft zelfs bij meer dan 56 procent van de nieuwe gebruikers een All-antagonist voor, terwijl er geen reden is om dat op voorhand te doen. Het IVM adviseert dan ook om een vergoedingsbeleid (bijlage 2 maatregel) in te stellen, bijvoorbeeld om bij het voorschrijven van All-antagonisten een artsenverklaring te eisen.²²⁷

²²² CBO/NHG (2006), p. 28 en NHG (2006)

²²³ CVZ (2010c)

²²⁴ Mitka (2010)

²²⁵ CVZ (2010c)

²²⁶ CBO/NHG (2006), p. 72 en NHG (2006), bijlage 4

²²⁷ Eimers (2010), p. 12, 23-25. De *Benchmark Voorschrijven 2010* bestaat uit 24 prestatie-indicatoren gebaseerd op de NHG-standaarden. Gegevens hebben betrekking op

ACE-remmers

Mogelijk worden ook ACE-remmers soms onnodig gegeven. Jasper Brugts deed bij het Erasmus MC namelijk onderzoek naar de effectiviteit van de ACE-remmer perindopril op de preventie van een hartinfarct, beroerte of overlijden. Hij concludeert in zijn proefschrift dat een kwart van de gebruikers er geen enkele baat bij heeft. Brugts vermoedt dat hetzelfde geldt voor andere ACE-remmers dan perindopril. Hij ontdekte ook dat met behulp van genetisch onderzoek vooraf bekeken kan worden of een patiënt wel of niet op dit geneesmiddel zal reageren. Brugts: "Deze resultaten laten zien dat we vanaf nu vooraf kunnen bepalen of een patiënt wel of niet reageert op de ACE-remmer perindopril. Patiënten die niet op het medicijn reageren, moeten het dan ook niet voorgeschreven krijgen. Met deze selectie voorkom je dat patiënten onnodig worden blootgesteld aan de bijwerkingen van een medicijn. Bovendien spaart het selectief voorschrijven kosten in de zorg. Enerzijds omdat er minder patiënten behandeld zullen worden, immers patiënten van wie je vooraf weet dat ze geen baat hebben bij het middel krijgen het middel niet voorgeschreven. Anderzijds omdat er geen extra kosten optreden als gevolg van eventuele bijwerkingen van het medicijn bij mensen die het middel eigenlijk niet hadden hoeven gebruiken."²²⁸ In 2009 gebruikten in Nederland bijna een miljoen mensen een ACE-remmer; perindopril is hiervan de op één na meest gebruikte, met 245.000 gebruikers in 2009.²²⁹

Dubbelmedicatie

Overbehandeling met geneesmiddelen kan, naast het onterecht starten van medicatie, ook bestaan uit dubbelmedicatie of het onterecht niet beëindigen van medicatie. Vaak komen deze voort uit onvoldoende afstemming van zorg, bijvoorbeeld onvoldoende samenwerking tussen zorgverleners, of onvoldoende overdracht van medicatiegegevens. In hoofdstuk 6 zullen deze tekortkomingen in het aanbod van verzekerde zorg uitvoerig worden beschreven, evenals de gevolgen ervan in termen van onderbehandeling van patiënten. Maar onvoldoende afgestemde zorg kan dus ook leiden tot overbehandeling. Begin 2009 stonden er in de Centrale Medicatiefouten Registratie (CMR), het landelijke meldpunt voor medicatiefouten in ziekenhuizen, 10.000 meldingen. Daarvan waren er 284 gedefinieerd als transmurale fouten, dus als fouten tussen eerste en tweede lijn. Bij 16 procent van die transmurale fouten had het ziekenhuis ten onrechte opnamemedicatie gestart. Een belangrijke oorzaak daarvan was dat zorgverleners het medicatie-

2009 en zijn afkomstig van 1.519 apotheken (ruim 80 procent van alle apotheken in Nederland).

²²⁸ Erasmus MC (2010c). Zie ook: Nederlandse Hartstichting (2009a)

²²⁹ CVZ (2010d). Het gaat hier om zowel 'losse' ACE-remmers als combinatiepreparaten en om 'losse' perindopril en perindopril in een combinatiepreparaat.

overzicht van de apotheek niet goed hadden beoordeeld. Op zo'n overzicht staan vaak gegevens van de afgelopen drie tot zes maanden, en daarbij staat ook medicatie vermeld die al gestaakt is. Door het ziekenhuispersoneel werd deze onterecht als 'actieve' medicatie beschouwd, en daarom weer aan de patiënt gegeven. Ook wordt thuismedicatie, bijvoorbeeld een antistollingsmiddel, voor een operatie niet altijd op tijd gestaakt, of wordt een antistollingsmiddel bij ontslag uit het ziekenhuis ten onrechte niet gestopt.²³⁰

Verder kan vervanging van de geneesmiddelen die een patiënt thuis gebruikt door middelen die zijn opgenomen in het ziekenhuisformularium (substitutie van thuismedicatie) tot overbehandeling leiden. De patiënt kan namelijk gaan denken dat er een geneesmiddel ontbreekt en het middel van thuis doorgebruiken, met dubbelmedicatie als gevolg. Duidelijke afspraken over gebruik van thuismedicatie in het ziekenhuis ontbreken vaak. En als bij ontslag de geneesmiddelen niet worden teruggezet op de middelen die de patiënt thuis gebruikte, ontstaat thuis opnieuw het risico van dubbelmedicatie.²³¹

Ziekenhuisapotheker Antoine Egberts en klinisch farmacoloog Anthonius de Boer vragen zich dan ook af of het niet beter zou zijn als een patiënt tijdens een ziekenhuisopname zijn bij opname meegebrachte extramurale geneesmiddelen continueert. Zij gaven een voorbeeld van een patiënte die de ACE-remmer enalapril gebruikte en die in het ziekenhuis opgenomen werd vanwege een gebroken heup. In het ziekenhuis werd de enalapril vervangen door lisinopril. Een maand na ontslag uit het ziekenhuis moest de vrouw opnieuw opgenomen worden, nu wegens een veel te lage bloeddruk: zij bleek de afgelopen maand zowel enalapril als lisinopril gebruikt te hebben.²³²

Ook Willem van der Ham, voorzitter van de Orde van Medisch Specialisten (OMS), maakt zich - zowel in het kader van doelmatigheid als veiligheid - zorgen over de substitutie van thuismedicatie. Hij pleit daarom voor het doorbreken van het routinematig handelen van specialisten: "Bijvoorbeeld door bij opname als basisprincipe te nemen dat de patiënten hun vertrouwde medicatie blijven behouden en dat we slechts bij zwaarwegende motieven hiervan afwijken."²³³

5.a.2 Ouderen

Een specifieke groep coronaire hartpatiënten waarbij overbehandeling met geneesmiddelen nogal eens voorkomt, zijn ouderen.

²³⁰ Rhijn (2009)

²³¹ Rhijn (2009), p. 20

²³² Egberts (2010)

²³³ Ham (2009)

Hoewel de *Multidisciplinaire richtlijn Cardiovasculair risicomangement 2006* geen onderscheid maakt naar leeftijd, bestaat er twijfel over het nut van preventieve behandeling op zeer hoge leeftijd. Het is de vraag of het behandelen van patiënten boven de tachtig jaar met verhoogde bloeddruk zin heeft.²³⁴ Wouter de Ruijter, die een proefschrift schreef over cardiovasculair risicomangement bij ouderen, vindt van wel (zie ook paragraaf 6.1.3, waar we ingaan op signalen van onderbehandeling van ouderen met geneesmiddelen).²³⁵ Maar het toenemen van de bloeddruk is onderdeel van het normale verouderingsproces. Bijna alle ouderen boven de tachtig jaar hebben een verhoogde systolische bloeddruk. Maar het is de vraag of deze patiënten op dezelfde wijze profiteren van het verlagen van de bloeddruk als jongere mensen.²³⁶ In 2008 werden de resultaten van de 'HYpertension in the Very Elderly Trial' (HYVET) gepubliceerd. Uit deze studie bij 80-plussers bleek een actieve behandeling met een diureticum (indapamide), zo nodig aangevuld met een ACE-remmer (perindopril), een duidelijk beschermend effect te hebben en het optreden van cardiovasculaire complicaties significant te verminderen.²³⁷ Er zijn echter ook nadelen. Het is nog niet helemaal duidelijk wat de te hanteren grenswaarden voor een verhoogde bloeddruk bij ouderen moeten zijn. Daarnaast reageren de meeste patiënten onvoldoende op één bloeddrukverlager en zal er combinatietherapie aangeboden moeten worden. Of de voordelen van het verlagen van de bloeddruk opwegen tegen de nadelen van weer extra medicatie is nog niet duidelijk.²³⁸ Want in de HYVET-studie ging het om relatief gezonde patiënten met minder comorbiditeit dan gemiddeld. Het behandelen van hoge bloeddruk bij ouderen moet dus maatwerk zijn.²³⁹

Bovendien zijn medicijnen vaak niet op ouderen getest en is de stofwisseling bij ouderen anders dan bij jongere mensen. Er is echter nog maar weinig kennis over de werking van processen in het oudere lichaam, en over de manier waarop verschillende aandoeningen op elkaar ingrijpen. Bij ouderen worden medicijnen soms dan ook in een te hoge dosering voorgeschreven. Ouderen hebben vaak lagere doseringen nodig dan jongere mensen, maar van sommige medicijnen zijn lagere doseringen niet op de markt beschikbaar. Ook wordt verkeerd voorgeschreven aan ouderen, doordat de arts geen rekening houdt met een veranderde stofwisseling.²⁴⁰ Ouderen hebben daarnaast vaak verschillende aandoeningen tegelijkertijd, waarvoor ze veel verschillende medicijnen gebruiken. Dit kan gevaar voor

²³⁴ Leeuw (2010b), p. 15

²³⁵ Ruijter (2009b)

²³⁶ HYVET (2009)

²³⁷ Leeuw (2010b), p. 15

²³⁸ Leeuw (2010b), p. 15-16

²³⁹ Koopman (2010), p. 74

²⁴⁰ Tent (2009a), p. 15, 18

de gezondheid opleveren, omdat de medicijnen verschillende bijwerkingen hebben of op elkaar kunnen inwerken (*interacties*). Bijwerkingen komen bovendien bij ouderen vaker voor dan bij jongeren. Soms leiden bijwerkingen en interacties van geneesmiddelen zelfs tot ziekenhuisopnames. Uit de HARM-studie ('Hospital Admissions Related to Medication') komt naar voren dat er in Nederland jaarlijks 41.000 geneesmiddelgerelateerde ziekenhuisopnames zijn. Bij patiënten ouder dan 65 jaar komen deze twee keer zo vaak voor als bij jongere patiënten. Onder de geneesmiddelen die de meeste problemen veroorzaken, zijn er enkele voor coronaire hartziekten, namelijk bepaalde stollingwerende medicatie zoals plaatjesremmers en coumarinederivaten.²⁴¹

Richtlijnen

Er is wel steeds meer aandacht voor het probleem van overbehandeling van ouderen met geneesmiddelen. Rudi Westendorp, hoogleraar ouderengeneeskunde aan het Leids Universitair Medisch Centrum (LUMC), pleit bijvoorbeeld ervoor om bij ouderen niet de bestaande richtlijnen en standaarden toe te passen: "Je ziet in het ziekenhuis regelmatig dat ouderen met een hartinfarct behandeld worden met Ascal, Plavix, bètablokkers, ACE-remmers en een statine. Maar deze standaardbehandeling is niet voor iedereen geschikt. Zo geeft de combinatie van aspirine en Plavix een tien keer zo hoge kans op een maagbloeding en daar zit je vooral bij ouderen niet op te wachten. In de kliniek herken ik de patiënten waarbij dit is gebeurd meteen."²⁴² Kaderhuisarts ouderengeneeskunde Marieke van Schie is het met Westendorp eens. Zij heeft namelijk samen met een aantal andere huisartsen bekeken of de NHG-richtlijnen gebruikt konden worden voor ouderen, en kwam daarbij tot de conclusie "dat je bij oudere mensen toch heel veel dingen anders doet en vooral minder."²⁴³

In een reactie geeft Peter Vonk, huisarts in Amsterdam, aan dat het maar de vraag is of je preventieve behandelingen bij alle ouderen moet inzetten: "Ik kijk bijvoorbeeld kritisch naar bloedverdunders en middelen tegen hypertensie. Wil de patiënt nog op de langere termijn denken of vindt hij het allemaal wel prima?"²⁴⁴ Hij zegt bij ouderen ook standaard naar de hoeveelheid medicijnen te kijken: "Ik ga een kritisch gesprek met deze mensen aan. Leg hen uit dat hun lichaam anders werkt nu ze 70 jaar zijn en dat de medicijnen te sterk worden. Door dit uit te leggen, kom je vaak een heel eind en kun je een flink aantal medicijnen schrappen of vervangen."²⁴⁵

²⁴¹ HARM-onderzoek Eindrapport (2006), p. 6

²⁴² Middelkamp (2010), p. 38

²⁴³ Middelkamp (2010), p. 38

²⁴⁴ Middelkamp (2010), p. 38

²⁴⁵ Middelkamp (2010), p. 39

Polyfarmacie

Speciaal voor ouderen die ten minste vijf verschillende geneesmiddelen gebruiken, heeft het Diakonessenhuis in Zeist een ‘polyfarmaciespreekuur’ opgericht. Tijdens dit spreekuur probeert men onder andere na te gaan of alle voorgeschreven medicatie nog wel zinvol is. Volgens Gerard Hugenholtz, hoofd van de apotheek van het Diakonessenhuis, komt het daarbij nogal eens voor dat nauwelijks te achterhalen is waarvoor bepaalde geneesmiddelen nu eigenlijk zijn voorgeschreven. “Dan zien wij in ons driehoeksoverleg tussen geriater, ziekenhuisapotheker en verpleegkundig assistent dat de patiënt medicijnen gebruikt tegen hoge bloeddruk, maar voor ons is dan vaak niet meer te achterhalen wat nu de precieze reden van het voorschrijven is geweest en waarom juist voor dat medicijn is gekozen en niet een ander. Het is dus goed dat we het gebruik nog eens tegen het licht houden.”²⁴⁶ Bij pogingen tot aanpassing van de medicatie ervaart men overigens wel dat sommige ouderen zich bezwaard voelen om met een bepaald geneesmiddel te stoppen, omdat dat tot conflict zou kunnen leiden met de specialist die het middel voorschreef. Hugenholtz: “Dan willen wij bijvoorbeeld een medicijn in verband met hartfalen vervangen, maar daar wordt de patiënt dan huiverig voor omdat het ‘de cardioloog zelf’ is geweest die het voorschreef.”²⁴⁷

Door Ephor, een expertisecentrum voor farmacotherapie bij ouderen, is een instrument ontwikkeld waarmee de polyfarmacie bij ouderen verbeterd kan worden. Een van de onderwerpen die daarin aan de orde komt, is overbehandeling: “Welke medicijnen kunnen gestopt worden, welke zijn niet geschikt voor de patiënt? Doel is overbehandeling en (relatieve) contra-indicaties op te sporen. In specifieke gevallen kan van de richtlijnen worden afgeweken, bijvoorbeeld op basis van de levensverwachting.”²⁴⁸

Stoppen met voorschrijven

Gezien bovenstaande signalen van overbehandeling met geneesmiddelen, kan de vraag gesteld worden waarom artsen niet vaker overwegen om een geneesmiddel niet langer voor te schrijven en dus te stoppen. Dat gebeurt namelijk niet vaak. Volgens Peter de Smet, bijzonder hoogleraar kwaliteit van de farmaceutische patiëntenzorg bij het UMC St Radboud in Nijmegen, heeft dat verschillende oorzaken: “Een arts richt zich primair op de diagnose: wat is er met de patiënt aan de hand. Het staken van de behandeling kan dan van secundair belang zijn. [...] Er is relatief weinig onderzoek over de gevolgen van het staken van geneesmiddelen. [...] De richtlijnen, zoals die van het CBO en het Nederlands Huisartsen Genootschap, vermelden nauwkeurig wanneer

²⁴⁶ Kruyswijk (2009a), p. 32

²⁴⁷ Kruyswijk (2009a), p. 32

²⁴⁸ Tent (2009a), p. 16

een geneesmiddel gestart moet worden. Maar over stoppen zie je daarin lang niet altijd concrete adviezen terug.”²⁴⁹ De Smet vindt dan ook dat in richtlijnen en standaarden niet alleen moet staan wanneer met een geneesmiddel gestart moet worden, maar ook wanneer het moet worden gestopt.

5.a.3 Preferentiebeleid

In hoofdstuk 4 is het preferentiebeleid aan de orde geweest: een zorgverzekeraar vergoedt voor geneesmiddelen met eenzelfde werkzame stof alleen nog de goedkoopste middelen. In paragraaf 4.3 werd belicht dat het preferentiebeleid voor patiënten kan betekenen dat zij het geneesmiddel van hun voorkeur niet vergoed krijgen, ook al is dit middel wel opgenomen in het GVS. De keerzijde daarvan is echter dat patiënten wel middelen krijgen die ze eigenlijk niet willen, namelijk de door hun verzekeraar aangewezen geneesmiddelen.

Vanuit patiëntperspectief kan het preferentiebeleid dus ook in termen van overbehandeling bekeken worden: hij krijgt zorg die hij eigenlijk niet wenst. Zo meldt een patiënt op 30 maart 2010 op het *Meldpunt Medicijnen* het volgende over de ACE-remmer perindopril: “Tegen hoge bloeddruk heb ik o.m. Perindopril voorgeschreven gekregen. De medicijnverpakking (strips) van de aangewezen leverancier Ranbaxy zijn uiterst patiëntonvriendelijk. Het is een dikke en stugge aluminium strip waarin vrij kleine (4 mm) dragees verpakt zijn. Het vraagt veel kracht op het pilletje uit de strip te drukken en in de meeste gevallen breekt het pilletje tijdens het uitdrukken. Het is vervolgens uiterst moeilijk om dan de kruimels bijeen te krijgen en (onhygiënisch) in te nemen.”²⁵⁰

Volgens De Hart&Vaatgroep heeft het preferentiebeleid een slechte invloed op de therapietrouw, omdat patiënten steeds andere middelen, met een andere verpakking en een ander kleurtje, kunnen krijgen.²⁵¹

Ook cardiologen hebben bezwaren tegen het preferentiebeleid. Volgens interventiecardioloog Robbert de Winter reageren sommige patiënten minder goed op generieke medicijnen, of krijgen ze last van bijwerkingen. Hij erkent dat dit ‘tussen de oren’ zou kunnen zitten, maar het kan ook aan de hulp- of vulstoffen liggen.²⁵² Marcel Daniels, voorzitter van de NVVC, stelt: “Artsen gaan er altijd van uit dat de preferente geneesmiddelen van zorgverzekeraars

²⁴⁹ Leeuw (2009), p. 16-17

²⁵⁰ Meldpunt Medicijnen (2010)

²⁵¹ CVZ (2009b)

²⁵² CVZ (2009d)

identiek zijn aan voorgeschreven middelen. In de praktijk is dat niet altijd zo. In mijn eigen praktijk zie ik bijvoorbeeld dat patiënten die ik de bètablokker metoprololsuccinaat voorschrijf, metoprololtartraat krijgen. Daarvan is de biologische beschikbaarheid een klein beetje anders. En dat kleine verschil kan net doorslaggevend zijn voor kwetsbare patiënten.”²⁵³ De NVVC waarschuwt de minister van VWS dan ook voor “situaties waarbij zonder overleg met de voorschrijvend arts medicijnen worden vervangen door medicijnen met een ander farmacodynamisch of -kinetisch profiel. Het is niet ondenkbaar dat dit een veiligheidsrisico voor de patiënt met zich mee brengt.”²⁵⁴

Ook apothekers wijzen herhaaldelijk op negatieve gevolgen van het preferentiebeleid. Volgens een onderzoek van Atos Consulting stellen negen van de tien apothekers dat het preferentiebeleid negatieve gevolgen heeft voor de kwaliteit van zorg aan patiënten. Chronische patiënten die een geneesmiddel al langer gebruiken, kunnen slecht reageren op goedkopere varianten (bijvoorbeeld door de daarin aanwezige hulpstoffen), en maken bovendien fouten als zij plotseling ‘nieuwe’ medicijnen krijgen voorgeschreven.²⁵⁵ Verwarring en onzekerheid ontstaan volgens apothekers ook bij ouderen.²⁵⁶

Bij deze kritiek van zorgverleners op het preferentiebeleid moet overigens wel bedacht worden dat deze deels ingegeven kan zijn door hun eigen belangen: het preferentiebeleid perkt hun vrijheid namelijk in en betekent voor apothekers bovendien minder inkomsten. Verder gaf Frans Dekker, huisarts te Purmerend, ons aan dat ook voordat het preferentiebeleid van start ging, er bij veel medicijnen voor cardiovasculaire aandoeningen sprake was van frequent wisselen van fabrikant of groothandel, en daarmee ook van wisseling van verpakking (doosje en doordrukstrip, maar soms ook van tabletvorm en tablet kleur). Dit gebeurde op grond van financiële overwegingen in de apotheek zelf; een andere groothandel, fabrikant of parallelimporteur levert een geneesmiddel vaak op andere voorwaarden, waardoor het voor een apotheek aantrekkelijk kan zijn om bij een andere partij in te kopen.²⁵⁷

5.b Ongepast gebruik van geneesmiddelen

Naast signalen van overbehandeling zijn er ook signalen van ongepast of ondoelmatig gebruik van verzekerde geneesmiddelen voor coronaire hartpa-

²⁵³ Cardiologen kritisch over medicatiebeleid (2009)

²⁵⁴ NVVC (2009c)

²⁵⁵ Atos Consulting (2010). Zie ook: Groeneveld (2010a)

²⁵⁶ Bolt (2009) en Kruyswijk (2009)

²⁵⁷ CVZ (2010i)

tiënten. Het gaat daarbij om het voorschrijven van te dure geneesmiddelen door artsen enerzijds, en beperkte therapietrouw door patiënten anderzijds.

5.b.1 Duurdere geneesmiddelen

All-antagonisten

Bij het voorschrijven van bloeddrukverlagende geneesmiddelen kiezen artsen te vaak onnodig voor een dure variant. De *Multidisciplinaire richtlijn Cardiovasculair risicomanagement 2006* en de *NHG-standaard Cardiovasculair risicomanagement* stellen: "Bij gelijkwaardige alternatieven moeten ook de kosten van het geneesmiddel bij de keuze worden betrokken."²⁵⁸ Uit de vorige paragraaf blijkt echter dat huisartsen te vaak een All-antagonist voorschrijven waar ze eigenlijk voor een ACE-remmer hadden moeten kiezen. Dit terwijl een All-antagonist veel duurder is dan een ACE-remmer: in 2009 kostte een gemiddelde dagdosis (Defined Daily Dose, DDD) van een All-antagonist 57 eurocent, tegen slechts 13 eurocent voor een dagdosis van een ACE-remmer.²⁵⁹

Dure statines

Ook bij behandeling met statines wordt door artsen te vaak een dure soort voorgeschreven. In Nederland zijn vijf statines verkrijgbaar: simvastatine, pravastatine, fluvastatine, atorvastatine en rosuvastatine. Er zijn grote verschillen in kosten tussen deze statines; in 2009 kostte een gemiddelde dagdosis simvastatine 14 eurocent, pravastatine 17 eurocent, fluvastatine 61 eurocent, atorvastatine 104 eurocent en rosuvastatine 78 eurocent.²⁶⁰ De lagere kosten van simvastatine en pravastatine worden vooral veroorzaakt door het feit dat deze middelen al enige jaren uit patent zijn, en bovendien in 2005 als eerste middelen werden opgenomen in het preferentiebeleid van de zorgverzekeraars.

Zoals eerder aangegeven adviseren de *Multidisciplinaire richtlijn Cardiovasculair risicomanagement 2006* en de *NHG-standaard Cardiovasculair risicomanagement* om de behandeling te starten met simvastatine of pravastatine. Uit oogpunt van doelmatigheid (prijs) gaven NHG en IVM bovendien in het programma *Doelmatigheid Cardiovasculair Risicomanagement* de voorkeur aan simvastatine boven pravastatine.²⁶¹ Het CVZ als pakketbeheerder is het hiermee eens, want: "Zolang niet is aangetoond dat de duurdere middelen relevante verschillen vertonen, ligt het voor de hand dat bij de therapiekeuze,

²⁵⁸ CBO/NHG (2006), p. 26 en NHG (2006)

²⁵⁹ CVZ (2010c)

²⁶⁰ CVZ (2010c)

²⁶¹ Nelissen-Vrancken (2008b), p. 7

vooral ook in die gevallen waarin een nieuwe behandeling wordt ingezet, de behandelkosten een belangrijke rol moeten spelen. Het is bemoedigend te kunnen constateren dat deze ontwikkeling zich in de voorschrijfp praktijk ook inderdaad voordoet.²⁶²

Deze ontwikkeling blijkt uit het feit dat bij patiënten die starten met een cholesterolverlager, in 2005 nog slechts in 46 procent van de gevallen simvastatine werd voorgeschreven, terwijl dit in 2009 gestegen was tot 75 procent. De dure cholesterolverlager atorvastatine en rosuvastatine worden juist steeds minder voorgeschreven: in 2005 bij bijna 46 procent van de nieuwe gebruikers, en in 2009 bij 18 procent. Maar toch voerde atorvastatine tot voor kort in Nederland de top-10 van geneesmiddelen met de hoogste uitgaven aan, met een omzet van € 182 miljoen euro in 2008. In 2009 ging het middel naar nummer 2 met een omzet van € 158 miljoen.²⁶³

Kostenbewust voorschrijven

Een van de oorzaken van 'te duur voorschrijven' lijkt onvoldoende kostenbewustzijn van de voorschrijvers te zijn: "De meeste huisartsen volgen de NHG-Standaard Cardiovasculair risicomanagement (CVRM) en schrijven simvastatine of pravastatine voor of zijn daartoe bereid wanneer ze zien dat deze statines op harde eindpunten net zulke goede resultaten geven als andere statines", zegt Annette Leijen, apotheker en adviseur bij het IVM. Maar niet alle huisartsen en apothekers zijn daarvan op de hoogte. Leijen begeleidde groepen huisartsen en apothekers bij de uitvoering van het programma *Doelmatigheid Cardiovasculair Risicomanagement*. Tijdens de bijeenkomsten bleek dat sommige artsen niet precies weten hoe het vergoedingensysteem in elkaar zit en wat de financiële gevolgen zijn van het voorschrijven van een spécialité.²⁶⁴

Volgens Leijen bleek soms ook dat huisartsen het voorschrijfgedrag van de specialist volgen. Dit is al langer bekend als een van de oorzaken van te duur voorschrijven door huisartsen: "Huisartsen herhalen veelvuldig voorschriften die geïnitieerd zijn door specialisten. In de praktijk wijzigen huisartsen zelden de medicatie van de specialist, omdat de specialist niet alleen als initiator maar ook als verantwoordelijke wordt gezien. Formeel neemt echter de huisarts de verantwoordelijkheid over bij het herhalen van voorschriften van de specialist. Daardoor kan de huisarts de medicatie ook wijzigen."²⁶⁵ Het 'omzetten' van patiënten naar voorkeursmedicatie bij cholesterol was dan

²⁶² CVZ (2009i), p. 34

²⁶³ CVZ (2010c). Uit de *Benchmark Voorschrijven 2010* en de evaluatie van het programma *Doelmatigheid Cardiovasculair Risicomanagement* komt eenzelfde trend naar voren. Eimers (2010), p. 12-13, 16-19 en Vervloet (2010a), p. 9, 53. Zie ook: SFK (2009d)

²⁶⁴ 'Arts niet altijd bekend met kosten statines' (2010)

²⁶⁵ Nelissen-Vrancken (2008b), p. 7

ook een van de onderdelen van het programma *Doelmatigheid Cardiovasculair Risicomanagement*.

Dat dit ‘omzetten’ van patiënten van dure naar goedkope cholesterolverlagers veel kan opleveren, blijkt bijvoorbeeld uit een project dat eind 2006 werd opgericht door de huisartsengroep en de apotheek in Ommen. Het project had tot doel om statines meer conform de NHG-Standaard voor te schrijven. Huisartsen moesten het voorschrijven van spécialités opsporen en deze middelen, indien verantwoord, omzetten naar middelen die de richtlijn als eerste keuze voorschrijft. Met zorgverzekeraar Achmea werd afgesproken dat de helft van de besparing ten goede zou komen aan de huisartsengroep; de andere helft zou terugvloeien naar Achmea. De omzetting naar statines van eerste keuze leverde in twee jaar tijd een besparing op van ruim 90.000 euro. De huisartsengroep heeft daardoor extra personeel kunnen aannemen en de bereikbaarheid van de praktijken verbeterd.²⁶⁶

Inkoopbeleid ziekenhuizen

Hierboven werd ‘het voorschrijfgedrag van de specialist volgen’ genoemd als een oorzaak van overbehandeling met dure cholesterolverlagers door huisartsen. Het voorschrijven van te dure geneesmiddelen komt bij specialisten nog vaker voor dan bij huisartsen. Want, terwijl huisartsen bijvoorbeeld in 2009 bij 78 procent van de startende statinegebruikers simva- of pravastatine voorschreven, deden specialisten dat bij 68 procent. De verschillen tussen deze groepen zorgverleners worden overigens wel kleiner, want in 2008 was dit nog respectievelijk 71 procent en 56 procent. Wat betreft het kostenbewust voorschrijven van statines is er dus ook bij specialisten sprake van een verbetering. Overigens kreeg in 2009 bijna tweederde van de patiënten (64 procent) het eerste voorschrift voor een statine van de huisarts en werd bij een kwart van de startende gebruikers (21 procent) de eerste statine voorgeschreven door een specialist.²⁶⁷

Het voorschrijven van spécialités door medisch specialisten komt vooral door de inkoopafspraken die door veel ziekenhuizen met de farmaceutische industrie worden gemaakt. Fabrikanten van geneesmiddelen mogen namelijk niet aan publieksreclame doen, en proberen daarom marktaandeel te verwerven door hun middelen met grote kortingen aan ziekenhuizen aan te bieden:

²⁶⁶ Habets (2009)

²⁶⁷ CVZ (2010d). Een starter is gedefinieerd als iemand die in de eerste drie kwartalen van het betreffende jaar geen voorschrift heeft ontvangen voor een statine. De gegevens hebben dus betrekking op het vierde kwartaal van het betreffende jaar. De rest van de statines werd deels door een andere voorschrijver voorgeschreven en van een deel was de voorschrijver niet bekend. Zie ook: Westerhuis (2009), p. 6

“Fabrikanten geven kortingen wegens het veronderstelde positieve uitstralings-effect dat specialistenreceptuur heeft op voorschrijfgedrag van huisartsen.”²⁶⁸ Huisartsen Marco Blanker en Mischa Thiele wijzen op de gevolgen daarvan voor de zorg op het gebied van coronaire hartziekten: “Het grote inkoopvoordeel maakt dat er aan bed slechts spécialités worden verstrekt, ook als patiënten thuis al goedkopere (en vaak prima werkzame) alternatieven gebruiken. Dit [...] heeft tot gevolg dat patiënten het ziekenhuis verlaten met een duurder middel dan strikt noodzakelijk. Elke indicatie voor een statine leidt dan tot het voorschrijven van atorvastatine (Lipitor) [...]. Dat dit klakkeloos gebeurt, is zichtbaar in de praktijk waar ook patiënten met een laag cardiovasculair risico spécialités krijgen voorgeschreven.”²⁶⁹

Marcel Daniëls, voorzitter van de NVVC, erkent dat cardiologen vaker de duurdere middelen voorschrijven, en geeft aan dat dit soms ook nodig is: “Het punt is dat wij als medisch specialisten patiënten zien met een gemiddeld wat hoger risicoprofiel. Bij die patiënten moet je soms wat krachtiger middelen voorschrijven en dat zijn meestal de duurdere medicijnen.” Hij stelt echter ook dat voor patiënten die in het ziekenhuis worden opgenomen, andere factoren meespelen: “Dan heb je te maken met afspraken die er binnen een ziekenhuis worden gemaakt. Ziekenhuizen hebben nu eenmaal een eigen medicatiebudget en kopen zo voordelig mogelijk in.”²⁷⁰ Daniëls wijst bovendien op de negatieve gevolgen van de verschillende financiering van medicijnen binnen en buiten ziekenhuizen: “Het gevolg is dat patiënten zowel bij binnenkomst als bij ontslag moeten worden overgezet. [...] Dat eerste is nadelig voor patiënten die in de thuissituatie stabiel zijn ingesteld. En het tweede gebeurt vaak niet, omdat dat voor de voorschrijvende artsen een te grote drempel is.”²⁷¹

Willem van der Ham, voorzitter van de OMS, heeft een vergelijkbare visie. Hij erkent dat “het vooral de medisch specialisten blijken te zijn die de spécialités uit de ziekenhuisapothek laten aanrukken” en dat daar “vaak uit gewoonte naar wordt gegrepen, terwijl een generiek middel therapeutisch gelijkwaardig is en dus uit kostenoverweging dient te worden voorgeschreven.” Tegelijkertijd plaatst hij hierbij enkele kanttekeningen: “Spécialités kunnen in het ziekenhuis een zeer nuttige rol vervullen en hoeven niet noodzakelijkerwijs tot hogere kosten te leiden. In de praktijk krijgen ziekenhuizen namelijk nieuwe geneesmiddelen vaak helemaal of zo goed als gratis, simpelweg omdat men hiermee aldus veel ervaring kan opdoen onder strenge begelei-

²⁶⁸ Egberts (2010)

²⁶⁹ Blanker (2009)

²⁷⁰ Bouma (2010)

²⁷¹ Cardiologen kritisch over medicatiebeleid (2009)

ding en controle. Dit is op zich waardevol en dient dus door te gaan. Daarnaast maakt de complexiteit van de patiëntenpopulatie in het ziekenhuis dat de medisch specialist over een breed therapeutisch palet moet beschikken.²⁷² Toch gaat de OMS een leidraad maken voor doelmatig voorschrijven van geneesmiddelen. Verder denkt men na over de mogelijkheden om specialisten in het opleidings- en nascholingstraject beter hierover voor te lichten.²⁷³

Invloed farmaceutische industrie

De farmaceutische industrie probeert ook marktaandeel te winnen door bijvoorbeeld nascholingen en congressen te organiseren of door onderzoek van universiteiten te financieren. Op deze wijze kunnen geneesmiddelenfabrikanten het voorschrijfgedrag van zowel huisartsen als specialisten beïnvloeden. Deze invloed blijkt bijvoorbeeld uit het feit dat sommige specialisten negatief reageerden op het hierboven genoemde ‘omzettingsproject’ in Ommen: “Hef-tige reacties van specialisten kunnen wijzen op een te sterke relatie tussen het inkoopbeleid van de ziekenhuisapothek en lopend medicijnenonderzoek bij specialisten, juist naar spécialités die niet voorkomen in richtlijnen. Deze banden staan naleving van standaarden in de weg”, aldus de apotheker en enkele huisartsen die aan het project deelnamen.²⁷⁴

Maar de farmaceutische industrie oefent ook invloed uit op richtlijnen en standaarden. De Inspectie voor de Gezondheidszorg (IGZ) onderzocht in 2009 beïnvloeding door de farmaceutische industrie bij zes behandelrichtlijnen en geneesmiddelenformularen, waaronder de *Multidisciplinaire richtlijn Cardiovasculair Risicomanagement* van het CBO. Uit dit onderzoek blijkt dat de farmaceutische industrie banden met individuele werkgroepleden onderhoudt, dat zij wel eens door een richtlijncommissie wordt uitgenodigd om te pleiten voor opname van hun geneesmiddelen in de richtlijnen en dat belangenverklaringen niet door alle werkgroepen gebruikt worden.²⁷⁵ Specifiek voor de *Multidisciplinaire richtlijn Cardiovasculair Risicomanagement* van het CBO waren de uitkomsten van dit onderzoek als volgt: bij de werkgroep worden banden met de farmaceutische industrie in principe niet als bezwaar ervaren, als ze maar transparant zijn. De farmaceutische industrie is momenteel niet betrokken bij het richtlijnproces, maar mogelijkheden daartoe worden wel onderzocht. Van de 21 werkgroepleden hadden er maar 7 geen banden met de farmaceutische industrie; de overige 14 hadden 70 banden met 15 farmaceutisch bedrijven. Beïnvloeding door de farmaceutische industrie is

²⁷² Ham (2009)

²⁷³ Ham (2009) en Meer generiek voorschrijven (2009)

²⁷⁴ Habets (2009), p. 585

²⁷⁵ IGZ (2009), p. 7

volgens de IGZ “mogelijkerwijs oorzaak” van een formulering “die makkelijk verkeerd uit te leggen is.”²⁷⁶

Sterke financiële relaties tussen fabrikant en ziekenhuizen zijn bijvoorbeeld zichtbaar bij de cholesterolverlager rosuvastatine (Crestor®). Zoals eerder vermeld is er geen bewijs van effectiviteit van dit middel, maar wordt het toch heel vaak voorgeschreven: in 2009 bijna 840.000 keer.²⁷⁷ Waarschijnlijk is hier sprake van beïnvloeding door de fabrikant. In 2007 en 2008 heeft deze de ziekenhuisapotheken namelijk tot 90 procent korting op de inkoop-prijs geboden.²⁷⁸ In 2010 startte het Erasmus MC een onderzoek naar rosuvastatine. “Patiënten die vanaf komende week in het Erasmus MC een dotter-behandeling ondergaan, wordt de mogelijkheid geboden mee te doen aan een onderzoek naar het positieve effect van een cholesterolverlagend medicijn. Dit medicijn moet de grootte van zogenaamde vetbobbeltjes, een vorm van aderverkalking, in de vaatwand van kransslagaders terugdringen”, schrijft het Erasmus MC in een persbericht. Patiënten wordt “de mogelijkheid geboden een jaar lang het cholesterolverlagend medicijn rosuvastatine (Crestor) te gebruiken.”²⁷⁹ Het persbericht wekt met de formulering ‘wordt de mogelijkheid geboden’ de indruk dat het om een nieuwe en bijzondere behandeling gaat. Patiënten die gedotterd zijn, moeten echter altijd een cholesterolverlager krijgen, en bovendien levenslang. Verder wordt in het persbericht geschreven over ‘het positieve effect’ van rosuvastatine, terwijl daarvoor dus nog geen bewijs is.

LHV-actie

De voormalige minister Klink van VWS wilde het ondoelmatig voorschrijven van geneesmiddelen terugdringen en kondigde in de zomer van 2009 aan dat de huisartsen in 2010 met zestig miljoen euro gekort zouden worden. Deze korting zou weer ongedaan worden gemaakt als de huisartsen erin zouden slagen om bijvoorbeeld cholesterolverlagers doelmatiger voor te schrijven.²⁸⁰

Toen de minister aangaf daarbovenop nog eens 127 miljoen euro op de huisartsenzorg te willen bezuinigen, besloot de LHV om met ingang van 1 januari 2010 patiënten met een herhaalrecept voor patentgeneesmiddelen dat door de tweede lijn is voorgeschreven, terug te verwijzen naar de specialist.²⁸¹ Huisartsen vinden het namelijk onrechtvaardig dat zij door de minister

²⁷⁶ IGZ (2009), p. 20. Zie ook: Industrie heeft invloed op behandelrichtlijnen (2009), Bouma (2009e) en Bouma (2009f)

²⁷⁷ CVZ (2010c)

²⁷⁸ Bouma (2010)

²⁷⁹ Erasmus MC (2010)

²⁸⁰ LHV (2009b)

²⁸¹ LHV (2009d)

gekort gaan worden, terwijl het vooral medisch specialisten zijn die te dure geneesmiddelen voorschrijven. De actie van de LHV heeft betrekking op vier geneesmiddelen, waaronder rosuvastatine en atorvastatine.

Patiëntenorganisaties reageerden negatief op deze LHV-actie. Zo schrijven De Hart&Vaatgroep en de DVN in een brief aan de LHV dat ze het “onaanvaardbaar” vinden dat de LHV langs deze weg haar gelijk probeert te halen: “Het is ongepast dat patiënten belast worden met de consequenties van onenigheid die huisartsen en specialisten hebben over de inzet van geneesmiddelen.” Ze vragen de LHV dan ook dringend om van de actie af te zien.²⁸² Ook heeft De Hart&Vaatgroep samen met de NPCF in januari 2010 een meldpunt voor patiëntervaringen met de LHV-actie opgezet.²⁸³ Half februari waren er 35 reacties binnengekomen, waaronder deze: “In mijn situatie is onduidelijk welke specialist het herhaalrecept oorspronkelijk heeft voorgeschreven. Dit leidt er nu toe dat ik op dit moment niet tijdig voorzien word van medicatie.”²⁸⁴ Nicole Velthuis, woordvoester van de NPCF, verwoordt de last die patiënten ervaren als volgt: “Mensen melden dat ze het niet snappen: zij zijn al ziek, dit geeft overlast en bovendien kost het veel tijd en geld.”²⁸⁵ Ook de Consumentenbond was boos over deze “dubieuze” actie: “Door patiënten terug te sturen naar de specialist negeren huisartsen hun eigen richtlijnen. Zij moeten hun verantwoordelijkheid niet afschuiven op de specialist, en de consument met een extra afspraak en de bijbehorende wachttijden opzadelen.”²⁸⁶

ZN, de brancheorganisatie van zorgverzekeraars, was eveneens van mening dat de huisartsen hun patiënten “onterecht opzadelen met problemen”. Verder vond ZN de reactie van de huisartsen “nogal overtrokken” omdat de beoogde besparingen op de farmaceutische kosten goed te realiseren zijn: “Cijfers wijzen uit dat er met een geringe, maar gerichte inspanning méér te bereiken valt. En uiteindelijk leidt dat voor de verzekerden tot een lagere premie.”²⁸⁷

Patiënten hoeven overigens niet zelf terug naar hun specialist voor een herhaalrecept: ze krijgen van hun huisarts ter overbrugging een recept mee voor één maand, en de huisarts neemt contact op met de medisch specialist met het verzoek om het voorgeschreven middel opnieuw te beoordelen en bij de

²⁸² De Hart&Vaatgroep/DVN (2010)

²⁸³ NPCF (2010b)

²⁸⁴ Spieker (2010), p. 39

²⁸⁵ Spieker (2010), p. 39

²⁸⁶ Consumentenbond (2009)

²⁸⁷ Patiënt mag niet de dupe worden van actie huisartsen rond dure geneesmiddelen (2010)

keuze voor een spécialité voortaan zelf het herhaalrecept uit te schrijven.²⁸⁸ Desondanks hebben specialisten aangegeven weinig last te hebben van de LHV-actie.²⁸⁹

Tot slot: de Tweede Kamer wil dat ook specialisten doelmatiger medicijnen voorschrijven. Op 15 oktober 2009 heeft PvdA-Kamerlid Timmer voorgesteld om medisch specialisten “op dezelfde wijze als voor de huisartsen geldt financieel verantwoordelijk te maken voor besparingen door middel van doelmatig voorschrijven.” Deze motie is met brede steun aangenomen door de Tweede Kamer.²⁹⁰ Het IVM heeft bovendien van het ministerie van VWS opdracht gekregen om een Benchmark Voorschrijven voor medisch specialisten te ontwikkelen, met als doel inzicht te verkrijgen in de veiligheid, kwaliteit en doelmatigheid van hun voorschrijfgedrag.²⁹¹

5.b.2 Therapieontrouw

Ook therapieontrouw kunnen we in termen van ongepast of ondoelmatig gebruik beschouwen (voor een uitgebreide beschrijving van therapieontrouw: zie paragraaf 8.b) Als patiënten hun medicijnen namelijk niet (willen) gebruiken, hadden ze beter niet voorgeschreven kunnen worden. Therapieontrouw kan tot gevolg hebben dat medicijnen ongebruikt bij mensen in de kast liggen, terwijl deze vanuit het pakket wel vergoed zijn. Dit is een vorm van verspilling en dus ongepast gebruik.

Therapieontrouw kan bovendien tot overbehandeling leiden. Artsen die niet op de hoogte zijn van de therapieontrouw van hun patiënten, kunnen namelijk ten onrechte veronderstellen dat de medicatiedosis onvoldoende is en deze daarom verhogen. In een artikel in het NTVG wordt bijvoorbeeld ingegaan op laaggeletterdheid en beperkte gezondheidsvaardigheden als oorzaak van therapieontrouw.²⁹² In een redactioneel commentaar schrijft Joost Zaat: “Afhankelijk van de drukte op uw spreekuur zijn er dus vele patiënten die gewoon de vaardigheid niet hebben om te begrijpen wat u bedoelt als u uitlegt dat ze de suikerpillen tweemaal daags moeten innemen, de drie hoge bloeddruktabletjes ’s morgens allemaal tegelijk, het cholesterolpilletje ’s avonds voor het slapen gaan en dat ze de ene puffer eenmaal daags moeten nemen en de oranje tweemaal daags. ‘O, ja, het zalfje moet u de eerste week

²⁸⁸ Zie de website van de LHV voor informatie en documenten over deze actie.

²⁸⁹ Spieker (2010)

²⁹⁰ Ook specialisten moeten doelmatig voorschrijven (2009) en Tweede Kamer (2009b)

²⁹¹ IVM (2010a)

²⁹² Twickler (2009)

tweemaal daags smeren en na een week één keer.’ U schrijft het zelfs op en de apotheek levert een stapel bijsluiters. Het helpt niets. Bij de volgende keer is de diabetes niet goed geregeld, de bloeddruk te hoog, het eczeem niet over en hoest de patiënt zich nog steeds de longen uit het lijf. U hoogt de medicatie nog eens op.” Hij vindt dan ook dat in richtlijnen moet worden opgenomen dat een arts bij falen van de therapie eerst moet nagaan of de patiënt wel kan lezen.²⁹³

Bovendien is er een kans dat zorgverleners denken dat patiënten die hun medicatie niet trouw gebruiken, ongevoelig (resistent) zijn voor die behandeling. Peter de Leeuw, internist bij het academisch ziekenhuis Maastricht (azM), wijst op het risico dat patiënten als therapieresistent beschouwd worden en vervolgens daarvoor een behandeling krijgen: “Voordat je de diagnose therapieresistentie stelt, moet je eerst therapieontrouw uitsluiten. Maar ik ben er een beetje bang voor dat de diagnose therapieresistentie te vroeg gesteld wordt.” Hij haalt daarbij een voorbeeld aan van een patiënt met hoge bloeddruk die deze diagnose kreeg: “We dachten dat deze persoon therapieontrouw was en dat hij niet reageerde op bloeddrukverlagers omdat hij therapieresistent was. Toen we hem echter de behandeling van therapieresistentie voorstelden, een best wel ingrijpende operatie in de halsslagaders, ging zijn bloeddruk de tijd erna ineens erg omlaag. Hij bleek geen zin in de operatie te hebben en ging zijn bloeddrukmedicatie weer volgens voorschrift gebruiken.”²⁹⁴

5.c Diagnostiek

Signalen van overbodige toepassing van verzekerde zorg voor coronaire hartziekten zijn er ook met betrekking tot diagnostiek.

5.c.1 Meten van bloeddruk

Tjerk Wiersma bespreekt twee onderzoeken die volgens hem “de waarde van de bloeddrukmeting danig ondergraven”.²⁹⁵ Het meten van de bloeddruk is een diagnostische methode die in de dagelijkse praktijk van de zorg vaak wordt toegepast, bijvoorbeeld om het risico op hart- en vaatziekten in te kunnen schatten, of om het effect van een behandeling te kunnen beoordelen. In een van de onderzoeken die Wiersma bespreekt, wordt geconcludeerd

²⁹³ Zaat (2009)

²⁹⁴ Leeuw (2009f), p. 16

²⁹⁵ Wiersma (2009)

dat bij gebruik van bloeddrukverlagers de vermindering van het risico op coronaire hartziekten relatief gezien steeds ongeveer gelijk is, ongeacht de uitgangswaarde van de bloeddruk. Dit zou impliceren dat bloeddrukverlaging (vanaf een bepaalde leeftijd) bij iedereen van belang is, en dat selectie van patiënten door middel van bloeddrukmetingen niet nodig is. In het andere onderzoek wordt de conclusie getrokken dat een toename van de bloeddruk tijdens controle van de behandeling veel vaker berust op een gewone variatie van dag tot dag, dan op een werkelijke toename van de bloeddruk. “Het lijkt verstandig de meter in de bureaula te stoppen, om hem er voortaan alleen nog uit te halen als het echt nodig is”, aldus Wiersma.²⁹⁶

Enkele artsen van het UMC St Radboud in Nijmegen wijzen bovendien op het risico van overdiagnostiek bij het meten van de bloeddruk, “een van de meest uitgevoerde handelingen in de huisartsenpraktijk”. Deze overdiagnostiek kan verschillende oorzaken hebben. Zo worden de richtlijnen voor bloeddrukmeting in de dagelijkse praktijk slechts matig opgevolgd. Bovendien was het meten van de bloeddruk lange tijd een handeling die uitsluitend door de (huis)arts werd uitgevoerd, terwijl de bloeddruk gemeten door een doktersassistent beter overeenkomt met de werkelijke bloeddruk van een patiënt. De Nijmeegse artsen vinden het dan ook een goede ontwikkeling dat in het kader van cardiovasculair risicomangement de bloeddruk tegenwoordig meestal door de doktersassistent en/of praktijkondersteuner wordt gemeten.²⁹⁷ Deze artsen verwijzen hierbij overigens naar een al wat ouder onderzoek waaruit bleek dat bij het opmeten van de bloeddruk alleen de komst van een arts al een verhoogde bloeddruk teweeg kan brengen.²⁹⁸ Inmiddels heeft Ahmet Adiyaman echter in zijn proefschrift aangetoond dat een verhoogde bloeddruk in het ziekenhuis niet zozeer veroorzaakt wordt door de binnenkomst van een arts, maar vooral door de ziekenhuisomgeving zelf. Adiyaman concludeert ook dat het thuis meten van de bloeddruk een betere inschatting geeft van het risico op hart- en vaatziekten dan meten in een spreekkamer of polikliniek.²⁹⁹ Volgens enkele medewerkers van Prismant, een kennis- en expertisecentrum op het gebied van de zorg, bevelen overigens alle verenigingen van hypertensiespecialisten het thuis meten van de bloeddruk aan boven het meten in een polikliniek of huisartsenpraktijk.³⁰⁰

²⁹⁶ Wiersma (2009)

²⁹⁷ Bakx (2009), p. 3

²⁹⁸ Mancía (1987)

²⁹⁹ Adiyaman (2009), p. 198-199

³⁰⁰ Lems (2010), p. 315

Bloeddrukmeting bij ouderen

Dat het meten van de bloeddruk door zorgverleners misschien niet altijd zinvol is, kan ook geconcludeerd worden naar aanleiding van het proefschrift van Wouter de Ruijter. Uit zijn onderzoek onder 4.612 ouderen zonder voorgeschiedenis van hart- en vaatziekten blijkt namelijk dat na het 75^e jaar een hoge bloeddruk niet langer een verhoogd sterfterisico voorspelt, en dat na het 85^e jaar een hoge bloeddruk zelfs een lager sterfterisico voorspelt. Een hoge bloeddruk zou dus volgens de Ruijter bij mensen boven de 75 jaar niet meer gebruikt moeten worden als voorspeller van (cardiovasculaire) sterfte.³⁰¹

Overigens verschillen de meningen over dit onderwerp. Huisarts Henk Koopman stelt bijvoorbeeld: “Het nut van opsporing en behandeling van hypertensie bij relatief gezonde ouderen houdt niet op na de leeftijd van 80 jaar.”³⁰² Voor hem lijken de richtlijnen voor behandeling, zonder restricties, ook voor de 80-plussers op te gaan. Ook Peter de Leeuw en Abraham Kroon, internisten van het azM, vinden dat het wel zin heeft om patiënten boven de tachtig jaar met hoge bloeddruk te behandelen, aangezien uit onderzoek is gebleken dat deze behandeling een beschermend effect heeft en het optreden van cardiovasculaire complicaties vermindert.³⁰³

De Ruijter keek echter niet alleen naar de voorspellende waarde van de bloeddruk, maar ook naar andere ‘klassieke’ risicofactoren als geslacht, cholesterolgehalte, diabetes, roken en linkerventrikelhypertrofie (een verdikking van de spierwand van de linker hartkamer, te zien op een ECG). De aanleiding voor dit onderzoek was als volgt: “Uit observationeel onderzoek is inmiddels wel bekend dat erkende klassieke risicofactoren bij het stijgen van de leeftijd hun voorspellende waarde geleidelijk verliezen, maar desondanks worden zij in de dagelijkse praktijk nog als zodanig gebruikt.”³⁰⁴ Uit het onderzoek onder driehonderd 85-plussers zonder voorgeschiedenis van hart- en vaatziekten blijkt dat de cardiovasculaire sterfte van deze oudste ouderen niet voorspeld wordt door de klassieke risicofactoren. Het meten van deze risicofactoren lijkt op basis van dit onderzoek dus niet zinvol.³⁰⁵

5.c.2 CT-scan

Een andere diagnostische techniek die bij coronaire hartziekten mogelijk te veel gebruikt wordt, is de cardiale CT-scan. Dit is een vrij nieuwe techniek die

³⁰¹ Ruijter (2009b), p. 168

³⁰² Koopman (2010), p. 75

³⁰³ Leeuw (2010b), p. 15

³⁰⁴ Ruijter (2009b), p. 165

³⁰⁵ Ruijter (2009b). Zie ook: Ruijter (2009)

nog in ontwikkeling is, en door steeds meer ziekenhuizen in Nederland toegepast wordt. Zo zet het Canisius-Wilhelmina Ziekenhuis (CWZ) in Nijmegen sinds 2009 cardiale CT in bij spoedeisende harthulp. Cardiale CT is volgens dit ziekenhuis een scantechniek die een snelle, goed onderbouwde diagnose mogelijk maakt. Daarmee kan voor de patiënt weken of zelfs maanden van onzekerheid worden voorkomen, want als de traditionele diagnostiek als ECG en bloedonderzoek onvoldoende informatie opleveren, volgt doorgaans een periode van testen, medicatie en een reeks controles. Met een cardiale CT-scan is slagaderverkalking echter direct zichtbaar, evenals de samenstelling ervan. Op de spoedeisende harthulp van het ziekenhuis zullen naar verwachting ruim vijfhonderd mensen per jaar een cardiale CT ondergaan.³⁰⁶ De cardiologen Jaap Remmen en Evert Lamfers van het CWZ vinden de cardiale CT “een betrouwbare diagnostische methode voor patiënten bij wie waarschijnlijk coronarialijden aanwezig is, maar die te weinig klachten hebben om hartkatheterisatie te verdedigen.”³⁰⁷

Een ander ziekenhuis dat over een cardiale CT-scan beschikt en deze standaard gebruikt bij de diagnostiek van patiënten met niet-acute hartklachten, is het Erasmus MC in Rotterdam. Cardioloog Tjebbe Galema is enthousiast erover: “Voorheen waren een fietsproef, hartecho en cardiogram nodig om indirect aan te tonen, of er een vernauwing was. Met deze nieuwe CT-scan kunnen we in de kransslagader kijken. We kunnen hierdoor direct met zekerheid zeggen of er een afwijking is of niet.”³⁰⁸

Effectiviteit en veiligheid

Radioloog Peter Jacobs, die op onderzoek naar de CT-scan is gepromoveerd, is echter veel voorzichtiger ten aanzien van het gebruik ervan. Hoewel hij in zijn onderzoek vond dat de CT-scan een toegevoegde waarde heeft bij het voorspellen van hart- en vaatziekten bij zware rokers, vindt hij die toegevoegde waarde te klein om CT-scans in te zetten bij vaatwandverkalkingen in de gewone ziekenhuiszorg.³⁰⁹ Cardioloog in opleiding Bob Meijboom onderzocht in zijn proefschrift voor welke patiëntencategorie deze methode bruikbaar is. Hij concludeert dat de CT-scan vooral bruikbaar is voor patiënten met een intermediaire kans op een significante vernauwing. Ook stelt hij dat de CT-scan “minder zinvol [is] bij patiënten met een hoge waarschijnlijkheid op een coronaire stenose, omdat deze patiënten waarschijnlijk toch gekatheteriseerd moeten worden.”³¹⁰

³⁰⁶ Hartpatiënten Nederland (2009c)

³⁰⁷ Remmen (2009), p. 69

³⁰⁸ Aaldijk (2009)

³⁰⁹ UMC Utrecht (2010)

³¹⁰ Vermeer (2010), p. 21

Ernst van der Wall, hoofd van de afdeling cardiologie van het LUMC, wijst er bovendien op dat een cardiale CT-scan een dure vorm van diagnostiek is en er vraagtekens zijn over de effectiviteit ervan. Volgens Van der Wall is sprake van een diepe kloof tussen cardiologen over het gebruik van de CT-scan: "Een aantal artsen heeft de CT-technologie meteen omarmd en in hun ziekenhuizen dure CT-scanners geïnstalleerd om vroege tekenen van coronaire hartziekte op te sporen. Andere artsen zijn echter van mening dat deze hightech apparaten de kosten voor gezondheidszorg opdrijven en geen bewezen voordelen bieden."³¹¹ Hij wijst ook op een onderzoek van het Erasmus MC, waarin een CT-scan bij 50 procent (en in een bepaalde subgroep zelfs bij 81 procent) van de patiënten een vernauwing toonde die in werkelijkheid niet bestond.

Bovendien is er discussie over de veiligheid van de cardiale CT-scan, omdat daarbij veel meer röntgenstraling wordt gebruikt dan bij een conventionele angiografie. Volgens het CWZ in Nijmegen is de stralingsbelasting van deze vorm van diagnostiek voor de patiënten zeer gering.³¹² Ernst van der Wall is het daar echter niet mee eens en stelt dat er nog vragen zijn over de veiligheid van de cardiale CT-scans. Volgens hem is de gemiddelde straling bij een cardiale CT-scan ongeveer gelijk aan die van zeshonderd borströntgenfoto's, en is de straling bij traditionele angiografie ongeveer de helft van die bij een cardiale CT. Omdat deze straling in verband wordt gebracht met kanker, moeten patiënten zo weinig mogelijk daaraan blootgesteld worden, aldus Van der Wall.³¹³

5.c.3 Risico's op overbodige diagnostiek

Overigens lijkt, ondanks bovenstaande signalen, in Nederland het verschijnsel 'overbodige diagnostiek' wel mee te vallen. Uit een internationaal onderzoek komt namelijk naar voren dat 4 procent van de ondervraagde chronisch zieken in Nederland in de afgelopen 2 jaar had meegemaakt dat overbodige testen werden aangevraagd. Dit was weinig vergeleken met andere landen; in Frankrijk was dat bijvoorbeeld 10 procent, in Duitsland 18 procent en in de Verenigde Staten 20 procent.³¹⁴ Er zijn echter ontwikkelingen in de organisatie van de Nederlandse gezondheidszorg die 'overbodige diagnostiek' in de hand kunnen werken.

³¹¹ Wall (2009)

³¹² Hartpatiënten Nederland (2009c). Zie ook: Remmen (2009), p. 68-69

³¹³ Wall (2009)

³¹⁴ Westert (2010), p. 85

Cardiologische ZBC's

Een van die ontwikkelingen is de groei van het aantal zelfstandige behandelcentra (ZBC's): privéklinieken met een speciale vergunning van de overheid, waardoor ze verzekerde zorg kunnen bieden. In 2003 zijn de vergunningsvoorwaarden voor ZBC's versoepeld, waardoor hun aantal toeneemt. Een ZBC is kleinschaliger dan een ziekenhuis en heeft zich vaak gespecialiseerd in een bepaald vakgebied.

Een voorbeeld van een cardiologisch ZBC is Cardicare, dat op 27 oktober 2009 in Blaricum geopend werd. Cardicare biedt mensen met hart- en vaatziekten "een modern cardiologisch centrum voor onderzoek, diagnose, behandeling en follow-up. Een afspraak binnen 48 uur, korte wachttijden, een volledig hartonderzoek en een behandelplan binnen 2 uur uitgevoerd door een team van topspecialisten".³¹⁵ Cardicare is opgezet door de afdeling Cardiologie van het St. Antonius Ziekenhuis in Nieuwegein.³¹⁶ Andere cardiologische ZBC's bevinden zich bijvoorbeeld in Landsmeer, Goes en Sittard. Cardioloog Paul de Milliano van Tergooiziekenhuizen stelt echter, in een reactie op de vestiging van 'concurrent' Cardicare, dat de gewone patiënt "helemaal geen hightech cardiologie nodig heeft".³¹⁷ Ook Joke Lanphen, huisarts te Blaricum en kaderhuisarts Hart- en vaatziekten, reageert negatief op het nieuwe ZBC in haar regio: "Grote ellende." Een probleem is volgens haar dat het een soort 'inloopcentrum' is: mensen krijgen daar bijvoorbeeld een fietsproef, terwijl de huisarts eerst een bloedonderzoek zou willen doen. Pas achteraf vragen deze mensen dan om een verwijfsbrief aan de huisarts. Dit verschijnsel is niet uniek voor Cardicare, maar komt ook bij ziekenhuizen en andere centra voor. Lanphen vertelde ons dat huisartsen nu hebben afgesproken om in dit soort gevallen de patiënt wel een verwijfsbrief te geven, maar tegelijkertijd een brief naar de betreffende instelling te sturen waarin men bezwaar maakt tegen het feit dat een patiënt zonder verwijfsbrief gezien werd, omdat dit ingaat tegen het systeem van ons zorgstelsel. Ook vragen de huisartsen in die gevallen aan de medisch adviseur van de zorgverzekeraar om hierover in contact te treden met de zorgaanbieder.³¹⁸

Interventiecardioloog Robbert de Winter wijst eveneens op het risico van overbodige diagnostiek in cardiologische ZBC's: "Daar wordt onmiddellijk alles gedaan: de labwaarden worden bepaald, een echo gemaakt, een thorax-

³¹⁵ St. Antonius Ziekenhuis (2009)

³¹⁶ Volgens een artikel in *Huisarts in Praktijk* waren files op de A27, waardoor het St. Antonius Ziekenhuis de laatste jaren veel patiënten uit de Gooi- en Vechtstreek kwijtraakte aan de Tergooiziekenhuizen, de belangrijkste reden voor het oprichten van Cardicare. Nieuw Cardiologie-ZBC in Blaricum (2009)

³¹⁷ Tergooi zet persoonlijk contact tegenover hightech cardiologie (2009)

³¹⁸ CVZ (2009h)

foto, enzovoort. En vervolgens komen de patiënten daarna toch ook nog even bij ons. Terwijl wij misschien al gelijk na een consult van een kwartier hebben kunnen bepalen dat er niets aan de hand is. Dit maakt de zorg duurder.”³¹⁹ Hij spreekt dan ook over ‘angina pectoris wasstraten’: “Patiënten krijgen alle testen A, B, C, D en E en zien aan het einde de arts. Maar de dokter moet aan het begin, dan heb je misschien al die testen niet nodig.”³²⁰

Cardiologische themapoliklinieken

De werkwijze waarbij in korte tijd een reeks van diagnostische onderzoeken wordt uitgevoerd, is echter niet voorbehouden aan ZBC's, maar wordt ook steeds meer toegepast door reguliere ziekenhuizen. Volgens het IVM waren er in 2010 meer dan tweehonderd themapoliklinieken cardiologie. Deze themapoliklinieken zijn bedoeld voor patiënten met hart- en vaatziekten of een verhoogd risico daarop. De meeste ziekenhuizen hebben meerdere cardiologie themapoliklinieken, die bijvoorbeeld ‘vasculaire preventie’, ‘vaatrisicopoli’, ‘hypertensiespreekuur’ of ‘pijn-op-de-borst spreekuur’ genoemd worden.³²¹

Zo is het Martini Ziekenhuis in Groningen in oktober 2009 gestart met een ‘buitenpoli cardiologie’. Deze is bedoeld voor patiënten die nog niet met hartklachten bekend zijn in het ziekenhuis. “Het is een ‘one stop shop’, waarbij de patiënt alle onderzoeken krijgt die op dat moment nodig zijn”, zegt cardioloog Jan Posma. “Bovendien creëren we hiermee de kans de wachttijden voor dit soort onderzoeken voor andere patiënten in het ziekenhuis te reduceren.”³²²

Een ander voorbeeld is de Fast-Track Polikliniek van afdeling Cardiologie van het Erasmus MC in Rotterdam. Patiënten met niet-acute hartklachten krijgen daar in één ochtend alle onderzoeken (inclusief de bovengenoemde CT-scan) om vast te stellen of er een afwijking is aan de kransslagaders van het hart. Initiatiefnemer Tjebbe Galema: “Zestig procent van de patiënten die met klachten naar dit spreekuur komen, heeft geen hartafwijking. We kunnen daarover nu binnen een ochtend duidelijkheid geven. In het verleden duurde dat minstens een maand. Mensen moesten een aantal keer terugkomen voor de verschillende onderzoeken. Voor elk onderzoek was wel een wachttijd. Voor je dan weet wat er aan de hand is, ben je snel een paar weken verder.

³¹⁹ CVZ (2009d)

³²⁰ CVZ (2009d)

³²¹ Eijk (2010), p. 11

³²² Martini Ziekenhuis (2009)

Vaak een angstige en onzekere periode voor patiënten. Door de Fast-Track Polikliniek kunnen we die onzekerheid wegnemen.”³²³
Patiënten geven aan zeer tevreden te zijn over de nieuwe poli. Maar toch rijst de vraag of al deze diagnostiek wel nodig is, zeker gezien het feit dat 60 procent van de bezoekers van de poli geen hartafwijking blijkt te hebben. Wellicht dat dit bij een deel van hen ook met minder onderzoeken al geconstateerd had kunnen worden.

5.d Dotteren

In de afgelopen jaren is het aantal dotterbehandelingen in Nederland toegenomen van ongeveer 15.000 in 1999 naar ruim 36.000 in 2008. In diezelfde periode is het aantal bypassoperaties ongeveer gelijk gebleven op ongeveer 11.000 à 12.000 per jaar.³²⁴ In 2008 vond 44 procent van de dotterbehandelingen plaats wegens stabiele angina pectoris, 25 procent in verband met instabiele angina pectoris en 31 procent in verband met een acuut hartinfarct.³²⁵ Sinds enkele jaren zijn er signalen van overbehandeling met dotteren.

In 2007 constateerde de Nederlandse Hartstichting dat er grote verschillen waren in de mate waarin 12 Nederlandse ziekenhuizen dotterbehandelingen toepasten, namelijk bij 38 tot 66 procent van de patiënten die een vernauwing van meer dan 50 procent in ten minste één van de kransslagaderen hadden. Ook was er een grote variatie in het gebruik van stents.³²⁶ Dit soort verschillen tussen ziekenhuizen kunnen duiden op zowel onderbehandeling als overbehandeling met dotteren.

Eveneens in 2007 kwamen cardiologen van het Academisch Medisch Centrum Universiteit van Amsterdam (AMC) tot de conclusie dat bij een dreigend hartinfarct niet meteen gedotterd of geopereerd hoeft te worden. Een afwachtend beleid, in combinatie met medicijnen, bleek net zo goed: na vier jaar was er namelijk nog steeds geen verschil in sterfte tussen mensen bij wie direct werd ingegrepen en mensen die eerst medicijnen kregen. Cardioloog Robbert de Winter van het AMC zei toen dat niet iedereen even blij was met de uitkomsten van dit onderzoek, en erkende dat ook Nederlandse cardiologen graag opereren: “Het plaatsen van stents is mooi - en lucratief - werk, en er zijn ook wel patiënten die het aantrekkelijk vinden als ze zich direct kunnen laten behandelen. Soms wordt er gedotterd als de patiënt toch al op tafel ligt

³²³ Aaldijk (2009), p. 45

³²⁴ Vaartjes (2009b), p. 25-26

³²⁵ Vaartjes (2009b), p. 27

³²⁶ Scholte op Reimer (2007), p. 16-17

na een diagnostische katheterisatie - dat is eigenlijk een vorm van zelfverwijzing die in principe onwenselijk is. [...] Bovendien, als medicijnen net zo goed werken als een stent of een bypass, gaat de heroïek van een operatie er wat van af, en is de winst daarvan minder dramatisch dan de dokter graag doet voorkomen.”³²⁷

In zijn oratie op 6 februari 2009 voegde hij daar het volgende aan toe: “Zeer tot mijn verdriet is de druk om voor een vroeg-invasieve strategie te kiezen groot, daar dit ertoe leidt dat patiënten sneller uit het ziekenhuis worden ontslagen en het aantal (financieel aantrekkelijke) revascularisatie-ingrepen toeneemt - dit terwijl we met ons ICTUS-onderzoek hebben aangetoond dat snelle ingrepen tevens resulteren in meer dotterbehandeling-gerelateerde hartinfarcten - iets wat later ook in andere grote studies werd bevestigd.”³²⁸

Of er in Nederland daadwerkelijk sprake is van overbehandeling met dotteren, is overigens nog niet helemaal duidelijk. Overbehandeling met dotteren wil bovendien niet altijd zeggen dat patiënten op zichzelf onnodig behandeld worden, of dat er onnodig kosten zijn gemaakt. Overbehandeling met dotteren kan namelijk ook impliceren dat er sprake is van onderbehandeling met bypassoperaties. Voor patiënten betekent overbehandeling met dotteren dan dat ze niet de behandeling hebben gekregen die in hun situatie de beste was (zie paragraaf 6.d).

5.d.1 Dotteren bij stabiele angina pectoris

De signalen betreffende overbehandeling met dotteren gaan vooral over de toepassing van deze behandeling bij patiënten met stabiele angina pectoris.

COURAGE-studie

In 2007 werden de eerste resultaten gepresenteerd van de zogeheten COURAGE-studie (‘Clinical Outcomes Utilizing Revascularization and Aggressive Drug Evaluation’). In dit onderzoek werd bij patiënten met een stabiele coronaire hartziekte de behandeling met dotteren (en optimale medicatie) vergeleken met een behandeling uitsluitend met optimale medicatie. Dotteren was niet effectiever; het leidde namelijk niet tot een vermindering van de risico’s van een hartinfarct of van overlijden.³²⁹ Later bleek bovendien dat er na drie

³²⁷ Maanen (2007)

³²⁸ Winter (2009a), p. 13. ICTUS = ‘Invasive versus Conservative Treatment in Unstable Coronary Syndromes’.

³²⁹ Boden (2007). Zie ook: Verheugt (2009a) en Graaf (2009d)

jaar geen verschil in kwaliteit van leven (meer) was; dotteren was echter wel veel duurder dan medicamenteuze behandeling.³³⁰

In de Verenigde Staten daalde in de eerste maand na de publicatie van de resultaten van dit onderzoek het aantal dotterbehandelingen met stentplaatsingen met 13 procent. Inmiddels is dat aantal echter weer op het oude niveau. Een Amerikaanse zorgverzekeraar heeft daarom als voorwaarde voor vergoeding van een dotterbehandeling met stents gesteld dat eerst een inspanningstest moet plaatsvinden. Een ander plan van deze verzekeraar is om te eisen dat patiënten die een dotterbehandeling met stentplaatsing willen ondergaan, eerst twaalf weken medicamenteuze behandeling moeten uitproberen.³³¹

In Nederland lijken de resultaten van de COURAGE-studie weinig effect te hebben gehad: het aantal dotterbehandelingen bij patiënten met stabiele angina pectoris is gestegen van ongeveer 12.000 in 2005 tot bijna 16.000 in 2008.³³²

In 2009 verschenen nog meer onderzoeken naar dit onderwerp. De resultaten wijzen echter niet allemaal in dezelfde richting. Zo suggereerde een meta-analyse van 17 studies naar de behandeling van stabiel coronair lijden een beter resultaat voor dotteren dan voor medicamenteuze behandeling, namelijk een sterftereductie van 20 procent.³³³ Volgens een andere meta-analyse (61 studies) naar de behandeling van niet-acuut coronair lijden leidde dotteren (met of zonder stents) echter niet tot een lager risico op sterfte of een hartinfarct dan medicamenteuze behandeling. Cardioloog Boekholdt concludeert over deze bevinding: "Deze ondersteunt de huidige richtlijnen waarin gepleit wordt voor medicamenteuze behandeling als initiële behandelingsstrategie voor niet-acuut coronairlijden."³³⁴

Richtlijnen en debat

In de Europese richtlijn voor de behandeling van stabiele angina pectoris, die ook door de NVVC wordt gebruikt, wordt inderdaad een voorkeur uitgesproken voor medicamenteuze behandeling: men stelt namelijk dat bij de meeste patiënten behandeling met medicijnen een levensvatbaar alternatief is voor invasieve behandelingen en na een jaar minder complicaties oplevert dan dotteren of een operatie. Ook wordt vermeld dat dotteren (vergeleken met medicamenteuze behandeling) niet leidt tot een substantiële verbetering van de overlevingskansen. In deze richtlijn wordt daarom aanbevolen om een

³³⁰ Verheugt (2009a)

³³¹ Winstein (2010)

³³² Gezondheidsraad (2007), p. 58 en Vaartjes (2009b), p. 25-27

³³³ Schröder (2009)

³³⁴ Boekholdt (2009)

invasieve strategie alleen toe te passen bij hoogrisicopatiënten of patiënten die symptomen hebben die met medicamenteuze behandeling moeilijk gecontroleerd kunnen worden.³³⁵

In de *Richtlijnen voor percutane coronaire interventie* lijkt de NVVC echter voor dotteren te kiezen: "PCI geeft snellere en meer complete verlichting van angineuze klachten dan medicamenteuze behandeling en is geassocieerd met een groter inspanningsvermogen en/of minder inspanningsgerelateerde ischemie. Patiënten met weinig of geen symptomen zullen echter veelal geen baat hebben bij PCI."³³⁶

Ook cardioloog Wybren Jaarsma van het St. Antonius Ziekenhuis in Nieuwegein vindt dat je angina pectoris niet te lang uitsluitend medicamenteus moet behandelen: "Het is van groot belang de aard van het onderliggend lijden bij angina pectoris goed in kaart te brengen. Tot voor kort was het niet ongebruikelijk om een patiënt met angina pectoris in te stellen op medicijnen waarmee de cardiale risicofactoren werden behandeld, en dan het beloop af te wachten. We zijn nu agressiever geworden. We onderwerpen de patiënt aan een fietstest om de inspanningstolerantie te kwantificeren. Als er sprake is van ernstige ischemie dan gaan we tegenwoordig vrij laagdrempelig over tot hartkatheterisatie om de oorzaak van de klachten te identificeren. Dat is mijns inziens verre te verkiezen boven patiënten jarenlang medicamenten voor te schrijven, terwijl eigenlijk niet duidelijk is wat precies het probleem is."³³⁷

Onlangs is weer een meta-analyse gepubliceerd van onderzoeken naar het effect van dotteren of medicatie bij patiënten met stabiele coronaire hartziekten. In oudere onderzoeken werd een voordeel van dotteren gevonden, maar dat werd gedurende de tijd minder en was zelfs afwezig in recente onderzoeken. De auteurs van deze meta-analyse (veertien studies) stellen dat in de huidige praktijk, waarin waarschijnlijk beter dan vroeger gebruik wordt gemaakt van evidence-based medicatie, het voordeel van dotteren wel eens minder zou kunnen zijn dan tot nu toe verondersteld werd.³³⁸

Volgens een artikel in het tijdschrift *The Lancet* hebben al deze onderzoeken de afgelopen jaren tot een heftig debat geleid over de vraag of bij stabiele coronaire hartziekten voor dotteren of voor een medicamenteuze behandeling moet worden gekozen. Voorstanders van medicamenteuze behandeling wijzen er bijvoorbeeld op dat deze niet alleen bewezen effectief is, maar ook minder risicovol en bovendien goedkoper dan dotteren. Voorstanders van

³³⁵ Fox (2006), p. 26-27, 39

³³⁶ NVVC (2005)

³³⁷ Blom (2009), p. 30

³³⁸ Wijeyesundera (2010)

dotteren benadrukken dat hierbij een snellere vermindering van de klachten optreedt, en dat de kans dat een patiënt later alsnog gerevasculariseerd moet worden, kleiner is dan bij een medicamenteuze behandeling. De auteurs van dit artikel, cardiologen uit Zwitserland en de Verenigde Staten, stellen dat de beste behandeling er een is die rekening houdt met het beschikbare bewijs en afgestemd is op zowel de omstandigheden (bijvoorbeeld ernst van de klachten, comorbiditeit, leeftijd) als de voorkeuren van de patiënt.³³⁹

Verwachtingen patiënten

Betreffende die voorkeuren van de patiënt is onlangs een interessant Amerikaans onderzoek verschenen. De onderzoekers vroegen zich, na de COURAGE-studie, af in hoeverre patiënten met stabiele angina pectoris op de hoogte waren van de van de resultaten van deze studie. Wisten zij dat in hun geval een dotterbehandeling slechts tot vermindering van de klachten zou leiden, maar niet tot een kleinere kans op een hartinfarct of sterfte? In het onderzoek werden daarom 153 patiënten (waarvan er 53 een dotterbehandeling ondergingen) en hun cardiologen ondervraagd over hun verwachtingen van dotteren. Van de patiënten geloofde 88 procent dat een dotterbehandeling hun risico op een hartinfarct zou verkleinen, en 82 procent dat daardoor het risico op een fataal hartinfarct (overlijden) zou verkleinen. De verwachtingen van de cardiologen hierover waren veel lager: zij dachten dat dotteren bij 17 procent van de patiënten tot een verminderde kans op een hartinfarct zou leiden, en bij 15 procent tot een verminderde kans op een fataal hartinfarct. Hoe komt het dat patiënten met stabiele angina pectoris de voordelen van dotteren zo overschatten? De onderzoekers geven hiervoor verschillende mogelijke verklaringen: patiënten denken over het algemeen dat een aangeboden behandeling altijd nuttig is, artsen hebben weinig prikkels om patiënten te ontmoedigen een dotterbehandeling te ondergaan, en patiënten begrijpen het verschil tussen stabiele en instabiele angina pectoris onvoldoende. De onderzoekers pleiten dan ook voor betere communicatie tussen artsen en patiënten over zowel de ziekte als de beperkingen van de dotterbehandeling.³⁴⁰

We weten natuurlijk niet zeker in hoeverre deze onderzoeksresultaten ook gelden voor Nederland. Maar het is niet onaannemelijk dat ook Nederlandse patiënten met stabiele angina pectoris onvoldoende op de hoogte zijn van de bewezen beperkingen van een dotterbehandeling en daardoor te hoge verwachtingen ervan hebben.

³³⁹ Pfisterer (2010)

³⁴⁰ Rothberg (2010)

Nieuwe richtlijn

Het feit dat patiënten soms te hoge of onredelijke verwachtingen van een dotterbehandeling hebben, wordt ook genoemd in de nieuwe Europese richtlijn voor revascularisatie.³⁴¹ Wat betreft stabiele coronaire hartziekten wordt in deze richtlijn overigens niet langer een duidelijke voorkeur uitgesproken voor medicamenteuze behandeling. Wel wordt gesteld dat de rol van dotteren en bypassoperaties bij deze patiënten ter discussie staat door verbeteringen in de medicamenteuze behandeling (inclusief leefstijl). Ook wordt aangegeven dat, afhankelijk van de complexiteit, stabiele coronaire hartziekten behandeld kunnen worden door uitsluitend optimale medicamenteuze therapie, of door deze te combineren met een dotterbehandeling of bypassoperatie. Daarbij kan revascularisatie goed gerechtvaardigd worden op grond van het voortduren van de symptomen (ondanks optimale medicamenteuze therapie) en/of de prognose.³⁴²

5.d.2 Dottervergunningen

Dotteren is, evenals een bypassoperatie, een behandeling die onder de WBMV valt. Dit betekent dat het verboden is om zonder vergunning van de minister van VWS deze behandelingen uit te voeren. In het *Planningsbesluit Bijzondere interventies aan het hart 2008* staat beschreven aan welke voorwaarden een ziekenhuis moet voldoen om een dottervergunning te krijgen.³⁴³ In 2008 waren er 22 hartcentra die een dottervergunning hadden.³⁴⁴

In 2009 is veel discussie geweest over het aantal dottercentra in Nederland. De toenmalige minister Klink van VWS wilde namelijk per 1 juli 2009 de dotterbehandelingen uit de WBMV laten stromen.³⁴⁵ Dit ondanks een negatief advies hierover van de Gezondheidsraad, die in 2007 ervoor gepleit had het vergunningenbeleid te handhaven.³⁴⁶ Tegenstand kwam van vele partijen. Patiënten, zorgverleners, politici en de IGZ wezen op mogelijk negatieve gevolgen: overbehandeling en vermindering van kwaliteit van de zorg.

De Hart&Vaatgroep verklaarde tegenstander te zijn van het intrekken van de vergunningsplicht: "De Hart&Vaatgroep vindt dat kwaliteit en veiligheid voorop dienen te staan in de zorg voor mensen met hart- en vaatziekten. Dit geldt zeker voor complexe ingrepen, zoals dotterbehandelingen. Deze be-

³⁴¹ Wijns (2010), p. 5-6

³⁴² Wijns (2010), p. 5, 11, 13

³⁴³ VWS (2008a)

³⁴⁴ Vaartjes (2009b), p. 25, 30

³⁴⁵ VWS (2009c) en VWS (2009b)

³⁴⁶ Gezondheidsraad (2007)

handelingen dienen uitgevoerd te worden in gespecialiseerde centra die hiervoor een vergunning hebben. Zo kan kwaliteit en veiligheid gewaarborgd worden.” Margo Weerts, directeur van De Hart&Vaatgroep zei verder niet tegen het uitbreiden van de dottercapaciteit te zijn, maar dat binnen het huidige vergunningsstelsel ook uitbreiding mogelijk is. Bovendien zijn er geen lange wachttijden voor dotteren, waardoor er geen directe aanleiding is om de dottercapaciteit uit te breiden.³⁴⁷

Cardioloog Benno Rensing was het hiermee eens: “VWS deelt links en rechts vergunningen uit, dat kan zo niet doorgaan. De uitbreiding is niet eens nodig want er zijn geen wachtlijsten.”³⁴⁸ Eind 2010 bedroegen in vrijwel alle dottercentra de wachttijden maximaal twee tot vier weken, met een kortste wachttijd van twee dagen en een langste van vijf weken.³⁴⁹

Professor Yolanda van der Graaf, klinisch epidemioloog, stelt zelfs dat Nederland te klein is voor het huidige aantal dottercentra: “De centra zullen hun indicaties gaan oprekken, want anders hebben ze onvoldoende ingrepen en zijn ze hun vergunning kwijt. Dat is niet in het belang van de patiënt. [...] Een patiënt is het beste af als hij of zij gedotterd wordt door een ervaren cardioloog in een ziekenhuis waar veel interventies worden verricht.”³⁵⁰

PvdA-Tweede Kamerlid Eelke van der Veen was zeer kritisch over het voorgenomen beleid van de minister: “Dottercentra vallen onder de Wet bijzondere medische verrichtingen, maar twee jaar geleden vond de minister dat ook andere ziekenhuizen mochten dotteren. Een jaar later waren volgens de gespecialiseerde dottercentra de kwaliteitseisen ineens naar beneden toe bijgesteld waardoor nu veel meer ziekenhuizen dotterbehandelingen kunnen doen. Ik vroeg de gespecialiseerde centra hoe dit kon, en wat bleek: de wetenschappelijke verenigingen die over de kwaliteitscriteria gaan, beslissen met meerderheid van stemmen en in die verenigingen zitten meer specialisten die belang hebben bij uitbreiding van het aantal dottercentra dan specialisten die hier géén belang bij hebben. Als dit waar is, dan toont dit aan hoe machtig specialisten zijn. De mensen die er financieel belang bij hebben, zijn dezelfde mensen die de kwaliteitscriteria vaststellen. Een maatregel die dit machtsbolwerk kan doorbreken, is zo snel mogelijk de relatie tussen omzet en inkomen doorknippen en de medisch specialist in loondienst nemen. Ik begrijp niet waarom daar zo moeilijk over wordt gedaan.”³⁵¹

³⁴⁷ De Hart&Vaatgroep (2009c)

³⁴⁸ Meer dottercentra, minder kwaliteit (2010)

³⁴⁹ Hartpatiënten Nederland (2010e). Ter vergelijking: de wachttijden voor een openhartoperatie varieerden in dezelfde periode van twee weken tot drie à vijf maanden.

³⁵⁰ Graaf (2009d)

³⁵¹ Notten (2010)

Ook de IGZ waarschuwde voor een uitbreiding van het aantal dottervergunningen. De inspectie onderzocht in 2008 namelijk zeven ziekenhuizen die een dottervergunning aanvroegen, en bekeek onder andere of ze aan het minimale vereiste aantal verrichtingen (zeshonderd per jaar) zouden kunnen voldoen. Blijkbaar was dat niet het geval: "Uit enthousiasme om snel met deze techniek te beginnen, rekenden een aantal ziekenhuizen zich blijkbaar vaak rijk; het gevaar hiervan is dat in een bepaalde regio per centrum in de toekomst te weinig aanbod zal zijn om te voldoen aan de vergunningseisen."³⁵² De inspectie verbond dan ook voorwaarden aan een positief advies over het afgeven van een dottervergunning: de eerste jaren moet het ziekenhuis het aantal patiënten bekend maken. Dit aantal moet een duidelijk stijgende lijn laten zien en na drie jaar boven de norm van zeshonderd per jaar staan. Lukt dat niet, dan zal de inspectie adviseren om de vergunning acuut in te trekken.

De minister vond echter dat ziekenhuizen, om de kwaliteit van de behandelingen toch te kunnen waarborgen, de uitkomsten van de zorg inzichtelijk moesten maken. Daarvoor kan de 'Coronary Interventions Data Registry' (CIDR) gebruikt worden, een registratiesysteem van de NVVC dat in april 2009 (beperkt) van start is gegaan. Ook voorzag de minister een grote rol voor de zorgverzekeraars, die met behulp van dit registratiesysteem kunnen toetsen of de kwaliteit van de geleverde zorg voldoet aan de eisen van de beroepsgroep.³⁵³

De aangekondigde uitbreiding van het aantal dottercentra gaat uiteindelijk toch niet door: dotteren blijft voorlopig een bijzondere medische verrichting, waarvoor ziekenhuizen een vergunning nodig hebben. In een nieuw planingsbesluit heeft de minister namelijk bepaald dat er voorlopig geen nieuwe vergunningen voor dotteren worden verleend. Vergunningsaanvragen die zijn binnengekomen vóór de inwerkingtreding van het nieuwe planingsbesluit, worden echter nog aan het oude *Planningsbesluit Bijzondere interventies aan het hart* 2008 getoetst.³⁵⁴

5.e Hartrevalidatie

Ook bij hartrevalidatie is sprake van overbehandeling. Dit blijkt bijvoorbeeld uit de CARDSS-studie. CARDSS staat voor *Cardiac Rehabilitation Decision*

³⁵² IGZ (2009b), p. 32-33

³⁵³ VWS (2009b), VWS (2009c) en Tweede Kamer (2009)

³⁵⁴ VWS (2009h) en VWS (2010)

Support System, een computerprogramma ter ondersteuning van de indicatiestelling voor hartrevalidatie. Het programma, dat gebaseerd is op de *Richtlijn Hartrevalidatie 2004*, is getest in 21 Nederlandse ziekenhuizen. Uit het onderzoek blijkt dat de revalidatieteams die de behandeladviezen van CARDSS gebruikten, de richtlijn beter opvolgden dan de teams die deze adviezen niet kregen.³⁵⁵

Bij het niet opvolgen van de richtlijn bleek het niet alleen om onderbehandeling (zie paragraaf 6.g) te gaan, maar ook om overbehandeling. Volgens de richtlijn moeten namelijk niet alle patiënten ieder onderdeel van de hartrevalidatie voorgeschreven krijgen, “omdat niet alle patiënten baat hebben bij ieder onderdeel en zelfs gedemotiveerd kunnen raken bij onnodige deelname”.³⁵⁶ Maar toch gebeurt dat in de praktijk wel, laat het onderzoek zien. Zo kreeg in totaal ruim een derde (37 procent) van de mensen die volgens de richtlijn geen educatie hadden moeten krijgen, die in de praktijk toch. Voor oefentherapie was de uitkomst vergelijkbaar: 32 procent van de mensen die volgens de richtlijn niet voor deze therapie geïndiceerd was, kreeg haar wel. In iets mindere mate gold dit voor ontspanningstherapie (16 procent overbehandeling) en leefstijlveranderingstherapie (5 procent overbehandeling). Bij twee onderdelen leidde het gebruik van het computeradvies voor de indicatie overigens tot een significante daling van de overbehandeling: bij educatie van 46 naar 22 procent en bij oefentherapie van 54 naar 24 procent.³⁵⁷

Omdat het CARDSS-onderzoek laat zien “dat er nog steeds een grote variatie bestaat tussen centra en zorgverleners ten aanzien van het vaststellen van patiëntspecifieke parameters die belangrijk zijn voor een goede indicatiestelling (bijvoorbeeld inspanningsvermogen, psychische gesteldheid en voedingsgewoonten)”, heeft de NVVC samen met een aantal andere beroepsorganisaties en De Hart&Vaatgroep in januari 2010 een nieuwe *Beslisboom Poliklinische Indicatiestelling Hartrevalidatie* gepubliceerd.³⁵⁸ Deze is voor ondersteuning en onderbouwing van de indicatiestelling; het doel ervan is dat zorgverleners meer gebruik gaan maken van verschillende instrumenten (vragenlijsten), in plaats van alleen hun klinische ervaring. Ook zijn vragenlijsten en meetinstrumenten toegevoegd voor angst en depressie, stress, partnerervaringen, bewegen, roken en alcohol. De *Beslisboom Poliklinische Indicatiestelling Hartrevalidatie 2010* vervangt de beslisboom die in de *Richtlijn Hartrevalidatie 2004* staat.³⁵⁹

³⁵⁵ Goud (2009) en AMC (2009)

³⁵⁶ AMC (2009)

³⁵⁷ Goud (2009); berekening percentages aan de hand van figuur 3, p. 6

³⁵⁸ NVVC (2010a) en NVVC (2010b)

³⁵⁹ Revalidatiecommissie NVVC/NHS (2004), p. 79-81, 153-157

Er zijn bovendien signalen dat coronaire hartpatiënten een aanbod tot het volgen van een hartrevalidatieprogramma afwijzen. In 2006 wees de adviescommissie Psychosociale zorg bij Hart- en vaatziekten van de Nederlandse Hartstichting er al op dat bij een toenemend aantal (oudere) patiënten sprake is van somatische comorbiditeit, zoals diabetes, reumatische en gewrichtsklachten of een voorgeschiedenis van kanker, en dat dit van grote invloed is op de bereidheid om mee te doen aan revalidatieprogramma's.³⁶⁰ Uit het eerdergenoemde CARDSS-onderzoek komt naar voren dat veel patiënten die volgens de richtlijn bepaalde onderdelen van een hartrevalidatieprogramma hadden moeten krijgen, deelname hieraan geweigerd hadden. Weigering door patiënten was zelfs de belangrijkste reden waarom de richtlijnen niet gevolgd werden.³⁶¹ Wij vroegen huisarts Joke Lanphen of zij een idee had van de oorzaak hiervan. Volgens haar komt dit door het feit dat hartrevalidatie alleen als groepsprogramma wordt aangeboden: "Veel mensen willen niet in een groep en een revalidatieprogramma is haast altijd een groepsproces. Niet alle mensen zijn geschikt voor een groep. Want doordat ze in een groep zitten zijn ze patiënt, want dan horen ze bij die categorie. (...) Maar daar houden ze niet van. Er zijn genoeg mensen die dat niet doen, die gaan liever naar huis en die gaan lopen met de hond. Maar liever niet in een groep."³⁶²

Een laatste probleem bij hartrevalidatie betreft de beperkte therapietrouw bij het volgen ervan (zie paragraaf 8.b.2). Als een hartrevalidatieprogramma niet afgerond wordt, kun je betwijfelen of het dan wel effectief kan zijn, dus wellicht is hierdoor sprake van ongepaste of ondoelmatige besteding van publieke middelen. Ook leefstijladviezen worden door patiënten vaak niet opgevolgd (zie eveneens paragraaf 8.b.2). Ook voor deze leefstijladviezen geldt dus: ze hebben geen effect en kunnen daarmee beschouwd worden als een ongepaste of ondoelmatige vorm van verzekerde zorg.

5.f Ketenzorg

Tot slot zijn er aanwijzingen dat de financiering en organisatie van de zorg in de toekomst kunnen leiden tot overbodige of onnodig dure zorg voor coronaire hartpatiënten. Het betreft de integrale of functionele bekostiging van zorg voor chronisch zieken. Een van de doelen van dit systeem van (financiering van) zorg is een verhoging van de doelmatigheid ervan. Wat dit betreft staan zowel zorgverleners als zorgverzekeraars kritisch ten opzichte van

³⁶⁰ Erp (2006), p. 24

³⁶¹ Goud (2009), p. 6

³⁶² CVZ (2009h)

integrale bekostiging, onder andere vanwege het risico van overbehandeling en opdrijving van kosten van verzekerde zorg.

Zo stelt huisarts Hans Gimbel: "In Groot-Brittannië, waar men dit systeem al langer gebruikt, heeft dit ertoe geleid dat patiënten als een pakket prestatie-indicatoren worden gezien. Ongeacht waar een patiënt voor komt, wordt de bloeddruk gemeten, een bloedsuiker geprikt, et cetera, om aan de opgelegde targets te voldoen en zodoende in aanmerking te komen voor extra beloningen. De cijfers gaan vóór de patiënten."³⁶³ En huisarts Bart Meijman zegt: "We willen niet over de ruggen van onze patiënten een handel maken van de zorg". Volgens hem is functionele bekostiging duurder omdat de zorg om de ziekte wordt geregeld, in plaats van om de patiënt: "In het huidige systeem ontvangen we een vaste praktijkvergoeding en een tarief van 9 euro per consult. Als je een hoestende patiënt in het nieuwe systeem een COPD-stempel geeft, levert hij zo 450 euro op, ongeacht de zwaarte van zijn ziekte. Dat kan een prikkel zijn om mensen onnodig in een duurder zorgtraject te duwen."³⁶⁴

Bij Salland Verzekeringen denkt men dat ketenzorg vooral in een hoger inkomen voor huisartsen resulteert. In de regio Salland heeft men namelijk in 2007 diabetesketenzorg ingevoerd. De totale vergoedingen voor eerstelijnszorg die door Salland Verzekeringen betaald werden, stegen toen met 10 procent. Volgens Salland komt dit doordat de contractuele inrichting van de keten ruimte laat voor strategisch gedrag van huisartsen: dubbele declaraties en selectieve toelating tot de keten. Wat die toelating betreft: "De vergoeding per [...] patiënt is gebaseerd op een schatting van de gemiddelde ketenzorgbehoefte en het resultaat van onderhandeling. Het eenheidstarief nodigt de regisseurs uit zoveel mogelijk lichte gevallen tot de keten toe te laten, en daartegenover gevallen die veel zorg behoeven te weren. [...] is het niet verstandig de aanbieder van ketenzorg zelf te laten vaststellen wie ervoor in aanmerking komt."³⁶⁵ Zij zeggen met andere woorden dat de integrale financiering zal leiden tot overbehandeling van mensen die de ketenzorg eigenlijk niet nodig hebben.

Zorgverzekeraar Achmea vindt integraal bekostigen van de zorg voor chronisch zieken een onnodig dure keuze. De meerkosten daarvan zijn vijf miljoen euro en gaan bovendien volledig op aan overhead; de kwaliteit van de zorg wordt er dus niet beter van. Achmea had vóór 1 januari 2010 al een eigen vorm van bekostiging van ketenzorg, waarbij huisartsen extra geld kregen voor samenwerking met andere behandelaars en het vastleggen van gegevens: het zogenaamde 'koptarief'. Achmea pleit dan ook voor invoering

³⁶³ Gimbel (2009)

³⁶⁴ Vos (2010)

³⁶⁵ Haan (2009)

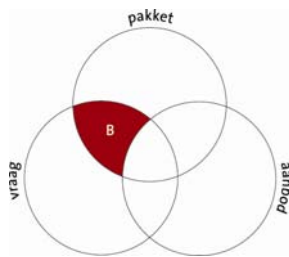
daarvan, omdat uit pilots in binnen- en buitenland blijkt dat met het koptarief evenveel gezondheidswinst wordt geboekt als met integrale bekostiging, terwijl de kosten veel lager zijn.³⁶⁶

Deze risico's van overbehandeling en opdrijven van kosten van verzekerde zorg zijn des te belangrijker, omdat uit de evaluatie van diabetesketenzorg blijkt dat deze na één jaar geen effect heeft op de gezondheid van patiënten.³⁶⁷

³⁶⁶ Groenenboom (2010) en Overhead jaagt kosten ketenzorg op (2010)

³⁶⁷ Geen effect van ketenzorg (2009) en Westert (2010), p. 83

6 Gevraagde zorg is verzekerd, maar wordt niet aangeboden



In dit hoofdstuk komt pakketkwestie B aan de orde. Bij deze pakketkwestie gaat het om zorg waar mensen met coronaire hartziekten om vragen en die ook verzekerd is, maar die zorgverleners in de praktijk onvoldoende of niet aanbieden. Eigenlijk gaat het bij deze kwestie om de toegang tot het verzekerde pakket. Als zorgverleners de verzekerde zorg niet aanbieden of leveren, dan heeft de verzekerde daar als patiënt immers ook geen toegang toe.

Pakketkwestie B gaat echter ook over de kwaliteit van de geleverde zorg. Als daar iets aan schort, betekent dit namelijk ook dat de door patiënten gevraagde 'goede' verzekerde zorg niet geleverd wordt.

Bovendien kan de (niet-)geleverde zorg verschillen tussen diverse groepen van mensen met coronaire hartziekten. Deze verschillen kunnen duiden op ongelijkheid in de toegang tot en het gebruik van de verzekerde zorg.

Belangrijkste uitkomsten pakketkwestie B

- Mensen met (een verhoogd risico op) een coronaire hartziekte krijgen onvoldoende preventieve zorg; ze krijgen bijvoorbeeld onvoldoende leefstijladviezen.
- Coronaire hartpatiënten krijgen ook onvoldoende geneesmiddelen ter preventie aangeboden. Zo worden statines onvoldoende of in een te lage dosering voorgeschreven, en is ook sprake van onderbehandeling met stollingwerende en bloeddrukverlagende medicijnen.
- Hartklachten of een hartinfarct worden, zowel door patiënten als door zorgverleners, niet altijd herkend.
- Er zijn signalen dat de diagnostiek bij coronaire hartziekten niet altijd op de juiste manier wordt toegepast.
- Er lijkt ook sprake te zijn van onderbehandeling met bypassoperaties. Patiënten met ernstig coronair lijden, die eigenlijk in aanmerking komen voor een bypassoperatie, blijken deze in de praktijk namelijk niet altijd te krijgen doordat artsen kiezen voor een dotterbehandeling. Ook kunnen de wachttijden voor bypassoperaties lang zijn.
- Patiënten met coronaire hartziekten krijgen niet altijd voldoende farmaceutische zorg aangeboden. Farmaceutische zorg is het geheel van zorgverleningactiviteiten dat de patiënt nodig heeft om op het juiste moment over het juiste geneesmiddel in

de juiste toedieningsvorm en dosering te beschikken, voorzien van de juiste begeleiding en informatie. In de praktijk ervaren coronaire hartpatiënten onvoldoende aandacht voor de bijwerkingen en interacties van geneesmiddelen, het onjuist toedienen van geneesmiddelen, onvoldoende informatie over geneesmiddelen, onvoldoende begeleiding bij het gebruik van geneesmiddelen of onvoldoende aandacht voor therapietrouw.

- De toegang tot spoedzorg, waar bijvoorbeeld mensen met een acuut coronair syndroom mee te maken krijgen, is niet altijd voldoende.
- Niet alle patiënten met een coronaire hartziekte die in aanmerking zouden moeten komen voor hartrevalidatie, krijgen deze zorg aangeboden.
- Bij mensen met coronaire hartziekten die psychische klachten hebben, worden deze klachten onvoldoende herkend, erkend en behandeld.
- Patiënten krijgen niet altijd volgens de geldende richtlijnen verzekerde zorg voor coronaire hartziekten aangeboden, en de *Zorgstandaard Vasculair Risicomanagement* wordt nog niet veel toegepast.
- Niet alle verzekerde zorg voor coronaire hartziekten wordt in de praktijk voldoende op elkaar afgestemd.
- Bij vrouwen worden hartklachten door artsen niet altijd herkend. Vrouwen krijgen bovendien minder vaak de benodigde diagnostiek, en de gebruikelijke diagnostiek voor hartklachten is bij vrouwen minder betrouwbaar.
- Ook is sprake van onderbehandeling van vrouwen met coronaire hartziekten, zowel wat betreft revascularisatie en hartrevalidatie als preventieve zorg met geneesmiddelen.
- Bij ouderen worden coronaire hartziekten niet altijd herkend en wordt minder vaak diagnostiek toegepast.
- Ook zijn er signalen van onderbehandeling van ouderen met geneesmiddelen ter preventie van hart- en vaatziekten. Verder is de farmaceutische zorg voor ouderen niet altijd voldoende en is de zorg voor oudere mensen met meerdere ziekten tegelijkertijd, onvoldoende op elkaar afgestemd.

6.a Preventieve zorg

Patiënten met een verhoogd risico op hart- en vaatziekten moeten in principe volgens de *Multidisciplinaire richtlijn Cardiovasculair risicomanagement 2006* preventieve zorg aangeboden krijgen. Want hart- en vaatziekten zijn deels te voorkomen of te vertragen door tijdig, dat wil zeggen preventief, de risicofactoren voor aderverkalking te behandelen. Al deze patiënten horen daarom adviezen te krijgen met betrekking tot voeding, alcoholgebruik en

lichamelijke activiteit, en bepaalde patiënten moeten preventief geneesmiddelen voorgeschreven krijgen.³⁶⁸

Toch wordt er onvoldoende preventieve zorg aan deze hoogerisicopatiënten aangeboden. Maar ook patiënten die al vaatlijden hebben, krijgen niet altijd alle preventieve zorg die ze nodig hebben.³⁶⁹

Volgens het *Handboek Vasculair Risicomanagement door de Verpleegkundig Specialist* is vasculaire preventie niet aan een specialisme verbonden, maar een integraal onderdeel van de zorg die alle vaatgerelateerde specialismen zoals neurologie, vaatchirurgie, cardiologie en interne geneeskunde kunnen geven. De auteurs concluderen echter dat het voor veel specialisten geen speerpunt is, maar een sluitstuk.³⁷⁰ Cardioloog Angela Maas zegt hierover: "Onder cardiologen is preventie bepaald niet sexy. Mijn collega's zijn dol op de heroïek van een operatie om een nieuwe hartklep te plaatsen. Prachtig, dat technische werk, maar ik vind dat we ons meer op de patiënt moeten richten en diens behoefte aan informatie. Ik ben ervan overtuigd dat we op die manier heel veel klachten kunnen voorkomen."³⁷¹

De NVVC vindt de preventieve zorg voor hartziekten inderdaad onder de maat en vraagt hiervoor aandacht.³⁷² Zij richt zich op het voorlichten van patiënten, om hen beter bewust te maken van de risicofactoren en uitleg te geven over het ziekteproces en de behandeling. Hiertoe hebben cardiologen het boek *Hartwijzer* uitgebracht.³⁷³ Ook de Europese richtlijn voor de diagnose en behandeling van acuut coronair syndroom zonder ST-segment elevatie geeft aan dat actieve preventie na een acuut coronair syndroom een essentieel onderdeel is van de lange termijnbehandeling. De richtlijn stelt echter ook dat uit verschillende registraties blijkt dat hier te weinig aan gedaan wordt; zowel op het gebied van leefstijlmaatregelen als medicijngebruik is sprake van ondergebruik. In aansluiting hierop benadrukken de auteurs dat het de taak is van de arts om zich ervan te verzekeren dat patiënten de juiste therapie en de juiste leefstijladviezen krijgen.³⁷⁴

Ook huisartsen laten op dit punt soms verstek gaan. Angela Maas: "Leefstijladviezen en preventie zijn in de eerste plaats een taak van huisartsen, maar zij komen daar vaak niet aan toe. Het ontbreekt hen soms ook aan specifieke kennis.³⁷⁵ Ook het tijdschrift *Huisarts en Wetenschap* onderkent dit. Hoofdre-

³⁶⁸ CBO/NHG (2006), p. 16

³⁶⁹ UMC Utrecht (2009b)

³⁷⁰ Hickox-Vriens (2007), p. 6

³⁷¹ Vrouwen sterven vaker aan een 'mannenziekte' (2010), p. 38-39

³⁷² Eldert (2009)

³⁷³ Boon (2009)

³⁷⁴ Bassand (2007), p. 1626

³⁷⁵ Vrouwen sterven vaker aan een 'mannenziekte' (2010), p. 38-39

dacteur Henk van Weert schrijft: “Huisartsen werken van oudsher klachtgericht en doen dat goed. Bij de overgrote meerderheid van medische problemen zijn ze in staat om binnen tien minuten een oplossing aan te dragen, en informeren dan vaak en passant ook nog even naar het gezin, het werk of andere actuele zaken. Tussendoor gaat dan nog de telefoon. Ze vergeten dus wel eens iets en soms komt het gewoon niet uit. Uit onderzoek blijkt dan ook dat huisartsen [...] preventieve activiteiten die in NHG-standaarden worden geadviseerd, niet altijd uitvoeren, ook als daarvoor wel een indicatie bestaat. Behalve gebrek aan tijd en er even niet aan denken veronderstelt men ook gebrek aan kennis en vaardigheden.”³⁷⁶

Patiëntenorganisaties maken zich zorgen over het onvoldoende aanbod van preventieve zorg aan mensen met een hart- of vaatziekte of een verhoogd risico hierop. Een aantal patiëntenorganisaties constateerde dat alle partijen het belang van goed vasculair risicomanagement onderschatten en dat patiënten onvoldoende preventieve zorg kregen.³⁷⁷ Zij hebben daarom het initiatief genomen om het Platform Vitale Vaten op te richten, een samenwerkingsverband van patiënten en zorgverleners.³⁷⁸ Het Platform noemt een aantal knelpunten dat een goede uitvoering van vasculair risicomanagement, door zorgverleners en patiënten zelf, in de weg staat. Om dit te verbeteren heeft het Platform een zorgstandaard gemaakt: de *Zorgstandaard Vasculair Risicomanagement*. Deze heeft betrekking op de zorg voor alle mensen met een verhoogd risico op een hart- of vaatziekte en de zorg voor patiënten die een hart- of vaatziekte hebben (gehad). Deze zorgstandaard is bedoeld voor zorgverleners en voor patiënten.³⁷⁹ Het Platform Vitale Vaten wil hiermee bereiken dat alle patiënten met een hart- of vaatziekte of een verhoogd risico op vasculair lijden zorg krijgen aangeboden die voldoet aan de actuele multidisciplinaire richtlijnen vasculair risicomanagement, maar ook dat patiënten zelf actief participeren in het zorgproces.

6.a.1 Leefstijladviezen

Mensen met (een verhoogd risico op) hart- of vaatziekten kunnen door aanpassingen in hun leefstijl de risicofactoren beïnvloeden. Het geven van leefstijladviezen vormt dan ook een belangrijk onderdeel van preventieve zorg.

³⁷⁶ Weert (2009)

³⁷⁷ Platform Vitale Vaten (2009a), voorwoord en Platform Vitale Vaten (2008), p. 2

³⁷⁸ Het Platform Vitale Vaten is gestart door patiëntenorganisaties voor hart- en vaatziekten, inclusief beroerte, en de DVN. In totaal zijn 28 organisaties actief in het Platform Vitale Vaten. Hun doel is ervoor te zorgen dat vasculair risicomanagement goed wordt uitgevoerd.

³⁷⁹ Platform Vitale Vaten (2009a)

Er zijn echter diverse signalen dat het geven van leefstijladviezen onvoldoende plaatsvindt.

Zo vernamen wij van een patiënt die in 2009 een bypassoperatie heeft ondergaan, dat in het ziekenhuis tijdens een informatiebijeenkomst voor patiënten weliswaar de mogelijkheid om in een leefstijlgroep te participeren aan de orde kwam, maar dat dit “zonder enige aandrang en met minimale informatie” gebeurde.³⁸⁰ De *Zorgbalans 2008* van het RIVM beschrijft de prestaties van de Nederlandse gezondheidszorg in 2006 (en deels 2007). Hieruit komt naar voren dat artsen in Nederland maar mondjesmaat gerichte leefstijladviezen geven aan patiënten en dat landen als Canada, de Verenigde Staten en Australië hier beduidend hoger scoren. Ongeveer een kwart van de Nederlandse patiënten geeft aan in de afgelopen twee jaar leefstijladviezen of -begeleiding te hebben ontvangen. In andere landen kon dit oplopen tot bijvoorbeeld 56 procent in de Verenigde Staten.³⁸¹ Onderzoek onder 105 huisartsen in Dordrecht en Alblasserwaard bij patiënten met een verhoogde bloeddruk, liet zien dat er nog veel ruimte is voor verbetering wat betreft het geven van leefstijladviezen. Zo geven huisartsen niet routinematig aanbevelingen voor een gezonder dieet, vermindering van stress en advies om patiënten zelf hun bloeddruk te laten meten.³⁸²

Uit de recent uitgevoerde nulmeting naar de implementatie van de *Zorgstandaard Vasculair Risicomanagement* komt eveneens naar voren dat patiënten met (een verhoogd risico op) een hart- en vaatziekte op het punt van leefstijladviezen een tekort aan zorg ervaren. Want hoewel bijna alle huisartsen in dit onderzoek zeggen aan de meerderheid van de patiënten leefstijladviezen over bijvoorbeeld roken, voeding, alcoholgebruik en lichamelijke activiteit te geven, stelt een derde van de patiënten dat ze geen enkel leeftijdsadvies hebben ontvangen. 63 procent gaf aan geen advies gekregen te hebben om gezonder te eten, 60 procent had geen advies gekregen om meer te bewegen, meer dan 80 procent had niet het advies gekregen om beter met stress of spanning om te gaan en bijna 30 procent van de rokers had geen stoppen-met-rokenadvies gekregen. Bovendien bleken de gegeven adviezen maar beperkt ondersteund te worden door concrete afspraken, verwijzing of begeleiding.³⁸³

De derde meting van het EUROASPIRE-project (‘EUROpean Action on Secondary and Primary prevention through Intervention to Reduce Events’), een Euro-

³⁸⁰ CVZ (2010g)

³⁸¹ Westert (2008), p. 11. Voor nog meer signalen over onvoldoende leefstijladviezen, zie: IGZ (2009d), p. 36, Kotseva (2009a), p. 7, 9-10 en Bassand (2007), p. 1626

³⁸² Elhani (2009), p. 12

³⁸³ Vervloet (2010), p. 7, 25, 33 en Boheemen (2010), p. 7, 38-49, 53, 57

pese studie naar de behandeling van risicofactoren bij patiënten met een coronaire hartziekte, waaraan ook Nederland heeft deelgenomen, laat eveneens zien dat dokters explicieter hun patiënten moeten adviseren hun leefstijl te veranderen.³⁸⁴ Slechts een op de zeven mensen met een coronaire hartziekte die rookten, kreeg het advies om te stoppen met roken.³⁸⁵ En een vijfde van de mensen met (extreem) overgewicht gaf aan dat hun nooit verteld is dat ze te zwaar zijn.³⁸⁶

Ook Hans van Laarhoven en Margo Weerts van de patiëntenorganisatie De Hart&Vaatgroep, benadrukten in een gesprek met ons dat zorgverleners onvoldoende leefstijladviezen geven: “Huisartsen vinden het snel wel goed. Het is intensiever en ingewikkelder om leefstijladviezen te geven dan medicatie voor te schrijven. Het is geen ‘common sense’ om daar in de spreekkamer aandacht aan te besteden.”³⁸⁷

Dat huisartsen het lastig vinden om patiënten aan te spreken op hun leefstijl, is ook Hans van der Voort, sociaal-psycholoog en voormalig hoofd van de huisartsenopleiding aan de Vrije Universiteit (VU) in Amsterdam, opgevallen. Hij heeft vaak tijdens spreekuren meegeluisterd. Het viel hem daarbij op hoe zelden de dokter echt zei wat hij dacht, als hij een patiënt met een nogal ongezonde leefwijze voor zich had. Een (huis)arts moet volgens Van der Voort juist zijn invloed kunnen aanwenden om “authentiek en met autoriteit, onverbloemd” zijn mening te geven over bepaalde handel- en levenswijzen van mensen. Doordat patiënten steeds mondiger worden, vinden artsen dit blijkbaar lastig. De mondige patiënt zegt of denkt namelijk steeds vaker: ‘Waar bemoei je je mee’. Het lijkt tegenwoordig de code te zijn om ‘iemand in zijn waarde te laten’, maar dit komt volgens Van der Voort dichtbij ‘iemand in z’n sop gaar laten koken’. “Maar tactisch een bepaalde boodschap brengen, valt heel goed te leren”, weet hij uit zijn nascholingspraktijk.³⁸⁸

Coen Stehouwer, hoogleraar interne geneeskunde aan het azM, geeft aan dat huisartsen tijdens het consult te weinig tijd hebben om een zinnig leefstijladviezen te geven.

³⁸⁴ Kotseva (2009a), Deckers (2010) en Leefstijlverandering lukt nauwelijks (2009). De behandeling van risicofactoren bij patiënten met een coronaire hartziekte vormde de achtergrond van het internationale EUROASPIRE-project. Het Nederlandse onderdeel van EUROASPIRE I inventariseerde in 1995-1996 de belangrijkste cardiovasculaire risicofactoren en hun therapie bij ongeveer vierhonderd Rotterdamse patiënten. Vier jaar later, in 1999, vond een herhaling plaats van deze metingen. In 2006-2007 is deze inventarisatie voor de derde keer uitgevoerd. Behalve in Nederland vonden de drie EUROASPIRE-onderzoeken ook plaats in regio's van Duitsland, Finland, Frankrijk, Hongarije, Italië, Tsjechië en Slovenië.

³⁸⁵ Kotseva (2009a), p. 7

³⁸⁶ Kotseva (2009a), p. 9-10

³⁸⁷ CVZ (2009b)

³⁸⁸ Hopman (2009)

vies te geven: "De twee belangrijkste dingen die iemand zelf kan doen om zijn risico op hart- en vaatziekten te verlagen zijn stoppen met roken en voldoende bewegen. Artsen hebben wel het voornemen patiënten hierover voor te lichten, maar om in de vijf tot vijftien minuten die een consult duurt de bereidheid van iemand om te stoppen met roken te exploreren en daar ook nog voorlichting over te geven, is bijna niet mogelijk."³⁸⁹

Uit een onderzoek van het NIVEL naar de opvattingen, attitude en werkwijze van Nederlandse huisartsen anno 2008 ten aanzien van de preventie van hart- en vaatziekten, diabetes en nierziekten bij mensen met een risico hierop, bleek dat de huisartsen zelden verwezen naar een leefstijladviseur. Wel wordt er met regelmaat verwezen naar de diëtist(e), het ziekenhuis, de fysiotherapeut en de sportschool, hoewel 13 procent van de huisartsen nooit naar een fysiotherapeut of beweegadviseur verwijst.³⁹⁰ Of hier sprake is van onderbehandeling valt niet direct te concluderen, het kan immers zijn dat de huisarts zelf, of de praktijkondersteuner, alle leefstijladviezen geeft.

Het is daarnaast ook de vraag of de gegeven leefstijladviezen van voldoende kwaliteit zijn. Preventie van ziekte betekent voor het grootste deel beïnvloeding van gedrag van mensen; dat vergt dus expertise op het gebied van gedragsverandering. Die expertise is volgens Arie Dijkstra, hoogleraar Gedrags- en Maatschappijwetenschappen, in de huidige gezondheidszorg nauwelijks aanwezig. Tijdens het Prevent 2009 congres op 1 oktober 2009 hield hij een pleidooi voor een brede professionele toepassing van kennis van gedragsverandering in de gezondheidszorg, meer investeringen in gedragsbeïnvloeding en de ontwikkeling van opleidingen voor professionals op dit gebied.³⁹¹ Ook het Platform Vitale Vaten is van mening dat zorgverleners onvoldoende opgeleid zijn in risicocommunicatie en gedragsverandering.³⁹²

Een praktische en beproefde techniek om gedragsverandering te bewerkstelligen en gedeelde verantwoordelijkheid van arts en patiënt mogelijk te maken, is 'motiverende gespreksvoering'.³⁹³ Het NHG heeft inmiddels een cursus 'motiverende gespreksvoering' ontwikkeld. De motiverende gesprekstechnieken zijn voor de arts toepasbaar in alle consulten waarbij sprake is van advisering over leefstijlverandering, zoals minder drinken, stoppen met roken, meer bewegen of sporten, veranderen van voeding en dieet, stoppen met slaapmiddelen en het (blijven) innemen van chronische medicatie.³⁹⁴

³⁸⁹ Graaf (2009c), p. 9

³⁹⁰ Nielen (2008), p. 21

³⁹¹ Dijkstra (2009)

³⁹² Platform Vitale Vaten (2008), p. 2

³⁹³ Engels (2009)

³⁹⁴ NHG (2010a)

6.a.2 Preventieve geneesmiddelen

Naast het onvoldoende aanbieden van leefstijladviezen, schrijven artsen ook onvoldoende preventieve geneesmiddelen voor. Niet alle mensen met een verhoogd risico op (of met) een hart- en vaatziekte, die in aanmerking komen voor een preventief geneesmiddel, krijgen dit inderdaad voorgeschreven.³⁹⁵ Margo Weerts van De Hart&Vaatgroep, interventiecardioloog Robbert de Winter, en kaderhuisarts Joke Lanphen bevestigden in gesprekken met ons dat er sprake is van onderbehandeling met geneesmiddelen bij mensen met een coronaire hartziekte.³⁹⁶

Uit het EUROASPIRE III-project naar de toepassing van richtlijnen komt naar voren dat lang niet alle patiënten in Europa geneesmiddelen ter preventie van hart- en vaatziekten gebruiken. De cijfers voor Nederland blijken overigens mee te vallen: meer dan 92 procent van de mensen met een coronaire hartziekte krijgt in Nederland een bloeddruk- of een cholesterolverlager.³⁹⁷ De behandeling van de belangrijkste cardiovasculaire risicofactoren is de laatste jaren bovendien geïntensiveerd.

Rick Grobbee van het UMC Utrecht merkte echter in een lezing op 29 mei 2009 naar aanleiding van de resultaten van het EUROASPIRE-project op: "Als je kijkt hoeveel van de mensen die al hart- en vaatziekten hebben, goed behandeld worden, komt het schaamrood je op de kaken. Er is weliswaar een verbetering over de laatste 10 jaar, maar nog steeds haalt 40% van de mensen de streefwaarden niet."³⁹⁸ In de derde inventarisatie van de EUROASPIRE-studie was namelijk bijna vier op de vijf patiënten te zwaar. Het aantal rokers was wel significant afgenomen, van ongeveer 30 naar 15 procent. Ongeveer twee van de drie patiënten had een hoge bloeddruk, en ongeveer een derde een te hoog cholesterol.³⁹⁹

Jaap Deckers, cardioloog in het Erasmus MC in Rotterdam en verantwoordelijk voor het EUROASPIRE-onderzoek, vindt dat de huidige situatie natuurlijk nog steeds niet ideaal is, maar merkt ook op dat de patiënten die deelnemen aan het onderzoek de afgelopen vijftien jaar veranderd zijn. Hij meldt: "De huidige patiënt is ouder en heeft meer comorbiditeit (diabetes en hypertensie). Maar ondanks deze ontwikkelingen is de huidige behandeluitkomst toch beter dan in het recente verleden. Vooral het aantal patiënten met een verhoogde bloeddruk blijft een probleem, maar omdat de bloeddruk maar een keer gemeten werd, is het percentage patiënten met hypertensie in het on-

³⁹⁵ Heijden (2009)

³⁹⁶ CVZ (2009b), CVZ (2009d) en CVZ (2009h)

³⁹⁷ Kotseva (2009a), p. 12, tabel 9

³⁹⁸ Grobbee (2009), p. 12-13

³⁹⁹ Deckers (2010), p. 1095

derzoek waarschijnlijk een overschatting van de werkelijke prevalentie van deze risicofactor.”⁴⁰⁰

Onlangs is een Nederlands onderzoek gepubliceerd dat gericht was op de vraag welk deel van de patiënten na een hartinfarct op lange termijn medicatie gebruikt conform actuele richtlijnen. Het onderzoek is uitgevoerd onder ruim duizend patiënten die in het UMC Groningen (UMCG) werden opgenomen wegens een hartinfarct met ST-elevatie. Al deze patiënten kregen een dotterbehandeling. Gemiddeld drie jaar later werd bekeken of ze medicatie gebruikten conform de richtlijnen van de ESC: statines, stollingwerende medicijnen, RAS-remmers en bètablokkers. Van 922 patiënten waren gegevens beschikbaar over medicatiegebruik drie jaar na het hartinfarct. Op dat moment gebruikte maar de helft (51 procent) van hen preventieve medicatie conform de richtlijn. Verder zijn er aanwijzingen dat de ontslagmedicatie die door de cardioloog wordt voorgeschreven mogelijk sterk bepalend is voor het medicatiegebruik op de lange termijn: patiënten die op de lange termijn nog medicatie conform de richtlijn gebruikten, hadden bij ontslag uit het ziekenhuis namelijk vaker de juiste medicatie ontvangen. De onderzoekers concluderen dan ook dat het voorschrijven door de cardioloog van preventieve medicatie conform de richtlijn extra aandacht verdient.⁴⁰¹

Statines

Van bovengenoemde patiënten die in het UMCG waren opgenomen wegens een hartinfarct met ST-elevatie en daarvoor gedotterd waren, gebruikte drie jaar later 87 procent een statine; 13 procent deed dat dus niet.⁴⁰² Dit wijst op onderbehandeling met statines.

In Nederland gebruiken ongeveer 1,6 miljoen mensen statines, terwijl dat er 2,3 miljoen zouden moeten zijn volgens de geldende richtlijn (*NHG-standaard Cardiovasculair risicomangement*).⁴⁰³ Hans van Laarhoven, adviseur bij De Hart&Vaatgroep, zegt hierover: “Helaas moeten er inderdaad meer mensen aan de statines. [...] er is veel onderbehandeling omdat de norm in de richtlijn onvoldoende wordt gevolgd.”⁴⁰⁴

Het IVM maakt zich eveneens zorgen over de onderbehandeling met statines bij hart- en vaatziekten. Zijn rapport *Benchmark Voorschrijven 2010* laat zien dat in 2009 bijna 64 procent van de mensen met een hart- of vaatziekte een cholesterolverlager voorgeschreven krijgt, terwijl 75 procent te verwachten

⁴⁰⁰ CVZ (2010k)

⁴⁰¹ Ploegstra (2010). Betreft de richtlijn *Management of acute myocardial infarction in patients presenting with persistent ST-segment elevation*. Zie: Werf (2008)

⁴⁰² Ploegstra (2010), p. 2262-2263

⁴⁰³ Hebing (2009), p. 2 en CVZ (2010c)

⁴⁰⁴ Bos (2009b), p. 18

zou zijn.⁴⁰⁵ Ook in zijn FTO-modules *Cardiovasculair risicomanagement* en *Onderbehandeling van preventieve medicatie bij HVZ en DM2* besteedt het IVM hier aandacht aan.⁴⁰⁶

Ook radioloog Peter Jacobs stelde in zijn onderzoek vast dat bijna één op de vijf mannen met een hoog risico op hart- en vaatziekten niet optimaal behandeld wordt met cholesterol- of bloeddrukverlagende medicijnen.⁴⁰⁷ En uit een groot Europees onderzoek komt naar voren dat vooral bij patiënten die een bypassoperatie hebben ondergaan, er sprake is van onderbehandeling met statines.⁴⁰⁸

Ten slotte krijgt een deel van de patiënten een te laag gedoseerde statine voorgeschreven. Dit is ook een vorm van onderbehandeling. Hans van Laarhoven: "Ook is er een grote groep mensen die een statine krijgt in een te lage dosering omdat we niet monitoren of het cholesterol op streefwaarde is. Waarom doen we dat niet? Voor de patiënt is het immers van grote waarde te weten of een statine effect heeft, ook psychologisch."⁴⁰⁹ Uit Europees onderzoek bleek dat slechts een derde van de Nederlandse en Europese patiënten met stabiele angina pectoris die behandeld werden met een statine, de streefwaarde voor cholesterol had bereikt.⁴¹⁰

De NHG-standaard (en de gelijkkluidende multidisciplinaire richtlijn) voor cardiovasculair risicomanagement adviseert voor simva- en pravastatine een minimale dosering van 40 mg. In 2009 bestond echter slechts de helft (49 procent) van de voorschriften voor simvastatine uit een dosering van ten minste 40 mg.⁴¹¹ In 2005 was dit zelfs maar een kwart van alle voorschriften (26 procent). Voorschriften voor pravastatine betroffen in 2009 in tweederde van alle gevallen een dosering van ten minste 40 mg. Dit is de afgelopen vijf jaar redelijk constant gebleven.⁴¹² Ook de evaluatie van het programma *Doelmatigheid Cardiovasculair Risicomanagement* laat zien dat er sprake is van onderdosering van statines.⁴¹³

De geconstateerde onderdosering met statines wordt overigens niet veroorzaakt doordat artsen ouderen bewust (om overbehandeling te voorkomen)

⁴⁰⁵ Eimers (2010), p. 11-12, 34. Het betreft het aandeel gebruikers van nitraten of trombocytenuitstroomremmers met een statine op het totale aantal gebruikers van nitraten of trombocytenuitstroomremmers.

⁴⁰⁶ Kwaak (2008b), p. 8 en Kwaak (2008a), p. 7. Het IVM ontwikkelt materialen ter ondersteuning van het farmacotheapeutisch overleg (FTO) van artsen en apothekers om verantwoord medicijngebruik te stimuleren.

⁴⁰⁷ UMC Utrecht (2010)

⁴⁰⁸ Scholte op Reimer (2007), p. 17

⁴⁰⁹ Bos (2009b), p. 18

⁴¹⁰ Scholte op Reimer (2007), p. 10

⁴¹¹ CVZ (2010d). Zie ook: Eimers (2010), p. 12, 35

⁴¹² CVZ (2010d)

⁴¹³ Vervloet (2010a), p. 10, 55

een lagere dosering statine voorschrijven (zie paragraaf 5.a.2). Het aandeel 75-plussers dat een dosering van ten minste 40 mg krijgt, is namelijk vergelijkbaar met het aandeel overige gebruikers dat deze dosering krijgt.⁴¹⁴

Stollingwerende medicijnen

Ook stollingwerende medicijnen worden onvoldoende voorgeschreven. Een van de secundaire doelstellingen van het programma *Doelmatigheid Cardiovasculair Risicomanagement* was dat alle patiënten met een hart- of vaatziekte behandeld worden met een stollingwerend middel. In 2005 gebeurde dit bij 79 procent van de patiënten. In de eerste helft van 2010 was dit percentage weliswaar gestegen tot 85 procent, maar de 100 procent werd dus niet gehaald.⁴¹⁵

Bloeddrukverlagende medicijnen

Er zijn ook signalen van onderbehandeling met bloeddrukverlagende middelen. Uit het eerder genoemde onderzoek onder patiënten die in het UMCG gedotterd waren vanwege een hartinfarct met ST-elevatie, blijkt bijvoorbeeld dat gemiddeld drie jaar later 21 procent geen bètablokkers gebruikte, en 29 procent geen RAS-remmers (ACE-remmers of All-antagonisten). Bij de preventieve middelen was het gebruik van RAS-remmers het laagst. Mogelijke verklaringen daarvoor zijn volgens de onderzoekers: veel bijwerkingen, de wetenschappelijke onderbouwing voor het voorschrijven van deze medicijnen is pas de laatste jaren sterker geworden en het risicoverminderende effect ervan is bescheiden. Verder beveelt het NHG het levenslange gebruik van ACE-remmers niet aan voor alle patiënten met een hartinfarct; het wijkt daarin af van de aanbevelingen van de ESC. Het NHG beveelt namelijk een gebruik van zes tot twaalf maanden aan. Dit kan komen door een verschil in beschikbaar wetenschappelijk bewijs ten tijde van het opstellen van de NHG-standaard in 2005 en de ESC-richtlijn in 2008.⁴¹⁶

Uit een Europees onderzoek bleek overigens al eerder dat in Nederland, vergeleken met andere landen, minder patiënten met een acuut coronair syndroom na een bypassoperatie, of na een dotterbehandeling, een ACE-remmer krijgen voorgeschreven.⁴¹⁷ Anneloes Vlek concludeert in haar promotieonderzoek dat mensen met hart- en vaatziekten vaak last hebben van een hoge bloeddruk, maar daar niet altijd voor worden behandeld.⁴¹⁸ Het *Handboek Vasculair Risicomanagement door de Verpleegkundig Specialist* stelt dat, ondanks het feit dat al jarenlang bekend is dat er sprake is van een enorme

⁴¹⁴ CVZ (2010d)

⁴¹⁵ Vervloet (2010a), p. 66

⁴¹⁶ Ploegstra (2010), p. 2262-2264 en Grundmeijer (2005)

⁴¹⁷ Scholte op Reimer (2007), p. 15, 17, 19

⁴¹⁸ UMC Utrecht (2009b)

onderbehandeling, de zogenaamde ‘rule of halves’ nog steeds toepasbaar is op de behandeling van hoge bloeddruk. Deze regel stelt dat van alle patiënten met hoge bloeddruk slechts de helft hiervan op de hoogte is. Van deze 50 procent wordt slechts de helft behandeld, en van deze 25 procent behandelde patiënten wordt slechts de helft (12,5 procent) adequaat behandeld.⁴¹⁹ Het EUROASPIRE III-project laat eveneens zien dat, ondanks uitgebreide en toegenomen bloeddrukverlagende therapie, een goede controle van de bloeddruk vaak niet haalbaar blijkt.⁴²⁰ In Nederland bijvoorbeeld haalt van degenen die bloeddrukverlagers krijgen, 65 procent de streefwaarden niet. Dit aandeel is bovendien gestegen vergeleken bij de EUROASPIRE-projecten I en II.⁴²¹

Rick Grobbee zegt hierover dat het bij bloeddruk nog slechter gesteld is dan bij cholesterol: “Bloeddrukbehandeling is dan ook vaak moeilijker dan cholesterolverlaging. Kortom: we willen het wel, maar we redden het niet.”⁴²² Een van de oorzaken zou het toenemende aantal patiënten met overgewicht en obesitas kunnen zijn. Andere oorzaken zijn te laag voorgeschreven doseringen, inadequate ophoging van doseringen, niet goed werkende medicatie en slechte therapietrouw van patiënten.⁴²³

Ook letten huisartsen bij patiënten met verhoogde bloeddruk nog te weinig op het gebruik van andere medicatie die een bloeddrukverhogend effect heeft. Artsen bekijken in dit kader nog wel eens het gebruik van NSAID’s en anticonceptiemiddelen, die beide een bloeddrukverhogend effect hebben, maar naar het gebruik van acht andere groepen geneesmiddelen die soortgelijke effecten hebben, kijkt men nauwelijks.⁴²⁴

6.b Herkennen van hartklachten of hartinfarct

Hartklachten of een hartinfarct worden niet altijd herkend. In de eerste plaats niet door patiënten zelf; ze herkennen de klachten niet altijd meteen, of zien de ernst van de klachten niet in. De helft van de mensen met een hartinfarct wacht veel te lang met bellen, soms wel drie uren nadat de klachten beginnen.⁴²⁵

⁴¹⁹ Hickox-Vriens (2007), p. 55

⁴²⁰ Deckers (2010), p. 1096

⁴²¹ Kotseva (2009), p. 936

⁴²² Grobbee (2009), p. 13

⁴²³ Kotseva (2009), p. 93 en Kotseva (2009a), p. 10-11

⁴²⁴ Elhani (2009), p. 10-11. NSAID’s zijn niet-steroïde anti-inflammatoire drugs (geneesmiddelen). Dit is een verzamelnaam voor medicijnen die een pijnstillende, koortsverende en ontstekingsremmende werking hebben (bijvoorbeeld ibuprofen en diclofenac).

⁴²⁵ Haga Ziekenhuis (2009)

Maar ook zorgverleners herkennen hartklachten of een hartinfarct onvolgende, bijvoorbeeld doordat de klachten anders zijn dan de arts verwacht, of doordat de arts een coronaire hartziekte niet bij de betreffende patiënt verwacht. Zo was er een tuchtzaak waarbij een huisarts de kenmerken van het hartinfarct, waaraan de patiënt dezelfde ochtend overleed, niet goed had onderkend. Doordat de patiënt geen specifieke pijn op de borst en geen uitstraling van die pijn had, geen voorgeschiedenis van hart- en vaatproblemen en zijn familie ook niet, maar wel benauwd was en een hijgende ademhaling had, kreeg de arts tijdens het telefoongesprek het idee dat het om hyperventilatie ging. De arts heeft zijn fout overigens openlijk erkend, wat voor het tuchtcollege aanleiding was voor een waarschuwing.⁴²⁶

Een ander voorbeeld: Een man was 27 toen hij zijn eerste hartinfarct kreeg: "Om 8 uur 's ochtends zat ik krimpand van de pijn bij de huisarts. Pas twee uur later nam de ambulance mij mee. Om me vervolgens af te leveren bij een verkeerd ziekenhuis dat geen crisisdotterbehandeling kon geven. Uiteindelijk kon ik pas om 12 uur in een ander ziekenhuis de behandeling krijgen die vier uur eerder al hoogst urgent was."⁴²⁷

Ook aan de spoedlijn worden hartklachten niet altijd herkend. Onderzoekers van het AMC analyseerden een groot aantal telefoontjes naar de meldkamer van de ambulance. Bij de patiënten waarbij sprake was van een hartstilstand, werd deze in bijna drie van de tien gevallen niet herkend tijdens het telefoongesprek. Dit kwam vooral door het feit dat de meldkamer niet gevraagd had of de patiënt nog ademde en hoe hij ademde.⁴²⁸

De meest typische klacht bij acuut coronair syndroom is (uitstralende) pijn op de borst. Sommige groepen patiënten, zoals volwassenen tussen de 25 en 40 jaar, maar ook ouderen boven de 75 jaar, vrouwen en patiënten met diabetes, chronisch nierfalen of dementie, hebben echter vaker atypische klachten. Uit GRACE ('Global Registry of Acute Coronary Events'), een internationale databank met gegevens van patiënten die met een acuut coronair syndroom in het ziekenhuis zijn beland, blijkt dat afwezigheid van pijn op de borst ertoe leidt dat een acuut coronair syndroom niet herkend en dus ook niet behandeld wordt.⁴²⁹ In de paragrafen 6.k en 6.l gaan we hier nader op in.

⁴²⁶ Crul (2009)

⁴²⁷ De Hart&Vaatgroep (2009b), p. 9

⁴²⁸ Berdowski (2009), p. 2096, 2099

⁴²⁹ Bassand (2007), p. 1603 en Center for Outcomes Research (2009). GRACE omvat meer dan 200 ziekenhuizen in 28 landen die bij elkaar meer dan 10.000 patiënten per jaar behandelen.

Maar ook in die gevallen waarbij er wel aan een hartprobleem gedacht wordt en de patiënt aanvullend gediagnosticeerd wordt met een ECG, wordt een hartinfarct of instabiele angina pectoris niet altijd herkend. Ook een volledig normaal ECG sluit namelijk een acuut coronair syndroom zonder ST-segment elevatie niet uit. In verschillende studies bleek ongeveer 5 procent van de patiënten met een normaal ECG die ontslagen werden van de eerste hulpafdeling, achteraf toch een acuut hartinfarct of instabiele angina pectoris te hebben.⁴³⁰

6.c Diagnostiek

Er zijn signalen dat de diagnostiek bij coronaire hartziekten niet altijd op de juiste manier wordt toegepast.

Bij diagnostische technieken als een angiografie, een CT-scan of een MRI-scan wordt gebruik gemaakt van contrastvloeistof. Bij een angiografie wordt deze via een katheter ingebracht, en bij een CT- of MRI-scan wordt deze rechtstreeks in een ader van de arm gespoten. Deze contrastvloeistof bevat vaak jodium, en de toediening daarvan kan bij sommige patiënten (bijvoorbeeld ouderen, mensen met diabetes, mensen met hartfalen of een verminderde nierfunctie) tot zogenoemde *contrastnefropathie* leiden: een acute vermindering van de nierfunctie. Deze kan zelfs overlijden tot gevolg hebben.⁴³¹ Het risico op het ontwikkelen van contrastnefropathie kan worden verlaagd door patiënten met een hoog risico daarop voorafgaand aan het onderzoek te identificeren en de juiste maatregelen te nemen. Volgens het *VMS Veiligheidsprogramma* worden deze patiënten echter niet altijd herkend of op de juiste manier op een onderzoek met jodiumhoudende contrastmiddelen voorbereid.⁴³²

Uit een internationaal onderzoek bij vijftig ziekenhuizen (onder andere het UMCG) blijkt dat er grote verschillen tussen ziekenhuizen zijn in de stralingsdosis die een patiënt bij een cardiale CT-scan krijgt. In het ziekenhuis met de hoogste gemiddelde stralingsdosis per patiënt was deze stralingsdo-

⁴³⁰ Bassand (2007), p. 1604

⁴³¹ VMS (2009), p. 9 en Bassand (2007), p. 1637

⁴³² VMS (2009), p. 9. VMS = Veiligheidsmanagementsysteem. Het *VMS Veiligheidsprogramma* is opgericht door Nederlandse ziekenhuizen en een aantal beroepsorganisaties. Het programma is bedoeld om vermijdbare onbedoelde schade en sterfte in ziekenhuizen te verminderen. Het voorkomen van nierinsufficiëntie bij intravasculair gebruik van jodiumhoudende middelen is een van de tien thema's van het *VMS Veiligheidsprogramma*. In 2009 heeft men daarvoor een praktijkgids samengesteld. Daarmee hoopt men te bevorderen dat ziekenhuizen alle patiënten met een verhoogd risico op contrastnefropathie identificeren en adequate maatregelen nemen om contrastnefropathie bij alle hoogrisicopatiënten te voorkomen.

sis meer dan zes keer zo hoog als bij het ziekenhuis met de laagste gemiddelde stralingsdosis. Volgens de onderzoekers komt dit door verschillen in protocollen, verschillen in gebruikte CT-systemen en verschillen in het gebruik van stralingsbeperkende strategieën. Verder bleek dat die stralingsbeperkende strategieën, hoewel bewezen effectief, in de praktijk niet frequent worden toegepast. De onderzoekers concluderen dan ook dat zorgverleners die cardiale CT toepassen, zich meer bewust zouden moeten worden van de stralingsdosis waaraan ze hun patiënten blootstellen. Ze zouden ook voortdurend feedback moeten krijgen over hun pogingen om die dosis zo laag mogelijk te houden, want “alle strategieën voor het reduceren van de stralingsblootstelling zullen uiteindelijk het risico van de patiënt op kanker verlagen.”⁴³³

6.d Revascularisatie

Ook wat revascularisatie betreft zijn er signalen van onderbehandeling. Patiënten met ernstig coronair lijden, die eigenlijk in aanmerking komen voor een bypassoperatie, blijken deze in de praktijk namelijk niet altijd te krijgen. Ook kunnen de wachttijden voor bypassoperaties lang zijn en schort het soms aan de kwaliteit van de behandeling.

Ernstig coronair lijden

Er is enige discussie onder zorgverleners over de manier waarop zij bij specifieke patiënten moeten omgaan met vernauwingen in de kransslagaders. Met andere woorden, welke patiënten kunnen zij het beste dotteren en voor welke patiënten is een bypassoperatie beter? Voor patiënten met complex coronair lijden, die meerdere vernauwingen in de kransslagaderen hebben, of een vernauwing die bij afsluiting voor een groot deel van het hart de bloedvoorziening laat stagneren, of voor patiënten met comorbiditeit zoals diabetes, lijkt een bypassoperatie het beste alternatief te zijn.

De standaardbehandeling bij hartpatiënten met een afwijking van de hoofdstam van de linker kransslagader, of met een drievatslijden was altijd een bypassoperatie.⁴³⁴ De *Richtlijnen voor percutane coronaire interventie* van de NVVC geven namelijk aan: “Bij patiënten met sommige vormen van meer-vatslijden en/of diabetes mellitus geeft coronairchirurgie mogelijk een betere overleving dan PCI (na correctie voor het risicoprofiel van de patiënt). De aanwezigheid van een onbeschermde hoofdstamstenose vormt nog steeds een indicatie voor coronairchirurgie.”⁴³⁵

⁴³³ Hausleiter (2009), p. 506

⁴³⁴ Boer (2009), p. 1

⁴³⁵ NVVC (2005), p. 4

Uit onderzoek van de Nederlandse Hartstichting, uitgevoerd in de periode 2001-2006, bleek echter dat patiënten met diabetes of met vernauwingen in twee of drie kransslagaders (meervatslijden), of een vernauwing in het onver-
takte deel van de linkerkransslagader (hoofdstamlijden), toch gedotterd
zijn.⁴³⁶ Wellicht was hier dus sprake van overbehandeling met dotteren en
onderbehandeling met bypassoperaties.

Dat hier inderdaad sprake is van onderbehandeling met een omleidingsope-
ratie, kan geconcludeerd worden naar aanleiding van een internationaal on-
derzoek waaraan het Erasmus MC meewerkte en dat in 2009 gepubliceerd
werd. Het betrof een onderzoek onder patiënten met vernauwingen in drie
kransslagaders of in de hoofdstam. Deze patiënten kregen voorheen een
bypassoperatie, maar “toen vanaf ongeveer 2000 bij het dotteren steeds
vaker medicijn-afgevend stents werden gebruikt, dacht iedereen dat dotte-
ren ook bij deze patiënten minder hartincidenten en sterfte zou geven dan
een zware bypassoperatie”, zegt onderzoeker en hartchirurg Pieter Kappe-
tein.⁴³⁷ Deze verschuiving van bypasschirurgie naar dotteren is echter niet
gebaseerd op hard bewijs.⁴³⁸ Dat er twijfel is over de beste behandeling, is
zichtbaar in de toepassing van behandelingen bij deze patiëntengroep: van
de 21.000 patiënten die er jaarlijks zijn, krijgen er 11.000 een bypassopera-
tie en 10.000 een dotterbehandeling.⁴³⁹

Uit het net genoemde onderzoek waar een bypassoperatie vergeleken werd
met een dotterbehandeling met medicijnafgevend stents bij patiënten met
ernstig coronair lijden, blijkt dat een bypassoperatie nog steeds beter is: een
jaar na de behandeling waren er aanmerkelijk minder negatieve uitkomsten
bij de patiënten die een bypassoperatie hadden gehad (12 procent), dan bij
de patiënten die gedotterd waren (18 procent). Het verschil zat vooral in het
weer verstopt raken van een kransslagader waardoor opnieuw behandeling
nodig was: dit gebeurde bij 6 procent van de patiënten die een bypass had-
den gekregen en bij 14 procent van degenen die gedotterd waren. De onder-
zoekers concluderen dan ook dat een bypassoperatie de standaardbehande-
ling blijft voor patiënten met een vernauwing in drie kransslagaders of in de
hoofdstam.⁴⁴⁰

Dit resultaat laat zien dat het anticiperen van artsen op nieuwe behandelin-
gen bij patiënten waarbij het bewijs nog niet geleverd is, niet altijd een posi-
tief resultaat geeft, en dat enige terughoudendheid op zijn plaats zou zijn.

⁴³⁶ Scholte op Reimer (2007), p. 16

⁴³⁷ Köhler (2009b)

⁴³⁸ Boer (2009), p. 1

⁴³⁹ Köhler (2009b)

⁴⁴⁰ Serruys (2009). Zie ook: Boer (2009) en Köhler (2009b)

Wachttijden

Het blijkt dat in Nederland de toegang tot een bypassoperatie in sommige ziekenhuizen beperkt is. In 2007 concludeerde de Gezondheidsraad dat er in Nederland “na een lange periode waarin er een capaciteitstekort en lange wachttijden voor bypassoperaties bestonden, er nu een goede geografische toegankelijkheid voor coronairchirurgie” is. Zij berichtte tevens dat de wachttijden in vrijwel alle centra gedaald waren tot beneden de twee maanden.⁴⁴¹ Eind 2010 varieerden de wachttijden voor een niet-acute bypassoperatie binnen de Nederlandse ziekenhuizen van twee weken tot drie à vijf maanden. “Veel te lang en onaanvaardbaar!”, aldus Hartpatiënten Nederland.⁴⁴²

Wondinfecties en sterfte

Als coronaire hartpatiënten wel toegang hebben tot een revascularisatie, schort het soms aan de kwaliteit van die behandeling. Mensen bij wie een kransslagader moet worden opengemaakt door middel van een dotterbehandeling of een bypassoperatie, lopen ook bepaalde risico's, bijvoorbeeld op bloedingen of infecties. Ook kan juist datgene optreden wat men probeert te voorkomen of te behandelen, namelijk een hartinfarct. Tijdens de behandeling kan namelijk een stukje plaque aan de binnenkant van een kransslagader losschieten en in de bloedbaan terecht komen. Als daardoor plotseling de kransslagader wordt afgesloten, ontstaat een hartinfarct. Het stukje plaque kan ook in de hersenen terecht komen, met een herseninfarct of beroerte tot gevolg.

Alhoewel de risico's van deze behandelingen op zichzelf klein zijn, laten enkele cijfers zien dat er in Nederland nog wel verbeteringen mogelijk zijn. In 2007 bijvoorbeeld liep volgens de *Zorgbalans 2008* van het RIVM 4,4 procent van de mensen die aan het hart of de grote vaten geopereerd waren, een postoperatieve wondinfectie op.⁴⁴³ In maart 2009 was dit 5,7 procent en in oktober 2009 was dit 4,2 procent.⁴⁴⁴ Het voorkomen van wondinfecties na een operatie is een van de thema's van het *VMS Veiligheidsprogramma*. Volgens VMS varieert het aantal postoperatieve wondinfecties bij een coronaire bypassoperatie in Nederlandse ziekenhuizen van 0,1 tot 5 procent; men streeft nu naar 1,7 procent.⁴⁴⁵

⁴⁴¹ Gezondheidsraad (2007), p. 22

⁴⁴² Hartpatiënten Nederland (2010e)

⁴⁴³ Westert (2008), p. 72

⁴⁴⁴ Westert (2010), p. 65

⁴⁴⁵ VMS (2009b), p. 38

De dertig-dagensterfte bij een acuut hartinfarct was in Nederland in 2005 iets lager (8,4 procent) dan het gemiddelde (10,2 procent) in de landen van de Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling (OESO). Maar de Scandinavische landen (Noorwegen, Zweden, Finland en IJsland) presteren wat betreft ziekenhuissterfte binnen dertig dagen na opname (acuut hartinfarct, hersenbloeding en herseninfarct) beter dan Nederland, en landen als Australië en Japan hebben vergelijkbare zorguitgaven in ziekenhuizen als Nederland, maar lagere ziekenhuissterfte.⁴⁴⁶

6.e Farmaceutische zorg

Farmaceutische zorg is het geheel van zorgverleningactiviteiten dat de patiënt nodig heeft om op het juiste moment over het juiste geneesmiddel in de juiste toedieningsvorm en dosering te beschikken, voorzien van de juiste begeleiding en informatie.⁴⁴⁷ Apothekers zijn gespecialiseerd in farmaceutische zorg, maar ook andere zorgverleners, zoals huisartsen, specialisten of verpleegkundigen, leveren farmaceutische zorg.

Patiënten met coronaire hartziekten krijgen soms onvoldoende farmaceutische zorg aangeboden. Een patiënt zei hierover bijvoorbeeld: "Je moet als patiënt wel heel erg bovenop je medicijnvoorschriften zitten. Cardiologen blinken niet uit als medicijnvoorlichters. (...) Informatie over de medicijnen kreeg ik niet, daar moest ik om vragen." Verder gaf hij aan dat er tussen zijn cardioloog en zijn huisarts geen overleg over de medicijnen was geweest.⁴⁴⁸ Soms worden bij farmaceutische zorg fouten gemaakt. Volgens de *Zorgbalans 2010* van het RIVM bijvoorbeeld gaf 6 procent van de chronisch zieke patiënten in 2008 aan verkeerde medicijnen of een verkeerde dosering te hebben gekregen. Dit was overigens lager dan in andere landen.⁴⁴⁹ Ten minste 7 procent van de bewoners van instellingen voor verpleging en verzorging krijgt in een periode van een maand te maken met foute farmaceutische zorg (het niet geven/innemen van een medicijn, een verkeerde dosering, het verkeerde middel of toediening op het verkeerde tijdstip). Het RIVM gaat ervan uit dat dit een onderschatting is, omdat men veel medicijnincidenten niet eens opmerkt of registreert.⁴⁵⁰

⁴⁴⁶ Westert (2008), p. 11, 16, 44

⁴⁴⁷ NZa (2009d), p. 1

⁴⁴⁸ CVZ (2010g)

⁴⁴⁹ Westert (2010), p. 60

⁴⁵⁰ Westert (2010), p. 63

6.e.1 Aandacht voor bijwerkingen

Geneesmiddelen hebben, naast hun bedoelde werking, ook onbedoelde werkingen. Aandacht voor deze bijwerkingen is onderdeel van farmaceutische zorg, maar in de praktijk is deze aandacht niet altijd voldoende.

Geneesmiddelen die frequent in het nieuws zijn geweest met betrekking tot bijwerkingen, zijn statines. Toch wijst Coen Stehouwer, hoogleraar interne geneeskunde aan het azM, op een bijwerking van statines die nog steeds onderschat wordt: myalgie, spierpijn zonder creatininekinaseverhoging. "Dit komt veel vaker voor dan wij professionals denken. De incidentie wordt geschat op 10-15%. In de boeken wordt over myalgie geschreven dat je je daar als arts niets van aan hoeft te trekken, maar die vormt voor de patiënt juist een heel vervelende bijwerking."⁴⁵¹ Op www.consumentendezorg.nl meldt een vrouw dat haar man ernstige klachten had over medicijnen, maar dat zijn arts (cardioloog) daar niet naar wilde kijken: hij kwam voor het hart en anders niks. Ook een andere patiënt klaagt erover dat zijn cardioloog geen aandacht heeft voor bijwerkingen van een medicijn. Hij moet nu levenslang andere medicijnen slikken tegen de beschadiging die het medicijn heeft veroorzaakt.⁴⁵²

Veel geneesmiddelen, waaronder bloeddrukverlagende medicijnen, hebben seksuele disfunctie als bijwerking. Toine Lagro-Janssen, hoogleraar Vrouwenstudies Medische Wetenschappen aan het UMC St Radboud in Nijmegen, denkt dat de meeste artsen daar helemaal niet naar vragen.⁴⁵³

6.e.2 Aandacht voor interacties

Patiënten mogen sommige geneesmiddelen niet gelijktijdig gebruiken omdat dit tot bepaalde interacties kan leiden: de middelen kunnen elkaar bijvoorbeeld tegenwerken, waardoor het uiteindelijke effect teniet gedaan wordt, of middelen kunnen de bedoelde of onbedoelde werking versterken, waardoor het uiteindelijke effect te groot is of de bijwerking problemen veroorzaakt. Als artsen niet alert zijn op interacties die geneesmiddelen onderling kunnen geven, kan dit tot gevolg hebben dat patiënten, ook patiënten met coronaire hartziekten, geen veilige zorg krijgen.

De elektronische voorschrijfsystemen waar huisartsen gebruik van (kunnen) maken, waarschuwen onder andere voor interacties tussen geneesmiddelen. Uit onderzoek blijkt echter dat artsen juist deze waarschuwingen negeren,

⁴⁵¹ Graaf (2009c), p. 11

⁴⁵² www.consumentendezorg.nl (2009)

⁴⁵³ Graaf (2009b), p. 13

zodat geneesmiddelen tóch worden voorgeschreven. Daar kunnen goede redenen voor zijn, bijvoorbeeld als het signaal onjuist is of niet op de patiënt van toepassing is. Veelvuldig 'doorenteren' (het weggklikken van de waarschuwing op de computer) kan echter leiden tot signaalmoetheid, waardoor belangrijke signalen zonder adequate actie worden weggeklikt. Uit onderzoek bleek driekwart van deze weggeklikte interactiesignalen betrekking te hebben op twintig interacties. Interacties met *diuretica* (plaspillen), veel gebruikt door mensen met coronaire hartziekten, bij een geactiveerd RAS - betrokken bij de regulatie van de bloeddruk - hoorden tot de belangrijkste van deze twintig.⁴⁵⁴

Sommige geneesmiddelen kunnen bij bepaalde hart- en vaatpatiënten zogenaamde 'QT-interacties' geven. Er moet dan een ECG worden aangevraagd om te beoordelen of het QT-interval op het ECG zodanig is verlengd dat de patiënt risico loopt op een bepaalde hartritmestoornis.⁴⁵⁵ Ook deze interactie wordt regelmatig genegeerd. Bij een derde van de patiënten met weggeklikte QT-interacties is alsnog een ECG gemaakt en in die groep bleek ruim de helft wel degelijk het risico te lopen op de hartritmestoornis.⁴⁵⁶

Nog niet alle artsen werken overigens met een elektronisch voorschrijfsysteem. De IGZ vindt het voorschrijven van geneesmiddelen zonder een geautomatiseerd systeem, dat direct de interacties met andere geneesmiddelen en mogelijke overgevoeligheidsreacties signaleert, onnodig gevaarlijk en niet langer verantwoord. Daarom heeft de IGZ onlangs bekend gemaakt dat dit verplicht wordt: alle voorschrijvers van geneesmiddelen moeten voor 1 januari 2012 gebruik maken van een elektronisch voorschrijfsysteem.⁴⁵⁷

Nitraten (vaatverwijdende geneesmiddelen) mag men niet gelijktijdig gebruiken met Viagra, een erectiepil. De erectiepil versterkt namelijk het effect van de nitraten, waardoor er een ernstige daling van de bloeddruk kan plaatsvinden. Het gebruik van erectiepillen neemt toe, steeds vaker zonder tussenkomst van een arts (via internet). Voor mensen met coronaire hartziekten die nitraten gebruiken, kan dit gevaarlijk zijn. Patiënten en partners moeten hierover geïnformeerd worden, maar dit gebeurt in de huidige praktijk onvoldoende.⁴⁵⁸

⁴⁵⁴ Sijs (2009), p. 26

⁴⁵⁵ Torsades de pointes (het omdraaien van de toppen) is een Franse term voor een ECG-afwijking waarbij een ventriculaire tachycardie ontstaat met abnormaal gevormde (polymorfe) QRS-complexen die zowel naar boven als beneden de iso-elektrische lijn uitschieten. Het is een gevaarlijke ritmestoornis die, indien niet herkend en verkeerd behandeld, fataal kan aflopen.

⁴⁵⁶ Sijs (2009), p. 29

⁴⁵⁷ IGZ (2010b)

⁴⁵⁸ Nederlandse Hartstichting (2009i)

Er zijn ook voorbeelden van verbeterde farmaceutische zorg door de apotheek. Zo bewaakt apotheek Boogerd in Zwolle, in een pilotproject waarin zij samenwerkt met huisartsen, internisten en het laboratorium van de Isala-klinieken, de nierfunctie van hun patiënten. De apotheek koppelt klinisch-chemische waarden aan de medicatiebewaking. De aandacht is vooral gericht op patiënten met een verminderde nierfunctie. Indien nodig geeft de apotheker het advies de medicatie aan de nierfunctie aan te passen. Als alle apotheken dit doen, zou dit mogelijk een van de twintig vermijdbare geneesmiddel-gerelateerde ziekenhuisopnamen kunnen voorkomen.⁴⁵⁹

6.e.3 Toediening geneesmiddel

Er zijn ook signalen over het onjuist toedienen van geneesmiddelen. In verpleeghuizen bijvoorbeeld krijgen patiënten hun medicijnen soms op verkeerde wijze toegediend, doordat de verpleging de medicatie vermaalt. De verpleging is vaak niet op de hoogte van de consequenties van het vermalen van geneesmiddelen. Uit een onderzoek bleek dat de verpleging in 13 van 17 psychogeriatrische afdelingen van 6 verpleeghuizen in 40 procent van de gevallen de medicatie vermaalt. Dit gebeurde onafhankelijk van het soort medicijn, de aanwezigheid van een coating, de werking of de indicatie. Metoprolol - een bètablokker, die onder andere de bloeddruk verlaagt en ook bij coronaire hartziekten wordt toegepast - behoorde tot de vijf meest voorgeschreven geneesmiddelen waarbij dit gebeurde: bij meer dan 40 procent van de gebruikers werd het middel vermalen. Metoprolol in retardvorm (voor een langzame afgifte) heeft na vermalen echter een te korte werkingsduur. Daarnaast kan het feit dat alle werkzame stof in één keer vrijkomt, leiden tot giftigheid en tot (ernstige) bijwerkingen, zoals een zeer lage hartslag (bradycardie), verkramping van de spieren rondom de luchtpijp (bronchospasmen), bewusteloosheid, een epileptische aanval of hartfalen.⁴⁶⁰

Verpleegkundigen in ziekenhuizen hanteren tussen de toediening van bepaalde geneesmiddelen ook niet altijd het tijdsinterval dat noodzakelijk is om interacties te voorkomen; mogelijk doordat zij hier niet voldoende van op de hoogte zijn. Na een klinische les voor artsen en verpleegkundigen hierover, daalde het aantal toedienfouten bij tijdsinteracties van 56 tot 36 procent.⁴⁶¹

Om thuis een geneesmiddel op de juiste manier in te kunnen nemen, moeten patiënten hun geneesmiddel uit de verpakking kunnen halen. Dit lukt echter niet altijd. Het *Meldpunt Medicijnen* (van het IVM) verzamelt de ervaringen

⁴⁵⁹ Leeuw (2009a)

⁴⁶⁰ Mandemaker (2009), p. 20

⁴⁶¹ Sijs (2009), p. 29

van medicijngebruikers. Hier wordt onder andere door gebruikers van cardiovasculaire middelen gemeld dat het lastig is om het geneesmiddel uit de verpakking te krijgen.⁴⁶² Zo meldt een gebruiker van het antistollingsmiddel acenocoumarol moeite te hebben met de verpakking en de doordrukstrip slecht te vinden in het gebruik: "De toch al kleine tabletjes die een secure dosering vragen vliegen rond en verkrumelen."⁴⁶³

Uit een onderzoek blijkt dat een kwart van de melders het probleem besproken heeft in de apotheek. Maar de meerderheid voelde zich niet tevreden over de manier waarop ze geholpen zijn: er werd weinig interesse getoond en het probleem werd niet opgelost.⁴⁶⁴ Dit betreft echter wel een vorm van farmaceutische zorg zonder welke patiënten belemmerd worden in hun toegang tot verzekerde geneesmiddelen.

6.e.4 Informatie over geneesmiddelen

Een andere vorm van farmaceutische zorg, die wat patiënten betreft onder de maat is, zijn bijsluiters van geneesmiddelen. Deze zijn voor patiënten en consumenten moeilijk te begrijpen. Daarom pleit in navolging van de Consumentenbond ook de Tweede Kamer voor betere en goed leesbare bijsluiters bij medicijnen.⁴⁶⁵

De informatie in bijsluiters van geneesmiddelen zou af en toe bijgewerkt moeten worden, als er nieuwe informatie beschikbaar gekomen is. Zo zijn er in de loop van de tijd steeds meer bijwerkingen van statines bekend geworden. In 2008 stelde de Britse Medicines and Healthcare Products Regulatory Agency (MHRA) dat de volgende vijf daarvan in de bijsluiters moesten worden opgenomen: slaapstoornissen, geheugenverlies, seksuele problemen, depressies en een zeldzame longziekte die, indien onbehandeld, tot de dood kan leiden. Ivan Wolffers - schrijver, arts en hoogleraar gezondheidszorg en cultuur aan de Vrije Universiteit te Amsterdam - merkte een jaar later op dat die opname in bijsluiters nog steeds niet gebeurd was. De reden daarvoor was volgens hem tegenwerking van de producenten: "De bedrijven zijn namelijk bang dat het ten koste van de omzet en dus de inkomsten gaat."⁴⁶⁶

Voor mensen die moeite met lezen hebben, is geschreven informatie zoals een bijsluiter, maar ook bijvoorbeeld een innameschema, helemaal een probleem. Naar schatting kan een op de vier tot vijf patiënten in Nederland niet

⁴⁶² Meldpunt Medicijnen (2010)

⁴⁶³ Meldpunt Medicijnen (2010)

⁴⁶⁴ Geffen (2009), p. 200

⁴⁶⁵ Tweede Kamer (2009a)

⁴⁶⁶ Wolffers (2009)

of slecht lezen of schrijven.⁴⁶⁷ Bovendien heeft het gebrek aan leesvaardigheid en andere gezondheidsvaardigheden een duidelijke relatie met een slechtere gezondheid. In Nederlands onderzoek kwamen chronische aandoeningen vaker voor onder laaggeletterden. Van de laaggeletterde mannen heeft 6 procent een hartinfarct doorgemaakt, tegen 1 procent van de mannen met een hoog niveau van geletterdheid.⁴⁶⁸ Dit vergroot daarom de kans dat de patiënten die poliklinieken en huisartsenpraktijken bezoeken, laaggeletterd zijn. Er zijn dus veel patiënten die de aanwijzingen voor het innemen of toedienen van geneesmiddelen niet begrijpen. Volgens huisarts Joost Zaat zouden artsen in elk gesprek even kunnen toetsen of de patiënt de informatie wel kan verwerken door de patiënt dit op een tactische manier te vragen.⁴⁶⁹ Het ontbreken van begrijpelijke informatie over zorg belemmert immers de toegang tot die verzekerde zorg.

6.e.5 Begeleiding bij medicijngebruik

Het NIVEL heeft onderzoek gedaan naar ervaringen van patiënten met zorg in de apotheek. Hieruit kwam naar voren dat patiënten de apotheekzorg over het algemeen als positief ervaren, maar over de begeleiding bij medicijngebruik waren zij niet tevreden. Negen op de tien patiënten zeggen vrijwel nooit begeleiding van apothekers bij het gebruik van medicijnen te krijgen.⁴⁷⁰

Apothekers waarschuwen zelf dat zij door de invoering van het preferentiebeleid (voor een beschrijving hiervan: zie paragraaf 4.c) minder goede farmaceutische zorg aan patiënten kunnen leveren. Door het preferentiebeleid nemen namelijk de handelingen bij de apotheek toe: apotheken geven aan een kwart van de tijd bezig te zijn met zaken die gerelateerd zijn aan dit preferentiebeleid, zoals het omzetten van medicatie, het uitleggen van het beleid aan de patiënt en een ingewikkeldere inkoop. Apothekers waarschuwen dat zij hierdoor minder tijd voor goede farmaceutische zorg aan de patiënt hebben en dat patiënten kwalitatief mindere of minder goed bij de patiënt passende medicijnen krijgen. Bovendien zal de apotheek minder geneesmiddelen dan voorheen op voorraad hebben, waardoor patiënten hun geneesmiddelen niet direct mee kunnen krijgen.⁴⁷¹

Margo Briejer, voorzitter van Optima Farma, de beroepsorganisatie van apothekersassistenten, zegt dat zij door de enorme werkdruk de kwaliteit van

⁴⁶⁷ Schipholt (2010), p. 1749

⁴⁶⁸ Twickler (2009), p. 1630

⁴⁶⁹ Zaat (2009)

⁴⁷⁰ Greuning (2009), p. 54, Bouma (2009g) en Apothekers moeten rol van zorgverlener beter oppakken (2009)

⁴⁷¹ Bos (2009g), p. 9 en Atos Consulting (2010)

zorg niet meer kunnen garanderen: "Wij hebben dit beroep gekozen omdat wij zorg willen verlenen aan patiënten die onze zorg nodig hebben. In plaats daarvan gaat steeds meer tijd zitten in het uitleggen welke verzekeraar wat vergoedt, waarom het geneesmiddel er anders uitziet dan de patiënt gewend is en in sommige gevallen ook nog eens waarom de patiënt twee in plaats van één tablet moet innemen. En volgend kwartaal kan alles weer anders zijn. Het is vragen om moeilijkheden. Oudere patiënten, die meerdere medicijnen naast elkaar moeten gebruiken, raken er compleet van in de war."⁴⁷² De apothekers en de assistenten hebben het er moeilijk mee, maar uiteindelijk is de klant de dupe, zeggen ook Karima Azouak en Annelies Rijksen, apothekersassistent en apotheker uit Amsterdam. De zorg door apothekers wordt minder, doordat ze minder tijd hebben om hun vakkennis bij te houden en minder tijd hebben om huisbezoeken af te leggen. Patiënten moeten volgens Azouak en Rijksen langer wachten en vaker contant afrekenen.⁴⁷³

Aandacht voor therapietrouw

Ook het bevorderen van het trouw en volgens voorschrift gebruiken van geneesmiddelen door patiënten, kunnen we beschouwen als begeleiding bij het geneesmiddelgebruik en een vorm van farmaceutische zorg. Het niet trouw innemen van medicatie (therapieontrouw) komt veel voor (zie paragraaf 8.b.1). Zowel artsen als apothekers (en assistenten) hebben hierin een functie.⁴⁷⁴

Deze vorm van begeleiding bij medicijngebruik is echter niet altijd voldoende. In een onderzoek onder patiënten met (een verhoogd risico op) een harten vaatziekte is gevraagd naar de informatie die zij over de voorgeschreven medicijnen hebben gekregen. Ze krijgen vooral te horen waarvoor het medicijn is, wat het doet, hoe en waarom het gebruikt moet worden en hoe herhaalmedicatie geregeld moet worden. Minder vaak wordt echter informatie gegeven over hoe het medicijn precies werkt, bijwerkingen en interacties met andere medicijnen, wat de risico's zijn als het niet wordt ingenomen, hoe lang het gebruikt moet worden en wat de patiënt moet doen als hij een dosis vergeet.⁴⁷⁵

"Therapieontrouw is een probleem van grote omvang", aldus Atie Schipaanboord, voormalig directeur beleid en innovatie van de NPCF. "Onderzoeken laten zien dat de huisarts in de spreekkamer maar weinig woorden wijdt aan medicijngebruik en therapietrouw. Communicatie over geneesmiddelen en het gebruik ervan is een belangrijk aanknopingspunt om de therapietrouw te

⁴⁷² KNMP (2009)

⁴⁷³ Kruyswijk (2009), p. 16

⁴⁷⁴ Leeuw (2009d), Kwaak (2008c), Kwaak (2008b) en Bijsterveld (2010), p. 46-50

⁴⁷⁵ Boheemen (2010), p. 33

verbeteren.”⁴⁷⁶ De NPCF vindt dat de communicatie tussen arts en patiënt over het belang van goed medicijngebruik beter moet.⁴⁷⁷

In de spreekkamer wordt namelijk wel uitleg gegeven over ziekte en behandeling, maar is therapietrouw vaak geen onderwerp van gesprek, stellen Ted Klok, arts-onderzoeker, en collega's.⁴⁷⁸ Volgens Klok moeten interventies ter verbetering van de therapietrouw patiëntgericht zijn. Niet alleen omdat de oorzaak van therapieontrouw van patiënt tot patiënt verschilt, maar ook omdat patiënten zelf besluiten of ze het advies van de arts opvolgen: “Er zal daarom meer aandacht moeten zijn voor de opvattingen van de patiënt; artsen moeten bereid zijn besluiten over de behandeling samen met de patiënt te nemen. Dat vraagt soms om nieuwe communicatieve vaardigheden. Toepassing hiervan levert meer tevreden patiënten op en waarschijnlijk ook een hogere therapietrouw.”⁴⁷⁹

Volgens het rapport *Verdieping Goed gebruik Geneesmiddelen* van ZonMw, ontbreekt in de praktijk vooral een goede werkwijze voor zorgverleners om therapieontrouwe patiënten op te sporen.⁴⁸⁰ Het onderzoeksinstituut NIVEL vindt dat artsen en patiënten tijdens het consult nadrukkelijker moeten bespreken of de therapie die ze zijn overeengekomen, ook nageleefd wordt. De NPCF heeft samen met het NIVEL handreikingen ontwikkeld, voor de patiënt én voor de zorgverlener, ter ondersteuning van het bevorderen van therapietrouw bij cholesterolverlagers.⁴⁸¹

Ook apotheken hebben een taak in het onderstrepen van het belang van therapietrouw. Extra aandacht hiervoor heeft effect. Zo blijkt uit onderzoek uitgevoerd door Amsterdamse apothekers dat een actief beleid van de apotheek, zoals het nabellen van patiënten, duidelijk een gunstig effect heeft op de therapietrouw: meer mensen zijn dan bereid om hun cholesterolverlagende medicatie te gebruiken.⁴⁸² Het ‘Statin Intervention Research Project’ (Stipt), uitgevoerd in 26 openbare apotheken in Nederland, toonde aan dat patiënten die voorlichting kregen over het belang van therapietrouw, minder snel stopten met hun statine.⁴⁸³

Een ander instrument om therapietrouw te bevorderen zijn motiverende gesprekstechnieken. Apothekers grijpen bij therapieontrouw snel naar praktische adviezen en oplossingen, maar die werken niet altijd, want “[...] de farmacologische motieven om iets te doen, zijn vrijwel nooit de motieven van

⁴⁷⁶ NPCF (2009b)

⁴⁷⁷ NPCF (2009b)

⁴⁷⁸ Klok (2009), p. 1

⁴⁷⁹ Klok (2009)

⁴⁸⁰ Bijsterveld (2010), p. 48

⁴⁸¹ NPCF (2009b), NPCF/NIVEL (2009a), NPCF/NIVEL (2009b) en NPCF/NIVEL (2009c)

⁴⁸² Leeuw (2009d)

⁴⁸³ Eussen (2010)

de patiënt”, zegt trainer Rik Bes, die apothekers traint in deze gesprekstechnieken.⁴⁸⁴ Een voorbeeld: soms hebben patiënten het gevoel dat seksuele problemen het gevolg zijn van bijwerkingen van medicatie en dan bestaat het gevaar dat mensen de medicatie zonder overleg met een arts laten staan.⁴⁸⁵ Sommige hart- en vaatgeneesmiddelen hebben inderdaad dit soort bijwerkingen, zoals bètablokkers, maar dit geldt niet voor alle middelen. Het gaat er hier om dat de patiënt het denkt, dit niet overlegt, maar wel zijn medicatie laat staan. Ouderen met hart- en vaatziekten gebruiken nogal eens plaspillen. Maar als ze uitgaan, stoppen ze soms ineens met innemen, omdat het zo onpraktisch is als ze telkens naar het toilet moeten als ze onderweg zijn. Dit komt nogal eens voor.⁴⁸⁶ Om de patiënt te overtuigen van het gebruik, moet de zorgverlener proberen te begrijpen wat de patiënt beweegt het middel niet (altijd) te gebruiken. Apotheker Prem Adhien, die hoopt te promoveren op het motiverende gesprek in de farmaceutische zorg: “De motiverende gespreksvoering laat de patiënt meer zelf nadenken over zijn therapietrouw.”⁴⁸⁷

Tot slot kunnen ook hulpmiddelen in de vorm van elektronische pillendozen ingezet worden om de therapietrouw van patiënten te verbeteren. In een kleinschalig onderzoek kregen bijvoorbeeld statinegebruikers een zogenoemde ‘tablet timer’ die een alarm kon afgeven. Het grootste deel van de onderzochte patiënten was het helemaal eens met de stellingen ‘het apparaatje helpt mij op een handige manier denken aan mijn medicatie’ en ‘door het apparaatje neem ik trouwer mijn medicatie in’. De therapietrouw was na de interventie wel iets hoger dan voor de interventie, maar niet significant. Toch concluderen de onderzoekers dat de tablet timer enig nut heeft gehad.⁴⁸⁸

Zorgverzekeraar Achmea en Evean Icare (een zorgorganisatie voor onder andere thuiszorg en verzorgings- en verpleeghuizen) boden in 2009 een gezondheidsprogramma speciaal voor ouderen. Onderdeel daarvan vormde ‘medicijnen op tijd’, een therapietrouwprogramma met behulp van een elektronische pillendoos, voor mensen die recent zijn opgenomen vanwege coronaire hartklachten en moeite hebben om hun medicijnen op tijd in te nemen. Deelnemers kregen een elektronische pillendoos die werd uitgereikt en gedemonstreerd door de wijkverpleegkundige. Als de deelnemer vergat om de

⁴⁸⁴ Schilder (2009), p. 22

⁴⁸⁵ Nederlandse Hartstichting (2009i), p. 1

⁴⁸⁶ Kruyswijk (2009a), p. 32

⁴⁸⁷ Schilder (2009), p. 24

⁴⁸⁸ Hebing (2009)

medicijnen in te nemen, stuurde de pillendoos een herinneringsberichtje per sms of de vaste telefoonlijn.⁴⁸⁹

Wanneer zorgverleners onvoldoende aandacht besteden aan het belang van therapietrouw, kunnen patiënten met coronaire hartziekten, hoewel zij medicijnen voorgeschreven krijgen, toch onvoldoende behandeld worden, doordat zij de medicijnen onvoldoende gebruiken en het gebruik hiervan dus geen of onvoldoende resultaat geeft.

6.f Spoedzorg

Mensen met een acuut coronair syndroom krijgen meestal te maken met acute zorg: een bezoek aan de huisartsenpost, een spoedverwijzing naar de specialist, een bezoek aan de afdeling Spoedeisende Hulp van een ziekenhuis of traumaopvang in een ambulance.⁴⁹⁰ Een aantal bronnen geeft signalen af dat deze spoedzorg niet voldoende is.

Spoedzorg is niet altijd snel toegankelijk. Zo blijkt uit onderzoek van de IGZ en de NPCF, dat meer dan een kwart van de mensen die een spoedlijn belt, niemand aan de lijn krijgt. Slechts 63 procent van de mensen met een spoedeisende vraag krijgt binnen 30 seconden een persoon te spreken, en 1 van de 6 bellers wordt bij een spoedoproep doorverbonden met een antwoordapparaat.⁴⁹¹

De kwaliteit en beschikbaarheid van spoedeisende hulp in ziekenhuizen staat eveneens ter discussie. Patiënten moeten vaak lang wachten op Spoedeisende Hulpafdelingen. Regelmatig stromen deze afdelingen over, door een toenemende zorgvraag en een schaarste van middelen. Dit vergroot het risico dat een acute zorgvraag later dan nodig wordt behandeld.⁴⁹² Het rapport *Spoedeisende Hulp: vanuit een stevige basis*, en de praktijktoets *Spoed Eisen-de Hulp*, beide in december 2009 door de toenmalige minister Klink toegezonden aan de Tweede Kamer, laten zien dat de spoedeisende hulp in ziekenhuizen ondermaats is.⁴⁹³ Uit onderzoek onder 23 ziekenhuizen is 'onverwacht' gebleken dat geen enkele afdeling voor spoedeisende hulp aan alle basiseisen voldoet. De spoedeisende hulp schiet vooral tekort bij de training van arts-assistenten. Ook schort het soms aan de aanwezigheid van het medisch personeel. Zo is in één ziekenhuis geconstateerd dat er helemaal geen

⁴⁸⁹ Achmea Zorg (2009b)

⁴⁹⁰ Vissers (2009), p. 278

⁴⁹¹ IGZ/NPCF (2008), p. 5

⁴⁹² Rosmulder (2010), p. 1

⁴⁹³ VWS (2009k), Breedveld (2009) en Rooijmans (2009)

arts aanwezig was tijdens de openingsuren van de spoedeisende hulp buiten kantoortijd.⁴⁹⁴

Uit de meldactie *Spoedzorg in 2009* van de NPCF en Consument en de Zorg kwam naar voren dat bijna een kwart van de mensen vond dat zij lang moesten wachten in de wachtkamer. Nog eens een kwart vond het lang maar acceptabel. Eén op de zeven gemelde ervaringen over de geboden zorg was “ronduit negatief” en bijna een derde was zowel positief als negatief.⁴⁹⁵ De NPCF vindt dat het mede hierdoor niet goed gaat in de spoedzorg en pleit ervoor dat zorgverleners efficiënter omgaan met de beschikbare middelen.⁴⁹⁶ De Jaarrapportage *Klantervaringen in de zorg 2008* van het Centrum Klantervaring Zorg (CKZ) en het NIVEL, waarbij patiënten naar hun feitelijke ervaringen met de zorg wordt gevraagd, meldt dat 7 procent van de mensen die in het afgelopen jaar meteen hulp nodig hadden voor een ziekte, verwonding of een aandoening, deze hulp niet kreeg. Eén van de negen mensen met tenminste één acute hulpvraag gaf aan nooit of soms de hulp te hebben gekregen zo snel men wilde.⁴⁹⁷

Ambulances zijn ook niet altijd op tijd. De *Zorgbalans 2010* van het RIVM laat zien dat van de spoedritten (A1-ritten) één op de twaalf ambulances in 2008 niet binnen de gestelde norm van vijftien minuten ter plaatse was. Overschrijdingen ontstaan door een combinatie van factoren als onvoldoende beschikbaarheid, onvoldoende spreiding van standplaatsen en overmacht.⁴⁹⁸ Een voorbeeld hiervan kan zijn dat de navigatie- of communicatieapparatuur niet optimaal werkt.⁴⁹⁹

De toegang tot de spoedzorg wordt in belangrijke mate bepaald door triagisten, die patiënten indelen in verschillende categorieën naar de ernst van verwondingen of ziektebeeld. Hulpvragen voor ambulancezorg worden in Nederland beoordeeld door centralisten in de Meldkamer Ambulancezorg (MKA), zodat zij de juiste ambulancezorg op het juiste moment naar de juiste mensen kunnen sturen. Ook hierbij worden fouten gemaakt. Zo geeft ambulanceverpleegkundige Bart in een gesprek met ons aan: “Er worden zo veel fouten gemaakt, er komen zoveel verkeerde berichten en meldingen door. Zoals vanmorgen, toen er per ongeluk een gecombineerd bericht verstuurd werd, dat door niemand begrepen werd. Het komt ook voor dat er berichten naar de verkeerde personen gestuurd worden.” Ook vindt Bart de vraagstelling van de medewerkers van de meldkamer vaak suggestief. Hierdoor worden patiën-

⁴⁹⁴ VWS (2009k), p. 3-4

⁴⁹⁵ NPCF (2009e), p. 7, 12

⁴⁹⁶ NPCF (2009a)

⁴⁹⁷ Westert (2010), p.116

⁴⁹⁸ Westert (2010), p. 113

⁴⁹⁹ CVZ (2009g), Navigatie hapert vaker bij hulp (2009) en Puttenaar sterft aan hartinfarct na falen navigatiesysteem hulpverleners (2009)

ten dingen in de mond gelegd, die later niet blijken te kloppen. Bovendien maakt de meldkamer in zijn ogen onvoldoende gebruik van de mogelijkheden die er zijn: bijvoorbeeld het oproepen van de ambulance die het dichtst in de buurt is.⁵⁰⁰ Onderzoek laat zien dat centralisten van de meldkamer te weinig tijd hebben om de melding goed te kunnen beoordelen. Wanneer er meer tijd zou zijn, zouden zij in een aantal gevallen de urgentie anders hebben ingeschat.⁵⁰¹

Ook de kwaliteit van telefonische triage op huisartsenposten in Nederland is onderzocht: triagisten stellen de vragen over het medische probleem in het algemeen op de juiste wijze. Maar zij vragen weinig over de persoonlijke situatie en omstandigheden van de patiënt of diens verwachtingen. Uit de resultaten blijkt dat triagisten vooral klachtgericht en weinig patiëntgericht communiceren, en bij het geven van een zorgadvies meestal niet controleren of de patiënt dit begrijpt en accepteert. Zij vatten een gesprek zelden samen, en ook de verslaglegging laat te wensen over.⁵⁰²

Er lopen ook enkele projecten ter verbetering van de toegang tot spoedzorg. De meeste spoedeisende hulpafdelingen passen triage toe: direct na binnenkomst bepaalt een triageverpleegkundige de klinische prioriteit en de eraan gekoppelde maximum wachttijd. In de Verenigde Staten en ook in enkele andere Europese landen zet de triagist, in tegenstelling tot in Nederland, daarnaast aanvullend diagnostisch onderzoek in gang. Uit onderzoek bleek dit ook in de Nederlandse situatie tijdsbesparend te kunnen werken.⁵⁰³

In de regio Rijnmond hanteren alle huisartsen en ziekenhuizen nu een nieuwe afspraak voor spoedbeoordelingen. Huisartsen hadden moeite om patiënten voor een spoedbeoordeling door te verwijzen. Een patiënt moet in dat geval nog dezelfde dag door een specialist worden gezien, zodat die kan beoordelen of de patiënt moet worden opgenomen. Nu beoordeelt de behandelende specialist (of specialisme) eerst de patiënt en wordt vervolgens pas gekeken of er een bed beschikbaar is, in plaats van eerst te kijken naar de beschikbaarheid van een bed. Het systeem werkt sneller voor de huisarts, de service aan de patiënt is beter en de spoedcapaciteit in de regio wordt beter benut.⁵⁰⁴

Momenteel loopt het project NTS1 (Nederlands Triage Systeem) met het doel te komen tot een landelijk, eenduidig model voor zowel telefonische als fysieke triage in de acute zorg.⁵⁰⁵ Het blijkt dus dat de triage in Nederland op

⁵⁰⁰ CVZ (2009g)

⁵⁰¹ Westert (2010), p. 113

⁵⁰² Derkx (2009), p. 455

⁵⁰³ Rosmulder (2010), p. 1

⁵⁰⁴ Vissers (2009)

⁵⁰⁵ Breedveld (2009) en NTS-pilot: eerst nog proefdraaien met extra regio's (2009). Het project loopt in een aantal regio's en is dus (nog) niet landelijk ingevoerd.

verschillende terreinen in de spoedzorg verbeterd kan worden. Dit kan de toegang tot spoedzorg versnellen.

6.g Hartrevalidatie

Niet alle patiënten met een coronaire hartziekte die in aanmerking zouden moeten komen voor hartrevalidatie, krijgen deze zorg aangeboden. Het VMS *Veiligheidsprogramma* concludeert in zijn Factsheets indicatoren *Acute Coronaire Syndromen* dat er ondergebruik is van hartrevalidatie, ondanks beproefde effectiviteit en opname ervan in richtlijnen. Volgens het VMS volgt minder dan 30 procent van patiënten bij wie hartrevalidatie geïndiceerd is daadwerkelijk een programma. Om dit te verbeteren wijst het VMS op het belang van tijdig verwijzen van patiënten naar hartrevalidatie en het motiveren van patiënten om hieraan deel te nemen.⁵⁰⁶ De NVVC stelt dat veel zorgprofessionals in de praktijk nog bij een aantal verwijsoorredenen, zoals na dotteren of bij angina pectoris, onterecht denken dat patiënten geen baat hebben bij hartrevalidatie.⁵⁰⁷ Ook Joke Lanphen, kaderhuisarts hart- en vaatziekten, herkent dat onvoldoende patiënten een revalidatieprogramma volgen en dat dit kan liggen aan het onvoldoende aanbieden ervan. Zij denkt dat niet elk ziekenhuis hier even consequent in is.⁵⁰⁸

De Hart&Vaatgroep maakt zich zorgen over het onvoldoende aanbieden van hartrevalidatie. Directeur Margo Weerts zegt: "Verder pleiten wij ervoor dat specialisten zich meer aan de richtlijn houden. Doordat dit lang niet altijd gebeurt, blijven nog te veel patiënten verstoken van hartrevalidatie."⁵⁰⁹ Ook in een interview met ons vertelde ze dat mensen die een hartinfarct doorgemaakt hebben, niet altijd hartrevalidatie aangeboden krijgen. Hans van Laarhoven (van dezelfde organisatie) vulde aan: "Sommige hartcentra bieden helemaal geen revalidatie aan, het is aan de krappe kant."⁵¹⁰

Overigens komen niet alle hartpatiënten voor hartrevalidatie in aanmerking, want de *Richtlijn Hartrevalidatie 2004* adviseert om hartpatiënten in een instabiele medische fase, of met ernstige psychische problemen, cognitieve stoornissen, in een emotioneel ernstig instabiele toestand of patiënten die onvoldoende gemotiveerd zijn, geen hartrevalidatie te geven.⁵¹¹

⁵⁰⁶ VMS (2010), p. 2

⁵⁰⁷ NVVC (2010a), p. 15

⁵⁰⁸ CVZ (2009h)

⁵⁰⁹ Ekkelboom (2010), p. 14

⁵¹⁰ CVZ (2009b)

⁵¹¹ Revalidatiecommissie NVVC/NHS (2004), p. 23, 26

Maar ook mensen die wel geïndiceerd zijn voor hartrevalidatie, krijgen niet alle zorg die ze volgens de richtlijn nodig hebben. Uit de eerdergenoemde CARDSS-studie (zie paragraaf 5.c) blijkt dat er sprake was van onderbehandeling bij mensen die ontspanningstherapie hadden moeten krijgen: meer dan de helft van de revalidanten kreeg deze niet. Maar ook bijna driekwart van de mensen die leefstijladviezen of -therapie hadden moeten krijgen, kreeg deze niet. De belangrijkste reden van onderbehandeling was weigering door de patiënt. Maar een andere belangrijke reden was een gebrek aan voldoende faciliteiten: een à twee jaar na de introductie van deze therapievormen in de richtlijn, had een aanzienlijk aantal klinieken nog onvoldoende faciliteiten ervoor.⁵¹²

Uit dit onderzoek bleek ook dat zorgverleners die geen gebruik maken van elektronische beslissingsondersteuning, minder vaak zorg geven volgens de richtlijnen. Een op maat gesneden behandeladvies gaf bij drie van de vier onderdelen van de hartrevalidatie (oefentherapie, educatie en ontspanningstherapie) verbetering: minder onderbehandeling, maar ook minder overbehandeling.⁵¹³ “Het blijkt keer op keer moeilijk om medische richtlijnen in de praktijk te brengen”, zegt onderzoeker Niels Peek, die de studie samen met medisch informatiekundige Rick Goud uitvoerde. “Door met een elektronisch beslissingsmodel te werken, komt het advies precies op het moment dat het nodig is. Bovendien geeft het geen algemene aanwijzingen, zoals een papieren versie van een richtlijn, maar is het toegespitst op de specifieke patiënt.”⁵¹⁴

Om de indicatiestelling beter en consistentier te kunnen uitvoeren, is de nieuwe beslisboom *Poliklinische Indicatiestelling Hartrevalidatie 2010* ontwikkeld (zie paragraaf 5.e).⁵¹⁵

6.h Aandacht voor psychische klachten

Bij mensen met coronaire hartziekten die psychische klachten hebben, worden deze klachten onvoldoende herkend, erkend en behandeld. Het krijgen van een hart- of vaatziekte is een ingrijpende gebeurtenis voor de meeste patiënten en hun partners. Veel mensen zijn in staat om zich aan te passen aan het veranderde leven. Er is echter ook een groep mensen die zich niet goed kan aanpassen en problemen krijgt op psychisch en sociaal gebied.⁵¹⁶ Depressiviteit en angststoornissen beïnvloeden in negatieve zin de terugkeer

⁵¹² Goud (2009), p. 6. Gevolgde richtlijn: Revalidatiecommissie NVVC/NHS (2004)

⁵¹³ Goud (2009), p. 6

⁵¹⁴ AMC (2009)

⁵¹⁵ NVVC (2010a) en NVVC (2010b)

⁵¹⁶ Erp (2006), p. 39

naar het werk. Psychologische en sociale factoren spelen zelfs vaak een belangrijker rol dan de fysieke belastbaarheid bij de werkhervatting.⁵¹⁷

6.h.1 Herkenning psychische klachten

Een depressie kan het verloop van een hartziekte negatief beïnvloeden en omgekeerd kan een hartziekte tot depressie leiden.⁵¹⁸ Bij ongeveer 40 procent van de patiënten met coronaire hartziekten worden angstklachten en depressieve verschijnselen in een beginfase geconstateerd, bij 20 procent een jaar na ontslag uit het ziekenhuis.

Depressieve klachten manifesteren zich bij patiënten met coronaire hartziekten meestal anders dan bij andere patiëntengroepen. Niet een depressieve stemming, maar vermoeidheid en gebrek aan energie zijn vaak de meest voorkomende verschijnselen.⁵¹⁹

Verschillende bronnen constateren dat zorgverleners psychische klachten bij hartpatiënten onvoldoende diagnosticeren.⁵²⁰ Een 32-jarige hartpatiënt: "Op een gegeven moment zat ik op een dood spoor. Mijn omgeving merkte dat ik alle verschijnselen had van een ernstige vorm van depressiviteit. Mijn huisarts verwees me naar een klinisch psycholoog. Maar achteraf gezien hadden de psychische verschijnselen gewoon veel eerder gesignaleerd moeten worden."⁵²¹ Ook cardiologen herkennen een depressie bij patiënten met een coronaire hartziekte onvoldoende.⁵²²

Zorgverleners beschouwen de symptomen bijvoorbeeld als een normale reactie op de gebeurtenis die vanzelf zullen verdwijnen.⁵²³ In veel gezondheidsinstellingen is het personeel niet voldoende uitgerust om een depressie bij een patiënt te diagnosticeren. Het is soms ook moeilijk om te bepalen of een neerslachtige stemming bij een lichamelijke aandoening 'begrijpelijk' is en dus niet gemedicaliseerd moet worden, of dat het om een psychische stoornis gaat die behandeld moet worden.⁵²⁴ Overigens is het herkennen van een depressie per definitie niet gemakkelijk. Zo is bekend dat door onbegrip of door schaamte over de klachten, patiënten deze niet altijd uiten. Bovendien

⁵¹⁷ Gezondheidsraad (2008b), p. 106

⁵¹⁸ UvT (2008)

⁵¹⁹ Erp (2006)

⁵²⁰ Erp (2006), p. 24-25, NVVC (2010a), p. 26 en UvT (2008)

⁵²¹ De Hart&Vaatgroep (2009b), p. 9

⁵²² Honig (2009), CVZ (2009d), Zuidersma (2009) en CVZ (2009h)

⁵²³ Huijbrechts (2009), p. 36. Erp (2006), p. 24-5 en NVVC (2010a), p. 26

⁵²⁴ Rayner (2010), p. 3

kan het klachtenpatroon bij een depressie ook bij verschillende andere lichamelijke en psychische ziektebeelden horen.⁵²⁵

6.h.2 Aandacht voor psychosociale gevolgen

Tijdens de somatische behandeling van de patiënt is aandacht voor de psychosociale gevolgen vaak beperkt. Huisartsen hebben niet altijd tijd om met de patiënt te praten over psychosociale klachten of deze te motiveren voor verwijzing naar een psycholoog.⁵²⁶

Er ontbreekt doorgaans een systematische navraag naar psychosociale problemen bij patiënten met een coronaire hartziekte in de diverse fasen van het ziektebeloop, vooral in de chronische fase. In opdracht van de Nederlandse Hartstichting is het VU medisch centrum (VUmc) in Amsterdam in 2009 daarom gestart met een onderzoek naar de signalering en begeleiding van psychosociale problematiek bij hart- en vaatziekten, met het uiteindelijke doel om de psychosociale zorg voor hart- en vaatpatiënten te verbeteren.⁵²⁷

Uit een cliëntraadpleging van De Hart&Vaatgroep naar psychische en arbeidsgerelateerde aspecten van de hartrevalidatie onder hartpatiënten jonger dan vijftig jaar, kwam naar voren dat patiënten geen of onvoldoende psychische (of psychosociale) begeleiding aangeboden kregen. Een patiënt vertelt dat zijn cardioloog en fysiotherapeut hem regelmatig vroegen 'Hoe gaat het', maar nooit doorvroegen naar wat zijn hartaandoening nu voor hem betekende en hoe hij daarmee omging. Het fysieke en psychische gedeelte van de re-integratie stonden los van elkaar. Er was geen afstemming of het totale zorgaanbod compleet was. Deze patiënt vindt dit wel wenselijk.⁵²⁸ Een andere patiënt zegt: "Bij mij is er geen aanbod geweest aan psychische begeleiding. Ik weet ook niet of ik het geaccepteerd had, maar het aanbod had er moeten zijn. Op de hartpoli is men gericht op het fysieke, psychische aspecten zijn af en toe aan de orde."⁵²⁹ Een andere uitspraak van een patiënt: "Als je eenmaal uit het ziekenhuis bent, neemt niemand meer contact met je op en je blijft toch hartpatiënt." Bij geen van de drie telefonisch geïnterviewden is er psy-

⁵²⁵ Richtlijnherziening van de Multidisciplinaire richtlijn Depressie (eerste revisie) (2009), p. 52, 59

⁵²⁶ Huijbrechts (2009), p. 38

⁵²⁷ Nederlandse Hartstichting (2009e). Het onderzoek maakt onderdeel uit van het programma *Hart voor mensen*, een initiatief van de Nederlandse Hartstichting. Het programma beoogt de psychosociale zorg voor hart- en vaatpatiënten te optimaliseren. Hart voor mensen richt zich vooral op patiënten met hartfalen, coronaire hartziekten en CVA.

⁵²⁸ Visserman (2009), p. 9

⁵²⁹ Visserman (2009), p. 12

chische begeleiding geweest tijdens hun hartrevalidatieproces. Globaal werd wel eens gevraagd 'Hoe gaat het?', maar dat was het. Eén respondent vindt de cardioloog communicatief technisch en beperkt. De arts is vriendelijk en beleefd, maar stapt over de hele context van de patiënt heen: "Hij ziet mij als iets wat gerepareerd moet worden."⁵³⁰

Margo Weerts van De Hart&Vaatgroep vindt dat de psychosociale begeleiding bij hartrevalidatie met name in ziekenhuizen te weinig aandacht krijgt. Maar dat zal wellicht veranderen, is haar overtuiging. Op dit moment wordt namelijk de richtlijn voor hartrevalidatie geactualiseerd. Daarbij is ook De Hart&Vaatgroep nauw betrokken.⁵³¹ De beslisboom Poliklinische Indicatiestelling Hartrevalidatie 2010 is dit jaar herzien. Hier wordt nu aangegeven dat patiënten tijdens of voor de indicatiestelling gescreend dienen te worden op de aanwezigheid van angst en depressie.⁵³² Na bijvoorbeeld een bypassoperatie blijft 20 procent van de patiënten angstig. Irma Huijbrechts, GZ-psycholoog en Saskia van Es, klinisch psycholoog, pleiten daarom voor screening op angst en depressie, maar zeggen erbij dat dit in veel ziekenhuizen al gedaan wordt.⁵³³

6.h.3 Behandeling van depressie

Er is ook sprake van onderbehandeling van depressie bij mensen met een lichamelijke aandoening. In veel gezondheidsinstellingen is het personeel niet voldoende uitgerust om depressie te behandelen, en is geen gespecialiseerde psychische hulp beschikbaar.⁵³⁴ Uit onderzoek blijkt dat mensen met een coronaire hartziekte, bij wie de huisarts een (nieuwe) depressie gediagnosticeerd heeft, een kleinere kans hebben dan mensen zonder coronaire hartziekte dat er een behandeling van de depressie gestart wordt.⁵³⁵ Artsen denken soms dat een neerslachtige stemming een begrijpelijk onderdeel is van de fysieke aandoening, en dat behandeling daarvan geen verschil zal maken.⁵³⁶ Hoewel deelname aan een hartrevalidatieprogramma de depressieve kenmerken bij veel patiënten kan verminderen, geeft de *Beslisboom Poliklinische Indicatiestelling Hartrevalidatie 2010* van de NVVC aan dat het bij ernstige vormen van depressie belangrijk is dat de patiënt op tijd wordt doorverwezen naar een psycholoog of psychiater. Indien patiënten met een

⁵³⁰ Visserman (2009), p. 12

⁵³¹ Ekkelboom (2010)

⁵³² NVVC (2010a), p. 18

⁵³³ Huijbrechts (2009), p. 36

⁵³⁴ Rayner (2010), p. 3

⁵³⁵ Nuijen (2009), p. 203

⁵³⁶ Rayner (2010), p. 3

ernstige depressie namelijk participeren in een hartrevalidatieprogramma, is de effectiviteit hiervan zeer beperkt en is er een aanzienlijke kans op uitval uit het programma. Ernstig depressieve patiënten zonder adequate behandeling hebben bovendien een hogere sterftkans binnen een half jaar (en op langere termijn) en blijven langdurig depressieve kenmerken vertonen die het herstel belemmeren.⁵³⁷ Hoogleraar medische psychologie Peter de Jonge stelt in zijn inaugurele rede dat de behandeling van depressie bij hartpatiënten zodanig tekort schiet dat het effect nihil is.⁵³⁸

Maar er zijn ook vragen over de effectiviteit van de behandeling van depressie bij hartpatiënten. Uit verschillende studies blijkt namelijk dat deze niet tot een lagere mortaliteit of morbiditeit leidde, maar slechts tot een minimale verbetering van de depressie.⁵³⁹ De 'Enhancing recovery in coronary heart disease patients' studie, naar de effecten van gedragstherapie op depressie bij patiënten die een hartinfarct doorgemaakt hadden, suggereert daarom dat het aanpassen van de behandeling bij depressieve hartpatiënten bij wie dat nodig is, mogelijk kan leiden tot verbetering van de depressie en daarmee wellicht ook de mortaliteit en morbiditeit kan verminderen.⁵⁴⁰

Ten slotte lijken depressieve infarctpatiënten geen goede cardiologische zorg te krijgen. Uit onderzoek van Druss blijkt dat artsen vooral levensbesparende operaties, zoals dotteren en het aanleggen van bypasses, beduidend minder vaak uitvoeren bij depressieve dan bij niet-depressieve patiënten. Peter de Jonge gaat in zijn inaugurele rede hierop in: "Dit lijkt overigens niet te komen doordat cardiologen een hekel hebben aan depressieve patiënten, maar vooral omdat depressieve patiënten het niet zo op hebben met cardiologen. Onze meest recente onderzoeksgegevens laten zien dat depressieve infarctpatiënten een bijna 3 keer zo grote kans hebben dat zij niet op afspraken komen opdagen, en het was al eerder bekend dat ze zich veel minder aan behandeladviezen houden. Gelukkig biedt dit ook behandelmogelijkheden: zorg ervoor dat een cardioloog dan wel verpleegkundige weet dat een patiënt depressief is en zich mogelijk aan de zorg onttrekt, en probeer dit te voorkomen."⁵⁴¹

⁵³⁷ NVVC (2010a), p. 26

⁵³⁸ UvT (2008)

⁵³⁹ Zuidersma (2009), p. 640

⁵⁴⁰ Zuidersma (2009), p. 640

⁵⁴¹ Jonge (2008), p. 9-10. In deze oratie wordt het onderzoek van Benjamin Druss genoemd: Druss (2000)

6.i Zorg volgens richtlijnen en standaarden

We hebben veel signalen gelezen waaruit bezorgdheid blijkt over het onvoldoende handelen van artsen volgens richtlijnen en standaarden. Ook in de eerdere paragrafen in dit hoofdstuk kwam dit aan de orde. Dit is volgens het Platform Vitale Vaten een van de knelpunten in het management van vasculaire risicofactoren: doordat artsen richtlijnen niet altijd opvolgen, bestaat het risico van onderbehandeling.⁵⁴² Ook Margot Fleuren, senior onderzoeker implementatie bij TNO, constateert op basis van haar onderzoek naar de ontwikkeling en toepassing van richtlijnen dat deze onvoldoende worden toegepast en daarmee niet het gewenste effect hebben op de kwaliteit van zorg.⁵⁴³

6.i.1 Huisartsen

Voor huisartsenzorg zijn er de afgelopen twintig jaar door het NHG verschillende richtlijnen ontwikkeld.⁵⁴⁴ Gemiddeld schrijven huisartsen in bijna twee derde van de gevallen een medicijn voor volgens een NHG-richtlijn. In de periode 2003-2007 is dit percentage redelijk constant gebleven, hoewel er een lichte daling lijkt op te treden.⁵⁴⁵ Bij de behandeling van angina pectoris daalt het aantal medicijnvoorschriften conform NHG-richtlijnen door huisartsen echter: van 76 procent in 2003 naar 71 procent in 2006 en 66 procent in 2007.⁵⁴⁶

Ondanks de bekendheid en acceptatie van NHG-standaarden, is het gebruik ervan door huisartsen dus niet optimaal. Onderzoek wijst uit dat huisartsen diverse barrières ervaren bij de toepassing van aanbevelingen uit NHG-standaarden. Deze blijken per standaard sterk te verschillen. Bij de implementatie van de *NHG-standaard cardiovasculair risicomanagement*, noemen huisartsen 'weerstand om te veranderen/gebrek aan motivatie' het meest.⁵⁴⁷

Het volgen van de richtlijnen varieert behoorlijk tussen huisartsen.⁵⁴⁸ Joke Lanphen, kaderhuisarts hart- en vaatziekten, zegt hierover: "Er zijn verschillen tussen dokters over de mate waarin zij een bepaalde score willen halen, hoe hard ze ervoor gaan. De ene arts is strenger in het toepassen van de richtlijn dan de ander. Sommige artsen behandelen iemand met één of twee

⁵⁴² Platform Vitale Vaten (2008), p. 2

⁵⁴³ Fleuren (2010)

⁵⁴⁴ Grol (2010)

⁵⁴⁵ Westert (2010), p. 37

⁵⁴⁶ Westert (2010), p. 39

⁵⁴⁷ Lugtenberg (2010), p. 13, 16

⁵⁴⁸ Grol (2010), p. 42

medicijnen, anderen met vijf. Dit is één oorzaak van het gegeven dat de helft van de patiënten de targetscores in de richtlijn niet haalt.⁵⁴⁹ En Hans van Laarhoven van De Hart&Vaatgroep zegt: “Je hebt de klassieke huisarts die alles ontgaat en die nog nooit van een zorgstandaard of richtlijn gehoord heeft.”⁵⁵⁰ Ook uit de *Zorgbalans 2010* blijkt er variatie tussen huisartsen: het percentage medicatievoorschriften volgens de richtlijnen is bij sommige huisartsen veel hoger (77 procent) dan bij andere (49 procent).⁵⁵¹ Overigens bestaan er voor huisartsen wel computersystemen die hen ondersteunen om voor te schrijven volgens richtlijnen. Voor cardiovasculair risicomanagement bijvoorbeeld is er een beslissingsondersteunende webservice beschikbaar die de huisarts op patiëntniveau kan helpen te handelen volgens de NHG-standaarden.⁵⁵²

Er kunnen goede redenen zijn waarom huisartsen niet altijd de richtlijnen volgen of hun patiënten een geadviseerde behandeling toch niet geven. Richtlijnen zijn immers geen voorschriften, maar adviezen of aanbevelingen om zorgverleners te ondersteunen. Het CBO, dat veel richtlijnen maakt, zegt daarover het volgende: “Richtlijnen vormen geen wettelijke voorschriften, maar op zoveel mogelijk bewijs gebaseerde inzichten en aanbevelingen. Willen zorgverleners daadwerkelijk kwalitatief goede zorg verlenen dan dienen ze hier rekening mee te houden. De aanbevelingen zijn doorgaans gebaseerd op de ‘gemiddelde patiënt’. Zonodig kunnen zij op basis van hun professionele autonomie afwijken van een richtlijn. Soms is dit zelfs noodzakelijk. Als van een richtlijn wordt afgeweken, dienen professionals dit natuurlijk wel te beargumenteren en te documenteren.”⁵⁵³

Ook de *Zorgstandaard Vasculair Risicomanagement* wordt door huisartsen niet altijd toegepast.⁵⁵⁴ In juni 2009 meldde De Hart&Vaatgroep bijvoorbeeld aan ons dat patiënten signaleerden dat hun huisarts ‘die zorgstandaard niet doet’.⁵⁵⁵ In 2010 ondervroeg het NIVEL zowel huisartsen als patiënten naar de toepassing van de zorgstandaard. Men concludeert dat op een aantal punten verbetering noodzakelijk is: “Dit geldt vooral voor het stimuleren van het

⁵⁴⁹ CVZ (2009h)

⁵⁵⁰ CVZ (2009b)

⁵⁵¹ Westert (2010), p. 48

⁵⁵² Expertdoc (2010). Als de huisarts werkt met een *Huisarts Informatie Systeem* en een patiëntendossier opent, wordt het systeem actief. Als er bijvoorbeeld verschillen bestaan tussen het medische dossier en de NHG-standaarden, krijgt de arts een waarschuwing.

⁵⁵³ CVZ (2008b)

⁵⁵⁴ Omdat de *Zorgstandaard Vasculair Risicomanagement* niet alleen verzekerde, maar ook onverzekerde zorg bevat, komt het (niet) toepassen van deze zorgstandaard opnieuw aan de orde in paragraaf 7.c.3.

⁵⁵⁵ CVZ (2009b)

zelfmanagement, het informeren van patiënten, de begeleiding naar een gezonde leefwijze en de samenwerking tussen zorgverleners. [...] Ook moet de rol van de centrale zorgverlener verder uitgewerkt worden zodat men hier in de praktijk beter mee aan de slag kan.”⁵⁵⁶ Een eerste stap is volgens de onderzoekers echter een betere verspreiding en vergroting van de bekendheid van de zorgstandaard onder zorgverleners. Nog geen vijfde van de huisartsen geeft namelijk aan de zorgstandaard te hebben ontvangen, en ruim 40 procent weet niet of ze deze hebben ontvangen. Bovendien zegt een derde van de huisartsen die de zorgstandaard wel hebben ontvangen, dat ze deze niet hebben doorgenomen.⁵⁵⁷

Een essentieel onderdeel van de *Zorgstandaard Vasculair Risicomanagement* is het individuele zorgplan. Het is de bedoeling dat zorgverlener en patiënt hierin hun afspraken over de behandeling en de te bereiken doelen vastleggen. Uit het onderzoek van het NIVEL blijkt echter dat het opstellen van een individueel zorgplan nog vrijwel geheel van de grond moet komen. Driekwart van de huisartsen geeft namelijk aan dit niet te doen. Een kwart van de huisartsen doet dat wel, maar lang niet voor alle patiënten. Van de patiënten geeft overigens maar 6 procent aan een zorgplan te hebben.⁵⁵⁸

Op 2 juni 2010 presenteerde De Hart&Vaatgroep het Zorgplan Vitale Vaten, een werkboek speciaal voor mensen met (een verhoogd risico op) een hart- of vaatziekte.⁵⁵⁹ De patiënt kan hierin, samen met zijn zorgverleners, invullen wat zijn meetwaarden zijn, welke risicofactoren hij gaat aanpakken en hoe hij dat gaat doen en welke medicijnen hij gebruikt. Volgens Karin Idema, adviseur bij De Hart&Vaatgroep, zijn patiënten positief over het zorgplan en willen ze er graag mee aan de slag: “Zij vinden het daarbij wel belangrijk dat ook hun zorgverleners met het zorgplan werken en met hen meedenken.”⁵⁶⁰ Om dit te bereiken heeft het Platform Vitale Vaten op 30 november 2010 een nascholing voor huisartsen, praktijkondersteuners en praktijkverpleegkundigen georganiseerd met als titel *Aan de slag met het Individuele Zorgplan*.⁵⁶¹

6.i.2 Ziekenhuizen

De Nederlandse Hartstichting stimuleert, samen met de ESC, hulpverleners om richtlijnen in hun praktijk toe te passen. Europees onderzoek naar het geven van zorg volgens richtlijnen bij stabiele angina pectoris geeft hier een

⁵⁵⁶ Vervloet (2010), p. 8 en Boheemen (2010), p. 8

⁵⁵⁷ Vervloet (2010), p. 8, 22-23, 33

⁵⁵⁸ Vervloet (2010), p. 8, 25, 32-33 en Boheemen (2010), p. 8, 28, 56

⁵⁵⁹ Platform Vitale Vaten (2010) en De Hart&Vaatgroep (2010c)

⁵⁶⁰ Platform Vitale Vaten (2010)

⁵⁶¹ Platform Vitale Vaten (2010a)

duidelijk argument voor: het volgen van richtlijnen resulteerde in een betere gezondheid van patiënten met stabiele angina pectoris en aantoonbaar coronaair lijden.⁵⁶² Hoewel Europese richtlijnen op het gebied van de behandeling van hart- en vaatziekten breed toegankelijk zijn, laten systematische Europese registraties al vanaf de jaren negentig binnen Europa een grote variatie in zorg zien. Maar ook tussen de Nederlandse ziekenhuizen bestaat een aanzienlijke variatie.⁵⁶³

Zo kwam naar voren dat er in Nederland opvallend grote verschillen zijn tussen ziekenhuizen in de behandelingskeuze voor dotteren of een bypassoperatie (zie ook de paragrafen 5.d en 6.d). De keuze voor een dotterbehandeling bij patiënten met een kransvat dat voor meer dan de helft verstopt zit, varieert bijvoorbeeld tussen de 38 en 66 procent.⁵⁶⁴

Interventiecardioloog Robbert de Winter uit het AMC legt uit dat het in sommige gevallen afhangt van de ervarenheid van de interventiecardioloog of hij bij gecompliceerde vernauwingen de patiënt dottert of dat de hartchirurg de patiënt behandelt. Meestal heeft dotteren de voorkeur, omdat bij een verstopping het vat gelijk opengemaakt moet worden: "Als je tijd hebt om te kiezen en er een hartchirurg bij kunt halen wordt er soms, maar dit hangt af van de patiënt, wel voor een operatie gekozen. Dus meestal worden acute patiënten op de katheterisatiekamer gedotterd, en soms in tweede instantie geopereerd. Het hangt ook enigszins samen met het temperament van de hartchirurgen en de dotterartsen. Soms kan allebei en ligt het er net aan of in het ziekenhuis enthousiaste hartchirurgen zijn of ervaren dotterartsen. Niet alle vernauwingen kunnen door alle dotterartsen gedotterd worden. Daarom kan bij minder ervaren dotterartsen toch voor een bypassoperatie gekozen worden."⁵⁶⁵

Opvallend is ook de grote variatie tussen Nederlandse ziekenhuizen in het gebruik van stents en in de toediening van GP IIb/IIIa antagonisten, dit zijn bloedplaatjesremmers die glycoproteïne IIb/IIIa remmen (zie paragraaf 3.b.2). Het gebruik hiervan varieerde tussen de 0 en 88 procent.⁵⁶⁶

Het Nederlandse Hartstichting Zorgprogramma benadrukt wel dat de kwaliteit van de diagnostiek en behandeling van patiënten uiteraard niet alleen bepaald wordt door het simpelweg volgen van richtlijnen. Individuele patiënten vragen om een persoonlijke benadering, waarbij afwijking van richtlijnen juist verstandig kan zijn. Maar het erkent ook dat richtlijnen soms niet ge-

⁵⁶² Scholte op Reimer (2007), p. 11

⁵⁶³ Scholte op Reimer (2007), p. 16

⁵⁶⁴ Scholte op Reimer (2007), p. 16

⁵⁶⁵ CVZ (2009d)

⁵⁶⁶ Scholte op Reimer (2007), p. 17

volgd kunnen worden door organisatorische zaken, zoals beschikbaarheid van mankracht, faciliteiten en budget.⁵⁶⁷ Bovendien laat het programma zien dat de richtlijnen onvoldoende toepasbaar zijn, omdat de huidige richtlijnen voor een groot deel van de patiënten in de klinische praktijk geen handvat bieden: “Ze zijn veelal gebaseerd op klinische trials die te vaak ouderen, vrouwen en patiënten met co-morbiditeit uitsluiten. Bovendien ontbreken richtlijnen voor grote groepen patiënten.[...] Dit beperkt de toepasbaarheid van richtlijnen en is een mogelijke verklaring voor de gevonden variatie in ziekenhuizen.”⁵⁶⁸

6.j Afgestemde zorg

Er blijkt uit verschillende bronnen dat zorg in Nederland, ook voor mensen met coronaire hartziekten, onvoldoende afgestemd wordt. De communicatie tussen verschillende zorgverleners is onvoldoende. Een matige overdracht van de patiënt met al zijn gegevens van de ene zorgverlener naar de andere zorgverlener, onvoldoende coördinatie van alle zorg rondom de patiënt door bijvoorbeeld de huisarts en het ontvangen van strijdige adviezen van verschillende zorgverleners, maken dat patiënten in onvoldoende mate afgestemde zorg aangeboden krijgen.

6.j.1 Algemeen

Beleidsmedewerker Frederik Vogelzang van de NPCF zegt het volgende over het gebrek aan samenhang in de zorg dat door patiënten wordt ervaren: “Dat is een van de voornaamste klachten over de zorg die wij van patiënten krijgen. De zaken zijn lang niet altijd goed op elkaar afgestemd.” Die gebrekkige samenhang dupeert patiënten met chronische aandoeningen, meent Vogelzang. “Mensen krijgen van verschillende zorgverleners tegenstrijdige verhalen te horen. De organisatie van de aangeboden zorg is vaak niet efficiënt. Mensen moeten soms meerdere keren per week bij een zorgverlener terugkomen. Al in 2006 hebben we aangegeven dat je, wetende dat er veel mensen met chronische aandoeningen voor de deur staan, veel meer samenhang in de eerste lijn moet scheppen.”⁵⁶⁹

De IGZ heeft drie onderzoeken gedaan naar de kwaliteit en veiligheid van het operatieve proces in algemene en academische ziekenhuizen. Ook hierin komen diverse afstemmingsproblemen naar voren: de informatievoorziening

⁵⁶⁷ Scholte op Reimer (2007), p. 6

⁵⁶⁸ Scholte op Reimer (2007), p. 39-40

⁵⁶⁹ Groeneveld (2010d), p. 32

is onvoldoende, er zijn problemen met de overdracht van informatie over de patiënt en de samenwerking van zorgverleners is onvoldoende effectief.⁵⁷⁰ Uit verschillende onderzoeken komt naar voren dat het ontslag van de patiënt naar huis meer aandacht behoeft.⁵⁷¹ De *Zorgbalans 2008* van het RIVM concludeert dat de coördinatie en afstemming van zorg in Nederland achterblijft. De gebrekkige afstemming tussen zorgverleners leidt potentieel tot ineffektieve en onveilige zorg. De huisarts in Nederland is minder actief (dan in andere landen) bij de coördinatie van zorg die andere artsen en hulpverleners geven. Ook voorziet de Nederlandse huisarts de specialist minder van relevante medische informatie dan in andere landen.⁵⁷² Het UMCG wil de samenwerking tussen huisartsen en specialisten stimuleren. Daartoe heeft men onder andere gezamenlijke consulten in huisartspraktijken gestart. De huisarts ziet dan samen met een specialist een aantal patiënten, waardoor men elkaar beter leert kennen. Patiënten zijn hier enthousiast over.⁵⁷³

Uit vragenlijstonderzoeken van het RIVM blijkt dat de mate waarin patiënten te maken krijgen met problemen die voortvloeien uit een gebrekkige afstemming, sterk verschilt tussen verschillende patiëntengroepen. Hierbij spelen ook de aard van de aandoening en het zorgaanbod een rol. Vanzelfsprekend is het aantal zorgverleners dat bij een patiënt betrokken is, van invloed: hoe meer dat er zijn, hoe groter de kans dat er afstemmingsproblemen ontstaan.⁵⁷⁴

Het Platform Vitale Vaten concludeert dat mensen met een (verhoogd) risico op hart- en vaatziekten ook vaak door verschillende zorgverleners begeleid worden. Dat vergroot de kans op uiteenlopende of tegenstrijdige adviezen. Soms ontbreekt (na)zorg zelfs. Dit maakt de aanpak van de risico's minder effectief.⁵⁷⁵ Een hartpatiënt: "Door mijn hartproblemen kom ik vaak in ziekenhuizen en merk dan dat zorgverleners maar zelden dossiers overdragen. Als ik bijvoorbeeld eerst bij de cardioloog ben en een maand later bij de neuroloog, heeft de neuroloog geen idee wat eerder met de cardioloog is afgesproken. Als ik in het ene ziekenhuis bloeddrukverlagende middelen krijg, geven ze me vrolijk in het andere ziekenhuis bloeddrukverhogende medicijnen."⁵⁷⁶ En volgens Margo Weerts (De Hart&Vaatgroep) is bijvoorbeeld op

⁵⁷⁰ IGZ (2009c), IGZ (2008), IGZ (2007)

⁵⁷¹ IGZ (2009c), IGZ (2008), IGZ (2007), Westert (2010), p. 89 en Berendsen (2009), p. 157-158

⁵⁷² Westert (2008), p.12

⁵⁷³ Rijnen (2009)

⁵⁷⁴ Westert (2010), p. 89

⁵⁷⁵ Platform Vitale Vaten (2009c)

⁵⁷⁶ De Hart&Vaatgroep (2009b), p. 10

vasculaire poli's de samenwerking tussen cardiologen en vasculaire internisten niet optimaal.⁵⁷⁷

De afstemming wat betreft de hartrevalidatie kan eveneens beter. Het ontbreken van effectieve communicatie tussen specialist en huisarts over de ingezette behandeling en over de uitvoering en mogelijke bijstelling van de behandeling door de huisarts, is een zwakke schakel in de zorgketen.⁵⁷⁸ Bovendien heeft bijna de helft van de revalidatie-instellingen (42 procent) geen overdracht naar de huisarts.⁵⁷⁹

De Gezondheidsraad benadrukte in haar rapport *Bijzondere interventies aan het hart* dat, hoewel de interventiecardiologie zich zelfstandig in hoog tempo ontwikkelt en er inmiddels gedotterd wordt in ziekenhuizen zonder onmiddellijke beschikbaarheid van hartchirurgische opvang ter plekke, de samenwerking van cardioloog en hartchirurg van groot belang blijft. De overweging welke behandeling de beste keus is bij een patiënt met vernauwing(en) in een of meerdere kransslagaderen bijvoorbeeld, kan de cardioloog het beste afstemmen met de hartchirurg. De Gezondheidsraad pleitte er dan ook sterk voor dat de cardioloog en chirurg samen de indicatie voor een ingreep bepalen, met uitzondering van die voor het acuut dotteren wegens een (dreigend) hartinfarct.⁵⁸⁰

De NVVC reageerde hierop: "De vaste relatie met het chirurgisch centrum dient te worden bestendigd [...], men moet constant werken aan het versterken van de vertrouwensband. Fysieke aanwezigheid van beide disciplines is gewenst voor het reguliere hartteamoverleg. In alle andere situaties moet overleg mogelijk zijn d.m.v. beeldverbinding en telefoon."⁵⁸¹

Omdat het Platform Vitale Vaten ook al constateerde dat het overzicht en de regie voor de zorg bij de patiënt ontbreekt, dat zorgverleners en organisaties onvoldoende samenwerken en de automatisering hierin onvoldoende is, is wat betreft de preventieve zorg een stap gezet met de ontwikkeling van de *Zorgstandaard Vasculair risicomanagement*.⁵⁸²

Uit een eerste evaluatie daarvan blijkt echter dat 40 procent van de huisartsen geen samenwerkingsafspraken over de zorg rond cardiovasculair risicomanagement heeft gemaakt met zorgverleners uit de eerste of tweede lijn. Huisartsen die geen afspraken maken met zorgverleners uit de eerste lijn, maken meestal ook geen afspraken met zorgverleners uit de tweede lijn.⁵⁸³

⁵⁷⁷ CVZ (2009b)

⁵⁷⁸ Revalidatiecommissie NVVC/NHS (2004), p. 84

⁵⁷⁹ Strijbis (2005), p. 98

⁵⁸⁰ Gezondheidsraad (2007), p. 60-61, 130

⁵⁸¹ Gezondheidsraad (2007), p. 259

⁵⁸² Platform Vitale Vaten (2008), p. 2

⁵⁸³ Vervloet (2010), p. 28

Uit deze evaluatie blijkt bovendien dat de zorgverlener met wie een patiënt met (een verhoogd risico op) een hart- en vaatziekte als eerste contact opneemt, lang niet altijd vraagt of de patiënt ook andere zorgverleners bezocht heeft. Ruim een derde van de patiënten zegt wel eens tegenstrijdige informatie te ontvangen. Patiënten moeten ook regelmatig hetzelfde verhaal vertellen aan verschillende zorgverleners; meer dan een kwart van hen moet dat vaak of altijd.⁵⁸⁴ Dit duidt volgens de onderzoekers erop “dat zorgverleners samenwerking met andere zorgverleners en de coördinatie van de zorg voor mensen met (een verhoogd risico op) hart- en vaatziekten nog weinig als hun verantwoordelijkheid zien.”⁵⁸⁵

Informatievoorziening is tegenwoordig ontzettend snel en met behulp van alle moderne informatietechnologieën (internet, draadloze verbindingen, mobiele telefonie, smartphones) lijken de communicatiemogelijkheden haast oneindig te zijn.⁵⁸⁶ Hierdoor is het voor patiënten soms moeilijk voor te stellen dat de communicatie tussen artsen en de dossiervoering zo moeizaam verloopt.

In Nederland wordt een netwerk van elektronische patiëntendossiers opgezet via het Landelijk Schakelpunt (LSP). Dit kan een hulpmiddel zijn om de afstemming tussen zorgverleners te verbeteren. Doordat verschillende zorgverleners toegang hebben tot hetzelfde dossier van de patiënt, beschikken zij immers over dezelfde informatie. Of dit effect ook daadwerkelijk optreedt, zal sterk afhangen van de mate waarin en de manier waarop elektronische dossiers worden gebruikt. Het aantal aansluitingen van zorgverleners is in 2009 weliswaar gestegen tot 575, maar de overheid streeft naar ongeveer 6.500 aansluitingen. Van de apotheken is inmiddels ongeveer een vijfde aangesloten. Van de huisartsenpraktijken is dat nog maar 3 procent.⁵⁸⁷

Het niet afstemmen van zorg kan leiden tot fouten. In Nederland vindt 17 procent van de chronisch zieke patiënten dat tijdens hun behandeling of verzorging de afgelopen twee jaar een fout is gemaakt. Dit is overigens lager dan in 7 andere westerse landen, waar dit percentage tussen 18 en 34 procent ligt. De meerderheid van de gerapporteerde fouten werd buiten het ziekenhuis gemaakt. Dit is met name opvallend omdat de campagnes die beogen de patiëntveiligheid te vergroten, nog vooral op het ziekenhuis gericht zijn. Het aantal gerapporteerde fouten lag in alle landen aanzienlijk

⁵⁸⁴ Boheemen (2010), p. 29, 55

⁵⁸⁵ Boheemen (2010), p. 55

⁵⁸⁶ Gerads (2010)

⁵⁸⁷ Westert (2010), p. 191

hoger wanneer vier of meer artsen bij de behandeling betrokken waren, dan wanneer het één of twee artsen betrof.⁵⁸⁸

6.j.2 *Afgestemde medicatie*

Patiënten krijgen door verschillende artsen geneesmiddelen voorgeschreven, zonder dat die artsen elkaar hiervan op de hoogte brengen of het geneesmiddelgebruik op elkaar afgestemd hebben. Ook kan de zorgsituatie van de patiënt veranderen, bijvoorbeeld bij opname in of ontslag uit een ziekenhuis, terwijl tussen zorgverleners geen of onvoldoende overdracht over de medicatie plaatsgevonden heeft. In deze situaties krijgt de patiënt dus niet de juiste, op elkaar afgestemde geneesmiddelen. Dit kan vergaande gevolgen hebben.

Afstemming medicatie tussen zorgverleners

Artsen zijn lang niet altijd op de hoogte van de medicijnen die collega's aan een patiënt hebben voorgeschreven. In een recent onderzoek zegt bijvoorbeeld meer dan de helft van de huisartsen geen totaaloverzicht te hebben van de medicatie die aan patiënten met (een verhoogd risico op) een hart- en vaatziekte uit hun praktijk wordt voorgeschreven.⁵⁸⁹ Daardoor kan het gebeuren dat een arts medicijnen voorschrijft die niet samengaan met medicijnen die de patiënt al gebruikt.

In het *Pharmaceutisch Weekblad* wordt een casus beschreven van een oudere patiënt die voor stabiele angina pectoris ivabradine voorgeschreven heeft gekregen van zijn cardioloog. De huisarts had hiervoor drie maanden eerder diltiazem voorgeschreven. Een specialist kan deze combinatie bewust voorschrijven, maar dan is een extra controle van de hartfrequentie van de patiënt noodzakelijk. De apotheker nam contact op met de cardioloog. Die reageerde verbaasd: de patiënt had hem niks verteld, en ook van de huisarts had hij die informatie niet gekregen. Zijn advies luidde diltiazem direct te stoppen.⁵⁹⁰

Artsen stemmen de geneesmiddelen die ze voorschrijven onderling onvoldoende af. Ook hierdoor kan de patiënt verkeerde medicijnen voorgeschreven krijgen. Zo blijkt uit onderzoek van de Consumentenbond dat ruim drie van de vijf huisartsen melden dat specialisten nooit overleggen over medicijnen. Een Amsterdamse huisarts noteerde bijvoorbeeld: "Cardiologie - het ziekenhuis maakt niet uit - verandert medicatie vaak zonder overleg."⁵⁹¹ Het

⁵⁸⁸ Westert (2010), p. 60

⁵⁸⁹ Vervloet (2010), p. 27

⁵⁹⁰ Nettekoven (2009), p. 21

⁵⁹¹ Huisarts verwijst naar bekenden (2009), p. 101

ontbreken van medicatieoverdracht leidt tot problemen en misverstanden. Zo kan het gebeuren dat de huisarts een middel voorschrijft dat eerder door de specialist, bijvoorbeeld vanwege bijwerkingen, is geschrapt.⁵⁹² In 2006 bleek dat per jaar 19.000 patiënten in het ziekenhuis belanden door slechte medicatiebewaking en onvoldoende overleg tussen apotheker en arts.⁵⁹³ Peter de Braal, manager farmacie bij Achmea, ziet hierin een functie voor de apotheek: “[...] er ontstaan problemen doordat verschillende artsen recepten uitschrijven die elkaar tegenwerken. De apotheker kan dat recht-trekken.”⁵⁹⁴

Cardiologen verwijzen steeds meer stabiele hartpatiënten terug naar de huisarts. Het gaat onder meer om patiënten met stabiele angina pectoris, patiënten met een eerder doorgemaakt hartinfarct, patiënten die al gedotterd zijn of een omleidingsoperatie hebben ondergaan. In de praktijk blijft de door een cardioloog ingestelde medicatie na terugverwijzing vaak lange tijd gehandhaafd, omdat huisartsen er in het algemeen van uitgaan dat bij terugverwezen stabiele patiënten de medicatie goed is ingesteld. Toch is dit niet altijd het geval, omdat er sprake is van onduidelijkheden in terugrapportages (met als gevolg jarenlange onterechte voortzetting van de medicatie), gewijzigde inzichten in medicamenteus beleid, (nieuwe) transmurale afspraken en veranderingen in de persoonlijke situatie van de patiënt. Het IVM adviseert huisartsen daarom om de medicatie regelmatig te heroverwegen.⁵⁹⁵

Afstemming van medicatie bij opname en ontslag

Zowel opname in het ziekenhuis als ontslag na een ziekenhuisopname blijken risicovolle momenten te zijn voor de veiligheid van de patiënt.⁵⁹⁶ De CMR van de Nederlandse Vereniging van ZiekenhuisApothekers (NVZA), het landelijke meldpunt voor medicatiefouten in ziekenhuizen, geeft aan dat communicatiestoornissen, het niet naleven van richtlijnen en het ontbreken van informatie de belangrijkste oorzaken hiervan zijn.⁵⁹⁷

Van de 10.000 meldingen van de CMR zijn er 284 (3 procent) geclassificeerd als transmurale fouten.⁵⁹⁸ Bij 27 procent ontbreekt thuismedicatie ten onrech-

⁵⁹² Tent (2009a), p. 16 en Labots (2009), p. S7

⁵⁹³ HARM-onderzoek Eindrapport (2006)

⁵⁹⁴ Beek (2009c)

⁵⁹⁵ Nelissen-Vrancken (2006), p. 4

⁵⁹⁶ Labots (2009), p. S7 en Rhijn (2009), p. 20

⁵⁹⁷ Rhijn (2009), p. 20. Door medicatiegerelateerde incidenten centraal en uniform te registreren en te analyseren, ontstaat inzicht in risicovolle stappen bij het voorschrijven tot en met het toedienen van geneesmiddelen.

⁵⁹⁸ Rhijn (2009), p. 20. Omdat het meldingen betreft op het grensvlak van eerste en tweede lijn, verwacht de CMR dat er minder fouten gerapporteerd zijn in het ziekenhuis, dan in werkelijkheid hebben plaatsgevonden. Want fouten die pas bij het ontslag naar voren komen, zullen eerder in de eerste lijn worden signaleerd.

te tijdens ziekenhuisopname. Het gaat meestal om bloeddrukverlagende middelen (25 procent) en antistollingsmedicatie (14 procent), belangrijke medicatie bij patiënten met coronaire hartziekten. Bij 24 procent betreft het foutieve doseringen. Het ontbreken van deze informatie wordt veroorzaakt door interpretatiefouten, onleesbare faxen van medicatieoverzichten en onvolledige medicatieoverzichten.⁵⁹⁹

Peter Lerk, ziekenhuisapotheker van Diaconessenhuis Meppel-Hoogeveen, geeft aan wat er fout kan gaan bij een opnamegesprek, bijvoorbeeld bij de medicatieanamnese die artsen en verpleegkundigen doen bij een spoedopname: "Komt een patiënt 's nachts met spoed in het ziekenhuis, dan nemen artsen en verpleegkundigen snel een geneesmiddelen-anamnese af. De volgende ochtend gaat een apothekersassistent langs bij de patiënt en neemt deze anamnese opnieuw af. In 15 tot 20 procent van elke receptregel blijkt de arts of verpleegkundige een fout te hebben gemaakt. Ze zijn bijvoorbeeld vergeten een geneesmiddel te noteren of ze hebben zich vergist in de dosering. Ga je er vanuit dat de gemiddelde patiënt in het ziekenhuis vijf geneesmiddelen gebruikt, dan heeft elke patiënt minstens één fout in zijn medicatielijst."⁶⁰⁰

Vaak ontbreken duidelijke afspraken over gebruik van thuismedicatie tijdens of na ziekenhuisopname, ook bij hart- en vaatpatiënten. Patiënten klagen dat hun eigen medicatie zoek raakt in het ziekenhuis: "Het is elke keer weer navragen of je alles krijgt."⁶⁰¹ Een patiënt krijgt gedurende zijn verblijf in het ziekenhuis geen atorvastatine voorgeschreven, terwijl hij dit thuis wel gebruikte. Ook na ontslag moet de patiënt dit middel verder gebruiken. Doordat zijn gebruik van dit middel echter niet opgemerkt werd in het ziekenhuis, ontbreekt het in de ontslagbrief.⁶⁰² Ook krijgen patiënten ten onrechte slechts een enkelvoudig preparaat voorgeschreven in plaats van het combinatiepreparaat (Atacand Plus, CoAprovel) dat ze gewend waren te gebruiken. Hierdoor krijgt de patiënt niet meer het geneesmiddel dat er in het combinatiepreparaat aan toegevoegd is, bijvoorbeeld een diureticum.⁶⁰³

Het kan ook voorkomen dat medicatie niet opnieuw gestart wordt na een operatie of opname. Een patiënt heeft tijdens zijn ontslaggesprek gehoord dat hij het antistollingsmiddel dat hij tijdens de opname heeft gekregen, niet meer mag gebruiken. Na doorvragen blijkt dat het antistollingsmiddel is gestopt bij een eerdere opname, vanwege een operatie. Niemand heeft het

⁵⁹⁹ Rhijn (2009), p. 20

⁶⁰⁰ Leeuw (2010a), p. 14

⁶⁰¹ www.consumentenzorg.nl (2009)

⁶⁰² Leeuw (2010a), p. 13

⁶⁰³ Rhijn (2009), p. 20

geneesmiddel herstart, waardoor de patiënt in de tussenliggende periode geen antistollingsmiddel heeft gebruikt.⁶⁰⁴ Bij een andere patiënt die geopereerd werd door een uroloog, was de acenocoumarol (een coumarinderivaat, een indirect werkend antistollingsmiddel) tijdens opname tijdelijk gestaakt. De patiënt wist niet of hij dit middel na ontslag nog moest gebruiken.⁶⁰⁵

Apothekers uit Hoogezand halen veel fouten uit ontslagbrieven van specialisten aan huisartsen: ongeveer 80 procent van de medicatie in ontslagbrieven komt niet overeen met die op het ontslagrecept of het medicatieoverzicht uit het ziekenhuis. In bijna driekwart van de gevallen is aanpassing van de medicatie nodig. Daarom pleit apotheker Anne de Vries-Bots van apotheek 't Hooge Zand voor inzage in de ontslagbrief die de specialist aan de huisarts richt. Daarnaast vindt zij dat er overleg moet zijn tussen specialist, huisarts, patiënt en apotheker.⁶⁰⁶ De Landelijke Eerstelijns Samenwerkings Afspraak (LESA) *Medicatieveiligheid na ontslag uit het ziekenhuis* probeert de afstemming te verbeteren. Deze geeft aanbevelingen voor het maken van afspraken tussen huisartsen en apothekers over medicatieoverdracht na ontslag uit het ziekenhuis.⁶⁰⁷

Omdat er bij de medicatieoverdracht van tweede naar eerste lijn veel fouten werden gemaakt, heeft het Sint Lucas Andreas Ziekenhuis in Amsterdam een nieuw ontslagrecept ontwikkeld. Farmaceutische consultants van het ziekenhuis controleren nu bij opname en ontslag van een patiënt diens medicatie op fouten (zoals onbedoelde discrepanties met de thuismedicatie) en geschiktheid van de therapie.⁶⁰⁸ Daarnaast heeft het ziekenhuis voor de patiënten een medicijnkaart ontwikkeld, om de patiënt voor te lichten en actief te betrekken bij zijn ontslagmedicatie. De farmaceutisch consultant vraagt de patiënt hoe hij zijn medicatie gebruikt en samen vullen zij het innameschema in.⁶⁰⁹

Medicatieverificatie bij opname en ontslag is ook een van de thema's van het *VMS Veiligheidsprogramma*. Onder medicatieverificatie verstaat het VMS: "Het vaststellen van de daadwerkelijk gebruikte medicatie om zodoende tot een actueel en waarheidsgetrouw medicatieoverzicht te komen."⁶¹⁰

Afstemming van medicatie met zorgverleners uit andere disciplines

Veel hartpatiënten hebben ook nog te maken met andere ziekten met bijbehorende zorgverleners en medicatie. Rudi Westendorp, hoogleraar ouderen-

⁶⁰⁴ Rhijn (2009), p. 21

⁶⁰⁵ Leeuw (2010a), p.13

⁶⁰⁶ Leeuw (2010)

⁶⁰⁷ Tent (2009a), p. 16 en Labots (2009)

⁶⁰⁸ Karapinar-Çarkit (2010)

⁶⁰⁹ Karapinar-Çarkit (2010a)

⁶¹⁰ VMS (2009c), p. 9

geneeskunde aan de Universiteit Leiden en directeur van de Leyden Academy on Vitality and Aging, zegt hierover: “We weten allemaal dat het een janboel is met de polyfarmacie. Iedereen schrijft maar wat voor en de regie is ver te zoeken.”⁶¹¹ En Richard Faaij, geriater in het Diakonessenhuis in Utrecht, Zeist en Doorn, heeft de ervaring dat behandelaars door de bomen het bos niet meer zien: “Iedereen schrijft voor vanuit zijn eigen expertise.”⁶¹²

Ook bij de tandarts kunnen problemen ontstaan wanneer wordt verzuimd gegevens over medicijngebruik door de patiënt uit te wisselen met andere zorgverleners. Een voorbeeld: voorafgaand aan een bloedige ingreep vragen tandartsen aan patiënten die antistollingsmedicijnen gebruiken, over het algemeen daar tijdelijk mee te stoppen. Eigenlijk hoort een dergelijk verzoek in overleg met de huisarts plaats te vinden, omdat de patiënt de kans loopt als gevolg van het stoppen weer vorming van bloedstolsels te krijgen (trombose). Toch wordt een verzoek om te stoppen nog lang niet altijd in overleg met de huisarts gedaan. Ook is de tandarts niet altijd goed op de hoogte van het actuele medicijngebruik van de patiënt. Het komt voor dat de tandarts niet bij elk bezoek van de patiënt informeert naar het medicijngebruik of het medicijngebruik niet goed vastlegt in het patiëntendossier. Bovendien melden patiënten veranderingen in hun medicijngebruik niet altijd bij de tandarts.⁶¹³

Problemen rond afstemming van medicatie kunnen zich ook voordoen bij trombosezorg. Sommige patiënten met coronaire hartziekten gebruiken een coumarinderivaat (acenocoumarol of fenprocoumon) als antistollingsmiddel. Bij deze middelen is een nauwkeurige dosering vereist, want bij een te lage dosering kunnen er stolsels in het bloed ontstaan, maar bij een te hoge dosering kunnen zich juist bloedingen voordoen. Bij het voorschrijven, doseren, controleren en bijstellen van deze medicatie zijn veel zorgverleners betrokken: niet alleen een trombosedienst, maar ook de huisarts, behandelaars in het ziekenhuis, de apotheker, de tandarts en eventueel de thuiszorg of personeel in een verpleeg- of verzorgingshuis. Voor een optimale zorgverlening is een goede samenwerking en afstemming tussen deze zorgverleners van groot belang.

Uit onderzoek van de IGZ komt echter naar voren dat daaraan een en ander schort. De IGZ concludeert “dat het ondanks de grote inzet en betrokkenheid van de hulpverleners grote moeite kost om de zorgketen als geheel soepel en probleemloos te laten verlopen. De afwezigheid van structurele afspraken tussen de verschillende schakels, de moeizame communicatie en afstemming

⁶¹¹ Graaf (2009e), p. 10

⁶¹² Kruyswijk (2009a), p. 13

⁶¹³ Gosselink (2010)

en het gebrek aan regie, zorgen er voor dat het zorgproces voor de hulpverleners op een hordeloop lijkt en voor de trombosepatiënt een soms riskante aangelegenheid wordt. Het risico dat trombosepatiënten op zich al lopen door het gebruik van antistollingsmiddelen wordt versterkt door een gebrek aan adequate samenwerking in de tromboseketen.⁶¹⁴

De IGZ wil nu dat de trombosediensten het initiatief gaan nemen om, in nauwe samenwerking met de andere betrokken veldpartijen, de in dit rapport geconstateerde knelpunten in hun werkgebied op te lossen. De afspraken over deze knelpunten moeten vóór 1 oktober 2011 gemaakt en vóór 1 juli 2012 geïmplementeerd zijn. De Hart&Vaatgroep vindt de situatie in de trombosezorg onacceptabel en wil op korte termijn verbetering zien. Verder dringt ze erop aan dat in het vervolgtrajec het patiëntenperspectief meer aandacht krijgt.⁶¹⁵

Op initiatief van de IGZ stelden kennisorganisaties, beroepsgroepen, branche- en koepelorganisaties uit de zorg in 2008 gezamenlijk een conceptractlijn op voor veilige overdracht van medicatiegegevens. De overdracht van medicatiegegevens was op dat moment onvoldoende opgenomen in de bestaande (veld)normen. De conceptractlijn bepaalt dat vanaf 2011 bij elk voorschrijfmoment een actueel medicatieoverzicht beschikbaar moet zijn. In spoedgevallen en bij de overdracht naar een volgende schakel is dit binnen 24 uur. Tot en met 2010 heeft het werkveld de tijd de conceptractlijn in de dagelijkse praktijk in te voeren. Daarna zal de IGZ de naleving ervan gaan controleren.⁶¹⁶

6.k Verschillen in zorgaanbod naar sekse

De situaties die we in de vorige paragraaf beschreven hebben, zijn in principe van toepassing op alle mensen met coronaire hartziekten. Er blijken echter ook verschillen te zijn in (niet-)geleverde verzekerde zorg tussen verschillende groepen mensen met coronaire hartziekten. Zo krijgen vrouwen met coronaire hartziekten minder vaak dan mannen de diagnostiek en behandeling die ze nodig hebben.⁶¹⁷

Verschillen tussen mannen en vrouwen blijken steeds vaker een factor van belang te zijn bij behandeling van veel ziekten. Bij coronaire hartziekten is dit zeker het geval. Slagaderverkalking verloopt bij vrouwen anders dan bij

⁶¹⁴ IGZ (2010c), p. 5

⁶¹⁵ De Hart&Vaatgroep (2010b)

⁶¹⁶ Project Overdracht van medicatiegegevens in de keten (2008)

⁶¹⁷ Nederlandse Hartstichting (2009c), CVZ (2009b), CVZ (2009d) en CVZ (2009h)

mannen (zie paragraaf 3.a.2). Vrouwen krijgen gemiddeld op latere leeftijd een hartaanval, maar gaan er vaker binnen een jaar aan dood. Ze hebben vaak meer risicofactoren op het moment dat de klachten zich openbaren en sommige daarvan wegen zwaarder dan bij mannen, zoals hypertensie en diabetes.⁶¹⁸

Tot voor kort werd in de gezondheidszorg geen onderscheid gemaakt tussen mannen en vrouwen, vertelt Toine Lagro-Janssen, huisarts en hoogleraar Vrouwenstudies Medische Wetenschappen: “De redenering was dat mannen en vrouwen gelijk zijn en dus een gelijke behandeling moeten krijgen. Maar bij gezondheid gaat dat niet op. Er zijn juist grote verschillen tussen mannen en vrouwen. Als je daarmee geen rekening houdt, doe je mensen tekort. Als je patiënten gelijk wilt behandelen, moet je juist rekening houden met de sekseverschillen! Neutrale zorg bestaat niet!”⁶¹⁹

6.k.1 Herkenning van hartklachten

Bij vrouwen worden hart- en vaatziekten minder goed opgemerkt dan bij mannen, doordat cardiologen en huisartsen onvoldoende rekening houden met het verschil tussen mannen en vrouwen met betrekking tot hart- en vaatziekten.⁶²⁰ Hierdoor wordt de juiste diagnose gemiddeld later gesteld en is de prognose dikwijls slechter.⁶²¹

Vrouwen herkennen zelf lang niet altijd hun klachten als hartklachten.⁶²² In Gouda is in 2008 onder vrouwen met een doorgemaakt acuut coronair syndroom achteraf nagegaan of de klachten door hen zelf en door artsen herkend waren als hartklachten. Wat bleek: slechts 4 van de 22 vrouwen dachten zelf dat zij een hartinfarct doormaakten. Achttien vrouwen hadden niet gedacht dat zij een hartinfarct hadden. Deze vrouwen interpreteerden de symptomen als spier- of gewrichtsklachten (zeven keer), hartklachten (zes keer), maag-darmklachten (vijf keer), longklachten (vijf keer), stress (drie keer), overgang (drie keer), vermoeidheid (één keer) en negen keer gaven zij aan dat zij niet wisten hoe zij de symptomen moesten duiden.⁶²³

Ook Yolande Appelman, cardiologe in het VUmc in Amsterdam, geeft aan dat vrouwen hun eigen klachten vaak niet herkennen: “Ze bagatelliseren ze. Als

⁶¹⁸ Broersen (2008), p. 2166

⁶¹⁹ Rensman (2010), p. 39

⁶²⁰ Bakker (2010a)

⁶²¹ Broersen (2008), p. 2166. Zie ook: Appelman (2009), p. 38

⁶²² Koelewijn (2009), p. 6, CVZ (2009h), Middelkamp (2009b), p. 38, Appelman (2009), p. 38, Nederlandse Hartstichting (2009c) en Vrouwen sterven vaker aan een ‘mannenziekte’ (2010), p. 36

⁶²³ Compagne-de Jong (2010), p. 42

ze er al mee naar de huisarts gaan, doen ze dat vaak te laat. En de manier waarop ze dan hun klachten presenteren is ook vaag, onduidelijk. Je wordt als arts op het verkeerde been gezet.”⁶²⁴

Vrouwen met coronaire hartziekten vertonen vaak niet de klassieke signalen om hartklachten te herkennen, zoals de stekende pijn op de borst, uitstralend naar de linkerarm.⁶²⁵ De klachten waarmee vrouwen zich melden zijn kortademigheid, vermoeidheid, duizeligheid, maagklachten, pijn tussen de schouderbladen of kaak- of tandpijn.⁶²⁶ En als vrouwen pijn op de borst hebben, houdt die pijn niet op als ze rust nemen.⁶²⁷ Bij een acuut coronair syndroom met ST-segment elevatie lijken de klachten van pijn op de borst niet zozeer te verschillen bij vrouwen en mannen, blijkt uit de GRACE-databank. Maar vrouwen kampten vaker met begeleidende klachten van misselijkheid, braken en pijn in de kaken.⁶²⁸

Artsen herkennen al deze ‘atypische klachten’ echter vaak niet als hartklachten.⁶²⁹ Toine Lagro-Janssen is het overigens niet eens met de bestempeling ‘atypische klachten’: “Hart- en vaatziekten zijn lang als mannenziekte gedefinieerd. Alle definities zijn dan ook afgeleid van de presentatie zoals die bij mannen voorkomt. De diagnose angina pectoris bijvoorbeeld wordt gesteld bij ‘typische pijnklachten op de borst’. Dat ‘typische’ slaat op mannen. Bij vrouwen presenteert de pijn op de borst zich als atypisch.”⁶³⁰

Bij een vrouwelijke patiënt werden pas onlangs haar hartklachten herkend. Maar haar klachten begonnen vijf jaar eerder. Zij wandelde altijd naar haar werk, maar flink doorstappen ging niet meer. Ze werd kortademig en kon tempo en afstand niet meer aan. De huisarts dacht dat ze oververmoeid was. Drie jaar later ging ze met pensioen, maar het ging niet beter. Ze werkte samen met een fysiotherapeut aan haar conditie en zegt hierover: “Roeien, fietsen, lopen, maar het schoot allemaal niet op. O mens, zelfs strijken ging niet. [...] Ik kreeg ook gigantische pijn in mijn nek, op mijn borst.” De huisarts verwees haar naar een kraker, maar dat hielp niet. Die zei dat ze meer moest bewegen om van haar klachten af te komen, maar dat ging lastig met de kortademigheid. Uiteindelijk kwam ze terecht bij het vrouwenspreekuur in

⁶²⁴ Koelewijn (2009), p. 6

⁶²⁵ Bakker (2010a)

⁶²⁶ Appelman (2009), p. 38 en Benedictus (2010), p. 12

⁶²⁷ Rensman (2010), p. 42

⁶²⁸ Maas (2009)

⁶²⁹ Blom (2009), p. 30, Appelman (2009), p. 38, CVZ (2009h), p. 6, Benedictus (2010), p. 12, Nederlandse Hartstichting (2009c) en Broersen (2008), p. 2167

⁶³⁰ Graaf (2009b), p. 11

de Isala-kliniek in Kampen van cardiologe Angela Maas, die na onderzoek constateerde dat ze een vernauwing had in haar kransslagader.⁶³¹ Uit het bovengenoemde onderzoek in Gouda kwam naar voren dat artsen (eigen huisartsen en dienstdoende artsen van de huisartsenpost) bij vijftien vrouwen tijdens het eerste consult de juiste diagnose stelden. Bij acht van hen werden andere diagnoses gesteld, namelijk twee keer hyperventilatie, twee keer griep, twee keer stress, één keer maag-darmklachten, één keer longklachten en één keer spier- of gewrichtsklachten.⁶³²

Artsen gaan er nogal eens ten onrechte van uit dat bepaalde hartklachten als vermoeidheid, duizeligheid, traagheid en hartkloppingen verschijnselen van de overgang of van een burn-out zijn.⁶³³ Angela Maas zegt hierover: “Vrouwen voelen zich vaak onbegrepen bij klachten. Te vaak worden die aan de overgang toegeschreven.”⁶³⁴ Op een website van zorgverzekeraar Agis kunnen vrouwen hun behoeften aan zorg aangeven. Vrouwen gaven aan meer aandacht te willen voor vrouwspecifieke klachten, zoals hartklachten. Zij meldden het vervelend te vinden dat artsen dergelijke klachten toewijzen aan ‘overgangsklachten’.⁶³⁵

Artsen nemen ook bepaalde risicofactoren niet mee in hun onderzoek of diagnose bij vrouwen.⁶³⁶ “[...] als vrouwen klagen over hoofdpijn en duizeligheid, wordt vaak niet gelet op de bloeddruk. Veel vrouwen boven de 70 lopen wegens kortademigheid achter een rollator. Ze hebben verdikte hartspieren door 20 of 30 jaar slecht of niet behandelde hoge bloeddruk”, zegt Angela Maas: “Welk risico zit er in de familie, en welk risico levert een verleden met een gecompliceerde zwangerschap op, waarbij sprake was van suiker of hoge bloeddruk. Dat wordt onvoldoende meegewogen.”⁶³⁷ Yolande Appelman roept huisartsen op bij twijfel over hartklachten bij vrouwen, patiënten altijd door te verwijzen naar de cardioloog: “[...] vooral bij risicofactoren, zoals hypertensie, hypercholesterolemie, adipositas of diabetes is het van belang om te denken aan eventuele hartklachten. Je ziet ook vaak dat de klachten opspelen na de menopauze. Dan is de vrouw de oestrogenbescherming kwijt en slib-

⁶³¹ Bakker (2010a)

⁶³² Compagne-de Jong (2010), p. 42

⁶³³ Bakker (2010a), Onnodige hartinfarcten door ‘onderbehandeling’ vrouwen (2009) en Haenen (2010)

⁶³⁴ Haenen (2010)

⁶³⁵ Agis (2009c)

⁶³⁶ Appelman (2009), p. 39, Vrouwen sterven vaker aan een ‘mannenziekte’ (2010), p. 39 en Haenen (2010)

⁶³⁷ Haenen (2010)

ben de vaten sneller dicht. In die fase is het zaak om extra alert te zijn. Ik zou zeggen: bij twijfel altijd doorsturen naar de cardioloog.”⁶³⁸

Ook gynaecologen hebben volgens Appelman soms te maken met vrouwen die verborgen hartklachten hebben. Vermoedelijke overgangsklachten blijken soms toch een hart- of vaataandoening te zijn. Ook blijken vrouwen die een zwangerschapsvergiftiging hebben doorgemaakt, een grotere kans te hebben op een hart- of vaatziekte. Appelman: “Het zou goed zijn dat zowel de gynaecologen als de huisartsen hier alert op zijn.” Maar ook lang niet alle cardiologen weten hier voldoende van.⁶³⁹

Volgens Toine Lagro-Janssen zijn de meeste cardiologen nog niet geschoold in verschillen tussen mannen en vrouwen: “Dat vrouwen andere symptomen hebben bij een infarct, anders reageren op medicijnen: het komt niet aan de orde in de opleiding.”⁶⁴⁰ Bovendien is de kennis van cardiologen voornamelijk gebaseerd op onderzoek bij mannen.⁶⁴¹ Zo blijkt uit een overzicht uit 2003 dat slechts 32 van 272 systematische reviews over risicofactoren en coronaire hartziekte, vrouwen als subgroep onderkenden.⁶⁴² Ook uit het rapport *Red Alert for Women's Heart – Women and Cardiovascular Research in Europe* van het European Heart Network blijkt een ondervertegenwoordiging van vrouwen in internationale, klinische, cardiovasculaire trials. Er wordt aangegeven dat het cruciaal is dat preventieve en therapeutische interventies worden getest in populaties of risicogroepen met een evenredige genderverdeling.⁶⁴³ En doordat er minder onderzoek naar vrouwen en hartproblemen gedaan wordt, trekken cardiologen vaak ten onrechte dezelfde conclusies bij vrouwen als bij mannen.⁶⁴⁴

Een gevolg van het niet herkennen van hartklachten is dat vrouwen onnodig overlijden aan een hartinfarct. Angela Maas denkt dat deze ‘onderbehandeling’ jaarlijks ongeveer honderd levens kost.⁶⁴⁵ Marina Senten, manager kennis en innovatie van de Nederlandse Hartstichting, betwijfelt of dit getal klopt, maar erkent dat artsen hartinfarcten bij vrouwen minder goed herkennen dan bij mannen. Zij stelt bovendien dat vanwege het feit dat bij vrouwen de kans op hart- en vaatziekten pas toeneemt vanaf de menopauze, de arts

⁶³⁸ Middelkamp (2009b), p. 38

⁶³⁹ Middelkamp (2009b), p. 38-39

⁶⁴⁰ Rensman (2010), p. 42

⁶⁴¹ Bakker (2010a)

⁶⁴² Broersen (2008), p. 2166

⁶⁴³ Stam (2010)

⁶⁴⁴ Haenen (2010)

⁶⁴⁵ Koelewijn (2009), p. 6 en Onnodige hartinfarcten door ‘onderbehandeling’ vrouwen (2009)

te vaak denkt, zeker bij vrouwen onder de vijftig jaar 'dat het wel niet het hart zal zijn'.⁶⁴⁶

6.k.2 Diagnostiek

Een ander probleem is dat de gebruikelijke diagnostiek voor hartklachten bij vrouwen minder betrouwbaar is. De sensitiviteit en specificiteit van de inspanningstest en het ECG zijn bij vrouwen lager.⁶⁴⁷ De ECG-afwijkingen zijn anders en geven ook bij een hartinfarct minder afwijkingen aan dan bij mannen.⁶⁴⁸ Cardiologe Yolande Appelman legt uit dat de inspanningstest, waarbij de patiënt moet fietsen en zijn uithoudingsvermogen en mogelijk zuurstofgebrek worden gemeten, gebaseerd is op het inspanningsvermogen van mannen. De resultaten wijken bij vrouwen nogal eens af. De test zegt sowieso niet alles, maar zeker niet bij vrouwen.⁶⁴⁹ Laboratoriumonderzoek moet bij vrouwen en mannen dus anders worden geïnterpreteerd.⁶⁵⁰ Appelman vindt daarom dat de geconsulteerde cardioloog de verdere diagnostiek naar coronairlijden efficiënter moet inzetten: er moet op een eerder moment aanvullend onderzoek door myocardscintigrafie of MRI-perfusie plaatsvinden om tot de juiste diagnose te komen.⁶⁵¹

Ook fabrikant Philips erkent dat onderzoeken voor de diagnose van coronaire hartziekten van oudsher ontwikkeld en getest zijn bij mannen. Bij vrouwen met hartaandoeningen treedt vaker schade op in kleinere bloedvaten en zij hebben minder vaak dan mannen last van arteriële blokkades. Hierdoor lijken vrouwen vaker 'normale' bloedvaten te hebben, ondanks dat hun vaten verslechteren. Philips heeft nu een nieuw soort cardiograaf ontwikkeld om ECG-filmpjes te maken. Omdat een ECG bij vrouwen anders geïnterpreteerd moet worden dan bij mannen, maakt het analyseprogramma van het apparaat onderscheid naar geslacht.⁶⁵²

Vrouwen worden minder vaak voor een katheterisatie doorverwezen dan mannen.⁶⁵³ Uit Europese studies van het Nederlands Hartstichting Zorgprogramma naar patiënten met stabiele angina pectoris bleek dat vrouwen een kleinere kans dan mannen hebben op doorverwijzing voor een coronair angi-

⁶⁴⁶ Onnodige hartinfarcten door 'onderbehandeling' vrouwen (2009)

⁶⁴⁷ Broersen (2008), p. 2167

⁶⁴⁸ Vrouwen sterven vaker aan een 'mannenziekte' (2010), p. 36 en Middelkamp (2009b), p. 38

⁶⁴⁹ Koelewijn (2009), p. 9

⁶⁵⁰ Broersen (2008), p. 2167

⁶⁵¹ Appelman (2009), p. 39

⁶⁵² Hartpatiënten Nederland (2009b)

⁶⁵³ Keuzenkamp (2009), p. 251 en Appelman (2009), p. 39

ogram of een inspannings-ECG.⁶⁵⁴ Van de mannen kreeg namelijk 49 procent een coronair angiogram, van de vrouwen 31 procent.⁶⁵⁵ Maar ook het coronair angiogram blijkt niet ‘zaligmakend’ voor vrouwen. Ten eerste treden bij vrouwen vaker bloedingscomplicaties op. Bovendien zijn bij vrouwen op het angiogram vaak geen vernauwingen te zien.⁶⁵⁶ Uit onderzoek bleek bijna een derde van de vrouwen met instabiele angina pectoris geen klinisch significante vernauwingen (groter dan 50 procent) te hebben; dit bleek het geval bij slechts een op de zeven mannen.⁶⁵⁷ Uit onderzoek blijkt dat vrouwen met ischemische klachten, waarbij een angiogram geen vernauwing in de kransslagaderen liet zien, na verloop van tijd toch een hoger risico hebben op een cardiale gebeurtenis dan vrouwen die dergelijke klachten niet hebben. Volgens de onderzoekers wordt deze vrouwen verteld geen hartziekte te hebben en worden zij dientengevolge niet preventief behandeld, wat eigenlijk dus wel zou moeten.⁶⁵⁸

6.k.3 Behandeling

Uit verschillende bronnen blijkt dat vrouwen met ischemische hartziekten minder vaak volgens de richtlijnen behandeld worden.⁶⁵⁹ Als bij vrouwen ischemie wordt aangetoond, wordt er minder vaak overgegaan op een aanvullende hartkatheterisatie met eventueel een aansluitende dotterbehandeling of bypasschirurgie.⁶⁶⁰ Het Nederlands Hartstichting Zorgprogramma laat zien dat vrouwen met stabiele angina pectoris minder vaak dan mannen een revascularisatie ondergaan.⁶⁶¹ Ook bij een acuut hartinfarct blijkt er een verschil in behandeling te zijn: de GRACE-databank laat zien dat vrouwen met een acuut coronair syndroom minder vaak dan mannen gedotterd worden (7 procent versus 17 procent).⁶⁶² Uit onderzoek blijkt dat vrouwen met een acuut hartinfarct met ST-segment elevatie minder frequent en snel een acute hartkatheterisatie ondergingen en dat deze minder vaak gevolgd werd door een dotterbehandeling of bypassoperatie.⁶⁶³ Ook vrouwen

⁶⁵⁴ Scholte op Reimer (2007), p. 11

⁶⁵⁵ Daly (2006), p. 492

⁶⁵⁶ Broersen (2008), p. 2167. Zie ook: Scholte op Reimer (2007), p.11 en Middelkamp (2009b), p. 38

⁶⁵⁷ Maas (2009)

⁶⁵⁸ Gulati (2009), p. 843, 849

⁶⁵⁹ Broersen (2008), p. 2166. Zie ook: Appelman (2009), p. 38, CVZ (2009b), Nederlandse Hartstichting (2009c) en Scholte op Reimer (2007), p. 11

⁶⁶⁰ Appelman (2009), p. 39 en Benedictus (2010), p. 12

⁶⁶¹ Scholte op Reimer (2007), p. 11

⁶⁶² Maas (2009). De databank liet geen verschillen zien in de behandeling door middel van een bypassoperatie tussen mannen en vrouwen met een acuut coronair syndroom.

⁶⁶³ Appelman (2009), p. 39

met een acuut coronair syndroom zonder ST-segment elevatie worden onderbehandeld vergeleken met mannen, vooral wat betreft dotteren, blijkt uit Europese registraties.⁶⁶⁴

Uit onderzoek blijkt dat ook de preventieve behandeling van hart- en vaatziekten bij vrouwen achterblijft: aan mannen wordt meer preventieve zorg gegeven om de risicofactoren te controleren. Hierdoor wordt het risico op een infarct bij vrouwen minder verkleind dan bij mannen.⁶⁶⁵ Zo heeft volgens Maas de helft van de vrouwen boven de zestig jaar een hoge bloeddruk, maar worden ze daar niet of slecht voor behandeld.⁶⁶⁶

Appelman geeft aan dat uit verschillende onderzoeken blijkt dat vrouwen met een hoogrisicoprofiel en een indicatie voor cholesterolverlagende middelen, deze medicatie te weinig en minder vaak krijgen voorgeschreven dan mannen.⁶⁶⁷ Maar ook bij aangetoond coronair lijden krijgen vrouwen minder vaak dan mannen preventieve medicatie voorgeschreven. Het IVM stelt dat bij angina pectoris duidelijk sprake is van onderbehandeling bij vrouwen.⁶⁶⁸ Europees onderzoek bij patiënten met stabiele angina pectoris laat zien dat plaatjesremmers en statines minder vaak voorgeschreven worden bij vrouwen met aangetoond coronairlijden.⁶⁶⁹ Ook uit de eerder genoemde GRACE-databank bleek dat vrouwen na een acuut coronair syndroom minder vaak werden ingesteld op de gebruikelijke preventieve medicatie, zoals bètablokkers, ACE-remmers en statines.⁶⁷⁰ En uit Europese registraties blijkt dat vrouwen met een infarct zonder ST-segment elevatie onderbehandeld worden met plaatjesremmers: 39 procent van de vrouwen kreeg clopidogrel voorgeschreven versus 49 procent van de mannen, en minder vrouwen dan mannen kregen GP IIb/IIIa-antagonisten voorgeschreven.⁶⁷¹

Mogelijk moeten de richtlijnen die betrekking hebben op coronaire hartziekten meer aandacht besteden aan de verschillen tussen mannen en vrouwen. Dit zou de zorg voor vrouwen kunnen verbeteren.⁶⁷²

⁶⁶⁴ Bassand (2007), p. 1634

⁶⁶⁵ Oertelt-Prigione (2009)

⁶⁶⁶ Wijgergangs (2010)

⁶⁶⁷ Appelman (2009), p. 39

⁶⁶⁸ Kwaak (2006), p. 4

⁶⁶⁹ Scholte op Reimer (2007), p. 11

⁶⁷⁰ Maas (2009)

⁶⁷¹ Bassand (2007), p. 1634

⁶⁷² Oertelt-Prigione (2009)

6.k.4 Hartrevalidatie

De Hart&Vaatgroep is betrokken bij de actualisatie van de richtlijnen voor hartrevalidatie. Margo Weerts zegt hierover: "Opvallend is bovendien dat vrouwen sterk zijn ondervertegenwoordigd. De koppeling vrouwen en hart- en vaatziekten wordt nog onvoldoende gelegd."⁶⁷³

Uit internationaal literatuuronderzoek naar sekseverschillen bij hartrevalidatie blijkt dat vrouwen minder deelnemen aan hartrevalidatieprogramma's dan mannen en dat ze vaker voortijdig stoppen met het programma. Redenen hiervoor zijn onder andere het hebben van comorbiditeit, gebrek aan steun van een partner en minder aanmoediging van zorgverleners om te participeren. Ook komt de inhoud van de revalidatieprogramma's vaak niet overeen met de behoeften van vrouwen (zie ook paragraaf 7.c.1).⁶⁷⁴ Maar ook in Nederland blijken zorgprofessionals, volgens de *Beslisboom Poliklinische Indicatiestelling Hartrevalidatie 2010*, nog bij een aantal verwijfsredenen onterecht te denken dat vrouwelijke patiënten geen baat hebben bij hartrevalidatie.⁶⁷⁵

6.k.5 Nieuwe initiatieven

Volgens Lagro-Janssen staat buiten kijf dat het nodig is om bij gezondheidszorg rekening te houden met verschillen tussen mannen en vrouwen. Toch is nog niet iedereen daarvan doordrongen. Het is bijna logisch dat vrouwen een minder effectieve behandeling krijgen dan mannen. Wel wordt hierover steeds meer gepubliceerd in vakbladen.⁶⁷⁶ Inmiddels hebben vele publicaties en publiciteitscampagnes bijgedragen aan de verbetering van de prognose van vrouwen met een hartinfarct met ST-segment elevatie, al is er nog steeds sprake van onderbehandeling in de acute fase en bij de follow-up, zoals ook hierboven werd beschreven.⁶⁷⁷

Een aantal artsen is initiatieven gestart om hier verbetering in te brengen. Angela Maas heeft in 2003 in de Isala-klinieken in Zwolle een speciale harten vaatpoli voor vrouwen geopend. Het spreekuur is bedoeld voor vrouwen tussen de 40 en 65 jaar met hartklachten. Omdat vrouwen anders communiceren dan mannen over hun klachten, wordt er hier rekening mee gehouden en hebben vrouwen bijvoorbeeld meer tijd om hun verhaal te doen.⁶⁷⁸ Maas vertelt hierover: "We nemen de tijd, minimaal een half uur per patiënte. Ik

⁶⁷³ Ekkelboom (2010), p. 14

⁶⁷⁴ Nouwens (2008)

⁶⁷⁵ NVVC (2010a), p. 15

⁶⁷⁶ Rensman (2010), p. 42

⁶⁷⁷ Maas (2009)

⁶⁷⁸ Isala Klinieken (2010)

laat ze hun verhaal vertellen en vraag net zo lang door totdat ik alle relevante informatie boven tafel heb.”⁶⁷⁹ Het spreekuur is uniek in Nederland en heeft een nationale en internationale voorbeeldfunctie. Maas ontving op 26 maart 2010 een prijs voor haar inzet voor het verbeteren van het welzijn voor vrouwen.⁶⁸⁰ Volgens Yolande Appelman kan een dergelijke hart- en vaatpoli ook op andere locaties worden toegepast: “Al denk ik niet dat het iets voor de langere termijn zou moeten zijn. Maar totdat er voldoende kennis over en ervaring met dit onderwerp is, is het een goede tussenoplossing.”⁶⁸¹

Op 1 juni 2009 heeft de NVVC de Werkgroep Gender opgericht met Yolande Appelman als voorzitter en Angela Maas als secretaris. De werkgroep gaat zich vooral bezig houden met het onderzoeken van hart- en vaatziekten bij vrouwen. Verder zal uitgebreid aandacht worden besteed aan het verschil in behandeling en prognose van mannen en vrouwen, ten nadele van vrouwen.⁶⁸² De Nederlandse Hartstichting ten slotte, heeft 2010 uitgeroepen tot jaar van de vrouw.⁶⁸³

6.1 Verschillen in zorgaanbod naar leeftijd

Er zijn ook diverse aanwijzingen dat er verschillen naar leeftijd zijn in het zorgaanbod voor patiënten met een coronaire hartziekte.

Door vergrijzing en door steeds betere overlevingskansen is er sprake van een grote toename van oudere mensen met een coronaire hartziekte. Ondanks het grote aantal ouderen met een coronaire hartziekte, wordt echter slechts een klein aantal oudere mensen opgenomen in wetenschappelijke onderzoeken. Dit betekent dat het nog steeds de vraag is in hoeverre de onderzoeksresultaten representatief zijn voor oudere mensen, en of de aanbevelingen uit deze onderzoeken ook inderdaad wel van toepassing zijn op ouderen met een coronaire hartziekte.⁶⁸⁴ Dit betekent eveneens dat er nog onvoldoende kennis uit wetenschappelijke studies is over het verloop van coronaire hartziekten bij deze groep mensen en op welke wijze bijvoorbeeld klachten zich uiten.

⁶⁷⁹ Vrouwen sterven vaker aan ‘mannenziekte’ (2010), p. 38

⁶⁸⁰ Bakker (2010a) en Haenen (2010)

⁶⁸¹ Middelkamp (2009b)

⁶⁸² NVVC (2009)

⁶⁸³ Koelewijn (2009)

⁶⁸⁴ Bassand (2007), p. 1632-1633 en Graaf (2009e), p. 9-10

6.1.1 Herkenning coronaire hartziekten

Het blijkt dat artsen soms moeite hebben om bij mensen boven de 75 jaar klachten van stabiele angina pectoris te herkennen, omdat de klachten ook door andere, op die leeftijd veel voorkomende, ziekten of aandoeningen veroorzaakt kunnen worden.⁶⁸⁵ Ook bij oudere mensen die een hartinfarct (hebben) ondergaan, wordt dit onvoldoende herkend.⁶⁸⁶ Mogelijk komt dit doordat zij aspecifieke klachten vertonen. Zo hebben ouderen bij een NSTEMI (acuut coronaire syndroom zonder ST-elevatie) wat mildere symptomen en vaak atypische klachten zonder pijn op de borst.⁶⁸⁷ De Amerikaanse gerontoloog Robert Butler zegt hierover: “Er moet goed onderwijs zijn over oude mensen. Een oudere kan een hartaanval hebben zonder pijn op de borst. [...] Dat kan grote verwarring geven. Geneeskundestudenten horen dat te leren. Vaak komen ze er ooit wel achter, maar ten koste van oude mensen.”⁶⁸⁸

6.1.2 Diagnostiek

Oudere mensen blijken ook minder diagnostiek aangeboden te krijgen. Uit het Zorgprogramma van de Nederlandse Hartstichting blijkt dat verschillende diagnostische procedures, zoals coronaire angiografie of een inspannings-ECG, minder vaak bij ouderen dan bij jongeren worden uitgevoerd. Bovendien blijkt bij ouderen waarbij wel een coronaire angiogram gemaakt is, of een inspannings-ECG is uitgevoerd, vaker een abnormale uitslag voor te komen dan bij jongere patiënten.⁶⁸⁹

De Europese richtlijn *Guidelines on the management of stable angina pectoris* adviseert om wel inspanningstesten bij ouderen te doen, ook al vergt het enige aanpassingen omdat de conditie van de patiënt minder is en de resultaten voorzichtiger geïnterpreteerd worden. De richtlijn benadrukt dat ouderen, met bewezen gemiddelde tot ernstige ischemie op basis van niet-invasieve diagnostiek, gelijke toegang moeten hebben tot invasieve diagnostiek als jongeren, omdat het extra risico voor ouderen die coronaire angiografie ondergaan relatief klein is.⁶⁹⁰

Ook het Nederlands Hartstichting Zorgprogramma stelt dat artsen bij ouderen vaker niet-invasieve en invasieve diagnostiek moeten overwegen.⁶⁹¹

⁶⁸⁵ Fox (2006), p. 45

⁶⁸⁶ Maas (2009) en Ruijter (2009b), p. 165

⁶⁸⁷ Bassand (2007), p. 1633

⁶⁸⁸ Mat (2009), p. 8

⁶⁸⁹ Scholte op Reimer (2007), p. 11

⁶⁹⁰ Fox (2006), p. 45

⁶⁹¹ Scholte op Reimer (2007), p. 11

6.1.3 Behandeling

Revascularisatie

Doordat zorgverleners hartklachten bij ouderen onvoldoende herkennen, is er nog steeds sprake van onderbehandeling in de acute fase alsook bij de follow-up.⁶⁹² Zo blijkt uit de onderzoeken die de basis vormen van het Zorgprogramma van de Nederlandse Hartstichting, dat reperfusietherapie, het openen van de vernauwing door middel van medicijnen of dotteren, bij patiënten boven de 75 jaar met een acuut coronair syndroom met ST-elevatie, minder vaak wordt toegepast dan bij jongeren. Slechts 19 procent van de oudere patiënten wordt in eerste instantie gedotterd, tegen 35 procent van de jongere patiënten. Zoals verwacht hebben oudere patiënten wel vaker comorbiditeit dan jongere patiënten. Met name hartfalen en atriumfibrillatie, een hartritmestoornis, komen vaker voor bij oudere mensen met coronaire hartziekten.⁶⁹³ Desondanks vindt het Nederlands Hartstichting Zorgprogramma dat een frequentere toepassing van reperfusietherapie, coronaire interventies en preventie, bij ouderen met acuut coronair syndroom wenselijk is.⁶⁹⁴

Ook de Europese richtlijn over behandeling en diagnostiek van acuut coronair syndroom zonder ST-elevatie, geeft aan dat oudere patiënten aanzienlijk minder vaak invasieve behandeling krijgen vergeleken met jongere patiënten, terwijl de resultaten ook voor ouderen op de langere termijn beter zijn. Zij doet de aanbeveling aan artsen om routinematige vroeg-invasieve behandelingen ook bij ouderen toe te passen, weliswaar na een zorgvuldige afweging van het toenemende risico van de patiënt op complicaties (vooral bij een bypassoperatie).⁶⁹⁵

De cardiologen Menko-Jan de Boer en Felix Zijlstra vinden eveneens dat mensen nooit te oud zijn voor een moderne infarctbehandeling. Zij geven aan dat in de praktijk zeer oude mensen met een acuut hartinfarct onderbehandeld worden omdat artsen de neiging hebben bepaalde ingrepen, zoals dotteren, achterwege te laten. Het hebben van comorbiditeit of de angst voor andere complicaties bij ouderen zijn volgens De Boer en Zijlstra geen gegronde redenen voor het weigeren van de behandeling: ook zeer oude mensen dienen zo snel mogelijk optimale infarctbehandeling te krijgen en mogen puur op grond van de leeftijd niet uitgesloten worden van een dotterbehandeling.⁶⁹⁶

⁶⁹² Maas (2009). Zie ook: Ruijter (2009), p. 165

⁶⁹³ Scholte op Reimer (2007), p. 14

⁶⁹⁴ Scholte op Reimer (2007), p. 15 en Bijsterveld (2010), p. 30

⁶⁹⁵ Bassand (2007), p. 1633

⁶⁹⁶ Boer (2010)

Koen Marques, interventiecardioloog aan het VUmc, is het hier echter niet geheel mee eens. Hij zegt dat bij oudere mensen indien mogelijk van te voren goed overlegd moet worden of ze inderdaad gedotterd willen worden. Bij oudere patiënten gaat een hartinfarct gepaard met een hogere mortaliteit; de winst van een geslaagde dotterbehandeling is hier zeer groot. Maar Marques geeft desondanks aan: "Het huidige systeem, waarbij een ambulance de (zeer) oude patiënt met spoed overbrengt naar de katheterisatiekamer, schiet echter soms zijn doel voorbij: sommige oudere patiënten hebben veel comorbiditeit, een beperkte levensdrang ('vitaliteit') en/of een niet-reanimerenverklaring. Zij weten amper wat hun te wachten staat. Wanneer de dotterprocedure in deze groep (vaker) moeizaam, langdurig en/of gecompliceerd verloopt (de kans op complicaties bij oudere patiënten is hoger) geven een aantal patiënten achteraf aan 'dit niet gewild te hebben'. Als je tevoren een compleet beeld zou hebben van de ziektegeschiedenis van deze patiënten, zou ik af en toe adviseren geen dotterbehandeling te laten ondergaan."⁶⁹⁷

Preventieve geneesmiddelen

In paragraaf 5.a.2 schreven we over overbehandeling van ouderen met geneesmiddelen. Maar er zijn ook signalen van onderbehandeling van oudere mensen met preventief werkende geneesmiddelen zoals statines en bloed-drukverlagers. Volgens Aukje Mantel, apotheker en docent-onderzoeker aan het Departement Farmaceutische Wetenschappen Utrecht, worden ouderen onvoldoende behandeld met een statine: er zitten nog veel 'vergeten' mensen tussen. Als een 50-jarige man met een hartaanval in het ziekenhuis wordt opgenomen, schrijft de arts automatisch een statine voor. Of dat bij ouderen ook gebeurt, betwijfelt zij.⁶⁹⁸ Ook Edmond Walma, huisarts te Schoonhoven en wetenschappelijk medewerker op de afdeling huisartsgeneeskunde van het Erasmus MC Rotterdam, geeft dit aan: "Vooraf meer ouderen zouden baat kunnen hebben bij statines."⁶⁹⁹ En Hans van Laarhoven van De Hart& Vaatgroep zei in een gesprek met ons dat de leeftijdsgrens van zeventig jaar voor de behandeling met statines (die in de vroegere richtlijnen stond) door een aantal huisartsen nog steeds gehanteerd wordt. Er is volgens hem dus sprake van onderbehandeling met statines bij ouderen.⁷⁰⁰

Wouter de Ruijter geeft in zijn proefschrift *Cardiovascular Risk Management in Old Age* aan dat de preventie met geneesmiddelen bij ouderen die ooit een hartinfarct hebben doorgemaakt voor verbetering vatbaar is. Op basis van hun medische dossiers uit huisartsenpraktijken heeft De Ruijter het voor-

⁶⁹⁷ CVZ (2010h)

⁶⁹⁸ Bos (2009b), p. 19

⁶⁹⁹ Bos (2009b), p. 19

⁷⁰⁰ CVZ (2009b)

schrijven van antitrombotica, statines, bètablokkers en ACE-remmers geïntegreerd. De belangrijkste bevinding was dat het gecombineerd voorschrijven van tenminste drie van de vier middelen is toegenomen in de loop van de tijd, met de grootste relatieve stijging (2,5 keer) bij ouderen van tachtig jaar en ouder. Echter, in deze leeftijdsgroep bestaat ook nog steeds de grootste ruimte voor verbetering.⁷⁰¹

De Ruijter geeft ook aan waarom huisartsen, naarmate hun patiënten ouder worden, steeds minder aan preventie van hart- en vaatziekten neigen te doen. Ze willen volgens hem wel, maar hen ontbreekt vaak tijd, geld, praktische ondersteuning en wetenschap: zelfs als ze zouden willen, weten ze nog steeds niet hoe ze die preventieve zorg moeten aanpakken. Voor preventie voor mensen op hoge leeftijd zonder geschiedenis van hart- of vaatziekten ontbreekt volgens onder andere De Ruijter wetenschappelijk bewijs groten-deels.⁷⁰² Maar toch concludeert De Ruijter dat preventie van hart- en vaatziekten, ook op hoge leeftijd, zinvol is: het resulteert in een langer leven en in een grotere kwaliteit daarvan. Maar de preventieve zorg vergt wel een specifieke aanpak.⁷⁰³

Geriatr Rudi Westendorp merkt eveneens op dat de evidence voor screening op bloeddruk of cholesterol flinterdun, afwezig of verkeerd is, wat betreft preventieve zorg bij oudere patiënten. "Mensen met een hoge cholesterolwaarde hebben niet per se het hoogste risico op hart- en vaatziekten. Hoe ouder iemand is, hoe minder cholesterol van belang is. Vanaf 70 jaar is LDL-cholesterol zelfs helemaal geen risicofactor meer en op hoge leeftijd is een hoge cholesterolwaarde een teken van gezondheid, net zoals een hoge bloeddruk." Maar hij geeft wel aan dat de hoge leeftijd op zichzelf wel een hoge risicofactor is. Naar zijn mening moeten artsen dus interveniëren op basis van het gehele risicoprofiel.⁷⁰⁴

6.1.4 Farmaceutische zorg

Ouderen hebben meer farmaceutische zorg nodig dan jongere mensen, maar blijken deze in de praktijk niet altijd voldoende te krijgen.

Zo krijgen ouderen niet altijd de juiste medicatie aangeboden. De fysiologie is bij oudere mensen anders dan bij jongere mensen. Maar er is nog nauwelijks kennis over hoe de processen in het lichaam exact werken, laat staan

⁷⁰¹ Ruijter (2009b), p. 165-166

⁷⁰² Ruijter (2009b), p. 166. Zie ook: Middelkamp (2010), p. 38

⁷⁰³ Ruijter (2009b), p. 169

⁷⁰⁴ Graaf (2009e), p. 9-10

hoe verschillende aandoeningen op elkaar ingrijpen.⁷⁰⁵ En omdat artsen niet altijd rekening houden met de veranderde farmacokinetiek en -dynamiek van ouderen, schrijven zij niet altijd de juiste middelen voor, of de juiste dosering of toedieningsvorm.⁷⁰⁶ Zoals we in paragraaf 5.a.2 ook al schreven, hebben oudere mensen vaak lagere doseringen van geneesmiddelen nodig, hebben ze eerder bijwerkingen en kunnen ze, doordat zij vaak meerdere middelen gebruiken, eerder last hebben van interacties tussen geneesmiddelen. De farmacodynamiek bij mensen op hogere leeftijd is vooral gewijzigd bij middelen die aangrijpen op het centrale zenuwstelsel en op hart en vaten.⁷⁰⁷

Veel ouderen hebben bovendien moeite om geneesmiddelen goed te gebruiken en daarom behoefte aan begeleiding hierbij. Bij ouderen kan het medicijngebruik – en daarmee de therapietrouw – gecompliceerd worden door lichamelijke of geestelijke achteruitgang. Cognitieve achteruitgang verdubbelt de kans op therapieontrouw, bijvoorbeeld omdat ouderen de medicijnen eenvoudigweg vergeten.⁷⁰⁸ Ook lichamelijke achteruitgang bemoeilijkt het (juiste) gebruik van medicijnen, bijvoorbeeld omdat oudere mensen de gebruiksaanwijzing niet kunnen lezen of onthouden of het lastig vinden om een verpakking open te krijgen.⁷⁰⁹

En dat oudere patiënten thuis niet altijd de medicijnen innemen zoals hen ooit geadviseerd was om te doen, blijkt volgens geriater Richard Faaij en ziekenhuisapotheker Gerard Hugenholtz, beiden van het Diaconessenhuis Utrecht, Zeist en Doorn, uit de dagelijkse praktijk. Want, zeggen Faaij en Hugenholtz: hoe meer geneesmiddelen iemand krijgt voorgeschreven, hoe groter de kans is op onderbehandeling. Faaij: “Dat klinkt tegenstrijdig, maar zo gaat het wel. Patiënten vergeten medicijnen te gebruiken omdat ze er al zoveel krijgen. Of ze krijgen de geneesmiddelen van verschillende specialisten bij wie ze onder behandeling zijn en gaan dan zelf thuis zitten bedenken welke het belangrijkste is.”⁷¹⁰

Ouderen, zeker ouderen met polyfarmacie, hebben dus meer farmaceutische zorg nodig, zoals een periodieke evaluatie van medicatiegebruik.⁷¹¹ Het Diaconessenhuis in Zeist biedt ouderen daarom de mogelijkheid om hun ge-

⁷⁰⁵ Middelkamp (2010), p. 38

⁷⁰⁶ Tent (2009a), p. 15. Farmacokinetiek beschrijft de processen van het geneesmiddel in het lichaam vanaf de opname, de afbraak, tot de uitscheiding. De farmacodynamiek beschrijft de effecten van het werkzame bestanddeel van het geneesmiddel in het lichaam.

⁷⁰⁷ Tent (2009a), p. 15. Zie ook: Fox (2006), p. 45

⁷⁰⁸ Cognitie: het vermogen om iets te leren of begrijpen.

⁷⁰⁹ Tent (2009a), p. 16-17 en Bijsterveld (2010), p. 30

⁷¹⁰ Kruyswijk (2009a) en Vries (2009). Zie ook: Tent (2009a)

⁷¹¹ Kruyswijk (2009a). Zie ook: Tent (2009a)

bruik van geneesmiddelen te laten doorlichten. De patiënten die het polyfarmaciespreekuur bezoeken zijn ouder dan 65 jaar en gebruiken ten minste vijf verschillende geneesmiddelen. Tijdens het polyfarmaciespreekuur wordt bekeken of de werking van de medicatie nog wel optimaal is, hoe het zit met de therapietrouw en welke interacties er zijn tussen de geneesmiddelen. Na afloop koppelen de zorgverleners het resultaat terug naar de huisarts, zodat die de regie kan voeren. Een tachtigjarige patiënt is te spreken over het polyfarmaciespreekuur: "Ze maken er echt werk van, waardoor je uiteindelijk vertrouwen in hun oordeel hebt."⁷¹²

Verkeerd medicijngebruik kan leiden tot gezondheidsschade, vooral bij ouderen. De openbare apotheken willen extra gaan controleren om schade aan de gezondheid door medicijngebruik te beperken.⁷¹³ Verschillende zorgverzekeraars hebben hier projecten voor ontwikkeld en betalen hiervoor een vergoeding aan de apotheek.⁷¹⁴ Zo heeft Achmea Zorg samen met enkele apothekers een medicatiereview ontwikkeld: de 'Medicatie Check'. Het is de bedoeling om hiermee de doelmatigheid en veiligheid van de medicatie van verzekerden met verhoogde risico's op geneesmiddelgerelateerde ziekenhuisopnames, te verbeteren. De apothekers controleren hiertoe het geneesmiddelengebruik van patiënten, in samenwerking met de huisarts.⁷¹⁵ Zij bekijken of alle medicijnen nog nodig zijn, juist zijn gedoseerd en op elkaar zijn afgestemd, en voeren ook met patiënten gesprekken over hun geneesmiddelengebruik. De controle is bedoeld voor ouderen (65-plussers) die vijf of meer medicijnen per dag innemen.⁷¹⁶ Patiënten reageren volgens Zilveren Kruis Achmea heel positief op de 'Medicatie Check'. Er wordt aandacht aan ze geschonken en de apotheek wordt op die manier meer dan alleen een winkel waar je met een recept je medicijnen ophaalt.⁷¹⁷

De Stichting Farmaceutische Kengetallen (SFK) en de KNMP hebben de 'Projectondersteuning Medicijn Gesprekken' ontwikkeld. Apothekers kunnen daarmee hun gesprekken en uitkomsten registreren en evalueren. Dit middel is bedoeld voor zowel het gesprek met de patiënt als voor samenwerking tussen huisarts en apotheker ten bate van de patiënt. Ook Achmea maakt gebruik van de projectondersteuning van de SFK in de 'Medicatie Check'.⁷¹⁸ Apothekers hebben echter aangegeven dat zij de rapportage in de SFK-

⁷¹² Kruyswijk (2009a), p. 30-31

⁷¹³ Beek (2009b), Achmea Zorg (2009a) en Achmea Zorg (2009b)

⁷¹⁴ Leeuw (2009e), p. 6. In totaal zijn in Nederland drie verschillende medicatiechecks gecontracteerd volgens de Beleidsregel Innovatie van de Nederlandse Zorgautoriteit (NZa).

⁷¹⁵ Bos (2008), p. 12

⁷¹⁶ Beek (2009b)

⁷¹⁷ Rompa (2010)

⁷¹⁸ Medicijn gesprekken straks vaste prik (2010), p. 35

module als zeer tijdrovend en een te grote administratieve belasting ervaren.⁷¹⁹

Het NHG is samen met patiënten- en beroepsorganisaties bezig met de ontwikkeling van een multidisciplinaire richtlijn *Polyfarmacie bij ouderen: naar een beter medicatiebeleid*. Deze richtlijn moet bijdragen aan een veilige en doelmatige inzet van medicatie bij ouderen met complexe problematiek en daarmee de risico's van onbedoelde schade door polyfarmacie reduceren. De richtlijn wordt verwacht in 2011.⁷²⁰

6.1.5 Multimorbiditeit

De zorg voor oudere mensen met meerdere ziekten tegelijkertijd, is onvoldoende afgestemd. Hierdoor krijgen deze mensen niet de zorg die ze nodig hebben.

Zo blijken zorgverleners onvoldoende op de hoogte te zijn van de medicatie van ouderen.⁷²¹ Vooral oudere patiënten hebben moeite de namen van hun medicatie te onthouden. Daarnaast gebruiken zij vaak veel medicijnen. Hierdoor kan de informatie die de patiënt aan de specialist geeft onvolledig zijn.⁷²² ZonMw concludeert in zijn *Verdieping Goed Gebruik Geneesmiddelen* dat er zowel over het actuele geneesmiddelgebruik van ouderen als ook over de medicatiehistorie een betere verslaglegging en communicatie tussen zorgverleners noodzakelijk is.⁷²³

Bij ouderen is vaak sprake van meerdere, al dan niet aan elkaar gerelateerde aandoeningen (multimorbiditeit). Circa tweederde van alle 65-plussers heeft twee of meer chronische aandoeningen. Dat percentage stijgt naarmate men ouder wordt. Bij de ouderen van 85 jaar en ouder heeft ten minste 85 procent meer dan twee chronische aandoeningen.⁷²⁴ Rudi Westendorp, hoogleeraar ouderengeneeskunde aan de Universiteit Leiden, stelt dat het probleem in de huidige gezondheidszorg het probleem is van tegelijk optredende ziekten: "Multimorbiditeit is het probleem dat wij niet kunnen beheersen in Nederland. Logischerwijze zijn ouderen daar als eersten de dupe van, want zij hebben het frequentst de meeste aandoeningen."⁷²⁵

Ook de Gezondheidsraad meent dat de huidige gezondheidszorg voor ouderen met multimorbiditeit niet adequaat is ingericht. Gezondheidsrisico's bij ouderen met multimorbiditeit moeten eerder gesignaleerd worden, om on-

⁷¹⁹ Achmea Zorg (2010b)

⁷²⁰ NHG (2010e)

⁷²¹ Bijsterveld (2010), p. 32

⁷²² Nettekoven (2009)

⁷²³ Bijsterveld (2010), p. 32

⁷²⁴ Gezondheidsraad (2008a), p. 11 en Bijsterveld (2010), p. 30

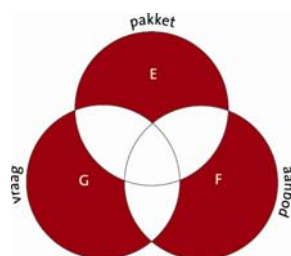
⁷²⁵ Graaf (2009e)

nodig verlies van kwaliteit van leven te kunnen voorkomen en om bijtijds passende zorg te kunnen inzetten.⁷²⁶ Daarnaast moet, aldus de Gezondheidsraad, de regie over de (eerstelijns)zorg voor deze mensen verbeterd worden. De meeste ouderen wonen immers gewoon thuis, ook degenen met meerdere aandoeningen. Verder moeten specialisten in samenwerking met geriateren de eerste lijn beter adviseren over de zorg voor de betreffende patiënten.⁷²⁷

⁷²⁶ Gezondheidsraad (2008a), p. 88. Zie ook: Bijsterveld (2010), p. 32

⁷²⁷ Gezondheidsraad (2008a), p. 89

7 Alleen pakket, alleen aanbod of alleen vraag

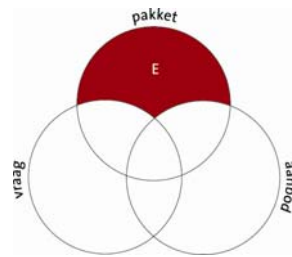


In dit hoofdstuk behandelen we drie pakketkwesties waarbij helemaal geen sprake is van overeenkomsten, en dus wel van diverse discrepanties, tussen het pakket, het zorgaanbod en de zorgvraag op het gebied van coronaire hartziekten. Het betreft de pakketkwesties E, F en G.

Belangrijkste uitkomsten pakketkwesties E, F en G

- Er is geen sprake van zorg voor coronaire hartziekten die in principe vergoed wordt, maar in de praktijk niet (meer) aangeboden en gevraagd wordt.
- Wat betreft nieuwe zorg voor mensen met coronaire hartziekten zijn er verschillende ontwikkelingen. Op het gebied van diagnostiek wordt bijvoorbeeld onderzoek gedaan naar nieuwe biomarkers of verbeterde apparatuur. Er zijn enkele geneesmiddelen in ontwikkeling die misschien in de toekomst in Nederland op de markt komen. Ook wat betreft revascularisatie zijn er diverse ontwikkelingen, bijvoorbeeld rond katheterisatie, dotteren en stents. Tot slot vindt er onderzoek plaats naar stamcellen en nanotechnologie, evenals genetisch en moleculair onderzoek. Ook hieruit kunnen nieuwe zorgvormen voortkomen. Het is nog niet duidelijk in hoeverre al deze nieuwe zorg zal aansluiten bij de behoeften van mensen met coronaire hartziekten en of deze zorg uiteindelijk in het verzekerde pakket moet komen.
- Coronaire hartpatiënten hebben enkele onvervulde zorgbehoeften. Zo hebben ze behoefte aan hartrevalidatie op maat. Ook willen zij meer zorg op de langere termijn, vooral zorg voor psychosociale problemen en verandering van leefstijl. Verder hebben ze behoefte aan lotgenotencontact, zorg voor partners en aan zorg na IC-opname. Tot slot willen ze meer zorg volgens de *Zorgstandaard Vasculair Risicomanagement*, waaronder aandacht voor stress. Deze zorgvormen krijgen zij echter nog onvoldoende aangeboden en zijn ook niet (volledig) verzekerd vanuit het pakket.

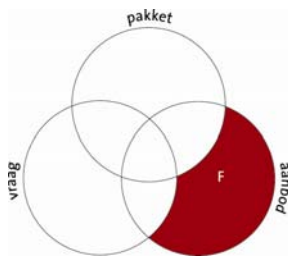
7.a *Verzekerde zorg wordt noch gevraagd noch aangeboden*



In pakketkwestie E bestuderen we de zorg die wel vergoed wordt, maar die zorgverleners in de praktijk niet (meer) aanbieden en waar patiënten niet om vragen. In termen van het pakket is dit dus overbodig verzekerde zorg die eigenlijk uit het pakket verwijderd kan worden.

Deze pakketkwestie komt in dit doorlichtingsonderzoek naar coronaire hartziekten echter niet voor. We hebben namelijk geen signalen gevonden van verzekerde zorg waarbij sprake is van het ontbreken van vraag en aanbod. We hebben bekeken of er geneesmiddelen voor coronaire hartziekten zijn waarvan het gebruik zeer gering en bovendien dalend is, maar ook hiervan blijkt geen sprake te zijn.

7.b *Aangeboden zorg wordt noch gevraagd noch verzekerd*



In deze paragraaf beschrijven we pakketkwestie F. Hier is sprake van zorg die nu of in de toekomst aangeboden wordt, maar die niet vergoed wordt vanuit het basispakket en waar geen vraag van patiënten naar is. Dit laatste betekent dan ook dat er bij deze pakketkwestie geen sprake is van een probleem, maar alleen van een beschrijving van mogelijk nieuwe zorg: nieuwe medische behandelmethoden, diagnostiek en andere ontwikkelingen die recentelijk in het nieuws gekomen zijn.

Het is geen volledig overzicht, maar biedt wel inzicht in de diversiteit van de diagnostiek en de behandelmethoden voor coronaire hartziekten die in ontwikkeling zijn. Niet al deze zorg is al beschikbaar voor patiënten in Nederland; soms is de behandeling nog experimenteel, of wordt deze slechts incidenteel, of alleen in het buitenland toegepast. Naar de meeste zorgvormen in deze paragraaf zal waarschijnlijk nog geen vraag van patiënten zijn, doordat de zorgvorm eenvoudigweg nog niet bekend of beschikbaar is. Het is bovendien nog niet duidelijk in hoeverre die zorg zal aansluiten bij de behoeften van mensen met coronaire hartziekten.

Mogelijk worden de nieuwe zorgvormen in de toekomst aan het CVZ voorgelegd ter beoordeling voor opname in het basispakket. Het kan echter ook zijn dat de nieuwe zorgvormen automatisch instromen in het basispakket. Zij worden dan vergoed zonder dat het CVZ een toetsing aan de wet heeft uitgevoerd.

Patiënten die deelnemen aan onderzoek naar nieuwe behandelingen worden van te voren om toestemming gevraagd. In het volgende kader wordt aangegeven hoe patiënten dit kunnen ervaren.

Een 73-jarige patiënt die in 2010 gevraagd werd deel te nemen aan experimentele behandelingen⁷²⁸

“Er is in de afgelopen jaren zoveel gebeurd, ik weet het allemaal niet meer zo goed. Wat ik me nog wel herinner, is dat ik plotseling pijn op de borst kreeg. De huisarts kwam. Die had al snel door dat het niet goed zat en belde de ambulance. En dan begint een heel circus. Ik werd met gillende sirenes naar het Erasmus MC gebracht. Daar werd ik opgenomen op de afdeling Cardiologie en meteen aangesloten op allerlei apparaten. Ik weet nog dat er even later een jongedame langskwam om te vragen of ik wilde meedoen aan een wetenschappelijk onderzoek met nieuwe stents. Dat wilde ik wel, dus ik ondertekende een formulier. Even later kwam er weer iemand met een formulier. Of ik ook mee wilde werken aan een stamcelbehandeling.” Van Gool vervolgt: “Achteraf gezien overviel dat me. Ik had net informatie over stents gekregen en niet zoveel zin om me ook nog eens in die stamcelbehandeling te verdiepen. Daarom gaf ik het formulier met informatie aan mijn vrouw Elly en aan mijn zoon en dochter. ‘Kijken jullie maar’. De dames vonden na het doorlezen van de informatie over de stamcelbehandeling dat ik het niet moest doen. Vooral omdat het om een proef ging én omdat er risico was op infectie.” “De volgende ochtend vroeg had ik samen met mijn zoon een gesprek met de cardioloog. Ik was zelf inmiddels tóch tot de conclusie gekomen dat ik mee wilde doen. Mijn zoon zei: Als ik in jouw schoenen zou staan, zou ik het ook doen..” Schouderophalend: “Inderdaad, infecties zijn mogelijk. Aan de andere kant: je ligt niet in een kinderboerderij, maar in een academisch ziekenhuis. Daar zullen ze er alles aan doen om infectie te voorkomen.” Hij heeft geen spijt dat hij heeft meegewerkt aan de stamcelbehandeling. “Als je mij nou vraagt ‘Zou je het weer doen?’, zeg ik ja. Niet omdat ik het leuk vond, maar omdat ik het belangrijk vind om deel te nemen aan wetenschappelijk onderzoek. Als iedereen nee zegt, kom je ook niet verder. Daarnaast zit er aan deze behandeling een heel traject met begeleiding en onderzoeken vast waarbij je hart steeds opnieuw beoordeeld wordt. Dat vind ik een voordeel. Ik heb mijn hele leven bij een energiebedrijf gewerkt en ik ben een echte techneut. Meten is weten.”

7.b.1 Nieuwe diagnostiek

Er zijn verschillende ontwikkelingen gaande in de diagnostiek voor coronaire hartziekten. Het betreft nieuwe biomarkers om te kunnen testen, maar bijvoorbeeld ook nieuwe of verbeterde apparatuur.

Nieuwe diagnostiek - Biomarkers

H-FABP

De onderzoeksschool CARIM (CARDiovascular Research Institute Maastricht) van het azM heeft een diagnostische test bedacht om aan te tonen of er bij patiënten sprake is van een hartinfarct. Bloed uit een vingerprik kan binnen twee minuten zekerheid verschaffen, waardoor de test ook in acute situaties snel en eenvoudig uitvoerbaar is. De test maakt gebruik van een specifiek eiwit, Heart-Fatty Acid Binding Protein (H-FABP), dat een belangrijke rol speelt in de binding en het transport van vetzuren in de hartspiercel. Bij patiënten met een acuut hartinfarct komt dit eiwit in veel hogere concentraties in het

⁷²⁸ Aaldijk (2010a)

bloed voor. Met name in de vroege fase van het hartinfarct is de hoeveelheid H-FABP een duidelijke voorspeller van de schade aan de hartspier.⁷²⁹ Madeleine Bruins Slot heeft de diagnostische eigenschappen van de snelst onderzocht in haar promotieonderzoek. Zij concludeert dat de test voor H-FABP met name moet worden gebruikt als aanvulling op anamnese en lichamelijk onderzoek. Bruins adviseert huisartsen de snelst alleen te gebruiken bij mensen met een lage verdenking op een acuut coronair syndroom, als een extra voorzorgsmaatregel om dit niet te missen.⁷³⁰

CRP

Er vindt ook onderzoek naar plaats naar de functie van het ontstekingseiwit CRP (C-reactief proteïne) als biomarker. Ontstekingen in de vaatwand van de slagaders zijn voorbodes van toekomstige hart- en vaatcomplicaties. Daarom worden ontstekingseiwitten onderzocht op hun functie als biomarker. Onder andere in de JUPITER-studie ('Justification for the Use of statins in Prevention: an Intervention Trial Evaluating Rosuvastatin') is aangetoond dat bij patiënten met een normaal cholesterol, maar met een verhoogd CRP, het risico op een hartaanval of beroerte toeneemt.⁷³¹ In een meta-analyse naar betekenis van de marker CRP werd inderdaad een lineair verband gevonden tussen CRP-concentraties en andere risicofactoren, andere ontstekingsmarkers en het risico op coronaire hartziekten.⁷³² Maar of CRP een causale rol heeft in de ontwikkeling van cardiovasculaire ziekten is nog steeds niet duidelijk.⁷³³

Lp-PLA2

Een ander eiwit dat mogelijk geschikt zal zijn als biomarker, is lipoproteïne-gebonden fosfolipase A2 (Lp-PLA2), dat gebonden is aan LDL-cholesterol. Verhoogde hoeveelheden hiervan in het bloed duiden op een instabiele plaque met kans op scheuren. Ook de Lp-PLA2-waarde zou dus een mogelijk nieuwe biomarker kunnen zijn om patiënten met een verhoogd risico te identificeren. Inmiddels is hiervoor een commerciële test ontwikkeld: de PLAC®-test.⁷³⁴ Paul Hugenholtz, cardioloog en emeritus hoogleraar cardiologie aan het Erasmus MC Rotterdam, volgt de ontwikkelingen op de voet en zegt over het Lp-PLA2: "Indrukwekkend, en mooie resultaten, maar het zijn allemaal epidemiologische studies waarbij achteraf het gedrag van Lp-PLA2 is onderzocht [...]. De vraag van de klinici is in hoeverre kan de test ook onder acute omstandigheden worden uitgevoerd en hoe voorspellend is de waarde dan."

⁷²⁹ Megchelen (2008)

⁷³⁰ Jöbsis (2010)

⁷³¹ Opstal (2009), p. 12

⁷³² Boekholdt (2010)

⁷³³ Boekholdt (2010) en Graaf (2009c), p. 10

⁷³⁴ Opstal (2009)

In Nederland wordt op vier locaties de PLAC[®]-test in een klinische setting getest.⁷³⁵

Nieuwe diagnostiek - Ontwikkelingen in beeldtechnieken

3D-echo

Een andere ontwikkeling betreft de introductie van driedimensionale echocardiografie. Hoewel de technologie zich langzaam ontwikkelde, met een oorspronkelijk slechte beeldkwaliteit en tijdverslindende technologie, is door goede samenwerking van klinische onderzoekers en de industrie grote vooruitgang geboekt. De beeldkwaliteit en computertechnologie zijn dusdanig verbeterd dat er tegenwoordig real-time (onvertraagde) 3D-echocardiografie beschikbaar is.⁷³⁶ Driedimensionale echocardiografie leent zich beter voor het analyseren van afwijkende vormen van het hart.⁷³⁷ Kleijn en Kamp, auteurs van een review over de klinische applicaties van driedimensionale echocardiografie, verwachten in de toekomst met behulp van deze technologie volledige toegang tot de anatomie en de functie van het hart te krijgen, ook in kleur, en snel te kunnen switchen tussen twee- en driedimensionale beelden.⁷³⁸

CT-scan

De CT-techniek ontwikkelt zich steeds verder. Het probleem bij CT-technologie was altijd de beweging van het hart. Door multislice-CT kan men, met een aantal naast elkaar gelegen detectoren, in één omwenteling een aantal schijven van het hart gelijktijdig afbeelden. Dit begon met 4 schijven, de huidige generatie bevat er 64 en nieuwe ontwikkelingen zijn gaande om straks met 128 en zelfs met 320-slice-CT te kunnen werken. Hierdoor kan de stralingsbelasting voor de patiënt afnemen.⁷³⁹

Vergelijking beeldmateriaal

Een andere ontwikkeling in de beelddiagnostiek van het hart is het vergelijken van beeldmateriaal van duizenden patiënten. Philips Electronics en drie universitaire medische centra gaan samen werken aan een computergestuurde methode om medische foto's gemaakt door diverse scanners te analyseren. Afwijkingen kunnen straks mogelijk geautomatiseerd worden opge-

⁷³⁵ Opstal (2009), p. 13

⁷³⁶ Kleijn (2009), p. 18

⁷³⁷ Remmen (2009), p. 65

⁷³⁸ Kleijn (2009), p. 23

⁷³⁹ Remmen (2009), p. 68-69

spoord en geanalyseerd. Dit kan artsen ondersteunen in hun beslissing, ook wat betreft hart- en vaatziekten.⁷⁴⁰

Nieuwe diagnostiek – overig

Meting onder de tong

Het meten van de bloedcirculatie onder de tong, direct na een ernstig acuut hartinfarct, blijkt volgens promovendus Corstiaan den Uil, cardioloog in opleiding in het Erasmus MC, een goede voorspeller van complicaties na een hartinfarct te zijn. Het is een indicatie voor de microcirculatie in de rest van het lichaam en dus van de doorbloeding van de organen in het lichaam. Bij een deel van de patiënten leidt een acuut hartinfarct namelijk tot zo'n slechte doorbloeding van de organen, dat de helft van deze patiënten hieraan komt te overlijden. Het snel voorspellen van een dergelijke *cardiogene shock* vergroot mogelijk de kans op overleving, doordat de patiënt onmiddellijk behandeld kan worden met aanvullende medicijnen of met een steunhart om de doorbloeding in het lichaam te verbeteren.⁷⁴¹ Den Uil: "Wie de eerste dertig dagen na het infarct overleeft, heeft normaal gesproken een redelijke prognose. Dat is de grote motivatie achter vervolgonderzoeken die nu worden opgezet binnen het Erasmus MC. Als de uitkomsten positief zijn, zou de meetmethode over vijf jaar kunnen worden ingevoerd in Nederlandse ziekenhuizen."⁷⁴²

POCT

Een andere innovatie betreft de intrede van de POCT (point of care test) in de huisartsenzorg. Een POCT is een methode om een laboratoriumtest uit te voeren in de buurt van de patiënt. De handelingen worden buiten het laboratorium uitgevoerd door getrainde verpleegkundigen of laboranten. Hoewel artsen volgens Diagned (de overkoepelende organisatie van fabrikanten en importeurs van testen en diagnostische apparatuur) enthousiast zijn, vergoeden zorgverzekeraars dit niet. Er is namelijk discussie over het nut en de inzet ervan, omdat het een investering is die voor grotere huisartsenpraktijken gemakkelijker op te brengen is dan voor kleinere. Het kan een aanvulling zijn op de diagnostiek in de eerste lijn.

Bij een hartinfarct is de troponinetest op deze wijze mogelijk nuttig, maar Rogier Hopstaken, huisarts in het Gezondheidscentrum Meerhoven in Eindhoven, zet er wel zijn vraagtekens bij: "Als je op basis van klinische gegevens denkt dat iemand een hartaanval heeft, bel je als arts gelijk een ambulance

⁷⁴⁰ UMC Utrecht (2009d)

⁷⁴¹ Erasmus MC (2009a)

⁷⁴² Stolk (2010a), p. 25

en ga je niet eerst testen. Wel zou de test handig kunnen zijn bij een patiënt bij wie je het zeker wilt uitsluiten.” Hij zegt ook: “Je moet POCT’s niet te pas en te onpas gebruiken omdat het medicaliserend kan werken. Ook is het geen vervanging voor lichamelijk onderzoek of anamnese. Gebruik de test alleen als deze informatie je beleid kan veranderen.”

Jack van Duijvenvoorde van het medisch diagnostisch centrum ATAL in Amsterdam ziet juist veel mogelijkheden en verwacht dat POCT’s bij allerlei typen aandoeningen gebruikt kunnen worden. Hij stelt: “Als de patiënt extreem bezorgd is, is een snellere uitslag altijd prettig. Hoe minder een patiënt hoeft te wachten, hoe beter het is.”⁷⁴³

7.b.2 Nieuwe geneesmiddelen

Er zijn enkele geneesmiddelen in ontwikkeling die mogelijk erwijs in de toekomst in Nederland op de markt komen.

Plaatjesremmer

Naar verwachting komt er in Nederland in 2011 een nieuwe plaatjesremmer op de markt, ter voorkoming van bloedstolsels bij volwassenen met een acuut coronair syndroom. Het middel ticagrelor (Brilique®) is inmiddels geregistreerd door de Europese Commissie.⁷⁴⁴ Het middel komt uit dezelfde klasse geneesmiddelen als prasugrel en clopidogrel, en moet in combinatie met acetylsalicylzuur gegeven worden.

Antistollingsmiddelen

Farmaceutische bedrijven hebben een aantal nieuwe antistollingsmiddelen in ontwikkeling. Deze middelen hebben gemeen dat ze minder interacties hebben met voeding en medicijnen en op een andere manier in het antistollingsproces ingrijpen dan de bestaande middelen.⁷⁴⁵ Het eerste middel dat naar verwachting in 2011 in Nederland voor hartpatiënten geregistreerd wordt, is dabigatran.⁷⁴⁶ De fabrikant claimt dat het middel veiliger en gemakkelijker in gebruik is, omdat de werking ervan constant zou zijn. Dit in tegenstelling tot de huidige antistollingsmiddelen (coumarinederivaten). De werking van deze middelen wordt door veel andere factoren bepaald, zoals ziekte, voeding en andere geneesmiddelen. Dit maakt het noodzakelijk om de stollingstijd van het bloed in de gaten te houden, zodat de dosering van de medicatie snel kan worden aangepast. Bij de nieuwe generatie middelen hoeft dat mogelijk

⁷⁴³ Blienkendaal (2009), p. 15

⁷⁴⁴ Streek (2010)

⁷⁴⁵ Visser (2010)

⁷⁴⁶ Visser (2010)

niet meer.⁷⁴⁷ Dabigatran is een directe remmer van trombine en dit voorkomt de vorming van fibrine uit fibrinogeen. Het middel is nu geregistreerd om veneuze trombo-embolie (stolsels in de aderen in het been) na orthopedische operaties te voorkomen.⁷⁴⁸

Rivaroxaban is een ander antistollingsmiddel met momenteel eenzelfde registratie als dabigatran. Mogelijk hebben patiënten met een acuut coronair syndroom straks ook baat bij dit nieuwe antistollingsmiddel. Er is namelijk onderzocht of rivaroxaban, wanneer dit gegeven wordt samen met acetylsalicylzuur, ook effectief en veilig is bij een acuut coronair syndroom. Dit bleek het geval; er volgen nu fase-III-studies.⁷⁴⁹ Rivaroxaban remt factor Xa, een enzym dat een belangrijke functie heeft in het stollingsproces.⁷⁵⁰

Polypil

Het UMC Utrecht doet mee aan een internationaal onderzoek naar de zogenoemde 'polypil'. De polypil zou een combinatiepil moeten worden van een aantal veelgebruikte geneesmiddelen die het risico op hart- en vaatziekten verkleinen. De polypil moet gemakkelijk in gebruik zijn, doordat deze slechts eenmaal per dag ingenomen hoeft te worden. Bovendien zou de polypil goedkoop moeten zijn, omdat alle geneesmiddelen die er onderdeel van zijn, niet meer door patenten beschermd worden. De pil is bedoeld voor patiënten met (een hoog risico op) hart- en vaatziekten. Het combineren van een aantal medicijnen in één pil kan de kosten van de preventieve behandeling verminderen en de therapietrouw eventueel vergroten. Rick Grobbee van het UMC Utrecht is medehoofdonderzoeker: "Het idee achter de polypil is eenvoudig: het is voor patiënten makkelijker om elke dag één tablet in te nemen dan een handvol pillen."⁷⁵¹ Grobbee stelt dat de omvang van hart- en vaatziekten in Nederland met 60 tot 80 procent omlaag gaat als iedere volwassene dagelijks de polypil slikt.⁷⁵²

Een eerste test in India laat zien dat de polypil lijkt te werken. De onderzochte polypil bestond daar uit drie verschillende bloeddrukverlagers, een statine en aspirine. Wel was de werking van de cholesterolverlagende statine en het effect van aspirine minder dan als deze pillen los worden gegeven.⁷⁵³ In het *Geneesmiddelenbulletin* concluderen de internisten Kerst en Schut echter naar aanleiding van deze studie dat de polypil gericht is op de preventie van hart- en vaatziekten in een algemene populatie en dat de medicatie niet toegesneden is op het individu. De individuele patiënt zal dus meestal over- of onder-

⁷⁴⁷ Visser (2010)

⁷⁴⁸ CVZ (2010b), p. 268

⁷⁴⁹ Rivaroxaban ook werkzaam bij hartinfarct (2009)

⁷⁵⁰ CVZ (2010b), p. 269

⁷⁵¹ UMC Utrecht (2010b)

⁷⁵² Grobbee (2009)

⁷⁵³ 'Polypil' werkt echt tegen hartziekten (2009)

behandeld worden en de effecten op risicofactoren worden niet gecontroleerd. Het is onduidelijk of de gekozen doseringen wel optimaal zijn voor iedereen. Aan de ene kant kan de polypil de therapietrouw verhogen, aan de andere kant zou ze kunnen aanzetten tot ongezond gedrag. De auteurs vinden het in de Nederlandse situatie meer zinvol om te kiezen voor een op het individuele risicoprofiel toegespitste behandeling.⁷⁵⁴ Guus Schrijvers, hoogleraar Public Health aan het Julius Centrum voor Gezondheidswetenschappen en Eerstelijns geneeskunde aan het UMC Utrecht, stelt daarentegen dat de polypil waarschijnlijk geen ongezond gedrag uitlokt omdat “we na invoering van airbags en veiligheidsgordels ook niet harder zijn gaan rijden.” Ook is Schrijvers het niet eens met de stelling dat het geven van de polypil onnodige medicalisering is, want “door het slikken van de polypil hoeven mensen juist minder naar huisartsen en cardiologen.”⁷⁵⁵

Het CVZ heeft berekend dat de kosten voor 55-plussers die in 2009 de geneesmiddelen die in de polypil zitten, los gebruikten, gemiddeld 279 euro per persoon per jaar waren. Als deze groep zou overstappen op een polypil van 20 mg simvastatine (cholesterolverlager), 150 mg metoprolol (bètablokker), 25 mg enalapril (ACE-remmer), 25 mg hydrachloortiazide (plaspil) en 80 mg acetylsalicylzuur (aspirine), komen de kosten per gebruiker per jaar uit op 37 euro. Uitgaande van ongeveer een 1,1 miljoen gebruikers zou dit in Nederland een besparing opleveren van 266 miljoen euro.⁷⁵⁶

7.b.3 Nieuwe ontwikkelingen bij revascularisatie

Dotteren van CTO

Bij een aantal mensen met een coronaire hartziekte is de kransslagader op een bepaalde plaats volledig dichtgeslibd (*chronische totale occlusie* - CTO), zonder dat de patiënt daar last van heeft, hooguit bij inspanning. De vaten zijn langzaam afgesloten en er hebben zich in de loop van de tijd collaterale vaten gevormd die alsnog zuurstofrijk bloed naar het hart brengen.

Bij een hartinfarct openen interventiecardiologen alleen het acuut afgesloten vat. Er wordt wel gekeken hoe de andere vaten er aan toe zijn. Meestal worden enige tijd later andere eventueel aanwezige vernauwingen verwijderd, toch blijkt de prognose hierdoor niet te verbeteren. Onderzoek maakte duidelijk dat dit vooral veroorzaakt blijkt te worden door de groep patiënten met

⁷⁵⁴ Kerst (2009)

⁷⁵⁵ Schrijvers (2009b)

⁷⁵⁶ CVZ (2009i), p. 38-39; herziening van de cijfers voor 2009 op basis van CVZ (2010d). De kosten van de polypil zijn geraamd op grond van het prijsniveau van de goedkoopste aanbieders van deze middelen afzonderlijk in december 2009.

een CTO: 35 procent bleek binnen een jaar te overlijden, tegenover acht procent van de patiënten zonder CTO.⁷⁵⁷

Dergelijke totale occlusies zijn echter moeilijk te dotteren, doordat de plaques die het bloedvat afsluiten veel harder zijn dan bij een acuut stolsel. Nu bekend is geworden dat mensen met een CTO extra risico lopen, wordt toch geprobeerd dergelijke afsluitingen te openen. Een nieuwe techniek die hierbij gebruikt wordt, komt uit Japan. De afsluiting wordt niet van bovenaf - met de bloedstroom mee - benaderd, maar via een van de collaterale vaten.⁷⁵⁸ Deze behandelmethode blijkt tot aanzienlijk betere resultaten te leiden. In onder andere het Onze Lieve Vrouwe Gasthuis (OLVG) en het AMC, beide in Amsterdam, is met deze dottertechniek intussen ervaring opgedaan. Een kwart van alle dotterbehandelingen betreft inmiddels CTO's. Het succespercentage van dotteren bij deze risicogroep is volgens het OLVG gestegen van 70 procent naar 90 procent.⁷⁵⁹

Gezien het voorgaande onderzocht interventiecardioloog Van der Schaaf het effect op de levensverwachting van het openmaken van de CTO binnen een week na het acute hartinfarct. De conclusie van dit promotieonderzoek was dat aanvullend dotteren van een CTO waarschijnlijk leidt tot verbetering van de prognose. Dit wordt nu in een internationale studie ('Evaluating Xience V and left ventricular function in PCI on occlusiOns after STEMI' - EXPLORE) verder onderzocht. Hieraan doen, naast het AMC en het OLVG, ook het Catharina-ziekenhuis Eindhoven en St. Antonius Ziekenhuis in Nieuwegein mee.⁷⁶⁰

Medicijnafgevende ballonkatheter

Een andere nieuwe uitvinding is de medicijnafgevende dotterballon (Sequent Please®). De ballon laat het medicijn paclitaxel achter, dat het opnieuw dichtslibben van het vat moet tegengaan. Dit kan met name van belang zijn in die gevallen dat een vat toch dichtslibt op de plek waar een stent is geplaatst.⁷⁶¹

De medicijnafgevende dotterballon kan misschien ook gebruikt worden bij kleine hartvaten die te nauw zijn voor het plaatsen van een stent. Mogelijk hoeven patiënten bij het gebruik van een medicijnafgevende ballon minder lang medicatie te slikken dan wanneer bij hen een medicijnafgevende stent geplaatst is.⁷⁶² De medicijnafgevende dotterballon is sinds 2009 op de Nederlandse markt en wordt inmiddels in een aantal ziekenhuizen gebruikt.⁷⁶³

⁷⁵⁷ Engelberts (2008)

⁷⁵⁸ Engelberts (2008)

⁷⁵⁹ OLVG (2010)

⁷⁶⁰ OLVG (2010)

⁷⁶¹ Groenewegen (2008), p. 97

⁷⁶² Budding (2009)

⁷⁶³ Nieuwe dotterballon vermindert medicatiegebruik (2010)

'Slimme' katheters

Een andere nieuwe ontwikkeling richt zich op het onderscheiden van de verschillende soorten plaques die afgezet worden in de vaatwand. Zachte plaques, bestaande uit een vetbolletje omgeven door een dun vliesje, zijn gevaarlijk omdat zij gemakkelijk kunnen scheuren. Hierdoor komt het vet in het bloed terecht en kan een bloedprop ontstaan.⁷⁶⁴ Wanneer er een zacht en 'scheurgevaarlijk' plekje ontdekt wordt in de slagader, kan de arts het vat verstevigen door het plaatsen van een stent.⁷⁶⁵

Ton van der Steen, hoofd biomedische technologie van het Erasmus MC Thoraxcentrum, heeft katheters ontwikkeld die verschillende soorten plaques kunnen onderscheiden.⁷⁶⁶ Er wordt gebruik gemaakt van IntraVascular Ultra-Sound (IVUS). Bij IVUS wordt een instrumentje op de katheter bevestigd dat ultrageluid kan uitzenden en ontvangen, een techniek die bekend is van de echocardiografie. IVUS kan de plaque in beeld brengen, waardoor de plaats en de samenstelling van de plaque kunnen worden onderzocht.⁷⁶⁷ Van der Steen: "Artsen zullen straks ook vernauwingen gaan behandelen die ze nu nog niet belangrijk genoeg vinden. Want als je weet dat een milde vernauwing een hoge scheurkans heeft, doe je er verstandig aan om bijtijds in te grijpen."⁷⁶⁸

Door middel van palpografie (het voelen met geluid) bijvoorbeeld kunnen zachte plaques opgespoord worden: de katheter voelt de zachte plaque zonder deze aan te raken.⁷⁶⁹ Deze methode wordt nu alleen nog gebruikt in klinische onderzoeken waarbij nieuwe geneesmiddelen onderzocht worden. Bij verschillende patiënten is al een infrarood-echo katheter gebruikt. Het infrarode licht dringt voor een deel door in de plaque en verschaft op deze wijze informatie. Een ander experimenteel idee is de fotoakoestiek katheter: een laserpuls verhit de plaque heel even, brengt deze aan het trillen en een microfoon in de katheter vangt de echo hiervan op. Het signaal vertelt iets over de aard van de plaque.⁷⁷⁰

Impella

Onder andere in het AMC wordt onderzoek gedaan naar de Impella. Dit is een minuscule hartpomp die in een katheter past. Tijdens een dotterprocedure bij patiënten met een hoog risico op complicaties (zoals een hartstilstand of hartritmestoornissen) kan dit pompje de bloedsomloop tijdens de dotterprocedure, en eventueel in de periode daarna gedurende één tot meerdere etma-

⁷⁶⁴ Hulspas (2010)

⁷⁶⁵ Becker (2010a)

⁷⁶⁶ Becker (2010a)

⁷⁶⁷ Boon (2009), 54 dotteren

⁷⁶⁸ Becker (2010a)

⁷⁶⁹ Stolk (2010)

⁷⁷⁰ Hulspas (2010)

len, ondersteunen. De eerste resultaten geven aan dat het pompje het hart op een veilige en efficiënte wijze ondersteunt.⁷⁷¹ De Impella is voorzien van een propellertje dat maximaal vijftigduizend toeren per minuut maakt en bloed uit de linkerhartkamer zuigt en in de aorta spuwt. Zo wordt de druk op de hartwand verminderd en krijgt deze de tijd om te herstellen van het infarct. Er wordt nu onderzocht bij welke patiënten dergelijke ondersteuning zinvol is.⁷⁷²

Stents

Er zijn diverse soorten stents op de markt en er wordt veel onderzoek naar gedaan. We behandelen hier twee voorbeelden:

Het AMC coördineert een onderzoek naar effecten op de lange termijn van de Genous stent.⁷⁷³ Deze stent is bekleed met antistoffen die actief een laagje dekwefselcellen moeten aantrekken, waardoor de kans op stenttrombose zou kunnen verminderen. Ook moeten de gezonde dekwefselcellen een te snelle groei van gladde spiercellen in de vaatwand voorkomen. Op de korte termijn lijken de resultaten van de medicijnafgevendende stent overigens beter dan die van de Genous stent.⁷⁷⁴

Het Erasmus MC participeert samen met het Catharina-ziekenhuis in Eindhoven in een internationaal onderzoek naar de 'ecostent': een biologisch afbreekbare medicijnafgevendende stent. De stent is gemaakt van langeketenmelkzuur, dat langzaam in het lichaam oplost. De afbreekbare stent is in Nederland bij wijze van onderzoek inmiddels bij een patiënt geplaatst.⁷⁷⁵ Het lichaamseigen materiaal roept waarschijnlijk geen allergene reactie op, wat de metalen of de medicijnafgevendende stent wel kunnen doen.⁷⁷⁶

Een andere nieuwe afbreekbare stent is gemaakt van magnesium. Omdat magnesium een lichaamseigen stof is, lost de stent na negen tot twaalf maanden vanzelf volledig op. Als het goed is, blijft er geen enkel restant in het vat achter en worden de elasticiteit en motoriek van de vaatwand hersteld. Het Catharina-ziekenhuis werkt ook mee aan dit onderzoek.⁷⁷⁷

EPO

Bij een hartinfarct ontstaat schade aan de hartspier. Er zijn diverse therapieën in ontwikkeling om die schade te herstellen. Het UMCG coördineert een onderzoek naar de effecten van een eenmalige toediening met erythropoëtine (EPO). EPO bevordert de aanmaak van rode bloedcellen. Voor dat doel is het

⁷⁷¹ Marx (2010)

⁷⁷² Elzaker (2007)

⁷⁷³ Winter (2009a), p. 8

⁷⁷⁴ Gerritsma (2009)

⁷⁷⁵ Eerste afbreekbare stent in Nederland geplaatst (2009)

⁷⁷⁶ Stolk (2009), p. 7

⁷⁷⁷ Catharina-ziekenhuis (2010)

bekend uit de wielrennerij. Maar bij weefselschade maakt het lichaam zelf ook EPO aan. Het speelt een rol bij het herstel van die schade. Zo neemt ook direct na een hartinfarct de hoeveelheid EPO in het bloed toe. Hierdoor is men op het idee gekomen om tijdens het dotteren een eenmalige dosis toe te dienen op de plaats van het infarct. Er doen zeven Nederlandse dottercentra mee aan het onderzoek.⁷⁷⁸ Als dit onderzoek een positieve uitslag heeft, gaat men mogelijk onderzoek doen naar stents die EPO afgeven.⁷⁷⁹

Beperken van reperfusieschade

Bij hartweefsel dat na een periode van ischemie opnieuw doorbloed wordt, kan zogenaamde 'reperfusieschade' optreden als gevolg van een ontstekingsreactie die veroorzaakt wordt door de nieuwe doorbloeding. Om de uitkomsten van dotterbehandelingen of bypassoperaties te verbeteren, vindt onderzoek plaats om de reperfusieschade na een hartinfarct zoveel mogelijk te beperken.

Een van de manieren waarop dit misschien kan, is met behulp van ischemische conditionering. Het blijkt namelijk ook dat korte perioden van verminderde doorbloeding het hart kunnen beschermen tegen latere doorbloedingsstoornissen die langduriger zijn.⁷⁸⁰ Er wordt nu onderzoek gedaan naar het effect van ischemische conditionering op afstand (remote ischemic conditioning - RIS). Door bijvoorbeeld periodes van ischemie op te wekken in een arm of been van een patiënt, kan het hart mogelijk beschermd worden tegen reperfusieschade. Uit onderzoek hiernaar bij patiënten met een acuut hartinfarct blijkt inderdaad een beschermend effect. Voorafgaand aan hun dotterbehandeling werd bij de patiënten ter hoogte van hun arm een bloeddrukmanchet met tussenpozen opgeblazen, waardoor dus op afstand ischemie werd geforceerd en waar het hart inderdaad van leek te profiteren.⁷⁸¹

Ook het toedienen van bepaalde antilichamen lijkt reperfusieschade te kunnen verminderen.⁷⁸² Onderzoekers van het UMC Utrecht hebben een antilichaam dat de zogenaamde toll-like receptor 2 (TLR2) remt, getest.⁷⁸³ Reperfusiotherapie bij een hartinfarct wordt gehinderd door het optreden van ontstekingsreacties. Dit vindt gedeeltelijk plaats via de activatie van TLR2. Onderzoek in muizen toonde aan dat het toedienen van het antilichaam, vijf minuten voordat de reperfusie start, de grootte van het infarct reduceert en

⁷⁷⁸ HEBE III (2010)

⁷⁷⁹ Dassen (2008)

⁷⁸⁰ Winter (2009a)

⁷⁸¹ Bøtker (2010)

⁷⁸² Antilichamen, ook wel antistoffen of immunoglobulinen genoemd, zijn eiwitten die het lichaam produceert als reactie op lichaamsvreemde stoffen zoals virussen, bacteriën of grotere moleculen. Doordat de antilichamen zich aan de lichaamsvreemde stoffen binden, kunnen deze onschadelijk worden gemaakt.

⁷⁸³ UMC Utrecht (2010a)

de hartvorm en -functie behoudt. Monoklonaal anti-TLR2 antilichaam kan daarom mogelijk in de toekomst een aanvulling worden op de huidige reperfusetherapie bij patiënten met een hartinfarct.⁷⁸⁴

Borstbeen lijmen

Een andere nieuwe ontwikkeling betreft het lijmen van het borstbeen na een openhartoperatie, in plaats van dit met ijzerdraad te hechten. Botcement werd al langer gebruikt voor het verankeren van gewrichtsprothesen, maar in Canada is het nu ook toegepast om het borstbeen te lijmen. Patiënten blijken sneller te herstellen en minder pijn te hebben. Ook artsen in Europa zijn inmiddels getraind om hiermee te werken.⁷⁸⁵

7.b.4 Stamcellen

Er lopen diverse onderzoeken in Nederland naar behandelingen die gebruik maken van stamcellen. Stamcellen zijn cellen die én zichzelf kunnen delen om een identieke cel te vormen én kunnen uitrijpen tot allerlei celtypes van verschillende organen.

In Nederland zijn hooggespannen verwachtingen van het maken van nieuw hartweefsel met behulp van stamcellen.⁷⁸⁶ Echter, tijdens de eerste klinische testen waarbij mensen stamcellen ingespoten hebben kregen, heeft men na het overlijden geen enkele hartspiercel teruggevonden die afkomstig was van de toegediende stamcellen.⁷⁸⁷ En ook een eerste grote klinische stamcelstudie bij patiënten met STEMI in Nederland, waarin patiënten met een groot acuut hartinfarct na hun dotterbehandeling geïnjecteerd werden met stamcellen, laat geen verbetering van de hartfunctie zien.⁷⁸⁸ Deze vorm van celtherapie is dan ook (nog) niet zinvol als aanvullende behandeling bij een hartinfarct. Alexander Hirsch, cardioloog in opleiding aan het AMC, geeft in zijn proefschrift aan dat er verder experimenteel en klinisch onderzoek nodig is voordat de veelbelovende resultaten uit eerder onderzoek zullen leiden tot een nieuwe behandeling in de klinische praktijk. Een belangrijk doel hierbij is een groter inzicht te krijgen in het werkingsmechanisme op cellulair niveau.⁷⁸⁹

⁷⁸⁴ Arslan (2010)

⁷⁸⁵ 'Lijm' in borstbeen versnelt herstel (2009)

⁷⁸⁶ Smits (2009)

⁷⁸⁷ Lomans (2010), p. 12

⁷⁸⁸ Aan deze studie hebben, naast zes stamcellenlaboratoria, de afdelingen cardiologie, radiologie en hematologie van acht ziekenhuizen in Nederland deelgenomen. In deze studie is bij STEMI-patiënten gekeken naar het effect van de intracoronaire injectie van autologe beenmergcellen op de pompfunctie van het hart. Hirsch (2010)

⁷⁸⁹ Hirsch (2010)

Er vindt aan verschillende universiteiten en onderzoekscentra onderzoek plaats met verschillende soorten stamcellen, afkomstig uit verschillend weefsel, van embryonale cellen tot beenmergcellen en buikvet. Enkele voorbeelden:

Stamcellen – beenmerg bij angina pectoris

Onderzoekers van het LUMC hebben een positief resultaat bereikt met stamcellen bij de behandeling van chronische angina pectoris. Zij meldden dat de pijnklachten van patiënten afnamen door lichaamseigen beenmergcellen in het hart in te spuiten. Het onderzoek is uitgevoerd bij mensen die chronisch angina pectorisklachten hebben en die eigenlijk uitbehandeld waren. Douwe Atsma, cardioloog aan het LUMC: “Het is de grootste proef op dit gebied, en de eerste die een verbeterde doorbloeding van de hartspier aantoonde.” De beenmergcellen werden via een punctie in de heup uit de patiënt gehaald en vervolgens werden de juiste cellen hieruit geselecteerd. Via een speciale katheter werden de stamcellen op specifieke plaatsen in de hartwand geïnjecteerd. “Na celtherapie verbeterde de doorbloeding bij veel patiënten, nam het pompvermogen toe, leverden ze betere prestaties bij de fietsproef, en voelden ze zich beter en minder beperkt”, zegt Atsma.⁷⁹⁰

Stamcellen – uit buikvet

Stamcellen kunnen zowel uit beenmerg als uit vetweefsel gehaald worden. Als eerste ter wereld heeft het Erasmus MC stamcellen uit buikvet gehaald.⁷⁹¹ Deze ingreep, een liposuctie, is minder pijnlijk voor de patiënt dan wanneer beenmerg uit de patiënt gehaald moet worden. Bovendien levert deze methode meteen genoeg stamcellen op om direct te beginnen met de therapie. De eerste onderzoeksresultaten lijken veelbelovend. Interventiecardioloog Eric Duckers behandelde in de afgelopen twee jaar dertien patiënten na een hartinfarct met stamcellen uit hun eigen buikvet. De liposuctie vond binnen een paar uur na het hartinfarct plaats. Een speciaal apparaat haalt binnen twee uur stamcellen uit het vetweefsel en maakt ze klaar voor gebruik. Direct daarna worden de stamcellen via een katheter in de lies toegediend in de hartkransslagader die het infarct heeft veroorzaakt. “We volgen hen nu geruime tijd en we zien heel goede resultaten”, aldus Duckers. “Stamcellen lijken na een zwaar infarct een belangrijke bijdrage te leveren aan het herstel van het hart. Om echt harde conclusies te trekken, starten we met een vervolgonderzoek waarbij we een groep van 250 patiënten met stamceltherapie

⁷⁹⁰ Strien (2009). Zie ook: LUMC (2009)

⁷⁹¹ Erasmus MC (2010a)

behandelen.⁷⁹² In 2011 gaat in Rotterdam een klinische studie van start met stamcellen uit buikvet.⁷⁹³

Momenteel is het alleen mogelijk om stamcellen direct in het hart te spuiten; dan gaan ze echter niet zo lang mee. Duckers: “Ze moeten hun werk gedurende één tot twee dagen doen, want ze overleven niet langer.”⁷⁹⁴ Het Erasmus MC doet daarom samen met het UMC Utrecht en twee bedrijven ook onderzoek om microscopisch kleine kraaltjes te ontwikkelen waarin stamcellen goed kunnen gedijen. De stamcellen worden opgeslagen in kraaltjes die in de bloedbaan worden gebracht. Daar kunnen de cellen als het goed is een lange periode therapeutische stoffen afgeven.⁷⁹⁵

Stamcellen - embryonaal

De Zwolse arts-assistent cardiologie Eliza Kaplan heeft in de Verenigde Staten onderzoek verricht naar het effect van stamceltherapie na een hartinfarct. Het bleek dat oercellen (embryonale stamcellen) de afgestorven cellen kunnen vervangen en het hart daardoor weer meer pompkracht geven. Kaplan: “Er zijn nu onderzoeken gaande waarin de oercellen uit het hart worden gehaald, vermenigvuldigd en weer teruggespoten, waarna ze hun specifieke functie krijgen. Ook geven stamcellen verschillende gunstige groeistoffen af. In de toekomst hoeven we wellicht alleen deze groeistoffen te gebruiken en niet meer de stamcellen zelf.”⁷⁹⁶

Stamcelstoffen

Onderzoekers van het UMC Utrecht hebben inderdaad aangetoond dat stamcellen stoffen uitscheiden die de doorbloeding van het hart na een infarct verbeteren.⁷⁹⁷ Leo Timmers van de afdeling experimentele cardiologie van het UMC Utrecht heeft, in samenwerking met collega's van het LUMC en een instituut uit Singapore, geanalyseerd welke eiwitten door stamcellen worden uitscheiden. Veel van deze eiwitten bleken een rol te spelen bij de aanmaak van nieuwe bloedvaten. Timmers ziet grote mogelijkheden voor de toekomst voor de stamcelstoffen: “Je kunt een grote voorraad maken in het laboratorium en dan invriezen. Als er een patiënt komt met een hartinfarct, kun je het direct na ontdooien toedienen.”⁷⁹⁸

⁷⁹² Aaldijk (2010), p. 6

⁷⁹³ Raaij (2010)

⁷⁹⁴ Erasmus MC (2010b)

⁷⁹⁵ Erasmus MC (2010b)

⁷⁹⁶ Stijkel (2010)

⁷⁹⁷ Nederlandse Hartstichting (2009h)

⁷⁹⁸ Nederlandse Hartstichting (2009h)

Stamceltherapie

Hoewel alle stamceltherapieën zich nog in een experimentele fase bevinden, weliswaar wel al in klinische studies, wordt er ook stamceltherapie aangeboden door een commerciële kliniek in Duitsland. Deze kliniek richt zich met een Nederlandse website en ook via advertenties in Nederlandse bladen op Nederlandse patiënten.⁷⁹⁹ Hierover zijn in februari 2010 vragen gesteld in de Tweede Kamer. In antwoord hierop heeft toenmalig minister van VWS Ab Klink aangegeven dat stamceltherapie geen deel uit maakt van het basispakket omdat de effectiviteit van de behandeling niet bewezen is en de behandeling niet behoort tot de geneeskundige zorg zoals medisch-specialisten die plegen te bieden.⁸⁰⁰

7.b.5 Andere mogelijk nieuwe zorg

Shockwave

Sommige patiënten hebben dusdanig ernstig coronair lijden dat ze chronisch angina pectoris hebben. Behandelingen zoals dotteren of een hartoperatie hebben bij deze patiënten op enig moment geen effect meer. Cardiologen van het azM hebben een nieuwe methode ontwikkeld en getest bij deze uitbehandelde patiënten: shockwave. Deze methode is vergelijkbaar met het principe van een niersteenvergruizer. Door trillingen van de celmembranen wordt de aanmaak van zogenaamde groeifactoren gestimuleerd en de groei van nieuwe bloedvaten in het aangetaste gebied bevordert. Nieuwe bloedvaten betekent meer zuurstof en meer zuurstof betekent minder pijn op de borst.⁸⁰¹

Nachtwacht

Er is een hulpmiddel ontwikkeld in de vorm van een ring, de Nachtwacht®, die door een hartpatiënt 's nachts om zijn vinger gedragen kan worden. De ring meet de zuurstof in het bloed van de drager en waarschuwt als er een hartstilstand dreigt. Het basisstation, onderdeel van het systeem, geeft bij een foute waarde een alarmsignaal af en geeft bij een hartstilstand gesproken instructies hoe de patiënt moet worden gereanimeerd. Hartpatiënten Nederland is enthousiast over het systeem. Jan van Overveld, voorzitter van deze patiëntenorganisatie, geeft aan: "De Nachtwacht zorgt ervoor dat zowel de hartpatiënt als de partner weer met een gerust hart en zonder angst kan gaan slapen."⁸⁰² De Nederlandse Hartstichting heeft echter kritiek op het sys-

⁷⁹⁹ Xcell-center (2010)

⁸⁰⁰ VWS (2010a)

⁸⁰¹ aZM (2010a)

⁸⁰² Hartpatiënten Nederland (2010)

teem. De ring zou een gevoel van schijnveiligheid kunnen geven. Mensen met een sterk verhoogde kans op hartritmestoornissen hebben vaak al een inwendige defibrillator en voor hen heeft het systeem geen toegevoegde waarde.⁸⁰³

Telecardiologie

Het KSYOS Telemedisch Centrum voert momenteel een pilot uit naar het telecardiologie-consult, waar ongeveer honderd huisartsen en enkele cardiologen bij betrokken zijn. Als de huisarts het hart van de patiënt bijvoorbeeld niet helemaal vertrouwt, kan hij een ECG maken, en het ECG met aanvullende informatie of vragen op een beschermde website van het telemedische centrum plaatsen. Krista Miedema, cardioloog en deelnemer aan de pilot, ontvangt vervolgens een e-mail. Na bestudering van het ECG schrijft zij haar conclusie en advies en het systeem mailt de huisarts dat de reactie beschikbaar is. Hierdoor wordt de interactie tussen de cardioloog en de huisarts intensiever. Als de pilot is afgerond, komen teleconsulten in principe bij de eigen cardioloog terecht. De eerste resultaten van het project laten zien dat het telecardiologie-consult fysieke verwijzingen lijkt te voorkomen en mogelijk besparingen in zorgkosten geeft. Daarnaast leidt het mogelijk tot kwaliteitsverbetering. Steeds meer huisartsen in Nederland schaffen een ECG-apparaat aan.⁸⁰⁴

7.b.6 Overige nieuwe ontwikkelingen

Nanotechnologie

De nanotechnologie wordt gezien als een belofte voor de toekomst. Een nanometer (nm) is een miljardste meter, de meeste lichaamcellen hebben een diameter tussen de 10.000 en 20.000 nm. De deeltjes waar nanotechnologie zich mee bezighoudt, zijn slechts 1 tot 100 nm. Er komen mogelijk toepassingen in de diagnostiek, bijvoorbeeld 'lab-on-a-chip', een complete laboratoriumtest op een oppervlakte van enkele vierkante centimeters. Ook zal nanotechnologie een efficiëntere werking van geneesmiddelen mogelijk maken, zodat patiënten minder last van bijwerkingen zullen hebben doordat de medicatie preciezer toegediend kan worden. Ook kunnen meerdere geneesmiddelen verpakt in afzonderlijke nanobolletjes samengevoegd worden tot één capsule, een nog modernere variant van de polypil.⁸⁰⁵

⁸⁰³ De nachtwacht (2009), Zijden (2009)

⁸⁰⁴ Wijgergangs (2010b)

⁸⁰⁵ Woerden (2009)

Genetisch onderzoek

Medische wetenschappers kunnen sinds een paar jaar onderzoeken welke genen ten grondslag liggen aan een ziekte. Het is nu bijvoorbeeld mogelijk om het DNA van een individu te onderzoeken op 2,5 miljoen genetische variaties. Een dergelijke variatie is een erfelijke afwijking die een rol kan spelen bij het ontstaan van een aandoening. Ook een hartinfarct kan erfelijk bepaald zijn. Een op de twee keer is het mede een genetische kwestie. Er zijn echter wereldwijd ongeveer tien genen gevonden die een rol spelen, maar die blijken niet sterk bepalend te zijn voor het wel of niet krijgen van een hartinfarct. Genetische afwijkingen hierin voorspellen slechts een paar procent van het optreden van een hartinfarct.

Daarom richt het genetisch onderzoek naar hart- en vaatziekten zich op de risicofactoren die bij slagaderverkalking een rol spelen. Onderzoekers van de afdeling Epidemiologie Hart- en Vaatziekten van het Erasmus MC in Rotterdam proberen bijvoorbeeld uit te zoeken welke genen invloed hebben op de hoeveelheid CRP die door mensen wordt aangemaakt.⁸⁰⁶ En vier academische ziekenhuizen in Nederland proberen in een internationale samenwerking de genen te achterhalen die het cholesterolgehalte in het bloed bepalen. In een megastudie vonden zij 95 nieuwe genen die van invloed zijn op de hoeveelheid cholesterol in het bloed. Zij hebben nu inzicht in een derde van alle genetische variaties die van invloed zijn op een erfelijk te hoog cholesterolgehalte.⁸⁰⁷

Moleculair onderzoek

Moleculair onderzoek levert technieken op die veranderingen in ons lichaam meten voordat ziektesymptomen zich openbaren. Met nieuwe technieken zijn hart- en vaatziekten hierdoor mogelijk eerder en beter op te sporen dan nu het geval is, bijvoorbeeld door analyse van een druppel bloed. De Nederlandse Hartstichting en het Center for Translational Molecular Medicine (CTMM) verwachten dat hierdoor over zes tot tien jaar minder mensen overlijden aan hart- en vaatziekten en patiënten een betere kwaliteit van leven hebben, en investeren daarom in nieuw moleculair onderzoek. De cardiovasculaire projecten richten zich onder andere op de opsporing en behandeling van slagaderverkalking.⁸⁰⁸ Aan alle projecten wordt samengewerkt door verschillende academische ziekenhuizen in Nederland en diverse industriële bedrijven. Vier projecten hebben betrekking op coronaire hartziekten. Het project 'Circulating Cells' probeert biomarkers te identificeren die specifiek de aanwezigheid van instabiele zachte plaques aantonen. Het onderzoek richt zich op circulerende cellen in het bloed, die mogelijk bepaalde stoffen bij zich dragen die

⁸⁰⁶ Stolk (2010b)

⁸⁰⁷ Erasmus MC (2010d)

⁸⁰⁸ Nederlandse Hartstichting (2009g)

geschikt zijn als biomarker. Ten behoeve van dit onderzoek wordt in vier verschillende academische ziekenhuizen, bij in totaal zeshonderd patiënten die een dotterbehandeling ondergaan, bloed afgenomen en een uitgebreide vragenlijst ingevuld over de medische historie van de patiënt, zijn familie en eventuele risicofactoren.⁸⁰⁹ Het project EMINENCE ('Early Molecular Imaging of Neovascularization in Cardiovascular disease') probeert diagnostische technologieën te ontwikkelen die de aanmaak van nieuwe bloedvatjes in ischemisch weefsel in beeld kunnen brengen.⁸¹⁰ Het project INCOAG ('Innovative Coagulation Diagnostics') beoogt een drietal testen te ontwikkelen om het risico op trombose in te schatten. Deze nieuwe testen moeten gemakkelijker en sensitiever zijn dan de huidige testen. De eerste test moet de actuele stollingsactiviteit van het bloed kunnen meten, de tweede test moet kunnen meten wat de stollingscapaciteit van het bloed is en de derde test moet met behulp van een nieuw te identificeren biomarker het risico op trombose kunnen bepalen.⁸¹¹ En ten slotte probeert men in het project ParisK ('Assessment of Plaque at Risk by Non-invasive (Molecular) Imaging and Modelling') op basis van niet-invasieve beeldtechnieken een voorspelling te doen van het risico op plaqueruptuur. Het project beoogt een algoritme op te leveren dat dit risico bepaalt op basis geïntegreerde metingen van verschillende beeldtechnieken.⁸¹²

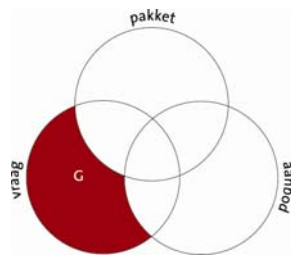
⁸⁰⁹ CTMM (2010)

⁸¹⁰ CTMM (2010)

⁸¹¹ CTMM (2010)

⁸¹² CTMM (2010)

7.c *Gevraagde zorg wordt noch aangeboden noch verzekerd*



Pakketkwestie G gaat over onvervulde zorgbehoeften: zorg waar coronaire hartpatiënten behoefte aan hebben, maar die nog niet in een concrete vorm bestaat en die dus ook niet vanuit het pakket verzekerd is. Dit zou kunnen betekenen dat deze zorg wel al bestaat voor patiënten met een andere ziekte of aandoening, maar nog niet beschikbaar is en niet vergoed wordt voor coronaire hartpatiënten.

Coronaire hartpatiënten kunnen ook bepaalde zorgbehoeften hebben, maar deze nog niet vertaald hebben in een concrete zorgvraag. Het kan hierbij dus gaan om ideeën die nog verder ontwikkeld moeten worden, voordat zij daadwerkelijk aangeboden kunnen worden. Het CVZ kan dus ook nog niet beoordelen of zij in het basispakket thuishoren.

7.c.1 *Hartrevalidatie op maat*

Sommige patiënten met coronaire hartziekten hebben behoefte aan hartrevalidatie op maat. Zo blijkt de bestaande hartrevalidatie niet goed aan te sluiten bij de behoeften van jongeren en vrouwen, en speciale hartrevalidatieprogramma's voor deze groepen bestaan er niet. Uit een cliëntraadpleging van De Hart&Vaatgroep kwam naar voren dat jonge hartpatiënten zich niet thuis voelden in de revalidatiegroep, omdat deze vooral uit ouderen bestond: "Meestal kom je voor revalidatie terecht bij een groep oude mensen. Daar word je juist ziek van. Je herkent je er niet in. Je voelt je niet passend in die groep. Je hebt hele andere problemen. Zij hebben het over kleinkinderen, terwijl jij moet bedenken of je nog een kind kunt krijgen. Daarom heb ik de revalidatie ook nooit afgemaakt."⁸¹³ Omdat jongeren andere vragen, perspectieven, angsten, leefomstandigheden en toekomstverwachtingen hebben dan ouderen, pleit men dan ook voor revalidatie op maat voor deze groep.⁸¹⁴

⁸¹³ Visserman (2009), p. 13

⁸¹⁴ Visserman (2009). Zie ook: Ekkelboom (2010), p. 14

Ook vrouwelijke hartpatiënten blijken behoefte te hebben aan hartrevalidatie op maat. Uit een internationaal literatuuronderzoek komt namelijk naar voren dat vrouwen vooral behoefte hebben aan groepen waarin zij hun ervaringen kunnen delen met vrouwen in eenzelfde situatie. Zo worden zij gestimuleerd om hun leefgewoonten te veranderen en het programma te blijven volgen. De huidige programma's, die ontwikkeld zijn voor mannen, leggen echter de nadruk op lichamelijke activiteit.⁸¹⁵

Andere hartpatiënten die wellicht behoefte hebben aan specifieke hartrevalidatieprogramma's, zijn allochtonen. Het Revalidatiecentrum Amsterdam (RCA) ervoer namelijk problemen bij de (na)behandeling van hartpatiënten van niet-westerse herkomst. Ze volgden de adviezen niet op, maakten soms het programma niet af, of het lukte hen niet om een gezonder leefgedrag aan te leren. Het RCA ontwikkelde daarom zelf een cardioprogramma voor deze groep. Daarin is veel aandacht voor kennis van het menselijk lichaam en voor factoren die de revalidatie beïnvloeden, zoals familieachtergrond, ziektebeleving en religieuze beleving. Volgens het RCA is het programma succesvol: er is sprake van minder uitval tijdens de hartrevalidatie, meer lichaamsbeweging na afloop en minder nieuwe gezondheidsklachten. Dit is echter tot nu toe het enige specifieke hartprogramma voor allochtonen in Nederland.⁸¹⁶

7.c.2 Psychosociale zorg op langere termijn

Coronaire hartpatiënten blijken verder behoefte te hebben aan (meer) zorg op de langere termijn. Deze zou vooral gericht moeten zijn op psychosociale problemen en verandering van leefgewoonten, dus op "het aanpassings- en verwerkingproces na confrontatie met de ziekte".⁸¹⁷ In 2006 constateerde de Nederlandse Hartstichting dat er wellicht sprake was van een lacune in zorg op midden en lange termijn voor patiënten met ernstige psychosociale problemen: "Binnen het huidige zorgaanbod, wordt tijdens de revalidatiefase veel aandacht besteed aan psychosociale problemen en de verandering van leefgewoonten, die samenhangen met risicofactoren. Hierna is binnen het huidige zorgaanbod geen aandacht meer voor de psychosociale problematiek."⁸¹⁸ Omdat 10 tot 20 procent van de patiënten met een coronaire hart-

⁸¹⁵ Nouwens (2008), p. 4, 10

⁸¹⁶ RCA (2009). Het RCA is inmiddels gefuseerd met het Jan van Breemen Instituut (JBI); de nieuwe naam van de organisatie is Reade.

⁸¹⁷ Erp (2006), p. 13

⁸¹⁸ Erp (2006), p. 26

ziekte een jaar na het incident nog last heeft van angst of depressie, pleitte de Nederlandse Hartstichting ervoor om voor deze patiënten in overleg met de geestelijke gezondheidszorg een systematisch zorgaanbod te ontwikkelen.⁸¹⁹

Deze lacune in de zorg bestaat echter nog steeds. Zo zegt een man die op zijn 27^e een ernstig hartinfarct kreeg: “[...] na de eerste zes weken revalidatie is er geen begeleiding meer, terwijl voor mij en veel anderen dan de vragen en angsten pas komen.”⁸²⁰ Uit de eerder genoemde cliëntraadpleging van De Hart&Vaatgroep blijkt dat meer hartpatiënten vinden dat er sprake is van onvoldoende begeleiding na de eerste fase. Als in een latere periode de levensvragen komen, is er geen aanbod meer voor psychische ondersteuning: “Als je uit het ziekenhuis terugkomt, kom je alleen en eenzaam terug in de wereld zonder ondersteuning. Het zou beter zijn als je een langer traject, vier à vijf maanden, begeleiding krijgt, waarbij de psychische aspecten ook aan de orde komen. [...] Het ziekenhuis is daar helemaal niet op ingericht. Ze lappen je op, geven je medicijnen en zetten je buiten de deur.” En: “Ik kreeg een afsprakenkaart mee voor de cardioloog en een dieetadvies. Ze zouden ook moeten aanbieden of meegeven dat je met iemand kunt praten. Of dat je een keer een terugkomgesprek hebt in het ziekenhuis. Of dat ze een keer bellen om te vragen of je nog wat nodig hebt. Vragen komen juist naar boven als je uit het ziekenhuis weg bent.”⁸²¹ Verder meldt een patiënt die in augustus 2009 een bypassoperatie heeft ondergaan: “Ik denk dat patiënten meer behoefte hebben aan psychosociale ondersteuning en leefstijladviezen om er fysiek, psychisch en sociaal weer bovenop te komen.”⁸²² Uit een recent onderzoek van De Hart&Vaatgroep en de Nederlandse Hartstichting naar de ervaringen van mensen met hart- en vaatziekten met psychosociale zorg komt naar voren dat het stoppen met hartrevalidatie soms een gevoel van onveiligheid opwekt. Men ervaart het namelijk als prettig om drie maal in de week te ‘sporten’ en met gelijkgezinden te praten. Veel patiënten ervaren de overgang van de revalidatieperiode naar huis als slecht georganiseerd. Hetzelfde geldt voor het vinden van passende mogelijkheden voor een vervolg in de vorm van sport of (cardio)fitness in de thuissituatie. Ze voelen zich dan ook in een ‘gat’ vallen.⁸²³

⁸¹⁹ Erp (2006), p. 27-28

⁸²⁰ De Hart&Vaatgroep (2009b), p. 9

⁸²¹ Visserman (2009), p. 12

⁸²² CVZ (2010g)

⁸²³ Visse (2010), p. 25, 60

Leefstijlinterventies

Margo Weerts, directeur van De Hart&Vaatgroep, vindt dan ook dat er onvoldoende aanbod is op het gebied van leefstijlinterventies voor coronaire hartziekten. Deze worden volgens haar niet alleen te weinig vergoed, maar ook te weinig aangeboden: “Als je een hartinfarct hebt gehad, krijg je daarna meestal zes weken hartrevalidatie aangeboden. Het gaat dan om leefstijlaanpassingen. Maar na die zes weken is er een gigantisch gat. Mensen moeten thuis alles zelf doen [...], want na die zes weken hebben zorgverleners alleen nog maar aandacht voor de medicatie.”⁸²⁴

Tot een vergelijkbare conclusie komen onderzoekers van EUROASPIRE, een studie naar de behandeling van hartpatiënten in 22 Europese landen (waaronder Nederland) die kort daarvoor opgenomen waren vanwege een hartinfarct, ischemie, een bypassoperatie of een dotterbehandeling. In de periode 1995-2007 is het aantal patiënten dat behandeld werd met bloeddrukverlagende en cholesterolverlagende medicijnen weliswaar fors gestegen, maar de resultaten daarvan zijn onvoldoende: de streefwaarden worden lang niet altijd gehaald. Bovendien is er onder deze patiënten een stijging van mensen met overgewicht, obesitas en diabetes. Minder dan een derde van de patiënten heeft toegang tot leefstijlprogramma's. De EUROASPIRE-onderzoekers concluderen dan ook dat management van leefstijl en risicofactoren inadequaat is; medicatie alleen is niet voldoende en moet gecombineerd worden met een professionele leefstijlinterventie. Dat dit onvoldoende gebeurt, ligt volgens hen aan de Europese gezondheidszorg: die “wordt gedomineerd door acute zorg, medische technologie, apparaten en farmaceutische behandelingen; en leefstijl wordt beschouwd als een privézaak.”⁸²⁵

Overigens begint er op dit punt wel wat te veranderen. Zo wordt in de KNGF-standaard *Beweginginterventie coronaire hartziekten* een langere periode van hartrevalidatie voorgesteld. Een jaar na revalidatie blijkt namelijk slechts 58 procent van de patiënten de fysieke training te hebben gecontinueerd. De hartrevalidatie heeft een positief effect op deelname aan bewegingsactiviteiten na afloop van de revalidatie. Dit effect is echter maar kortdurend aanwezig. Daarom beveelt de standaard aan om een langere periode te revalideren, met het oog op behoud van het veranderde beweggedrag en secundaire preventie van hart- en vaatziekten.⁸²⁶

⁸²⁴ CVZ (2009b)

⁸²⁵ Kotseva (2009), p. 939

⁸²⁶ Verhagen (2009), p.11, 18

De Huisartsenkring Amsterdam heeft een cardiovasculair traject ontwikkeld dat vooral gericht is op leefstijlverandering. Huisarts Marije Holtrop leidt het project, dat door zorgverzekeraar Agis gefinancierd wordt: "Mensen zijn na een beroerte of hartinfarct vaak bang geworden om te bewegen en vertrouwen hun lichaam niet meer. Over die angst kun je ze heen helpen. (...) Natuurlijk vergt het een extra inspanning. Het kost je zo een aantal gesprekken van een half uur. Maar een gezonde lifestyle beperkt de risico's op een volgend infarct enorm."⁸²⁷

Ook zorgverzekeraar Achmea heeft het probleem van onvoldoende zorg op langere termijn opgemerkt. Lian van Amerongen, voormalig zorgontwikkelingsmanager bij Achmea, gaf als motivatie voor het opzetten van een project psychische screening na hartrevalidatie: "We hebben opgevangen dat dit een hiaat in de zorg is; mensen raken uit de zorgprocedure. Of dit een financiële oorzaak heeft, of niet voldoende belegd is in richtlijnen, is niet helemaal duidelijk. Maar we moeten daar beter ons best voor doen. Mensen krijgen na een event eerst hartrevalidatie, die is na een aantal maanden weer afgerond. Hier zijn patiënten vooral bezig met herstel. Dan komt weer het gewone leven en krijgen mensen met psychosociale problemen te maken."⁸²⁸

Achmea heeft bovendien in 2009 samen met zorgorganisatie Eveen Icare een gezondheidsprogramma speciaal voor ouderen opgezet. Onderdeel daarvan vormt 'The COACH program' voor coronaire hartpatiënten (COACH staat voor 'Coaching On Achieving Cardiovascular Health'). Het doel daarvan is dat patiënten bewuster met hun ziekte omgaan en minder vaak voor een heropname in het ziekenhuis terecht komen. Mensen die een hartinfarct, bypass- of dotteroperatie hebben gehad, kunnen worden aangemeld door hun cardioloog of huisarts. Ze krijgen dan een persoonlijke coach, een speciaal getrainde verpleegkundige. Deze maakt samen met de deelnemer een plan voor onder andere leefstijl, heeft een half jaar lang één keer per maand telefonisch contact met de patiënt over de voortgang, en houdt de behandelende arts schriftelijk op de hoogte.⁸²⁹

Lotgenoten en partners

Bij het verwerken van bijvoorbeeld een hartinfarct kan ondersteuning door lotgenoten een rol spelen. Hartpatiënten vinden het dan ook belangrijk dat zij door zorgverleners geïnformeerd worden over patiëntenorganisaties en

⁸²⁷ Bosman (2010)

⁸²⁸ CVZ (2010a)

⁸²⁹ Achmea Zorg (2009b), Achmea Zorg (2009c), Beek (2009a) en CVZ (2010a)

mogelijkheden voor lotgenotencontacten.⁸³⁰ In de praktijk gebeurt dat echter niet altijd. Zo vertelde een coronaire hartpatiënt dat hij door niemand gewezen is op het bestaan en de activiteiten van een patiëntenvereniging. Hij vindt dat niet goed, omdat een patiëntenvereniging de patiënt in contact kan brengen met informatie en lotgenoten.⁸³¹

Behoeftte aan zorg op de wat langere termijn is er overigens niet alleen bij patiënten zelf, maar ook bij hun omgeving. De Nederlandse Hartstichting pleitte er daarom in 2006 al voor om partners bij de zorg te betrekken en zelfs om specifieke interventies voor partners te ontwikkelen.⁸³² Ook dit zorgaanbod is er echter nog niet. Hartpatiënten wijzen erop dat hun partners geen ondersteuning of begeleiding krijgen, hoewel daar wel behoefte aan is: "Mijn partner had er meer problemen mee dan ik. Zij heeft tijdens mijn revalidatie geen begeleiding gehad. [...] Na een half jaar was ik de oude, maar toen begon het probleem voor haar. Zij had ook ondersteuning moeten krijgen." En: "De man krijgt een hartinfarct en de vrouw krijgt er twee. Je vrouw kan niks doen, het is voor haar een hulpeloze toestand. En hartpatiënten zijn ook nog eens eigenwijs. In Den Bosch heb je het Vicki Brown huis. Dat is opgericht door vrijwilligers en bedoeld voor kankerpatiënten. Waar je over je ziekte en bijkomende problemen kunt praten. Dat is er niet voor hartpatiënten."⁸³³

Zorg na IC-opname

Een specifieke vorm van ontbrekende lange termijnzorg is zorg voor patiënten die op de Intensive Care (IC) in een ziekenhuis hebben gelegen. De IC is een verpleegafdeling voor patiënten met acute levensbedreigende ziekten en/of ingrepen, die intensieve zorg nodig hebben, bijvoorbeeld patiënten met een hartinfarct. Internist-intensivist Frits Schuitemaker van het Amphia Ziekenhuis in Breda geeft aan: "Oud-patiënten houden soms vreemde klachten over aan hun ic-opname: niet kunnen eten, nachtmerries over hun opname, last van de stembanden of van littekens van alle infusen. Daar is in de gezondheidszorg nog weinig aandacht voor."⁸³⁴

Uit een promotieonderzoek van Marika van der Schaaf van het AMC blijkt dat meer dan de helft van de patiënten die langer dan twee dagen op de IC heb-

⁸³⁰ Visserman (2009), p. 16

⁸³¹ Visserman (2009), p. 9

⁸³² Erp (2006), p. 25

⁸³³ Visserman (2009), p. 12. Zie ook p. 11 en p. 16. Het Vicki Brownhuis is een inloophuis voor mensen met kanker (en hun naasten) en wordt gefinancierd door giften van particulieren en bedrijven.

⁸³⁴ Schraevesande (2009), p. 17

ben gelegen, een jaar daarna nog beperkingen ondervinden in het dagelijks functioneren.⁸³⁵ Deze worden echter over het hoofd gezien bij de controles door de traditionele specialismen. Men erkent bijvoorbeeld onvoldoende dat IC-patiënten posttraumatische stress kunnen oplopen. Van der Schaaf pleit daarom voor een aparte polikliniek voor patiënten die langer dan twee dagen op de IC hebben gelegen. Daar kan dan ook specialistische zorg voor deze patiënten ontwikkeld worden.⁸³⁶

In het Tergooiziekenhuis in Hilversum is overigens onlangs een speciale polikliniek geopend voor nazorg aan patiënten die op de IC opgenomen zijn geweest. Deze polikliniek stelt de lichamelijke en geestelijke gevolgen van de IC-opname centraal. Bij deze nazorg werkt men samen met de afdeling Revalidatie van het AMC.⁸³⁷

7.c.3 Zorg volgens zorgstandaard

Tot slot blijken coronaire hartpatiënten behoefte te hebben aan meer zorg volgens zorgstandaarden, in dit geval de *Zorgstandaard Vasculair Risicomanagement*. In een brief van 16 september 2009 aan de vaste kamercommissie voor VWS pleit De Hart&Vaatgroep, samen met de DVN, de Astmafonds/Longpatiëntenvereniging en mede namens een aantal andere patiëntenorganisaties (waaronder de NPCF), ervoor om de zorg volgens de zorgstandaarden, waaronder zelfmanagement, op te nemen in de verzekerde aanspraken.⁸³⁸ Tegelijkertijd wordt uit de brief duidelijk dat chronisch zieke patiënten vinden dat de huidige zorg nog niet aan die zorgstandaarden voldoet. Ze vragen dan ook om meer aandacht voor zelfmanagement en eigen regie, zorg op maat op basis van een individueel behandelplan met persoonlijke streefdoelen, en een vast aanspreekpunt voor de patiënt.⁸³⁹

Soms staat zorg waar patiënten behoefte aan hebben, wel beschreven in zorgstandaarden, maar niet in richtlijnen. Dit kan ertoe leiden dat de betref-

⁸³⁵ Zie ook: Ex-ic-patiënten hebben veel zorg nodig (2009) en Jong (2009)

⁸³⁶ Buiten (2009a)

⁸³⁷ Tergooiziekenhuizen (2010)

⁸³⁸ DVN (2009). Overigens behoort een groot deel van de *Zorgstandaard Vasculair Risicomanagement*, en ook van de begeleiding bij zelfmanagement, tot de verzekerde aanspraken. Zie: CVZ (2009e) en CVZ (2010e). Vandaar dat het niet leveren van zorg volgens de zorgstandaard (door huisartsen) ook al aan de orde is geweest in paragraaf 6.i.1.

⁸³⁹ DVN (2009), p. 2-3

fende zorg in de praktijk niet wordt aangeboden. Zo komt zelfmanagement in de *Zorgstandaard Vasculair Risicomanagement* wel aan de orde, maar in de richtlijnen voor artsen niet. Hans van Laarhoven van De Hart&Vaatgroep zegt hierover: “Een ander punt met richtlijnen is dat ze bijvoorbeeld wel aangeven dat het cholesterolgehalte van zeven naar vijf zou moeten, maar er staat niet in omschreven hoe dat aan de patiënt uitgelegd moet worden en hoe de patiënt hieraan kan meewerken. Dus in de richtlijnen staat geen zelfmanagement.”⁸⁴⁰

Aandacht voor stress

Een andere zorgvorm die wel in de *Zorgstandaard Vasculair Risicomanagement* vermeld staat, maar niet in richtlijnen, is ‘aandacht voor stress’. In de *Zorgstandaard Vasculair Risicomanagement Deel I (voor zorgverleners)* staat namelijk dat bij het bepalen van risicofactoren en bij het vasculair risicomanagement: “[...] ook aandacht moet worden besteed aan psychosociale factoren, zoals gemoedstoestand en stress.”⁸⁴¹ De Nederlandse Hartstichting beschrijft het belang van stress als volgt: “Stress en hart- en vaatziekten (HVZ) worden door zowel professionals als patiënten regelmatig met elkaar in verband gebracht. Lange tijd werd echter gedacht dat stress alleen een indirecte invloed heeft op het risico op hart- en vaatziekten, bijvoorbeeld door het in de hand werken van ongezonde leefgewoontes (roken, ongezonde voeding, weinig sporten). Uit recente onderzoeken komen echter steeds meer aanwijzingen dat stress en psychosociale problematiek een directe bijdrage aan het risico op HVZ levert. Dit geldt zowel bij het ontstaan, de genezing als het omgaan met HVZ. Hiernaast hebben stress en de daarmee samenhangende psychosociale problematiek een negatieve invloed op de kwaliteit van leven.”⁸⁴²

De aandacht voor stress in de *Zorgstandaard Vasculair Risicomanagement* is volgens De Hart&Vaatgroep een onderwerp dat vanuit patiënten is aangedragen: “[...] misschien niet evidence-based, maar wel experience-based”.⁸⁴³ Zij vindt dat stress in de richtlijnen onvoldoende erkend wordt. In de *Multidisciplinaire richtlijn Cardiovasculair Risicomanagement 2006* wordt stress inderdaad niet genoemd als risicofactor en komt het woord ‘stressmanagement’ alleen in een voetnoot voor.⁸⁴⁴

⁸⁴⁰ CVZ (2009b)

⁸⁴¹ Platform Vitale Vaten (2009a), p. 6

⁸⁴² Nederlandse Hartstichting (2009d)

⁸⁴³ CVZ (2009b)

⁸⁴⁴ CBO/NHG (2006), p. 45

Dat ook in de praktijk van de zorg voor coronaire hartpatiënten nog onvoldoende aandacht is voor stress, blijkt uit deze opmerking van de Nederlandse Hartstichting: "Ondanks het groeiend aantal studies die een samenhang aangeven tussen stress, psychosociale problematiek en HVZ wordt er binnen de zorg nog nauwelijks een vertaalslag gemaakt van deze kennis naar de praktijk van die zorg. Het wordt tijd om een kader te ontwikkelen voor meer integrale zorg, aandacht te vragen voor stress en psychosociale problematiek als risicofactor bij HVZ en screening en interventies op dit gebied te ontwikkelen."⁸⁴⁵ Om dit te realiseren heeft de Nederlandse Hartstichting een project 'stress' opgericht.

Inkoop zorgprogramma

Ook uit andere bronnen komen er signalen dat zorg volgens de *Zorgstandaard Vasculair Risicomanagement* in de praktijk nog niet overal wordt aangeboden. Tijdens een themamiddag op 25 februari 2010 bij ZN bleek bijvoorbeeld dat de inkoop van zorgprogramma's voor cardiovasculair risicomanagement nog maar mondjesmaat van de grond kwam. CZ was een van de weinige zorgverzekeraars die daarmee een begin had gemaakt.

Volgens zorgverzekeraars biedt de zorgstandaard te weinig handvaten voor goede inkoop.⁸⁴⁶ Dit werd bevestigd door Lian van Amerongen, voormalig zorgontwikkelingsmanager bij Achmea, toen wij haar vroegen naar de betrokkenheid van patiëntenorganisaties bij de zorginkoop. Achmea kijkt volgens haar wel naar de wensen en criteria van De Hart&Vaatgroep, maar vindt deze soms te vroeg of niet concreet genoeg.⁸⁴⁷ Bas Leerink, verantwoordelijk voor de zorginkoop van Menzis, wijst op nog een andere reden waarom zorg volgens de zorgstandaarden niet altijd geboden wordt: "[...] in de zorgstandaarden zit ook zorg die niet in het pakket zit. Patiënten die geen aanvullende verzekering hebben, missen straks die zorg."⁸⁴⁸

Eind april 2010 bleek dat alleen CZ een beperkt aantal zorggroepen had gecontracteerd voor cardiovasculair risicomanagement. UVIT had drie tot vijf pilots lopen, maar vond de zorgstandaard zo ruim, dat men eerst wilde weten wat de inclusiecriteria zijn. Bij Menzis is de start gepland in 2011, als er meer duidelijkheid zal zijn over de omvang van de doelgroep en de overlap met diabeteszorg.⁸⁴⁹

⁸⁴⁵ Nederlandse Hartstichting (2009d)

⁸⁴⁶ Inkopen van CVRM-programma's ontleed (2010)

⁸⁴⁷ CVZ (2010a)

⁸⁴⁸ Bos (2009c), p. 15

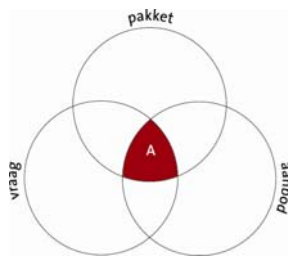
⁸⁴⁹ Croonen (2010), p. 753

In een brief van 1 juni 2010 uitende NPCF en zeven grote landelijke patiëntenorganisaties voor chronisch zieken, waaronder De Hart&Vaatgroep, dan ook hun bezorgdheid over het feit dat de nieuwe integrale zorgaanpak stagneert: “Meteen nadat de signalen over integrale bekostiging bekend werden buitelden de (huis-)artsenorganisaties en diverse zorgverzekeraars over elkaar heen en spraken hun veto uit over de verdere ontwikkeling cq inkoop van integrale zorgprogramma’s. Sindsdien is het vrijwel niet meer gegaan over de kwaliteit van zorg en wat de patiënt nodig heeft, maar over wat de (huis-)arts nodig heeft aan budget om zorg te leveren.”⁸⁵⁰

Het is overigens logisch dat nu nog niet altijd en overal zorg volgens de *Zorgstandaard Vasculair Risicomanagement* aangeboden wordt; deze zorgstandaard is immers pas in februari 2009 gepubliceerd en vervolgens in juni 2009 landelijk verspreid. Volledige implementatie op korte termijn is bovendien niet te verwachten, blijkt uit een ‘woord vooraf’ in de map van de zorgstandaard: “De opstellers van de zorgstandaard zijn zich ervan bewust dat invoering hiervan een ingrijpende wijziging van de zorgverlening inhoudt. Zij zien de invoering ervan dan ook als een start van een veranderingsproces.”

⁸⁵⁰ NPCF (2010a)

8 Aangeboden zorg is verzekerd en wordt gevraagd, maar...



Als de gevraagde zorg aangeboden wordt en ook verzekerd is, lijkt er in eerste instantie niet veel aan de hand te zijn. Toch kunnen in deze pakketkwestie A ook diverse issues spelen. In de afgelopen jaren waren er bijvoorbeeld enkele problemen met de veiligheid van verzekerde zorg voor coronaire hartziekten. Dit kan tot de vraag leiden of deze zorgvormen nog wel vergoed zouden moeten worden.

In dit hoofdstuk bespreken we eerst een aantal actuele kwesties over (on)veiligheid van geneesmiddelen voor coronaire hartziekten. Daarna gaan we in op problemen met therapie(on)trouw.

Belangrijkste uitkomsten pakketkwestie A

- Er zijn signalen dat enkele verzekerde geneesmiddelen voor coronaire hartziekten niet veilig zijn. Zo zijn enkele generieke middelen van de markt geweerd, en zijn er momenteel discussies over de risico's van statines voor het ontwikkelen van diabetes, over het risico van prasugrel voor bloedingen en over een mogelijke interactie tussen clopidogrel en maagzuurremmers.
- Mensen met (een risico op) coronaire hartziekten zijn bij medicijngebruik niet altijd therapietrouw: ze nemen een geneesmiddel niet volgens voorschrift in, verminderen het gebruik ervan of stoppen vroegtijdig. Therapieontrouw komt vaak voor en kan grote gevolgen hebben voor de effectiviteit van de medicamenteuze behandeling van coronaire hartziekten en dus voor de gezondheid van de betreffende patiënten.
- Ook bij hartrevalidatie is sprake van therapieontrouw: patiënten blijken namelijk niet altijd een hartrevalidatieprogramma te voltooien. Hierdoor is deze zorg voor coronaire hartpatiënten minder effectief dan ze zou kunnen zijn.
- Tot slot zijn er signalen dat de leefstijladviezen die door zorgverleners aan patiënten gegeven worden, vaak niet worden opgevolgd. Leefstijlverandering blijkt voor patiënten niet gemakkelijk te zijn.

8.a Onveiligheid van geneesmiddelen

Bij geneesmiddelen spelen altijd vragen over veiligheid en kwaliteit. Op het moment dat een geneesmiddel tot de markt wordt toegelaten, is het op basis van klinisch onderzoek beoordeeld op veiligheid en werkzaamheid. Deze onderzoeken hebben meestal een te korte observatieperiode voor een goed inzicht in bijwerkingen die minder vaak voorkomen en bijwerkingen die pas na langdurig gebruik optreden. Soms wordt dus pas na enkele jaren duidelijk dat de bijwerkingen van een medicijn dusdanig ernstig zijn, dat indicaties voor het gebruik ervan moeten worden aangescherpt of dat het middel zelfs van de markt moet worden gehaald. In de *Pakketscan diabetes* beschreven wij bijvoorbeeld de ophef die in 2007 ontstond over het diabetesmiddel rosiglitazon: onderzoeken wezen op een verhoogd risico van hartinfarcten en botbreuken. De Europese toezichthouder vond toen dat de voordelen toch opwogen tegen de nadelen.⁸⁵¹ Inmiddels denkt de European Medicines Agency (EMA) daar echter anders over. Op 23 september 2010 heeft hij namelijk, vooral vanwege het risico op cardiovasculaire aandoeningen, aan de Europese Commissie geadviseerd om de handelsvergunning van rosiglitazon in te trekken.⁸⁵²

8.a.1 Onveilige geneesmiddelen van de markt geweerd

Veiligheidsrisico's kunnen ook optreden doordat er dingen mis gaan tijdens het productieproces van geneesmiddelen. Dat deze risico's ook betrekking hebben op patiënten met coronaire hartziekten, blijkt bijvoorbeeld uit enkele besluiten van de Amerikaanse toezichthouder Food and Drug Administration (FDA) en de Nederlandse IGZ.

Begin 2009 nam de FDA maatregelen tegen het Indiase bedrijf Ranbaxy, een grote fabrikant van generieke geneesmiddelen. In Nederland worden door zorgverzekeraars onder andere simvastatine en pravastatine van Ranbaxy vergoed. Volgens de FDA had Ranbaxy bij aanvragen voor toelating van bepaalde geneesmiddelen tot de Amerikaanse markt, gegevens en testresultaten vervalst. De FDA gaf daarom een importwaarschuwing af en zette de nieuwe toelatingsaanvragen stop om verder onderzoek te doen.⁸⁵³

Eveneens in 2009 liet de IGZ alle geneesmiddelen uit apotheken terughalen die door fabrikant MJ Biopharm uit India waren gemaakt. Aanleiding daarvoor was informatie van onder andere het College ter Beoordeling van Geneesmiddelen (CBG) dat MJ Biopharm bij de productie van geneesmiddelen niet

⁸⁵¹ CVZ (2008b), p. 112-113

⁸⁵² EMA (2010)

⁸⁵³ Kievits (2009b)

meer voldeed aan de richtsnoeren voor *Good Manufacturing Practice*.⁸⁵⁴ Daardoor was er een kans dat producten van deze fabrikant niet aan hoge kwaliteitseisen voldeden. Een van de geneesmiddelen die toen door de inspectie van de markt werden gehaald, was sotalol, een bètablokker.⁸⁵⁵ De IGZ kondigde bovendien op 25 maart 2010 aan dat zij alle partijen van het middel clopidogrel die door fabrikant Glochem in Visakhapatnam (India) waren gemaakt, bij groothandels en apotheken liet terughalen. Aanleiding daarvoor was dat de EMA ook bij deze fabriek afwijkingen van de *Good Manufacturing Practice* had geconstateerd. De kwaliteit van deze clopidogrel kon daardoor niet langer gegarandeerd worden.⁸⁵⁶

8.a.2 Risico van statines voor ontwikkelen van diabetes

Veiligheidsproblemen kunnen ook voortkomen uit de bijwerkingen van geneesmiddelen. Op het gebied van coronaire hartziekten is er in de afgelopen jaren vooral discussie geweest over de risico's van statines voor het ontwikkelen van diabetes. Aanleiding daarvoor vormde de presentatie in 2008 van de resultaten van de JUPITER-studie, waarin rosuvastatine was toegediend aan mensen met een relatief laag cardiovasculair risico. Dit onderzoek liet weliswaar zien dat met rosuvastatine cardiovasculaire ziekten konden worden voorkomen, maar dat behandeling met rosuvastatine mogelijk ook kon leiden tot een hoger risico op diabetes. Bij de groep patiënten die dit middel had gekregen, werden namelijk iets vaker nieuwe gevallen van diabetes gerapporteerd dan bij de groep die een placebo had gekregen.⁸⁵⁷ Internist Richard Koopmans van het azM bekritiseerde de JUPITER-studie om verschillende redenen en noemde het feit dat de behandelde patiënten iets vaker diabetes kregen "een bevinding waarvan de betekenis onduidelijk is."⁸⁵⁸ Olaf Klungel en professor Anthonius de Boer van de afdeling Farmaco-epidemiologie & Farmacotherapie van de Universiteit van Utrecht vinden dat "het mogelijk diabetogene effect van statines" verder onderzocht zou moeten worden.⁸⁵⁹

⁸⁵⁴ *Good Manufacturing Practice* (goede wijze van produceren) of GMP is een kwaliteitsborgingssysteem voor onder andere de farmaceutische industrie, waarbij het hele productieproces nauwkeurig voorgeschreven en gecontroleerd wordt.

⁸⁵⁵ IGZ (2009a)

⁸⁵⁶ IGZ (2010a)

⁸⁵⁷ Ridker (2008) en Bredie (2009)

⁸⁵⁸ Koopmans (2009). Voor andere kritieken op de JUPITER-studie, zie: Lubsen (2009) en Leeuw (2009b)

⁸⁵⁹ Klungel (2009), p. 19

In 2010 is een meta-analyse van onderzoeken naar statines verschenen. Deze meta-analyse van gepubliceerde en ongepubliceerde data had tot doel om vast te stellen of er een relatie bestond tussen statinegebruik en de ontwikkeling van diabetes. Vooral bij oudere patiënten bleek behandeling met statines samen te hangen met een licht verhoogd risico op het ontwikkelen van diabetes. Omdat dat risico op het ontwikkelen van diabetes echter laag is, concluderen de auteurs van deze meta-analyse dat de praktijk ten aanzien van patiënten met een matig of hoog cardiovasculair risico of met een bestaande cardiovasculaire ziekte niet aangepast hoeft te worden. Wel zeggen ze dat het nuttig zou kunnen zijn om het bloedglucosegehalte bij oudere gebruikers van statines in de gaten te houden. Ook bevelen ze aan om voortaan de ontwikkeling van diabetes te betrekken in onderzoeken naar de werking van statines.⁸⁶⁰

In een commentaar op deze meta-analyse in *The Lancet* wordt dezelfde conclusie getrokken. Daarin wordt tevens opgemerkt dat een toename van het risico op diabetes niet alleen bij statines gesignaleerd is, maar ook bij andere cardiovasculaire geneesmiddelen, bijvoorbeeld bètablokkers.⁸⁶¹ Internist Bas Bredie van het Nijmeegse UMC St Radboud is het eens met voorgaande conclusies, en stelt: "Deze meta-analyse toont dat het gebruik van statinen gepaard gaat met een geringe kans op de ontwikkeling van diabetes. In algemene zin is het hieraan gerelateerde gezondheidsrisico veel kleiner dan de potentiële gezondheidswinst door het gebruik van statinen. Om deze reden dient het voorschrijfgedrag niet te wijzigen. Wel zouden met name ouderen die statinen gebruiken regelmatig op hyperglykemie moeten worden onderzocht en kan het geringe diabetesrisico worden meegewogen bij het voorschrijven van statinen aan patiënten met een laag cardiovasculair risico, of patiënten bij wie reductie van dit risico door statinen niet is bewezen."⁸⁶²

8.a.3 Risico van prasugrel voor bloedingen

In oktober 2009 is een nieuwe bloedplaatjesremmer op de Nederlandse markt gekomen: prasugrel (Efient®). De werking ervan is vergelijkbaar met die van clopidogrel en is bedoeld voor patiënten met een acuut coronair syndroom die een dotterbehandeling hebben ondergaan. Prasugrel is effectiever dan clopidogrel in het voorkomen van de atherotrombotische complicaties, maar prasugrel geeft ook een grotere kans op (ernstige) bloedingen.⁸⁶³

⁸⁶⁰ Sattar (2010)

⁸⁶¹ Cannon (2010)

⁸⁶² Bredie (2010)

⁸⁶³ CVZ (2009f)

Cardioloog Freek Verheugt van het OLVG in Amsterdam is dan ook terughoudend over het gebruik van prasugrel, als vervanger van clopidogrel (Plavix®): “Prasugrel werkt weliswaar sneller en beter dan plavix, het geeft ook meer bloedingen. Vier op de duizend patiënten bloedt dood na gebruik van prasugrel tegenover één op de duizend bij plavix. Daarom moeten cardiologen terughoudend zijn in het gebruik van prasugrel bij oudere mensen met een hoger bloedingrisico.”⁸⁶⁴ Dik Bijl merkt bovendien in het *Geneesmiddelenbulletin* op dat bij prasugrel het risico op bloedingen in de praktijk nog groter zou kunnen zijn dan uit onderzoek is gebleken, aangezien patiënten die toch al een hoog bloedingsrisico hadden, van dat onderzoek waren uitgesloten. Het gebruik van prasugrel heeft volgens hem dan ook geen voorkeur. Ook de Franse en Duitse zusterbladen van het Geneesmiddelenbulletin beschouwen prasugrel als niets nieuws en adviseren de gangbare behandeling met clopidogrel, aldus Bijl.⁸⁶⁵

8.a.4 Interactie van clopidogrel met maagzuurremmers

Soms doen veiligheidsproblemen zich vooral voor door de combinatie van verschillende medicijnen tegelijkertijd (interacties). Op het gebied van coronaire hartziekten is er momenteel een discussie over een mogelijke interactie tussen clopidogrel en maagzuurremmers (protonpompremmers of proton pump inhibitors, PPI's). Het lastige van deze interactie is dat protonpompremmers juist vaak aan gebruikers van clopidogrel worden voorgeschreven, omdat clopidogrel als bijwerking brandend maagzuur of het ontstaan van maagzweren kan hebben. In 2009 zijn er verschillende publicaties geweest waaruit viel af te leiden dat protonpompremmers de werking van clopidogrel negatief beïnvloeden. Bij patiënten die naast clopidogrel een protonpompremmer gebruikten, bleken namelijk vaker hartinfarcten of acuut coronaire syndromen voor te komen dan bij mensen die alleen clopidogrel gebruikten.⁸⁶⁶ Op het forum *Hartgenoten* van Hartpatiënten Nederland reageerde een patiënte hierop vertwijfeld: “Is er niet een regulier alternatief voor die Plavix als die zo slecht voor de maag is? Want PPI's mag je toch ook niet langdurig blijven nemen? Of wel? Nou, wel lastig hoor, al die pilleninteracties...”⁸⁶⁷

⁸⁶⁴ Cornet (2009)

⁸⁶⁵ Bijl (2010)

⁸⁶⁶ Comte (2009), Bijsterveld (2009) en Van de regen in de drup (2009). Het achterliggende mechanisme is nog niet duidelijk, maar waarschijnlijk is het leverenzym CYP2C19 hierbij betrokken.

⁸⁶⁷ Hartpatiënten Nederland (2009d)

Onder zorgverleners is er veel discussie ontstaan over de vraag hoe met deze resultaten om te gaan. Zo suggereerde cardioloog Nick Bijsterveld: "Wellicht dient het (profylactisch) voorschrijven van protonpompremmers bij clopidogrel niet zomaar te gebeuren en moet men het beperken tot mensen met een verleden van gastro-intestinale bloedingen en/of ulcera."⁸⁶⁸ Het Wetenschappelijk Instituut Nederlandse Apothekers (WINAp) gaf, in afwachting van nader onderzoek, in april 2009 het voorlopige advies om het gebruik van een protonpompremmer te heroverwegen, deze niet routinematig voor te schrijven en het risico per patiënt af te wegen.⁸⁶⁹

Ook het CBG was aanvankelijk voorzichtig met zijn conclusie op 3 juni 2009 "dat gelijktijdig gebruik van clopidogrel en protonpompremmers niet wordt aangeraden, tenzij de arts die combinatie noodzakelijk vindt."⁸⁷⁰ Op 7 augustus van dat jaar nam het CBG echter een wat stelliger standpunt in: "Het gelijktijdig gebruik van Plavix en protonpompremmers (PPI's, maagzuurremmers met het werkzame bestanddeel omeprazol, esomeprazol, lansoprazol, pantoprazol of rabeprazol) dient te worden vermeden, tenzij deze combinatie absoluut noodzakelijk is."⁸⁷¹

Vlak daarna, in september, verscheen een onderzoek van Michelle O'Donoghue c.s. Daaruit bleek dat protonpompremmers weliswaar van invloed waren op de werking van clopidogrel, maar dat deze interactie het risico op een hartinfarct of overlijden niet verhoogde. De onderzoekers concludeerden hieruit dat er geen noodzaak was om gelijktijdig gebruik van clopidogrel en protonpompremmers te vermijden.⁸⁷²

Mede naar aanleiding van dit onderzoek gaven enkele ziekenhuisapothekers, werkzaam bij de Gelre ziekenhuizen, aan het niet met het WINAp-advies eens te zijn; zij vonden dit "helaas te vaag en onpraktisch om bevredigend te zijn."⁸⁷³ Bovendien stelden ze dat de onderzoeken waarin een interactie tussen clopidogrel en protonpompremmers beschreven werd, van matige kwaliteit zijn, dat hierdoor de resultaten daarvan van uiterst beperkte waarde zijn, en dat het nieuwe onderzoek van O'Donoghue juist een interactie ontkrachtte. Deze apothekers kwamen tot de volgende conclusie: "Tot nadere onderzoeksgegevens beschikbaar komen is het advies protonpompremmers naast clopidogrel – bij aanwezige indicatie – te handhaven en slechts het gebruik van omeprazol te overwegen."⁸⁷⁴

⁸⁶⁸ Bijsterveld (2009)

⁸⁶⁹ Comte (2009)

⁸⁷⁰ CBG-MEB (2009a)

⁸⁷¹ CBG-MEB (2009b)

⁸⁷² O'Donoghue (2009)

⁸⁷³ Koekkoek (2009), p. 14

⁸⁷⁴ Koekkoek (2009), p. 15.

De Amerikaanse FDA gaf op 17 november 2009 een waarschuwing af voor de combinatie van clopidogrel met omeprazol.⁸⁷⁵ Om voor de Nederlandse zorg tot een eenduidig advies over dit onderwerp te komen heeft op 29 januari 2010, op initiatief van het KNMP Geneesmiddel Informatie Centrum, een overleg plaatsgevonden. Daaraan werd deelgenomen door de NVVC, het CBG, het NHG, de Werkgroep voor Farmacotherapie en Geneesmiddelinformatie en de Stichting Healthbase. Men vond dat de klinische relevantie van de interactie moeilijk te beoordelen bleef, omdat de gegevens tegenstrijdig waren. Maar om te voorkomen dat de werking van clopidogrel mogelijk verminderd wordt, nam men toch het standpunt in dat het gelijktijdige gebruik van omeprazol en esomeprazol met clopidogrel vermeden diende te worden.⁸⁷⁶ Dit standpunt werd nog eens herhaald door het CBG op 16 februari 2010 en door het NHG op 13 juli 2010.⁸⁷⁷ Het NHG adviseerde daarbij tevens om, bij aanwezigheid van een indicatie voor clopidogrel én voor maagbescherming, omeprazol en esomeprazol te vervangen door een andere protonpompremmer.⁸⁷⁸

Maar hiermee was de discussie toch nog niet beëindigd. “Combinatie van medicijnen toch niet erg”, kopte het UMC Utrecht namelijk in een nieuwsbericht van 31 augustus 2010.⁸⁷⁹ Artsen van het UMC Utrecht hadden de gezondheid en het medicijngebruik van vier miljoen Nederlanders geanalyseerd. Ruim negentienduizend mensen gebruikten clopidogrel en bijna zesduizend daarvan combineerden dat met protonpompremmers. Het UMC Utrecht concludeert dat gelijktijdig gebruik van deze middelen niet per definitie schadelijk is. De patiënten die de middelen combineerden hadden wel een verhoogd risico op cardiovasculaire complicaties en complicaties van het maag-darmstelsel. Maar volgens de onderzoekers komt dat doordat de patiënten die een combinatie gebruikten, van te voren al zieker waren dan degenen die alleen clopidogrel gebruikten. Ze hadden bijvoorbeeld vaker al een maagzweer of al andere cardiovasculaire aandoeningen gehad. Het gebruik van protonpompremmers kan dus gezien worden als een indicator van een slechtere gezondheid, en die kan op haar beurt weer leiden tot een hoger risico op cardiovasculaire aandoeningen. Bovendien vond men geen verschil tussen de diverse protonpompremmers, waardoor het niet aannemelijk is dat specifiek omeprazol en esomeprazol de werking van clopidogrel vermindere-⁸⁸⁰

⁸⁷⁵ Amerikaanse FDA waarschuwt voor clopidogrel + omeprazol (2009)

⁸⁷⁶ KNMP (2010b)

⁸⁷⁷ CBG-MEB (2010) en NHG (2010c)

⁸⁷⁸ NHG (2010c)

⁸⁷⁹ UMC Utrecht (2010c)

⁸⁸⁰ Boxel (2010) en UMC Utrecht (2010c)

De uitkomsten van dit onderzoek staan volgens de Utrechtse onderzoekers haaks op het bovengenoemde standpunt van onder andere het CBG en het NHG. “Dat betekent dat patiënten goed werkende middelen wordt onthouden”, stelde onderzoeker Peter Siersema.⁸⁸¹ Medeonderzoeker Martijn van Oijen voegde daar later aan toe: “Het zou jammer zijn als een protonpompremmer wordt gestopt, terwijl wij daarvoor weinig bewijs hebben gezien in dit onderzoek.”⁸⁸² In een reactie gaf het NHG op 20 september 2010 aan zijn standpunt over de interactie tussen clopidogrel en protonpompremmers te handhaven. De opmerking van Siersema vond men “onterecht”, want er is “geen sprake van een advies dat hartpatiënten goed werkende middelen (PPI’s) onthoudt. Het NHG-Standpunt raadt immers conform het advies van de Nederlandse en Europese registratieautoriteit CBG en EMA een andere PPI aan”, aldus het NHG in de reactie die gezamenlijk met de KNMP en het CBG-MEB (College ter Beoordeling van Geneesmiddelen - Medicines Evaluation Board) was opgesteld.⁸⁸³

Het laatste woord is hier waarschijnlijk nog niet over gezegd. In een artikel in *Medisch Contact* wordt nu zelfs gesproken van een “rel om clopidogrel”. Daarbij wordt de vraag gesteld: “Tijd om clopidogrel geheel af te schrijven of zelfs over te stappen naar de nieuwe plaatjesaggregatieremmers prasugrel of ticagrelor?”⁸⁸⁴

8.b Therapie(on)trouw

Een ander probleem dat zich voordoet bij verzekerde, aangeboden en gevraagde zorg is dat patiënten met een coronaire hartziekte deze zorg niet goed gebruiken, bijvoorbeeld omdat ze hun medicijnen niet volgens voorschrift innemen of een behandeling vroegtijdig afbreken. Hierdoor is de zorg aan coronaire hartpatiënten minder effectief.

8.b.1 Therapie(on)trouw bij medicijngebruik

Therapieontrouw bij medicijngebruik kan in verschillende vormen voorkomen: patiënten nemen een geneesmiddel niet volgens voorschrift in, verminderen het gebruik ervan of stoppen vroegtijdig. Volgens het rapport *Verdie-*

⁸⁸¹ UMC Utrecht (2010c)

⁸⁸² Croonen (2010a)

⁸⁸³ NHG (2010d)

⁸⁸⁴ Croonen (2010a). Het nieuwe geneesmiddel ticagrelor hebben we besproken in paragraaf 7.b.2.

ping Goed Gebruik Geneesmiddelen van ZonMw is het feit dat een aanzienlijk deel van de patiënten de medicatie niet (altijd) in de voorgeschreven dosering en gedurende de afgesproken periode inneemt, een van de belangrijkste belemmerende factoren voor succesvolle farmacotherapie. Men verwijst daarbij ook naar de wereldgezondheidsorganisatie WHO, die stelt dat er wereldwijd op het gebied van de volksgezondheid meer winst valt te behalen door de therapietrouw te verbeteren, dan door de ontwikkeling van nieuwe geneesmiddelen.⁸⁸⁵

De opvatting dat er sprake is van veel therapieontrouw, lijkt breed gedeeld te worden. De beschikbare cijfers over de omvang van therapieontrouw verschillen echter nogal. Volgens Marc van Gelder, voorzitter van de Raad van Bestuur van apotheekketen Mediq, wordt 40 procent van de medicijnen niet volgens voorschrift ingenomen.⁸⁸⁶ In het *Handboek Vasculair Risicomanagement door de Verpleegkundig Specialist* staat dat 50 tot 70 procent van de chronisch zieke patiënten die geneesmiddelen gebruiken, de behandeling vroegtijdig afbreekt, zelfs al kort na aanvang van de therapie.⁸⁸⁷ En volgens gegevens van de KNMP wordt bij chronische medicatie gemiddeld 88 procent van alle eerste recepten opgehaald, begint 76 procent van de ophalers vervolgens inderdaad met innemen en gaat niet meer dan 47 procent daarmee door. Slechts een kwart van de oorspronkelijke patiënten neemt meer dan 80 procent van de voorgeschreven doses daadwerkelijk in.⁸⁸⁸

Vooraf bij oudere patiënten lijkt een risico van therapieontrouw te bestaan. Ouderen hebben vaak meerdere ziekten waarvoor ze medicijnen gebruiken. Gemiddeld gebruiken 65-plussers drie geneesmiddelen, maar het komt ook voor dat ouderen meer dan tien verschillende geneesmiddelen moeten gebruiken.⁸⁸⁹ Sommige patiënten verliezen dan ook het overzicht, waardoor ze de middelen verkeerd of niet innemen. Van de mensen boven de 65 jaar die ten minste vijf verschillende geneesmiddelen gebruiken, blijkt meer dan een kwart hun medicatie niet of niet op de juiste wijze in te nemen, weet de helft na een maand niet meer wat de juiste dosering is en is bijna tweederde onbekend met het juiste innametijdstip. Volgens geriater Richard Faaij is de combinatie van een hoge leeftijd en de veelheid aan medicijnen de oorzaak van de lage therapietrouw bij deze patiëntengroep.⁸⁹⁰ Lichamelijke en geestelijke achteruitgang kunnen de therapietrouw verder compliceren; zo verdub-

⁸⁸⁵ Bijsterveld (2010), p. 46

⁸⁸⁶ Blijker (2010)

⁸⁸⁷ Hickox-Vriens (2007)

⁸⁸⁸ Tent (2009a), p. 16

⁸⁸⁹ Tent (2009a), p. 14 en Kruyswijk (2009a), p. 30

⁸⁹⁰ Kruyswijk (2009a), p. 33

belt cognitieve achteruitgang de kans op therapieontrouw.⁸⁹¹ Maar toch zijn de meningen over het verband tussen leeftijd en therapie(on)trouw niet onverdeeld. Er zijn namelijk ook studies die aangeven dat bij mensen ouder dan 65 jaar de therapietrouw hoger is dan bij jongere mensen.⁸⁹² Behalve leeftijd zouden ook sekse en etniciteit van invloed kunnen zijn op therapie(on)trouw. Zo vond men in een onderzoek dat de therapietrouw bij vrouwelijke statinegebruikers groter was dan die van mannen, zowel voor als na het toepassen van een interventie ter verbetering van die therapietrouw.⁸⁹³ En in een onderzoek naar therapietrouw bij het gebruik van bloeddrukverlagers gaven mensen van Ghanese of Surinaamse afkomst vaker dan blanke Nederlanders aan dat ze minder dan de voorgeschreven hoeveelheid slikten of met het gebruik gestopt waren.⁸⁹⁴

Therapieontrouw komt veel voor bij mensen die geneesmiddelen voor coronaire hartziekten gebruiken. In de *Richtlijn Hartrevalidatie 2004* bijvoorbeeld staat dat de therapietrouw bij het gebruik van bloeddrukverlagers en cholesterolverlagers respectievelijk rond de 60 en 80 procent ligt, en dat in het eerste jaar van behandeling tussen de 16 en 50 procent van de patiënten hun behandeling staken.⁸⁹⁵ Volgens recenter Nederlands onderzoek stopt meer dan de helft van de patiënten die voor het eerst statines gebruiken, binnen twee jaar met slikken en is slechts 35 procent therapietrouw.⁸⁹⁶ Uit andere gegevens komt naar voren dat maar 47 procent van de starters na twee jaar nog een statine slikt.⁸⁹⁷ Cijfers over therapieontrouw van Nederlandse statinegebruikers zijn ook beschikbaar uit het STIPT-project, een onderzoek naar het effect van farmaceutische patiëntenzorg door apotheken op de therapieontrouw van statinegebruikers. Bij de controlegroep, in dit geval de groep die de gebruikelijke zorg kreeg, had 26 procent van de patiënten de behandeling na een jaar niet volgehouden. Bij de interventiegroep, de groep die extra begeleiding en voorlichting had gekregen, was dit 20 procent.⁸⁹⁸ Internist Peter de Leeuw van het azM geeft aan dat het ook “bar en boos” gesteld is met de therapietrouw van gebruikers van bloeddrukverlagers: na een jaar gebruikt nog maar de helft van hen deze medicijnen.⁸⁹⁹

⁸⁹¹ Tent (2009a), p. 16

⁸⁹² Leeuw (2009d), p. 13-14

⁸⁹³ Hebing (2009)

⁸⁹⁴ Beune (2008)

⁸⁹⁵ Revalidatiecommissie NVVC/NHS (2004), p. 69

⁸⁹⁶ Leeuw (2009d), p. 12, Kwaak (2008a), p. 20 en Kwaak (2008c), p. 8

⁸⁹⁷ Hebing (2009)

⁸⁹⁸ Eussen (2010)

⁸⁹⁹ Leeuw (2009f)

Therapieontrouw kan grote gevolgen hebben voor de effectiviteit van de medicamenteuze behandeling van coronaire hartziekten en dus voor de gezondheid van de betreffende patiënten. Uit de EUROASPIRE-studie komt naar voren dat management van de bloeddruk bij coronaire hartpatiënten in Europa tussen 1995 en 2007 verslechterd is, ondanks een toename in het gebruik van bloeddrukverlagers. In Nederland bijvoorbeeld haalt 65 procent van de patiënten die bloeddrukverlagers krijgen, de streefwaarden niet. Dit percentage is bovendien gestegen. Volgens de onderzoekers is slechte therapieontrouw een van de oorzaken hiervan.⁹⁰⁰

Er is ook onderzoek gedaan naar het niet trouw gebruiken van statines. Daaruit blijkt dat patiënten die minder dan 10 procent van de tijd hun statine inderdaad slikken, eerder sterven dan patiënten die meer dan 90 procent van de tijd een statine gebruiken. Het risico op overlijden van de trouwe gebruikers was 45 procent lager dan dat van de niet-trouwe gebruikers.⁹⁰¹

Therapieontrouw kan op deze wijze veel maatschappelijke kosten met zich meebrengen, zowel direct (bijvoorbeeld extra ziekenhuisopnames vanwege verergerende cardiovasculaire problemen) als indirect (bijvoorbeeld arbeidsongeschiktheid van de patiënt). Zo wordt geschat dat therapieontrouw bij statinegebruik in Nederland 10 tot 34 miljoen euro per jaar kost.⁹⁰²

Over de oorzaken van therapieontrouw is uit onderzoek wel al veel bekend, maar de informatie erover spreekt elkaar ook vaak tegen. Bovendien verschillen onderzoekers en auteurs in het belang dat zij aan verschillende factoren hechten.

Zo hebben we hierboven al aangegeven dat het verband tussen leeftijd en therapie(on)trouw niet eenduidig is. Ook is er tegenstrijdige informatie over de invloed van het aantal medicijnen dat iemand moet slikken. Uit een recent onderzoek bijvoorbeeld blijkt dat naarmate patiënten meer medicijnen moeten slikken, de kans op therapieontrouw groter wordt. Bij patiënten die begonnen met een behandeling door bloeddrukverlagers en cholesterolverlagers, was de therapietrouw namelijk bij geen gebruik van andere middelen 41 procent, bij gebruik van 1 ander geneesmiddel 35 procent, en bij gebruik van 2 andere middelen 30 procent. Bij patiënten die minstens 10 andere medicijnen gebruikten, was de therapietrouw ten aanzien van de bloeddrukverlagers en cholesterolverlagers nog maar 20 procent.⁹⁰³ Maar er zijn ook studies geweest die concluderen dat de therapietrouw juist toeneemt naarmate er meer medicijnen gebruikt worden.⁹⁰⁴

⁹⁰⁰ Kotseva (2009), p. 935-936

⁹⁰¹ Shalev (2009), p. 260

⁹⁰² Hebing (2009)

⁹⁰³ Meer medicatie, minder succes (2009)

⁹⁰⁴ Leeuw (2009d), p. 14

In het *Handboek Vasculair Risicomanagement door de Verpleegkundig Specialist* worden de volgende algemene redenen voor inadequaat medicatiegebruik opgesomd: twijfels aan noodzaak medicatie/behandeling, twijfel aan veelheid van medicatie (polyfarmacie), gebruiksonvriendelijke toedieningsvormen (hoge frequentie en/of lange behandelingsduur), angst voor bijwerkingen, het idee dat medicijnen 'gif' zijn, een slechte relatie met of geen vertrouwen in de zorgverlening, sociale aspecten (bijvoorbeeld gevoelens van schaamte en stigmatisering), een lage opleiding en/of laag IQ, en extra kosten zorgverzekeraars.⁹⁰⁵ Bovendien wordt specifiek over patiënten met vasculaire risicofactoren opgemerkt dat deze vaak geen klachten ervaren, en dat het medicatiegebruik dus gericht is op risicoreductie: "Het typerende van medicatiegebruik gericht op risicoreductie is, dat goed gebruik voor de patiënt geen merkbaar resultaat oplevert. Het kan zelfs gebeuren dat de patiënt zich bij de aanvang van de medicamenteuze behandeling minder goed voelt dan daarvoor. Ook kan er sprake zijn van bijwerkingen."⁹⁰⁶ Het feit dat mensen geen onmiddellijk voordeel van deze medicijnen ervaren en de gevolgen op langere termijn - namelijk een verhoogd risico op een (nieuwe) hart- en vaatandoening - niet kunnen overzien, kan dus een belangrijke oorzaak van therapieontrouw zijn.⁹⁰⁷ Een tweede factor die volgens het *Handboek Vasculair Risicomanagement door de Verpleegkundig Specialist* bij deze patiënten speelt, is de duur van het medicijngebruik: "Het gebruik van medicatie gericht op vasculaire preventie (denk aan bloeddrukverlagers, statine) is over het algemeen noodzakelijk voor de rest van het leven. En dit stimuleert het gebruik niet."⁹⁰⁸

Renske Hebing en Marcel Bouvy van het departement Farmaceutische Wetenschappen van de Universiteit Utrecht zien de oorzaken van therapieontrouw vooral op het niveau van de patiënt: "Vaak wordt het gedrag veroorzaakt door het niet begrijpen van en geloven in de voordelen van de therapie, het niet begrijpen van de aandoening, een algemene weerstand tegen het innemen van medicijnen, angst voor bijwerkingen, de complexiteit van de behandeling of de kosten van de medicatie. Daarnaast kan een patiënt moeite hebben met het onthouden om het geneesmiddel op tijd in te nemen."⁹⁰⁹ Ook volgens het rapport *Verdieping Goed Gebruik Geneesmiddelen* van ZonMw varieert de bereidheid van de patiënt om geneesmiddelen volgens afspraak in te nemen afhankelijk van de aandoening en (de bijwerkingen van) het geneesmiddel, de categorie patiënten en kenmerken van de patiënt, zoals zijn

⁹⁰⁵ Hickox-Vriens (2007), p. 127

⁹⁰⁶ Hickox-Vriens (2007), p. 128. Zie ook Leeuw (2009d), p. 13

⁹⁰⁷ Leeuw (2009d), p. 13 en Leeuw (2009f), p. 15

⁹⁰⁸ Hickox-Vriens (2007), p. 128

⁹⁰⁹ Hebing (2009)

houding ten opzichte van geneesmiddelen in het algemeen. Maar van doorslaggevend belang is volgens ZonMw de relatie tussen patiënt en arts (of andere zorgverlener): "Wanneer de keuze voor een behandeling geen gezamenlijk gedragen beslissing is, kan men van de patiënt niet verwachten dat deze 'trouw' doet wat de arts voorschrijft."⁹¹⁰

Ook in een artikel over therapietrouw van statinegebruikers in het *Pharmaceutisch Weekblad* wordt gesteld dat het voor een goede therapietrouw van groot belang is dat zorgverlener en patiënt overeenstemming bereiken over de behandeling, en dat goede voorlichting daarbij cruciaal is. Aandacht voor communicatie in de spreekkamer en voor de behoeften en opvattingen van patiënten lijkt volgens de auteur dan ook een eerste voorwaarde voor het verbeteren van de therapietrouw.⁹¹¹ De NPCF is eveneens van mening dat communicatie over geneesmiddelen en het gebruik ervan een belangrijk aanknopingspunt biedt om de therapietrouw te verbeteren. In paragraaf 6.d.5 hebben we echter gezien dat in de praktijk de communicatie over en de begeleiding bij medicijngebruik niet altijd voldoende zijn. De NPCF heeft daarom samen met het onderzoeksinstituut NIVEL voor zowel artsen als voor patiënten die cholesterolverlagers of medicijnen tegen hoge bloeddruk slikken, handreikingen voor gesprekken gemaakt. De handreikingen voor patiënten bevatten tips voor drie fasen van het medicijngebruik: bij het voorschrijven, na een paar weken gebruik en als het moeilijk is ze volgens afspraak te gebruiken. Bij het maken van deze tips heeft men samengewerkt met De Hart&Vaatgroep.⁹¹²

Tot slot: ook televisieprogramma's kunnen van grote invloed zijn op de therapie(on)trouw bij medicijngebruik. In de *Pakketscan diabetes* beschreven wij bijvoorbeeld de commotie die in 2007 ontstond na een uitzending van het consumentenprogramma *Radar* waarin het nut van statines ter discussie werd gesteld. Als gevolg van deze media-aandacht stopten veel mensen met het gebruik van dit geneesmiddel.⁹¹³

8.b.2 Therapie(on)trouw bij overige zorg

Ook bij andere zorg voor coronaire hartpatiënten is sprake van therapieon-trouw: patiënten blijken namelijk niet altijd een hartrevalidatieprogramma te voltooien, of leefstijladviezen op te volgen. Hierdoor is deze zorg voor coronaire hartpatiënten minder effectief dan ze zou kunnen zijn.

⁹¹⁰ Bijsterveld (2010), p. 46

⁹¹¹ Leeuw (2009d), p. 15-17

⁹¹² NPCF/NIVEL (b) en NPCF/NIVEL (2009c)

⁹¹³ CVZ (2008b), p. 113-114. Zie ook: Hebing (2009) en Leeuw (2009d), p. 17

Therapie(on)trouw bij hartrevalidatie

Coronaire hartpatiënten volgen niet altijd trouw hun hartrevalidatieprogramma. Zo blijkt uit een groot Europees onderzoek onder coronaire hartpatiënten (EUROASPIRE) dat van degenen die een hartrevalidatieprogramma begonnen, maar driekwart ten minste de helft van de sessies volgde; de rest deed dat dus niet.⁹¹⁴

Volgens de standaard *Beweeginterventie coronaire hartziekten* van het KNGF hebben vooral vrouwen, maar ook ouderen en patiënten uit een lage sociaal-economische klasse of etnische minderheden, moeite om trouw het hartrevalidatieprogramma te volgen. In deze standaard wordt ook ingegaan op de mogelijke oorzaken van therapieontrouw van sommige hartpatiënten of een voortijdige beëindiging van de hartrevalidatie. Genoemd worden bijvoorbeeld gevoelens van angst en depressie; deze blijken veel voor te komen bij hartrevalidanten, vooral bij jongere vrouwen (tot 64 jaar). Ook een gebrek aan mentale steun uit de omgeving, of een gebrek aan motivatie, kan een rol spelen. Bij vrouwen kunnen ook meer stress en minder zelfvertrouwen, evenals comorbiditeit (bijvoorbeeld osteoporose of urine-incontinentie), een barrière vormen voor fysieke activiteiten.⁹¹⁵ Verder wijst een cliëntraadpleging van De Hart&Vaatgroep erop dat bij jongeren het niet afmaken van een hartrevalidatieprogramma ook te maken kan hebben met het feit dat dit programma in een groep plaatsvindt die vooral uit ouderen bestaat.⁹¹⁶ Zie ook paragraaf 7.c, waarin we uitgebreider zijn ingegaan op de behoeften van jongeren, vrouwen en allochtonen aan revalidatieprogramma's op maat.

Therapie(on)trouw bij leefstijladviezen

Behalve signalen dat een hartrevalidatieprogramma niet altijd wordt afgerond, zijn er ook signalen dat de leefstijladviezen die door zorgverleners aan patiënten gegeven worden, vaak niet worden opgevolgd. In de *Richtlijn Hartrevalidatie 2004* staat bijvoorbeeld dat een jaar na de revalidatie minder dan 50 procent van de patiënten de fysieke training continueert. Dit is een probleem omdat de fysieke conditie snel weer afneemt als de patiënt na het afronden van de hartrevalidatie geen actieve leefstijl ontwikkelt.⁹¹⁷ Het hierboven genoemde EUROASPIRE-onderzoek onder coronaire hartpatiënten laat zien dat slechts een derde van de patiënten die het advies kregen om aan een stoppen-met-rokenprogramma te beginnen, dit advies opvolgde. En

⁹¹⁴ Kotseva (2009a), p. 9

⁹¹⁵ Verhagen (2009), p. 5, 13. Zie ook: Nouwens (2008)

⁹¹⁶ Visserman (2009), p. 13

⁹¹⁷ Revalidatiecommissie NVVC/HS (2004), p. 89

van de coronaire hartpatiënten met obesitas had maar de helft de dieetadviezen voor gewichtsvermindering opgevolgd.⁹¹⁸

Cardioloog Rob Sloos van het Amphia Ziekenhuis in Breda is echter van mening dat stoppen-met-rokenadviezen bij hartpatiënten succesvoller zijn dan dieetadviezen: “Ik denk dat een infarct zo’n indruk maakt dat veel mensen stoppen met roken. Ik schat wel zo’n 80 procent. Afvallen vinden de mensen veel moeilijker, dat lukt bijna nooit.” “Ik ben heel pessimistisch als ik een patiënt met ernstig overgewicht zie”, voegt hij daaraan toe. “Omdat ik de kans dat zo iemand voldoende zal afvallen als heel klein beschouw. [...] zelfs met een maagband lukt het vaak niet. Dan zie je dat ze wel zijn afgevallen, maar vervolgens laten ze de band weer verwijderen. Kennelijk heeft het leven met een maagband voor hen onvoldoende waarde.”⁹¹⁹

Ook de Utrechtse huisarts Anneke Kramer ziet dat patiënten gemakkelijker met roken kunnen stoppen dan dat ze blijvend hun eetpatroon aanpassen en meer gaan bewegen. Ze wijst hierbij op de verantwoordelijkheid van de samenleving: “Je ziet dat stoppen met roken-maatregelen van de overheid een gigantisch effect hebben. Er zijn ook in mijn praktijk steeds meer mensen die iets hebben van: ‘toch wel abnormaal dat ik rook’. Maar zolang de snacks nog tot de goedkoopste voedingsmiddelen horen en gezond eten relatief duur is, zul je daar weinig gedragsverandering zien.”⁹²⁰

Volgens het NIVEL is het kenmerkend voor de praktijk van diëtisten dat een deel van de cliënten de behandeling vroegtijdig beëindigt.⁹²¹ Men constateert dit naar aanleiding van een onderzoek onder vrijgevestigde diëtisten. Het feit dat de cliënt de behandeling beëindigd heeft, is de meest genoemde reden (45 procent) waarom een behandeling beëindigd is. Ter vergelijking: bij slecht 36 procent van de beëindigde behandelingen was het behalen van de behandeldoelen de reden.⁹²²

Huisarts Anneke Kramer vindt gedragsverandering dan ook een van de moeilijkste aspecten in de patiëntenzorg: “Je moet je doelen laag stellen en aansluiten bij waar de patiënt zit”, is haar ervaring. “Het begint met voorlichten: uitleggen waarom iets belangrijk is. Sommige mensen pikken dat snel op, maar de meesten hebben meer tijd nodig, dus moet je dat uitleggen blijven herhalen.”⁹²³

⁹¹⁸ Kotseva (2009a), p. 7. Zie ook: Leefstijlverandering lukt nauwelijks (2009)

⁹¹⁹ Spieker (2009), p. 21

⁹²⁰ Spieker (2009), p. 21

⁹²¹ NIVEL (2009a)

⁹²² Leemrijse (2008), p. 58-59

⁹²³ Spieker (2009), p. 20

9 Conclusies

In dit doorlichtingsonderzoek hebben we discrepanties tussen verzekerde zorg, zorgvraag en zorgaanbod opgespoord, beschreven en geanalyseerd. Daarmee geven we een stand van zaken voor de zorg voor patiënten met coronaire hartziekten; een actueel beeld van het functioneren van het verzekerde pakket in de praktijk. In dit hoofdstuk geven we onze conclusies hierover. Paragraaf 9.a bevat een samenvatting en de conclusies over de afzonderlijke pakketkwesties. In paragraaf 9.b bespreken we vervolgens de toereikendheid en toegankelijkheid van het verzekerde pakket voor coronaire hartziekten.

9.a Conclusies over pakketkwesties

In hoofdstuk 4 zijn we ingegaan op pakketkwestie D: zorg waarnaar vraag is en die ook aangeboden wordt, maar die vanuit het pakket niet of niet volledig vergoed wordt. Dit leidt ertoe dat patiënten om opname van deze zorg in het pakket vragen. Met andere woorden: patiënten ervaren het pakket op deze punten als ontoereikend.

Coronaire hartpatiënten vinden dat in elk geval alle zorg die beschreven staat in de *Zorgstandaard Vasculair Risicomanagement*, noodzakelijke zorg is en dus tot het verzekerde pakket zou moeten behoren. Vanuit die gedachte vragen ze bijvoorbeeld om vergoeding van ondersteuning bij zelfmanagement. Een deel van de ondersteuning bij zelfmanagement behoort overigens al tot de basisverzekering, maar zelfhulp en algemene educatie zijn hiervan uitgezonderd. Hartpatiënten zijn ook voorstander van premiefinanciering van patiëntenorganisaties, en vinden dat de cursussen die door patiëntenorganisaties gegeven worden, door de zorgverzekering gedekt zouden moeten worden. Coronaire hartpatiënten hebben verder behoefte aan meer vergoeding van leefstijlinterventies, vooral aan vergoeding van beweegprogramma's of bewegen onder medische begeleiding.

Bijna alle medicijnen voor coronaire hartziekten die in de huidige praktijk gebruikt worden, kunnen via de basisverzekering (volledig) vergoed worden. Coronaire hartpatiënten hebben momenteel dan ook geen vraag naar opname van nieuwe geneesmiddelen in het pakket. Wel hebben ze soms last van de manier waarop in de praktijk wordt omgegaan met medicijnen die alleen onder bepaalde voorwaarden vergoed worden. En door het preferentiebeleid van zorgverzekeraars krijgen coronaire hartpatiënten het geneesmiddel van hun voorkeur niet altijd vergoed, ook al hoort dit middel wel tot de basisver-

zekering. Patiënten vinden dat zij daardoor in hun keuzevrijheid beperkt worden.

In hoofdstuk 5 bespraken we pakketkwestie C, waarbij zorg wel wordt aangeboden en verzekerd is, maar waar mensen met coronaire hartziekten niet om vragen. Het gaat hierbij om zowel overbehandeling (patiënten krijgen zorg waar ze geen behoefte aan hebben) als om ongepast of ondoelmatig gebruik van het pakket (patiënten krijgen onnodig dure zorg). Het pakket is hierbij dus eigenlijk te toegankelijk, maar wellicht ook te toereikend.

Bij coronaire hartpatiënten vindt overbehandeling met geneesmiddelen plaats. Dit gebeurt vooral met statines, maar ook met andere geneesmiddelen, en vooral bij ouderen. Bovendien is sprake van ongepast of ondoelmatig gebruik van verzekerde geneesmiddelen voor coronaire hartpatiënten. Bij het voorschrijven kiezen artsen, vooral specialisten, namelijk te vaak onnodig voor een dure variant. Maar ook therapieontrouw is een vorm van ongepast of ondoelmatig gebruik van verzekerde zorg die bij coronaire hartpatiënten veel voorkomt. Verder kan het preferentiebeleid van zorgverzekeraars ertoe leiden dat coronaire hartpatiënten geneesmiddelen krijgen die ze eigenlijk niet wensen, namelijk de middelen die door hun verzekeraar zijn aangewezen.

In de zorg voor coronaire hartziekten lijkt soms sprake te zijn van overbodige toepassing van verzekerde diagnostiek, bijvoorbeeld het onnodig meten van de bloeddruk of het inzetten van een cardiale CT-scan. Door ontwikkelingen in de organisatie van de gezondheidszorg neemt de kans op overbodige diagnostiek bovendien toe.

Mogelijk is er ook sprake van overbodig dotteren, vooral bij mensen met stabiele angina pectoris. De uitbreiding van het aantal ziekenhuizen dat de afgelopen jaren een dottervergunning heeft gekregen, kan daarbij een rol hebben gespeeld. Misschien hebben patiënten soms ook te hoge verwachtingen van een dotterbehandeling. Coronaire hartpatiënten krijgen bovendien soms overbodig hartrevalidatie aangeboden: ze krijgen bijvoorbeeld onderdelen waar ze geen baat bij hebben, willen niet altijd hartrevalidatie of ronden het programma niet af.

Tot slot zijn er aanwijzingen dat de invoering van integrale of functionele bekostiging van de zorg voor cardiovasculair risicomangement tot overbodige of onnodig dure zorg kan leiden.

In pakketkwestie B (zie hoofdstuk 6) gaat het om zorg waar mensen met coronaire hartziekten om vragen en die ook verzekerd is, maar die zorgverleners in de praktijk onvoldoende of niet aanbieden. Hier gaat het dus om de toegankelijkheid van het verzekerde pakket. Pakketkwestie B gaat echter ook over de kwaliteit van de geleverde zorg. Als daar iets aan schort, betekent dit

namelijk ook dat de door patiënten gevraagde 'goede' verzekerde zorg niet geleverd wordt.

Coronaire hartpatiënten krijgen niet altijd volgens de geldende richtlijnen verzekerde zorg aangeboden, en de *Zorgstandaard Vasculair Risicomanagement* wordt nog niet veel toegepast. Mensen met (een verhoogd risico op) een coronaire hartziekte krijgen bijvoorbeeld onvoldoende preventieve zorg; ze krijgen onvoldoende leefstijladviezen en onvoldoende of te laag gedoseerde geneesmiddelen ter preventie.

Hartklachten of een hartinfarct worden, zowel door patiënten als door zorgverleners, niet altijd herkend, en er zijn ook signalen dat de diagnostiek bij coronaire hartziekten niet altijd op de juiste manier wordt toegepast. Bovendien worden psychische klachten bij coronaire hartpatiënten onvoldoende herkend, erkend en behandeld.

Ook op andere aspecten is sprake van onderbehandeling. Zo is de toegang tot spoedzorg niet altijd voldoende, lijkt er sprake te zijn van onderbehandeling met bypassoperaties en krijgen niet alle patiënten die in aanmerking zouden moeten komen voor hartrevalidatie, deze zorg aangeboden.

Verder wordt niet alle verzekerde zorg voor coronaire hartziekten in de praktijk voldoende op elkaar afgestemd, en krijgen coronaire hartpatiënten niet altijd voldoende farmaceutische zorg aangeboden. Het kan hierbij gaan om onvoldoende aandacht voor de bijwerkingen en interacties van geneesmiddelen, het onjuist toedienen van geneesmiddelen, onvoldoende informatie over geneesmiddelen, onvoldoende begeleiding bij het gebruik van geneesmiddelen of onvoldoende aandacht voor therapietrouw.

Vooraf bij vrouwen en ouderen is sprake van onderdiagnostiek en onderbehandeling. Coronaire hartziekten worden bij hen bijvoorbeeld niet altijd herkend, er wordt bij deze patiënten minder diagnostiek toegepast en ze worden minder goed behandeld.

In hoofdstuk 7 behandelden we onder andere pakketkwestie E: zorg die wel vergoed wordt, maar die zorgverleners in de praktijk niet (meer) aanbieden en waar patiënten niet om vragen. In termen van het pakket is dit dus overbodig verzekerde zorg die eigenlijk uit het pakket verwijderd kan worden. Deze pakketkwestie komt in dit doorlichtingsonderzoek naar coronaire hartziekten echter niet voor.

In hoofdstuk 7 kwam ook pakketkwestie F aan de orde: mogelijke nieuwe zorg. Niet al deze zorg is al beschikbaar voor patiënten in Nederland; soms is de behandeling nog experimenteel, of wordt deze slechts incidenteel, of alleen in het buitenland toegepast. Naar de meeste zorgvormen in deze paragraaf is waarschijnlijk nog geen vraag van patiënten, doordat de zorgvorm

eenvoudigweg nog niet bekend of beschikbaar is. Het is nog niet duidelijk in hoeverre al deze nieuwe zorg zal aansluiten bij de behoeften van mensen met coronaire hartziekten en of deze zorg uiteindelijk in het verzekerde pakket moet komen.

Op het gebied van diagnostiek wordt onderzoek gedaan naar nieuwe biomarkers of verbeterde apparatuur, en er zijn enkele geneesmiddelen in ontwikkeling die misschien in de toekomst in Nederland op de markt komen. Ook wat betreft revascularisatie zijn er diverse ontwikkelingen, bijvoorbeeld rond katheterisatie, dotteren en stents. Tot slot vindt er onderzoek plaats naar stamcellen en nanotechnologie, evenals genetisch en moleculair onderzoek. Ook hieruit kunnen nieuwe zorgvormen voor coronaire hartziekten voortkomen.

Ook pakketkwestie G hebben we in hoofdstuk 7 besproken. Het gaat hier om de onvervulde zorgbehoeften van coronaire hartpatiënten: zorg waaraan zij behoefte hebben, maar die ze nog onvoldoende aangeboden krijgen en die ook niet (volledig) vanuit het pakket verzekerd is. Deze zorg kan in de toekomst leiden tot de vraag naar opname in het verzekerde pakket. Coronaire hartpatiënten hebben behoefte aan hartrevalidatie op maat. Ook willen zij meer zorg op de langere termijn, vooral zorg voor psychosociale problemen en verandering van leefstijl. Verder hebben ze behoefte aan lotgenotencontact, zorg voor partners en aan zorg na IC-opname. Tot slot willen ze meer zorg volgens de *Zorgstandaard Vasculair Risicomanagement*, waaronder aandacht voor stress.

Tot slot hebben we in hoofdstuk 8 pakketkwestie A behandeld. Daarbij gaat het niet om discrepanties tussen het pakket, de zorgvraag en het zorgaanbod, maar om een aantal actuele kwesties over (on)veiligheid van geneesmiddelen voor coronaire hartziekten, en om problemen met therapie(on)trouw.

Er zijn signalen dat enkele verzekerde geneesmiddelen voor coronaire hartziekten niet veilig zijn. Zo zijn enkele generieke middelen van de markt geweerd. Ook zijn er momenteel discussies over de risico's van statines voor het ontwikkelen van diabetes, over het risico van prasugrel voor bloedingen en over een mogelijke interactie tussen clopidogrel en maagzuurremmers. Dit kan in de toekomst mogelijk tot de vraag leiden of deze geneesmiddelen nog wel vergoed zouden moeten worden.

Verder hebben we gezien dat mensen met (een risico op) coronaire hartziekten bij het gebruik van zorg, zowel bij medicijngebruik als bij hartrevalidatie, niet altijd therapietrouw zijn. Ook de leefstijladviezen die coronaire hartpati-

enten van hun zorgverleners krijgen, worden vaak niet opgevolgd. Hierdoor is de zorg voor coronaire hartpatiënten minder effectief dan ze zou kunnen zijn. Hieruit blijkt dat een pakket dat in theorie toereikend en/of toegankelijk is, in de praktijk toch anders kan uitwerken.

9.b Toereikendheid en toegankelijkheid van het pakket

We kunnen concluderen dat het verzekerde pakket voor coronaire hartziekten grotendeels toereikend is. Het pakket dekt namelijk het merendeel van de zorg die volgens richtlijnen nodig is en waar patiënten om vragen. De benodigde huisartsenzorg en medisch-specialistische zorg worden volledig vergoed, en ook bijna alle medicijnen voor coronaire hartziekten die in de huidige praktijk gebruikt worden, kunnen via de basisverzekering vergoed worden. Sommige zorg wordt niet vergoed, ook al hebben mensen met (een verhoogd risico op) een coronaire hartziekte daar wel behoefte aan. Het gaat hierbij vooral om leefstijlinterventies, met name beweegprogramma's, en ondersteuning bij zelfmanagement. Het pakket is voor coronaire hartziekten niet té toereikend: het bevat geen overbodig verzekerde zorg.

We kunnen echter ook concluderen dat er wel iets schort aan de toegankelijkheid van de verzekerde zorg voor coronaire hartziekten. Enerzijds is dat pakket namelijk niet toegankelijk genoeg. Coronaire hartpatiënten krijgen in de praktijk niet altijd alle zorg die ze nodig hebben en waarvoor ze ook via het pakket verzekerd zijn. Op verschillende aspecten is er sprake van onderbehandeling of voldoen de kwaliteit en afstemming van zorg niet helemaal. Bovendien lijkt de toegankelijkheid van het verzekerde pakket aan zorg te verschillen tussen diverse groepen coronaire hartpatiënten. Vooral bij vrouwen en ouderen is namelijk sprake van onderdiagnostiek en onderbehandeling.

Anderzijds blijkt het verzekerde pakket aan zorg voor coronaire hartziekten op sommige aspecten juist té toegankelijk te zijn. Zo zijn er signalen van overbehandeling: patiënten krijgen soms verzekerde zorg waar ze geen behoefte aan hebben. Ook is er sprake van ongepast of ondoelmatig gebruik van het pakket: coronaire hartpatiënten krijgen onnodig dure verzekerde zorg.

Bovendien zijn er signalen dat enkele verzekerde geneesmiddelen voor coronaire hartziekten niet veilig zijn. Dit kan in de toekomst mogelijk tot de vraag leiden of deze geneesmiddelen nog wel vergoed zouden moeten worden.

Een ander probleem is het feit dat coronaire hartpatiënten niet altijd trouw hun verzekerde zorg gebruiken en zorgverleners hier onvoldoende aandacht voor hebben. Therapieontrouw komt vaak voor en kan grote gevolgen hebben voor de effectiviteit van de behandeling van coronaire hartziekten en dus voor de gezondheid van de betreffende patiënten. Bovendien kan therapieontrouw tot overbehandeling leiden, maar ook tot gevolg hebben dat bijvoorbeeld medicijnen ongebruikt bij mensen in de kast liggen. Therapieontrouw is dan ook een vorm van ongepast of ondoelmatig gebruik van verzekerde zorg.

Hieruit blijkt dat een pakket dat in principe toereikend en/of toegankelijk is, in de praktijk toch anders kan uitwerken.

Tot slot: het pakket voor coronaire hartziekten is weliswaar grotendeels toereikend, maar de zorg zelf is dat nog niet helemaal. Coronaire hartpatiënten hebben namelijk enkele onvervulde zorgbehoeften: zorg waar zij behoefte aan hebben, maar die nog niet in een concrete vorm bestaat en die dus ook niet vanuit het pakket verzekerd is. Voordat deze zorg eventueel deel kan gaan uitmaken van het verzekerde pakket, zal deze door zorgaanbieders eerst ontwikkeld moeten worden.

Tegelijkertijd worden er door zorgaanbieders diverse nieuwe zorgvormen voor coronaire hartziekten ontwikkeld. Het is nog niet duidelijk in hoeverre al deze nieuwe zorg zal aansluiten bij de behoeften van mensen met coronaire hartziekten en of deze zorg uiteindelijk in het verzekerde pakket moet komen.

Lijst van afkortingen

ACE	angiotensin converting enzyme
ACS	acuut coronair syndroom
AI	angiotensine-I
AII	angiotensine-II
AMC	Academisch Medisch Centrum Universiteit van Amsterdam
AMvB	Algemene Maatregel van Bestuur
AP	angina pectoris
AWBZ	Algemene Wet Bijzondere Ziektekosten
azM	academisch ziekenhuis Maastricht
BMI	Body Mass Index
BZA	Besluit Zorgaanspraken AWBZ
Bzv	Besluit zorgverzekering
CABG	coronary artery bypass grafting
CARDSS	Cardiac Rehabilitation Decision Support System
CARIM	CARDiovascular Research Institute Maastricht
CBG	College ter Beoordeling van Geneesmiddelen
CBG-MEB	College ter Beoordeling van Geneesmiddelen – Medicines Evaluation Board
CBO	Kwaliteitsinstituut voor de gezondheidszorg CBO
CCU	Cardio/Cardiac/Coronary Care Unit
CG-Raad	Chronisch zieken en Gehandicapten Raad Nederland
CIDR	Coronary Interventions Data Registry
CKZ	Centrum Klantervaring Zorg
CMR	Centrale Medicatiefouten Registratie
COACH	Coaching On Achieving Cardiovascular Health
COPD	Chronic Obstructive Pulmonary Disease
COURAGE	Clinical Outcomes Utilizing Revascularization and Aggressive DruG Evaluation
CRP	C-reactief proteïne
CT	Computer Tomogram
CTMM	Center for Translational Molecular Medicine
CTO	chronische totale occlusie
CVR of CVRM	Cardiovasculair risicomangement
CVZ	College voor zorgverzekeringen
CWZ	Canisius-Wilhelmina Ziekenhuis
DALY	Disability-Adjusted Life Year
DDD	Defined Daily Dose
DGV	Doelmatige Geneesmiddelen Voorziening
DM2	diabetes mellitus type 2
DVN	Diabetesvereniging Nederland
ECG	elektrocardiogram
EMA	European Medicines Agency

EMINENCE	Early Molecular Imaging of Neovascularization in Cardiovascular disease
EPO	Erythropoëtine
ESC	European Society of Cardiology
EUROASPIRE	European Action on Secondary and Primary Prevention through Intervention to Reduce Events
EXPLORE	Evaluating Xience V and left ventricular function in PCI on occlusions after STEMI
FTO	farmacotherapeutisch overleg
GRACE	Global Registry of Acute Coronary Events
GVS	Geneesmiddelenvergoedingssysteem
GZ-psycholoog	Gezondheidszorgpsycholoog
HartVaat HAG	Hart- en Vaatziekten Huisartsen Advies Groep
HARM	Hospital Admissions Related to Medication
HDL	Hoge Dichtheid Lipoproteïne
H-FABP	Heart-Fatty Acid Binding Protein
HIB	Hart in Beweging
HVZ	hart- en vaatziekten
HYVET	Hypertension in the Very Elderly Trial
IAP	instabiele angina pectoris
IC	Intensive Care
ICT	informatie- en communicatietechnologie
ICTUS	Invasive versus Conservative Treatment in Unstable Coronary Syndromes
IDEA	Integraal Doelmatigheidscontract Excellente Apothekers
IGZ	Inspectie voor de Gezondheidszorg
INCOAG	Innovative Coagulation Diagnostics
IVM	Instituut voor Verantwoord Medicijngebruik
IVUS	IntraVascular UltraSound
JUPITER	Justification for the Use of statins in Prevention: an Intervention Trial Evaluating Rosuvastatin
KNGF	Koninklijk Nederlands Genootschap Fysiotherapie
KNMP	Koninklijke Nederlandse Maatschappij ter bevordering der Pharmacie
LDL	Lage Dichtheid Lipoproteïne
LESA	Landelijke Eerstelijns Samenwerkings Afspraak
LHV	Landelijke Huisartsen Vereniging
LIPZ	Landelijke informatievoorziening Paramedische Zorg
Lp-PLA2	lipoproteïnegebonden fosfolipase A2
LSP	Landelijk Schakelpunt
LTA	Landelijke Transmurale Afspraak
LUMC	Leids Universitair Medisch Centrum
MC	Medisch Centrum
MHRA	Medicines and Healthcare Products Regulatory Agency
MKA	Meldkamer Ambulancezorg
mmHg	millimeter kwikdruk

MRI	Magnetic Resonance Imaging
NFK	Nederlandse Federatie van Kankerpatiëntenverenigingen
NHG	Nederlands Huisartsen Genootschap
NIVEL	Nederlands instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg
nm	nanometer
NPCF	Nederlandse Patiënten Consumenten Federatie
NPCG	Nationaal Panel Chronisch zieken en Gehandicapten
NPi	Nederlands Paramedisch instituut
NSAID	Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drug
NSTEMI	Non ST-Elevation Myocardial Infarction
NTS	Nederlands Triage Systeem
NTvG	Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde
NVAB	Nederlandse Vereniging voor Arbeids- en Bedrijfsgeneeskunde
NVT	Nederlandse Vereniging voor Thoraxchirurgie
NVVC	Nederlandse Vereniging voor Cardiologie
NVZA	Nederlandse Vereniging van ZiekenhuisApothekers
NZa	Nederlandse Zorgautoriteit
OMS	Orde van Medisch Specialisten
ONVZ	Onderlinge Nationale Verzekeringen tegen Ziekenhuiskosten
Parisk	Assessment of Plaque at Risk by Non-invasive (Molecular) Imaging and Modelling
PCI	percutane coronaire interventie
POCT	point of care test
POLS	Permanent LeefSituatie Onderzoek
PPI	proton pump inhibitor
RAS	renine-angiotensinesysteem
RCA	Revalidatiecentrum Amsterdam
RIS	remote ischemic conditioning
RIVM	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
Rzv	Regeling zorgverzekering
SFK	Stichting Farmaceutische Kengetallen
SPECT	Single Photon Emission Computed Tomography
STEMI	ST-Elevation Myocardial Infarction
STIPT	Statin Intervention Research Project
TIA	transient ischemic attack
TLR2	toll-like receptor 2
TNO	Nederlandse organisatie voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek
UMC	Universitair Medisch Centrum
UMCG	Universitair Medisch Centrum Groningen
UVIT	Univé-VGZ-IZA-Trias (verzekeraarscombinatie)
VU	Vrije Universiteit
VUmc	Vrije Universiteit medisch centrum
VMS	Veiligheidsmanagementsysteem
VS	Verenigde Staten

VWS	Volksgezondheid, Welzijn en Sport
WBMV	Wet Bijzondere Medische Verrichtingen
WINAp	Wetenschappelijk Instituut Nederlandse Apothekers
ZBC	Zelfstandig Behandel Centrum
ZN	Zorgverzekeraars Nederland
ZonMw	ZorgOnderzoek Nederland en Medische wetenschappen
Zvw	Zorgverzekeringswet
3D	driedimensionaal

Literatuurlijst

- Aaldijk (2009) Aaldijk Anneke. Diagnose in één dag. Maand tijdwinst bij niet-acute hartklachten. Monitor 2009; 38(5): 44-6.
- Aaldijk (2010) Aaldijk Anneke. Levensreddend vet. Revolutionaire therapie met stamcellen uit buik herstelt schade van hartinfarct. Monitor 2010; 39(1): 6-7.
- Aaldijk (2010a) Aaldijk Anneke. Patiënt met primeur. Monitor 2010a; 39(1): 8-9.
- Achmea Zorg (2009) Achmea Zorg. Nieuw farmaciebeleid zorgverzekeraars Achmea. Achmea Zorg, 2009. Verkrijgbaar op: <http://www.achmeazorg.nl/farmacie/Farmacie/actueel/Pages/Nieuw-farmaciebeleid-zorgverzekeraars-Achmea.aspx> (gezien 1 februari 2011).
- Achmea Zorg (2009a) Achmea Zorg. Protocol Achmea Medicatie Check. 15-01-09(a), Versie 2.0. Achmea Zorg, 2009a.
- Achmea Zorg (2009b) Achmea Zorg. Ledenvereniging Eveen Icare en de zorgverzekeraars van Achmea presenteren uniek gezondheidsprogramma. Achmea Zorg, 2009b. Verkrijgbaar op: <http://www.achmeazorg.nl/farmacie/Farmacie/initiatievenindezorg/Pages/Gezondheidsprogramma.aspx> (gezien 1 februari 2011).
- Achmea Zorg (2009c) Achmea Zorg. Achmea: hartcoach nu voor iedereen beschikbaar. Achmea Zorg, 2009c. Verkrijgbaar op: <http://www.achmeazorg.nl/HULPMIDDELEN/HULPMIDDELEN/ACTUEEL/Pages/Achmea-hartcoach-nu-voor-iedereen-beschikbaar.aspx> (gezien 1 februari 2011).
- Achmea Zorg (2010b) Achmea Zorg. Nieuwsbrief Achmea medicatie Check. Achmea Zorg, 2010b. Verkrijgbaar op: <http://vedm.net/edm/viewer.jsp?m=IPagU&s=0qW6vO> (gezien 1 februari 2011).
- Adiyaman (2009) Adiyaman A. Blood pressure measurement in cardiovascular risk stratification [dissertation]. Nijmegen, 2009.
- Agis (2008) Agis zorgverzekeringen. Vrouwenenquête 2008. 58% van de vrouwen tussen de 41-65 jaar vindt dat de zorg voor vrouwen verbeterd kan worden. Amersfoort: Agis, 2008.
- Agis (2008a) Agis. Sporten en bewegen op maat voor mensen met een chronische aandoening. Persbericht. Amersfoort: Agis, 5 juni 2008a. Verkrijgbaar op: http://www.agisweb.nl/Over_Agis/Persuitingen/Persberichten_2008/Sporten_en_bewegen_op_maat_voor_mensen_met_een_chronische_aandoening (gezien 1 februari 2011).
- Agis (2009c) Agis zorgverzekeringen. Een vrouw als ik. Amersfoort: Agis, 2009c. Verkrijgbaar op: <http://www.eenvrouwalsik.nl/> (gezien 10 mei 2010).
- Agis (2010a) Agis. Zorgprogramma's fysiotherapie. Amersfoort: Agis, 2010a. Verkrijgbaar op: http://www.agisweb.nl/Voor_Zorgverleners/Verstrekkingen/Paramedie/Fysiotherapie/Zorgprogrammas_fysiotherapie (gezien 12-7-2010).

Agis (2010b)	Agis. Polisvoorwaarden 2010 Gezinnenpolis. Amersfoort: Agis, 2010b.
AMC (2009)	Academisch Medisch Centrum Universiteit van Amsterdam. Betere hartrevalidatie na computeradvies. Persbericht. Amsterdam: AMC, 28 april 2009. Verkrijgbaar op: http://www.amc.nl/?pid=717&contentitemid=200&itemid=95 (gezien 19 juli 2010).
Amerikaanse FDA waarschuwt voor clopidogrel + omeprazol (2009)	Amerikaanse FDA waarschuwt voor clopidogrel + omeprazol. Pharm Weekbl 2009; 144(50): 8.
Apothekers moeten rol van zorgverlener beter oppakken (2009)	Apothekers moeten rol van zorgverlener beter oppakken. Trouw, 4 juni 2009.
Appelman (2009)	Appelman Yolande. Onderschatte sluipmoordenaar. Hart- en vaatziekten vaak over het hoofd gezien. Pharm Weekbl 2009; 144(10): 38-9.
Arslan (2010)	Arslan Fatih, Smeets Mirjam B, O'Neill Luke AJ, et al. Myocardial Ischemia/Reperfusion Injury Is Mediated by Leukocytic Toll-Like Receptor-2 and Reduced by Systemic Administration of a Novel Anti-Toll-Like Receptor-2 Antibody. Circulation 2010; 121: 80-90.
'Arts niet altijd bekend met kosten statines' (2010)	'Arts niet altijd bekend met kosten statines'. Pharm Weekbl 2010; 145(13): 31.
Artsen hebben geen last van preferentiebeleid (2009)	Artsen hebben geen last van preferentiebeleid. Mednet Website, 15 juli 2009. Verkrijgbaar op: http://www.mednet.nl/politiek/artsen-hebben-geen-last-van-preferentiebeleid-32509.html (gezien 1 februari 2011).
Artsenverklaring clopidogrel en prasugrel (2010)	Artsenverklaring clopidogrel en prasugrel. www.mijnmedicijnvergoeding.nl , 2010. Verkrijgbaar op: http://www.mijnmedicijnvergoeding.nl/artsenverklaring/verklaring/21/clopidogrel_en_prasugrel.htm (gezien 14 juni 2010).
Artsenverklaring ivabradine (2010)	Artsenverklaring ivabradine. www.mijnmedicijnvergoeding.nl , 2010. Verkrijgbaar op: http://www.mijnmedicijnvergoeding.nl/artsenverklaring/verklaring/56/ivabradine.htm (gezien 29 juni 2010).
Artsenverklaring simvastatine, atorvastatine, fluvastatine, pravastatine, rosuvastatine, ezetimibe (2010)	Artsenverklaring simvastatine, atorvastatine, fluvastatine, pravastatine, rosuvastatine, ezetimibe. www.mijnmedicijnvergoeding.nl , 2010. Verkrijgbaar op: http://www.mijnmedicijnvergoeding.nl/artsenverklaring/verklaring/8/simvastatine_atorvastatine_fluvastatine_pravastatine_rosuvastatine_ezetimibe.htm (gezien 14 juni 2010).
Atiqi (2009)	Atiqi Roya, Cleophas Ton, Huis Angelique van, et al. Veel moeite, weinig effect. Zorgpaden verbeteren diagnostiek en behandeling niet. Med Contact 2009; 64(37): 1532.
Atos Consulting (2010)	Atos Consulting. 9 op 10 apothekers stellen dat preferentiebeleid negatieve gevolgen heeft voor kwaliteit zorgverlening. Atos Consulting schetst ingrijpende gevolgen voor marktverhoudingen zorgsector. Persbericht. Utrecht: Atos Consulting, 25 maart 2010. Verkrijgbaar op: http://www.nl.atosconsulting.com/nl-nieuws/persberichten/2010/2010_03_25_01.htm (gezien 1 februari 2011).

- azM (2010a) Academisch ziekenhuis Maastricht. Shockwave werkt tegen angina pectoris. Maastricht: azM, 5 oktober 2010a. Verkrijgbaar op: <http://www.azm.nl/hetazm/nieuws/shockwave> (gezien 1 februari 2011).
- Bakker (2010a) Bakker Maartje. Komt een vrouw bij de cardioloog. Trouw, 26 maart 2010a.
- Bakx (2009) Bakx JC, Wel MC van der, Thien T. Weet u hoe uw bloeddrukmeter werkt? Kwik, aneroid, oscillometrisch bloeddrukmeten. Hart Bulletin 2009; 40(1): 3-7.
- Bassand (2007) Bassand Jean-Pierre, Hamm Christian W, Ardissino Diego, et al. Guidelines for the diagnosis and treatment of non-ST-segment elevation acute coronary syndromes. Eur Heart J 2007; 28: 1598-660.
- Becker (2010a) Becker Sandra. De strijd tegen het infarct. Trouw, 17 september 2010.
- Beek (2009a) Beek Monica. Hartpatiënt krijgt een coach. Achmea biedt 220.000 cliënten begeleiding. Algemeen Dagblad, 22 januari 2009a.
- Beek (2009b) Beek Monica. Apotheker checkt pillendoos patiënt. Risico's veelsliker beperken. Algemeen dagblad, 4 maart 2009b.
- Beek (2009c) Beek Monica. Met twee tassen vol pillen de deur uit. Vooral bij 65-plussers is de pillendoos behoorlijk gevuld. Algemeen Dagblad, 4 maart 2009c.
- Bellemakers (2009) Bellemakers Conny. Preferentiebeleid kent bijwerkingen. Wisseling medicijnproducenten nadelig voor chronisch zieken. Med Contact 2009; 64(49): 2054-5.
- Benedictus (2010) Benedictus Rinze. Vrouwen zijn geen mannen. Uniek 2010; 1: 12-4.
- Berdowski (2009) Berdowski Jocelyn, Beekhuis Freerk, Zwinderman Aeilko J, et al. Importance of the First Link: Description and Recognition of an Out-of-Hospital Cardiac Arrest in an Emergency Call. Circulation 2009; 119(4): 2096-102.
- Berendsen (2009) Berendsen Anna Jeannette. Samenwerking tussen huisarts en specialist. Wat vinden de patiënten en de dokters? [dissertation]. Groningen, 2009.
- Beune (2008) Beune EJ, Haafkens JA, Agyemang C, et al. How Ghanaian, African-Surinamese and Dutch patients perceive and manage antihypertensive drug treatment: a qualitative study. J Hypertens 2008; 26(4): 648-56.
- Bijl (2010) Bijl D. Prasugrel. GEBU 2010; 44(3): 30-1.
- Bijsterveld (2009) Bijsterveld Nick R. Clopidogrel niet combineren met protonpompremmer? Ned Tijdschr Geneesk 2009; 153: A523. Verkrijgbaar op: <http://www.ntvg.nl/publicatie/clopidogrel-niet-combineren-met-protonpompremmer/volledig> (gezien 1 februari 2011).
- Bijsterveld (2010) Bijsterveld Marc van, Bolt Adri. Verdieping Goed Gebruik Geneesmiddelen. Den Haag: ZonMw, 2010.
- Blanker (2009) Blanker Marco, Thiele Micha. Tegen heug en meug (4). Med Contact 2009; 64(16): 710.

- Bliekendaal (2009)** Bliekendaal Mariëtte. POCT in de huisartsenpraktijk. Diagned magazine 2009; juni: 15-6.
- Blijker (2010)** Blijker Jeroen den. Verzekeraars hebben de apothekerswereld op haar kop gezet. Trouw, 19 februari 2010.
- Blom (2009)** Blom J. Cardiologische problemen in de huisartsenpraktijk. Patient-Care 2009; 36(5): 27-31.
- Boden (2007)** Boden WE, O'Rourke RA, Teo KK, et al. Optimal medical therapy with or without percutaneous coronary intervention for stable coronary disease. N Engl J Med 2007; 356: 1503-16.
- Boekholdt (2009)** Boekholdt SM. Behandeling van niet acuut coronairlijden; een meta-analyse. Ned Tijdschr Geneesk 2009; 153(33): 1640.
- Boekholdt (2010)** Boekholdt S Matthijs, Kastelein John JP. C-reactive protein and cardiovascular risk: more fuel to the fire. Lancet 2010; 375(9709): 95-6.
- Boer (2009)** Boer Sanneke PM de, Kappetein Arie P, Brand Marcel JBM van den, et al. Vergelijking tussen PCI en CABG bij ernstig coronairlijden. Ned Tijdschr Geneesk 2009; 153(33): 1610-4.
- Boer (2010)** Boer Menko-Jan de, Zijlstra Felix. Nooit te oud voor moderne infarct-behandeling. Ned Tijdschr Geneesk 2010; 154(29), 1364-8.
- Boheemen (2010)** Boheemen CAM van, Geffen ECG van, Philbert D, et al. Vasculair Risicomanagement vanuit patiëntperspectief: volgens de zorgstandaard? Nulmeting patiënten. Utrecht: NIVEL, 2010.
- Bolt (2009)** Bolt Adri. Verwarring. Meer uitleggen door preferentiebeleid. Pharm Weekbl 2009; 44(45): 42.
- Boomsma (2005)** Boomsma LJ, Boer MJ de, Bouma M, et al. Landelijke Transmurale Afspraak Beleid na een doorgemaakt myocardinfarct. Huisarts Wet 2005; 48(5): 232-5.
- Boon (2009)** Boon Bart, Braam Richard. Hartwijzer. Cardiologisch Zapboek. Utrecht: NVVC, 2009.
- Bos (2008)** Bos Edwin. Achmea lanceert eigen Medicatie Check. Apothekers ontvangen € 45 per medicatiereview. Pharm Weekbl 2008; 143(51): 12-5.
- Bos (2009b)** Bos Edwin. Speuren naar de balans tussen effect en risico. Meninge over verstrekking cholesterolverlager. Pharm Weekbl 2009b; 144(18): 18-9.
- Bos (2009c)** Bos Edwin. 'Apotheker kan preventief nog veel doen'. Menzis-topman Bas Leerink: 'Beter begeleiding bij eerste uitgifte'. Pharm Weekbl 2009c; 144(25): 12-5.
- Bos (2009g)** Bos Edwin. 'Tot hier en niet verder'. Pharm Weekbl 2009g; 44(38):8-9.
- Bosman (2010)** Bosman Frans. Begeleiding na infarct kan beter. Het Parool, 2 april 2010.
- Bøtker (2010)** Bøtker Hans Erik, Kharband Rajesh, Schmidt Michael R, et al. Remote ischaemic conditioning before hospital admission, as a complement to angioplasty, and effect on myocardial salvage in patients with

- acute myocardial infarction: a randomised trial. *Lancet* 2010; 375: 727-34.
- Bouma (2009e)** Bouma Joop. Industrie betaalde hart- en vaatexperts. Inspectie voor de Gezondheidszorg kan weinig uitrichten tegen beïnvloeding. *Trouw*, 26 oktober 2009e.
- Bouma (2009f)** Bouma Joop. Klink pakt farmaceuten aan met wet. *Trouw*, 2 november 2009f.
- Bouma (2009g)** Bouma Joop. Apotheker begeleidt nauwelijks. Patiënt krijgt bijna nooit informatie over medicijngebruik. *Trouw*, 3 juni 2009g.
- Bouma (2010)** Bouma Joop. De strijd om de pillenmarkt. *Trouw*, 12 januari 2010.
- Boxel (2010)** Boxel Ofke S van, Oijen Martijn GH van, Hagenaars Matthijs P, et al. Cardiovascular and Gastrointestinal Outcomes in Clopidogrel Users on Proton Pump Inhibitors: Results of a Large Dutch Cohort Study. *Am J Gastroenterol* 2010; advance online publication 24 August, doi: 10.1038/ajg.2010.334. Verkrijgbaar op: <http://www.nature.com/ajg/journal/vaop/ncurrent/pdf/ajg2010334a.pdf> (gezien 1 februari 2011).
- Bredie (2009)** Bredie Bas. Rosuvastatine voor de preventie van cardiovasculaire aandoeningen bij mensen met een verhoogde concentratie C-reactieve proteïne. *Ned Tijdschr Geneesk* 2009; 153: A59. Verkrijgbaar op: <http://www.ntvg.nl/publicatie/rosuvastatine-voor-de-preventie-van-cardiovasculaire-aandoeningen-bij-mensen-met-een-verh/volledig> (gezien 1 februari 2011).
- Bredie (2010)** Bredie Bas. Statinen en diabetesrisico: storm in glas water? *Ned Tijdschr Geneesk*. 2010; 154: A2083. Verkrijgbaar op: <http://www.ntvg.nl/publicatie/Statinen-en-diabetesrisico-storm-glas-water/volledig> (gezien 1 februari 2011).
- Breedveld (2009)** Breedveld FC, Aartsen J, Ankum EG van, et al. Rapportage werkgroep Kwaliteitsindeling SEH. Spoedeisende hulp: Vanuit een stevige basis. Breukelen: Plexus, 2009.
- Broersen (2008)** Broersen Sophie. Komt een M/V bij de dokter. Geslacht blijkt factor van belang bij ziekte en behandeling. *Med Contact* 2008; (63)51-52: 2164-8.
- Bronzwaer (2006)** Bronzwaer JGF, Louwerenburg JW, Piek JJ, et al. Guideline Drug Eluting Stents by the Dutch Working Group on Interventional Cardiology. Rotterdam, 2006.
- Brügemann (2010)** Brügemann Johan, Edel Jan Pieter, Zijlstra Felix. Klinische hartvalidatie. *Ned Tijdschr Geneesk* 2010; 154: A1352. Verkrijgbaar op: <http://www.ntvg.nl/publicatie/klinische-hartvalidatie/volledig> (gezien 1 februari 2011).
- Brugts (2009)** Brugts JJ, Yetgin T, Hoeks SE, et al. The benefits of statins in people without established cardiovascular disease but with cardiovascular risk factors: meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ* 2009; 338: b2376; doi:10.1136/bmj.b2376. Verkrijgbaar op: http://www.bmj.com/cgi/reprint/338/jun30_1/b2376?maxtoshow=&HITS=10&hits=10&RESULTFORMAT=&fulltext=brugts&searchid=1&FIRSTINDEX=0&sortspec=date&resourceype=HWCIT (gezien 1 februari 2011).

- Bruyne (2008)** Bruyne B de, Heyndrickx GR, Serruys PW. Percutane coronaire interventies. In: Wall EE van der, et al (red). Cardiologie. Tweede herziene druk. Houten: Bohn Stafleu van Loghum, 2008: 197-202.
- Budding (2009)** Budding Janine. Minder medicijngebruik bij behandeling met nieuwe generatie dotterballon. www.medicalfacts.nl, 23 december 2009. Verkrijgbaar op: <http://www.medicalfacts.nl/2009/12/23/minder-medicijngebruik-bij-behandeling-met-nieuwe-generatie-dotterballon-b-braun/> (gezien 1 februari 2011).
- Buitenhuis (2006)** Buitenhuis E, Duiker MEC, Strijbis AM, et. al. Hartrevalidatie 2006. In: Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationale Atlas Volksgezondheid. Bilthoven: RIVM, 19 oktober 2006. Verkrijgbaar op: <http://www.zorgatlas.nl/zorg/ziekenhuiszorg/algemene-en-academische-ziekenhuizen/aanbod/hartrevalidatie-2006/> (gezien 4 februari 2010).
- Buiter (2009)** Buiter Rob. C&A maken het verschil in de stent. AMC Magazine, oktober 2009. Verkrijgbaar op: <http://www.amc.nl/index.cfm?pid=5792&&contentitemid=758&itemid=101> (gezien 1 februari 2011).
- Buiter (2009a)** Buiter Rob. De IC laat diepe sporen na. AMC Magazine, december 2009a, 6-7.
- Cannon (2010)** Cannon Christopher P. Balancing the benefits of statins versus a new risk-diabetes. Lancet 2010; 375: 700-1.
- Cardiologen kritisch over medicatiebeleid (2009)** Cardiologen kritisch over medicatiebeleid. Med Contact 2009; 64(49): 2031.
- Catharina-ziekenhuis (2010)** Catharina-ziekenhuis. Eerste succes in internationaal onderzoek naar nieuw concept oplosbare medicinale stent. Persbericht. Eindhoven: Catharina-ziekenhuis, 31 augustus 2010. Verkrijgbaar op: www.nvz-ziekenhuizen.nl/dsresource?objectid=60519&type=org (gezien 1 februari 2011).
- CBG-MEB (2009a)** College ter Beoordeling van Geneesmiddelen Medicines Evaluation Board. Standpunt CHMP en CBG over interactie clopidogrel met protonpompremmers. Den Haag: CBG-MEB, 3 juni 2009a. Verkrijgbaar op: <http://www.cbg-meb.nl/CBG/nl/humane-geneesmiddelen/actueel/20090603-Standpunt-CHMP-en-CBG-over-interactie-clopidogrel-met-protonpompremmers/default.htm> (gezien 7 februari 2011).
- CBG-MEB (2009b)** College ter Beoordeling van Geneesmiddelen Medicines Evaluation Board. Belangrijke risico-informatie over gelijktijdig gebruik van clopidogrel-bevattende geneesmiddelen (Plavix) en protonpompremmers. Den Haag: CBG-MEB, 7 augustus 2009b. Verkrijgbaar op: <http://www.cbg-meb.nl/CBG/nl/humane-geneesmiddelen/actueel/20090807-Belangrijke-risico-informatie-over-gelijktijdig-gebruik-van-Plavix-en-protonpompremmers/default.htm> (gezien 1 februari 2011).
- CBG-MEB (2010)** College ter Beoordeling van Geneesmiddelen Medicines Evaluation Board. Herzien standpunt interactie clopidogrel met protonpompremmers. Den Haag: CBG-MEB, 16 februari 2010. Verkrijgbaar op: <http://www.cbg-meb.nl/CBG/nl/humane-geneesmiddelen/actueel/20101216-Herzien-standpunt-interactie-clopidogrel-met-protonpompremmers/default.htm> (gezien 1 februari 2011).

- CBO/NHG (2006)** Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO/Nederlands Huisartsen Genootschap. Multidisciplinaire richtlijn Cardiovasculair risicomanagement 2006. Utrecht: CBO/NHG, 2006.
- CBS (2009)** Centraal Bureau voor de Statistiek. Gezondheid en zorg in cijfers 2009. Den Haag: CBS, 2009.
- CBS (2010)** Centraal Bureau voor de Statistiek. Statline. Den Haag/Heerlen: CBS, 2010. Verkrijgbaar op: <http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/PrintView.aspx?DM=SLNL&PA=03799&D1=123,125,144-145&D2=0-7&D3=a&D4=1,6-9&HDR=G2,T&STB=G1,G3&P=T&PF=A4&ORN=Landscape&PCOL=On&CMT=On&CMTI=On> (gezien 1 februari 2011).
- CBS (2010a)** Centraal Bureau voor de Statistiek. Doodsoorzaken; korte lijst (belangrijke doodsoorzaken), leeftijd, geslacht. Statline. Den Haag/Heerlen: CBS, 2010a. Verkrijgbaar op: http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?DM=SLNL&PA=7052_95&D1=43-45&D2=a&D3=0&D4=11,21,27,31,35,38-40&HDR=G3,G1,G2&STB=T&P=P&VW=T (gezien 1 november 2010).
- Center for Outcomes Research (2009)** Center for Outcomes Research-University of Massachusetts Medical School. GRACE TM. Global Registry of Acute Coronary Events. COR - University of Massachusetts Medical School, 2009. Verkrijgbaar op: <http://www.outcomes-umassmed.org/GRACE/index.cfm> (gezien 1 februari 2011).
- CG-Raad (2009)** Chronisch zieken en Gehandicapten Raad Nederland. Brief aan de Vaste commissie voor Volksgezondheid, Welzijn en Sport Tweede Kamer der Staten-Generaal betreffende Uitbreiding preferentiebeleid. Utrecht: CG-Raad, 16 juni 2009 (Kenmerk S09-0568/A1.03/PC/mhg).
- CG-Raad (2009a)** Chronisch zieken en Gehandicapten Raad Nederland. Uitbreiding preferentiebeleid geneesmiddelen verontrust CG-Raad. Utrecht: CG-Raad, 18 juni 2009a. Verkrijgbaar op: http://www.cg-raad.nl/wij_werken_aan/geneesmiddelen/Preferentiebeleid/index.php?we_objectID=932 (gezien 1 februari 2011).
- CG-Raad (2010)** Chronisch zieken en Gehandicapten Raad Nederland. Standpunten geneesmiddelen: preferentiebeleid. Utrecht: CG-Raad, 2010. Verkrijgbaar op: http://www.cg-raad.nl/wij_werken_aan/geneesmiddelen/Preferentiebeleid/index.php (gezien 1 februari 2011).
- Compagne-de Jong (2010)** Compagne-de Jong AJJ, Otoide-Vree M, Hessen MWJ van. Vrouwen en een (niet-)herkend acuut coronair syndroom. Hart Bulletin 2010; 41(2): 40-3.
- Comte (2009)** Comte Marianne le, Wensveen Brigit. Clopidogrel + PPI: lastige interactie. Pharm Weekbl 2009; 144(17): 32.
- Consumentenbond (2009)** Consumentenbond. Huisartsen in de fout met protestactie. Den Haag: Consumentenbond, 16 december 2009. Verkrijgbaar op: http://www.consumentenbond.nl/actueel/nieuws/nieuwsoverzicht_2009/huisartsen-in-de-fout (gezien 1 februari 2011).
- Consumentenbond (2009a)** Consumentenbond. Laat patiënt niet de dupe worden van gedoe cholesterolpillen. Den Haag: Consumentenbond, 22 januari 2009a. Verkrijgbaar op: http://www.consumentenbond.nl/actueel/nieuws/nieuwsoverzicht_2009/laat-patienten-niet-de-dupe (gezien 1 februari 2011).

Cornet (2009)	Cornet Eva. Cardioloog: prasugrel redt geen levens. Mednet Website, 15 oktober 2009. Verkrijgbaar op: http://www.mednet.nl/nieuws/id3341-cardioloog-prasugrel-redt-geen-levens.html (gezien 1 februari 2011).
Croonen (2010)	Croonen Heleen. Contractering ketenzorg verloopt stroef. Verzekeraars gaan uit van oude afspraken met zorggroepen. Med Contact 2010; 65(17): 752-4.
Croonen (2010a)	Croonen Heleen. Rel om clopidogrel. Med Contact 2010a; 65(36): 1732.
Crul (2009)	Crul BVM, Rijksen WP. Uitspraak tuchtcollege: Dom, dom dom. Med Contact 2009; 64(16): 692-4.
CTMM (2010)	Center for Translational Molecular Medicine. Project Cardiovascular Diseases. Eindhoven: CTMM, 2010.
CVZ (2007a)	College voor zorgverzekeringen. Beoordeling stand van de wetenschap en praktijk. Diemen: CVZ, 2007a.
CVZ (2008b)	College voor zorgverzekeringen. Pakketscan diabetes. Diemen: CVZ, 2008b.
CVZ (2008c)	College voor zorgverzekeringen. Betekenis en beoordeling criterium 'plegen te bieden'. Diemen: CVZ, 2008c (Herziene druk d.d. 28 januari 2009).
CVZ (2009b)	College voor zorgverzekeringen. Interview met De Hart&Vaatgroep. Diemen: CVZ, 5 juni 2009b.
CVZ (2009c)	College voor zorgverzekeringen. Kennis Gebundeld. Kennis over indicatiegeschillen, versie 8.0. Diemen: CVZ, 2009c.
CVZ (2009d)	College voor zorgverzekeringen. Interview met RJ de Winter, interventiecardioloog AMC. Diemen: CVZ, 13 augustus 2009d.
CVZ (2009e)	College voor zorgverzekeringen. Zorgstandaarden, ketenzorg voor chronische aandoeningen en de te verzekeren prestaties Zw. Diemen: CVZ, 2009e.
CVZ (2009f)	College voor zorgverzekeringen. Brief aan de Minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport betreffende het CFH-rapport 09/20: prasugrel (Efient®). Diemen: CVZ, 3 augustus 2009f.
CVZ (2009g)	College voor zorgverzekeringen. Interview met ambulanceverpleegkundige. Diemen: CVZ, 2 oktober 2009g.
CVZ (2009h)	College voor zorgverzekeringen. Interview met JMG Lanphen, kaderhuisarts hart- en vaatziekten. Diemen: CVZ, 23 december 2009h.
CVZ (2009i)	College voor zorgverzekeringen. GIPeilingen 2008. Ontwikkelingen genes- en hulpmiddelengebruik. Diemen: CVZ, 2009i.
CVZ (2010a)	College voor zorgverzekeringen. Interview met Lian van Amerongen, manager innovatie Achmea. Diemen: CVZ, 26 maart 2010a.
CVZ (2010b)	College voor zorgverzekeringen. Farmacotherapeutisch Kompas 2010. Diemen: CVZ, 2010b.
CVZ (2010c)	College voor zorgverzekeringen. GIPdatabank. Geactualiseerd op 27

- juli 2010. Diemen: CVZ, 2010c. Verkrijgbaar op:
<http://www.gipdatabank.nl/> (gezien 1 februari 2011).
- CVZ (2010d) College voor zorgverzekeringen. GiPdata 2010. Diemen: CVZ, 2010d.
- CVZ (2010e) College voor zorgverzekeringen. Begeleiding bij zelfmanagement chronische ziekten. Diemen: CVZ, 2010e.
- CVZ (2010f) College voor zorgverzekeringen. Bespreking conceptrapport met De Hart&Vaatgroep. Diemen: CVZ, 17 december 2010f.
- CVZ (2010g) College voor zorgverzekeringen. Commentaar H van Donselaar op conceptrapport. Diemen: CVZ, 22 december 2010g.
- CVZ (2010h) College voor zorgverzekeringen. Commentaar KMJ Marques op conceptrapport. Diemen: CVZ, 31 december 2010h.
- CVZ (2010i) College voor zorgverzekeringen. Commentaar F Dekker op conceptrapport. Diemen: CVZ, 10 december 2010i.
- CVZ (2010j) College voor zorgverzekeringen. DBC-informatiesysteem (DIS). Diemen: CVZ, 2010j.
- CVZ (2010k) College voor zorgverzekeringen. Commentaar JW Deckers op conceptrapport. Diemen: CVZ, 23 december 2010k.
- CZ (2010) CZ. Verzekeringsvoorwaarden aanvullende zorgverzekeringen. Geldig vanaf 1 januari 2010. Tilburg: CZ, 2010.
- Daly (2006) Daly Caroline, Clemens Felicity, Lopez Sendon Jose L, et al. Gender Differences in the Management and Clinical Outcome of Stable Angina. *Circulation* 2006, 113(4): 490-8.
- Dassen (2008) Dassen, Huup. Blozende harten. Snelle ambulancehulp en nieuwe dotterbehandelingen verbeteren de overlevingskansen van mensen na een hartaanval. *NRC Handelsblad*, 27 september 2008.
- De Hart&Vaatgroep (2009) De Hart&Vaatgroep. Patiëntenorganisaties werken samen in de Beweging Alliantie! Bilthoven: De Hart&Vaatgroep, 28 mei 2009. Verkrijgbaar op:
<http://www.hartenvaatgroep.nl/client/2/?websiteid=2&contentid=1155&hoofdid=769> (gezien 29 juni 2010).
- De Hart&Vaatgroep (2009b) De Hart&Vaatgroep. Pluk de dag. Passages uit het leven met een hart- of vaatziekte. Bilthoven: De Hart&Vaatgroep, 2009b.
- De Hart&Vaatgroep (2009c) De Hart&Vaatgroep. De Hart&Vaatgroep zet vraagtekens bij vrijgeven dotteren. Bilthoven: De Hart&Vaatgroep, 8 september 2009c. Verkrijgbaar op:
http://www.hartenvaatgroep.nl/client/2/?websiteid=2&contentid=1280&hoofdid=769&pagetitle=08/09/2009:_De_Hart&Vaatgroep_zet_vraagtekens_bij_vrijgeven_dotteren (gezien 18 mei 2010).
- De Hart&Vaatgroep (2010) De Hart&Vaatgroep. Bewegen met een hartaandoening. Bilthoven: De Hart&Vaatgroep, 2010. Verkrijgbaar op:
http://hartenvaatgroep.nl/client/2/?websiteid=2&contentid=238&hoofdid=236&pagetitle=Bewegen_met_hartaandoening (gezien 12 juli 2010).
- De Hart&Vaatgroep (2010a) De Hart&Vaatgroep. Hartrevalidatie. Bilthoven: De Hart&Vaatgroep, 2010a. Verkrijgbaar op:

- <http://hartenvaatgroep.nl/client/2/?websiteid=2&contentid=98&hoofdid=50&pagetitle=Hartrevalidatie&target=revalidatie> (gezien 9 november 2010).
- De Hart&Vaatgroep (2010b)** De Hart&Vaatgroep. Situatie in keten trombose zorg onacceptabel. Soesterberg: De Hart&Vaatgroep, 2010b. Verkrijgbaar op: http://www.hartenvaatgroep.nl/client/2/?websiteid=2&contentid=1998&hoofdid=890&pagetitle=Situatie_in_keten_trombosezorg_onacceptabel (gezien 7 december 2010).
- De Hart&Vaatgroep (2010c)** De Hart&Vaatgroep. Zorgplan Vitale Vaten. Individueel zorgplan hart- en vaatziekten. Soesterberg: De Hart&Vaatgroep, 2010c.
- De Hart&Vaatgroep/DVN (2010)** De Hart&Vaatgroep/Diabetesvereniging Nederland. Brief aan de Landelijke Huisartsen Vereniging. Soesterberg: De Hart&Vaatgroep, 13 januari 2010. (Referentie MW/EdA/05).
- De nachtwacht (2009)** De nachtwacht. Hartbrug 2009; 32(5): 22.
- Deckers (2006)** Deckers JW, Merry AHH, Feskens EJM, et al. Wat zijn coronaire hartziekten en wat is het beloop? In: Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid. Bilthoven: RIVM, <<http://www.nationaalkompas.nl>> Gezondheid en ziekte\ Ziekten en aandoeningen\ Hartvaatstelsel\ Coronaire hartziekten, 19 juni 2006. Verkrijgbaar op: <http://www.nationaalkompas.nl/gezondheid-en-ziekte/ziekten-en-aandoeningen/hartvaatstelsel/coronaire-hartziekten/ziektebeeld/> (gezien 18 mei 2010).
- Deckers (2010)** Deckers Jaap W, Veerhoek Rinus J, Smits Peter C, et al. Trends in prevalentie en behandeling van risicofactoren van coronaire hartziekte: het Euroaspire-project. Ned Tijdschr Geneeskd 2010; 154(23), 1094-7.
- Deckers (2010a)** Deckers JW, Engelfriet PM, Dis I van, et al. Coronaire hartziekten samengevat. In: Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid. Bilthoven: RIVM, 7 december 2010a. Verkrijgbaar op: <http://www.nationaalkompas.nl/gezondheid-en-ziekte/ziekten-en-aandoeningen/hartvaatstelsel/coronaire-hartziekten/coronaire-hartziekten-samengevat/> (gezien 1 februari 2011).
- Deckers (2010b)** Deckers JW, Engelfriet PM, Dis I van. Wat zijn coronaire hartziekten en wat is het beloop? In: Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid. Bilthoven: RIVM, 7 december 2010b. Verkrijgbaar op: <http://www.nationaalkompas.nl/gezondheid-en-ziekte/ziekten-en-aandoeningen/hartvaatstelsel/coronaire-hartziekten/ziektebeeld/> (gezien 1 februari 2011).
- Deckers (2010c)** Deckers JW, Engelfriet PM. Wat zijn de mogelijkheden voor diagnostiek en behandeling? In: Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid. Bilthoven: RIVM, 7 december 2010c. Verkrijgbaar op: <http://www.nationaalkompas.nl/gezondheid-en-ziekte/ziekten-en-aandoeningen/hartvaatstelsel/coronaire-hartziekten/diagnostiek-behandeling/> (gezien 1 februari 2011).
- Derx (2009)** Derx Hay, Rethans Jan-Joost, Maiburg Bas, et al. Kwaliteit van telefonische triage op huisartsenposten in Nederland. Huisarts Wet 2009; 52(9): 455-60.

- Dijkstra (2009)** Dijkstra Arie. De professionalisering van preventie. Presentatie op het Prevent 2009 congres. Oegstgeest, 1 oktober 2009. Verkrijgbaar op: <http://www.prevent2009.nl/images/011009.presentatie%20dijkstra.pdf> (gezien 22 februari 2010).
- Dirksen (2008)** Dirksen Maurits Theodoor. Primary PCI and treatment of reperfusion injury in acute myocardial infarction [dissertation]. Rotterdam, 2008.
- Druss (2000)** Druss BC, Bradford DW, Rosenheck RA, et al. Mental disorders and use of cardiovascular procedures after myocardial infarction. JAMA 2000; 283(4): 506-11.
- Dunning (2008)** Dunning Joel, Versteegh Michel, Fabbri Alessandro, et al. Guideline on Antiplatelet and Anticoagulation Management in Cardiac Surgery. Eur J Cardiothorac Surg 2008; 34: 73-92.
- DVN (2009)** Diabetesvereniging Nederland, Astmafonds/ Longpatiëntenvereniging, De Hart&Vaatgroep. Brief aan de Vaste Kamercommissie Voor Volksgezondheid, Welzijn en Sport betreffende functionele bekostiging programmatische aanpak chronische aandoeningen. Leusden/Bilthoven: DVN, 16 september 2009. (Kenmerk 2009-1193/MP/JW).
- Eerste afbrekbare stent in Nederland geplaatst (2009)** Eerste afbrekbare stent in Nederland geplaatst. Medisch Contact Website, 12 mei 2009. Verkrijgbaar op: <http://medischcontact.artsennet.nl/Nieuwsartikel/Eerste-afbrekbare-stent-in-Nederland-geplaatst.htm> (gezien 1 februari 2011).
- Egberts (2010)** Egberts Antoine CG, Boer Anthonius de. Gescheiden farmaceutische budgetten: dansen over ijsschotsen. Ned Tijdschr Geneesk 2010; 154: A3004. Verkrijgbaar op: <http://www.ntvg.nl/publicatie/Gescheiden-farmaceutische-budgetten-dansen-over-ijsschotsen/volledig> (gezien 18 februari 2010)
- Eijk (2010)** Eijk Martine van, Nuland Sandra van. Themapoliklinieken. Een beschrijvend onderzoek. Utrecht: IVM, 2010.
- Eimers (2010)** Eimers Mariëtta, Nijpels Marianne. Benchmark Voorschrijven 2010. Utrecht: IVM, 2010.
- Ekkelboom (2010)** Ekkelboom John. Revalidatie verkent grenzen. Revalidatie Magazine 2010; 16(1): 13-4.
- Eldert (2009)** Eldert Bart van. Aantal sterfgevallen door hartinfarct onnodig hoog. Vereniging van cardiologen vraagt aandacht voor preventie. Algemeen Dagblad, 28 maart 2009.
- Elhani (2009)** Elhani S, Cleophas TJ, Atiqi R. Lifestyle interventions in the management of hypertension: a survey based on the opinion of 105 practitioners. Neth Heart J 2009; 17(1): 9-12.
- Elzakker (2007)** Elzakker Irene van. Pompen of verzuipen. AMC magazine, mei 2007. Verkrijgbaar op: <http://www.amc.nl/?pid=5518&&contentitemid=538&itemid=101> (gezien 1 februari 2011).
- EMA (2010)** European Medicines Agency. European Medicines Agency recommends suspension of Avandia, Avandamet and Avaglim. Anti-

- diabetes medication to be taken off the market. Press release. London: EMA, 23 september 2010. Verkrijgbaar op: http://www.ema.europa.eu/ema/index.jsp?curl=pages/news_and_events/news/2010/09/news_detail_001119.jsp&murl=menus/news_and_events/news_and_events.jsp&mid=WC0b01ac058004d5c1 (gezien 1 februari 2011).
- Engelberts (2008)** Engelberts Connie. Dotteren via de achterdeur. AMC Magazine, december 2008. Verkrijgbaar op: <http://www.amc.nl/index.cfm?pid=5577&&contentitemid=684&itemid=101> (gezien 1 februari 2011).
- Engels (2009)** Engels Jeanny, Kistemaker Willem. Zelfmanagement helpt zieke vooruit. Nieuwe aanpak chronische zorg vraagt coachende rol arts. Med Contact 2009; 64(50): 2094-7.
- Erasmus MC (2009a)** Erasmus Medisch Centrum. Tong voorspelt kans op sterfte na acuut hartinfarct. Onderzoek: Nieuwe meetmethode kan sterfte helpen voorkomen. Persbericht. Rotterdam: Erasmus MC, 26 november 2009a. Verkrijgbaar op: <http://www.erasmusmc.nl/perskamer/archief/2009/2587742/?version=1> (gezien 1 februari 2011).
- Erasmus MC (2010)** Erasmus Medisch Centrum. Vervolgonderzoek voor Rotterdamse dotterpatiënten. Erasmus MC start één jaar durend onderzoek met cholesterolremmer bij gedotterde patiënten. Persbericht. Rotterdam: Erasmus MC, 21 januari 2010. Verkrijgbaar op: <http://www.erasmusmc.nl/perskamer/archief/2010/2587382/?version=1> (gezien 1 februari 2011).
- Erasmus MC (2010a)** Erasmus Medisch Centrum. Buikvet goed 'medicijn' na hartinfarct. Stamcellen uit buikvet kunnen een beschadigd hart repareren. Persbericht. Rotterdam: Erasmus MC, 3 februari 2010a. Verkrijgbaar op: <http://www.erasmusmc.nl/perskamer/archief/2010/2587394/?version=1> (gezien 1 februari 2011).
- Erasmus MC (2010b)** Erasmus Medisch Centrum. 6,2 miljoen onderzoeksgeld voor cardiologen Erasmus MC. Onderzoek naar kraaltjes die in de bloedbaan 'hartmedicijnen' afgeven. Persbericht. Rotterdam: Erasmus MC, 16 februari 2010b. Verkrijgbaar op: <http://www.erasmusmc.nl/perskamer/archief/2010/2587406/?version=1> (gezien 1 februari 2011).
- Erasmus MC (2010c)** Erasmus Medisch Centrum. Kwart hartpatiënten geen baat bij preventief geneesmiddel. Wellicht 10 miljoen euro besparing in zorg mogelijk door effectiever gebruik van ACE-remmer perindopril. Persbericht. Rotterdam: Erasmus MC, 8 april 2010c. Verkrijgbaar op: <http://www.erasmusmc.nl/perskamer/archief/2010/2587434/?version=1> (gezien 1 februari 2011).
- Erasmus MC (2010d)** Erasmus Medisch Centrum. Doorbraak in onderzoek naar cholesterol. Publicatie Nature: Megaonderzoek vindt 95 nieuwe genen. Persbericht. Rotterdam: Erasmus MC, 5 augustus 2010d. Verkrijgbaar op: <http://www.erasmusmc.nl/perskamer/archief/2010/2672432/> (gezien 1 februari 2011).
- Erp (2006)** Erp Jos van, Hinnen Chris, Sanderman Robbert. Psychosociale zorg bij hart- en vaatziekten. Hartfalen, coronaire hartziekten en cerebrovasculair accident. Bilthoven: Nederlandse Hartstichting, 2006.

Eussen (2010)	Eussen Simone, Klungel Olaf, Bouvy Marcel. Weten en cholesterol meten. Stipt-onderzoek: FPZ aan statinegebruikers loont. Pharm Weekbl 2010; 145(13): 35.
Ex-ic-patiënten hebben veel zorg nodig (2009)	Ex-ic-patiënten hebben veel zorg nodig. Med Contact 2009; 64(23): 1014.
Expertdoc (2010)	Expertdoc. NHGDoc: Beslissingsondersteunende webservice voor zorg op maat! Rotterdam: Expertdoc (2010). Verkrijgbaar op: http://www.expertdoc.nl/ (gezien 4 februari 2011).
Fietsersbond (2009)	Fietsersbond. Fietsen als medicijn. Utrecht: Fietsersbond, 2009.
Fleuren (2010)	Fleuren MAH, Keijsers JFEM, Koense Y, et al. Richtlijnen genoeg, nu de uitvoering nog. Programmatische aanpak nodig van ontwikkeling, invoering en evaluatie. Med Contact 2010; 65(7): 306-8.
FNT (2010)	Federatie Nederlandse Trombosediensten. Samenvatting Medische Jaarverslagen 2009. Voorschoten: FNT, 2010.
Fonds voor het Hart (2010)	Fonds voor het Hart. Beter omgaan met stress door aandachtstraining. Amsterdam: Fonds voor het Hart, 2010. Verkrijgbaar op: http://www.voorhethart.nl/index.php?pageid=5&sub=155 (gezien 31 mei 2010).
Fox (2006)	Fox Kim, Alonso Garcia Maria Angeles, Ardissino Diego, et al. Guidelines on the management of stable angina pectoris: full text. ESC, 2006.
Geen effect van ketenzorg (2009)	Geen effect van ketenzorg. Med Contact 2009; 64(47): 1942.
Geffen (2009)	Geffen Katja van, Meuwese Edmé, Philbert Daphne, et al. Problemen met verpakkingen van geneesmiddelen. Ervaringen gemeld bij het Meldpunt Medicijnen. Pharm Weekbl Wetenschappelijk Platform 2009; 3(11): 199-203.
Gerads (2010)	Gerads Rachel. De patiënt als gezagvoerder, de dokter als copiloot. De weg naar gedigitaliseerde zorgrelatie. Den Haag: Nictiz/RVZ, 2010.
Gerritsma (2009)	Gerritsma Edith. Dotteren met onzekerheden. AMC Magazine, april 2009. Verkrijgbaar op: http://www.amc.nl/index.cfm?pid=5788&&contentitemid=728&itemid=101 (gezien 4 februari 2011).
Gezondheidsraad (2007)	Gezondheidsraad. Bijzondere interventies aan het hart. Den Haag: Gezondheidsraad, 2007.
Gezondheidsraad (2008a)	Gezondheidsraad. Ouderdom komt met gebreken. Geneeskunde en zorg bij ouderen met multimorbiditeit. Den Haag: Gezondheidsraad, 2008a.
Gezondheidsraad (2008b)	Gezondheidsraad. Verzekeringsgeneeskundige protocollen: Whiplash associated disorder I/II, Aspecifieke lage ruggpijn (herziening 2008), Hartinfarct (herziening 2008). Den Haag: Gezondheidsraad, 2008b.
Gimbel (2009)	Gimbel Hans. Klink ondermijnt huisartsenzorg. De Volkskrant, 13 augustus 2009.
Gommer (2010)	Gommer AM, Poos MJC, Hoeymans N. Verloren levensjaren, ziekte en ziekteelast voor 56 geselecteerde aandoeningen. In: Volksgezond-

- heid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid. Bilthoven: RIVM, 22 maart 2010. Verkrijgbaar op: <http://www.nationaalkompas.nl/gezondheid-en-ziekte/sterfte-levensverwachting-en-daly-s/ziektelast-in-daly-s/verloren-levensjaren-ziekte-en-ziektelast-voor-56-geselecteerde-aandoeningen/> (gezien 4 februari 2011).
- Gommer (2010a) Gommer AM, Poos MJJC. Cijfers coronaire hartziekten (prevalentie, incidentie en sterfte) uit de VTV 2010. In: Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid. Bilthoven: RIVM, 12 mei 2010a. Verkrijgbaar op: <http://www.nationaalkompas.nl/gezondheid-en-ziekte/ziekten-en-aandoeningen/hart vaatstelsel/coronaire-hartziekten/cijfers-coronaire-hartziekten-prevalentie-incidentie-en-sterfte-uit-de-vtv-2010/> (gezien 9 december 2010).
- Gommer (2010b) Gommer AM, Hoeymans N, Poos MJJC. Wat is de ziektelast in Nederland? In: Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid. Bilthoven: RIVM, 22 maart 2010b. Verkrijgbaar op: <http://www.nationaalkompas.nl/gezondheid-en-ziekte/sterfte-levensverwachting-en-daly-s/ziektelast-in-daly-s/wat-is-de-ziektelast-in-nederland/> (gezien 4 februari 2011).
- Gosselink (2010) Gosselink Karel. Kennis medicijngebruik patiënt belangrijk. Richtlijn 'Overdracht van medicatiegegevens'. Nederlands Tandartsenblad 2010; 65(1), 12-4.
- Goud (2009) Goud Rick, Keizer Nicolette F de, Riet Gerben ter, et al. Effect of guideline based computerised decision support on decision making of multidisciplinary teams: clusterrandomised trial in cardiac rehabilitation. BMJ 2009; 338: b1440 doi:10.1136/bmj.b1440. Verkrijgbaar op: http://www.bmj.com/cgi/reprint/338/apr27_2/b1440?maxtoshow=&HITS=10&hits=10&RESULTFORMAT=&fulltext=cardss&searchid=1&FIRSTINDEX=0&sortspec=date&resourceType=HWCIT (gezien 4 februari 2011).
- Graaf (2009b) Graaf Linda de. Mannen ontkennen, vrouwen piekeren. Prof. Dr. A.L.M. Lagro-Janssen bepleit sekse-onderscheid in zorg. Pharm Weekbl 2009b; 144(10): 10-3.
- Graaf (2009c) Graaf Linda de. Statines staan op eenzame hoogte. Prof. dr. Coen Stehouwer: 'Andere targets geen optie'. Pharm Weekbl 2009c; 144(18): 6-11.
- Graaf (2009d) Graaf Yolanda van der. Te veel dottercentra. Ned Tijdschr Geneeskd 2009d; 153: A947. Verkrijgbaar op: <http://www.ntvg.nl/publicatie/te-veel-dottercentra/volledig> (gezien 4 februari 2011).
- Graaf (2009e) Graaf L de. 'Dwing dokters tot gezamenlijk spreekuur'. Prof. Dr. Rudi Westendorp verlegt de focus. Pharm Weekbl 2009e;144(45): 8-10.
- Greenhalgh (2009) Greenhalgh Trisha. Chronic illness: beyond the expert patient. BMJ 2009; 338(7695): 629-31.
- Greuningen (2009) Greuningen M van, Vervloet M, Hoek L van der, et al. Het discriminerend vermogen van de CQ-index Farmaceutische Zorg. Utrecht: NIVEL, 2009.

- Grobbee (2009) Grobbee DE. De patiënt, de populatie en de poly-pil. Vaccinatie tegen hart- en vaatziekten? David de Wied-lezing 2009. Utrecht, 29 mei 2009. Verkrijgbaar op: <http://www.uu.nl/university/utrecht/nl/CultuurenArchitectuur/cultuur/daviddewied/Documents/David%20de%20Wied%20-%20tekst%20lezing%202009.pdf> (gezien 4 februari 2011).
- Groenenboom (2010) Groenenboom Geert. Koptarief voor ketenzorg. Risico's integrale bekostiging worden straks duur betaald. Pharm Weekbl 2010; 145(13): 23.
- Groeneveld (2010) Groeneveld René. Assistent aan 't eind van haar Latijn. SBA-onderzoek: kans op forse toename ziekteverzuim. Pharm Weekbl 2010; 145(11): 6-7.
- Groeneveld (2010a) Groeneveld René. Helft apotheken vreest faillissement. Ook de patiënt dupe van het preferentiebeleid. Pharm Weekbl 2010a; 145(13): 6-7.
- Groeneveld (2010b) Groeneveld René. Apothekers Rotterdam richten zorggroep op. Huisartsen in de regio willen apothekers niet als vennoot. Pharm Weekbl 2010b; 145(13): 20-1.
- Groeneveld (2010c) Groeneveld René. Zorggroep danst niet om de huisarts heen. Project CVRM in Maarssen biedt apotheek vaste rol. Pharm Weekbl 2010c; 145(13): 24-5.
- Groeneveld (2010d) Groeneveld René. Omgevingsfactoren betrekken bij ketenzorg. NPCF pleit voor zorg vanuit een maatschappelijk perspectief. Pharm Weekbl 2010d; 145(13): 32-3.
- Groenewegen (2008) Groenewegen, Hendrik Cornelis. Therapeutic and mechanistic explorations of in-stent restenosis in the rat aortic stenting model [dissertation]. Groningen, 2008.
- Grol (2010) Grol R, Braspenning J, Dijkstra R, et al. Implementatie van NHG-Standaarden: succes of probleem? Huisarts Wet 2010; 53(1): 42-6.
- Grundmeijer (2005) Grundmeijer HGLM, Bentum STB van, Rutten FH, et al. NHG-Standaard Beleid na een doorgemaakt myocardinfarct. Huisarts Wet 2005; 48(5): 220-31.
- Gulati (2009) Gulati Martha, Cooper-DeHoff Rhonda M, McClure Candace, et al. Adverse Cardiovascular Outcomes in Women With Nonobstructive Coronary Artery Disease. Arch Intern Med 2009; 169(9): 843-50.
- Haan (2009) Haan Adriaan de, Vries Piet de. Ketenzorg zet concurrentie om in monopolie. Samenhangende gezondheidszorg blijkt niet goedkoper maar juist fors duurder dan verwacht. Het Financieel Dagblad, 1 december 2009.
- Habets (2009) Habets Paul, Bruggeman Frank, Lock Bert. Meer wortel, minder stok. Beloon huisarts voor voorschrijven eerstekeusmiddel. Med Contact 2009; (64)14: 585-7.
- Haenen (2010) Haenen Henri. Cardioloog Dr. Angela Maas heeft hart voor vrouwen. Hartbrug 2010; 33(2): 14.
- Haga Ziekenhuis (2009) Haga Ziekenhuis. Hartaanval? Bel 1-1-2: de snelste weg naar de beste zorg. Den Haag: Hagaziekenhuis, 2009. Verkrijgbaar op: http://www.hagaziekenhuishartcentrum.nl/index.php?option=com_c

- [ontent&view=article&id=36:hartaanval-bel-1-1-2-de-snelste-weg-naar-de-beste-zorg&catid=10:nieuws&Itemid=52](#) (gezien 4 februari 2011).
- Ham (2009)** Ham Willem van der. Column van Orde: Medicijnen: goedkoop waar het maar kan, duur enkel als het strikt noodzakelijk is. Medisch Contact Website, 1 juli 2009. Verkrijgbaar op: <http://medischcontact.artsennet.nl/blad/Tijdschriftartikel/Geneesmiddelen-voor-specialisten.htm> (gezien 8 februari 2011).
- HARM-onderzoek Eindrapport (2006)** Hospital Admissions Related tot Medication (HARM). Een prospectief, multicenter onderzoek naar geneesmiddel gerelateerde ziekenhuisopnames. Utrecht: Division of Pharmacoepidemiology & Pharmacotherapy, Utrecht Insitute for Pharmaceutical Sciences, 2006.
- Hart-Aktief (2010)** Hart-Aktief. Iets over de succesvolle stichting Hart-Aktief. Rijswijk: Hart-Aktief, 2010. Verkrijgbaar op: <http://hartaktief.nl/> (gezien 4 februari 2011).
- Hartpatiënten Nederland (2009b)** Hartpatiënten Nederland. Philips lanceerde innovatie voor opsporen hartaandoeningen vrouwen. Roermond: Hartpatiënten Nederland, 29 december 2009b. Verkrijgbaar op: <http://www.hartgenoten.nl/nieuwsarchief/philips-lanceerde-innovatie-voor-opsporen-hartaandoeningen-vrouwen> (gezien 4 februari 2011).
- Hartpatiënten Nederland (2009c)** Hartpatiënten Nederland. Spoed-hartpatiënt krijgt veel sneller zekerheid. Roermond: Hartpatiënten Nederland, 14 december 2009c. Verkrijgbaar op: <http://hartgenoten.nl/nieuwsarchief/spoed-hartpatiënt-krijgt-veel-snelser-zekerheid> (gezien 4 februari 2011).
- Hartpatiënten Nederland (2009d)** Hartpatiënten Nederland. Combinatie Plavix en protonpompremmers: riskant voor het hart. Roermond: Hartpatiënten Nederland, 2009d. Verkrijgbaar op: <http://hartgenoten.nl/forum/174-lichaam-en-gezondheid/72-medicijnen/3741-combinatie-plavix-en-protonpomp-remmers-riskant-voor-het-hart> (gezien 4 februari 2011).
- Hartpatienten Nederland (2009e)** Hartpatiënten Nederland. Paniek. Hartverhalen op hartgenoten. Roermond: Hartpatiënten Nederland, 31 oktober 2009e. Verkrijgbaar op: <http://www.hartgenoten.nl/hartverhalen/paniek-dp1> (gezien 4 februari 2011).
- Hartpatiënten Nederland (2010)** Hartpatiënten Nederland. Slaap met een gerust hart! Roermond: Hartpatiënten Nederland, 2010. Verkrijgbaar op: <http://www.hartpatienten.nl/nieuwsdetail/1-latest-news/83-slaap-met-een-gerust-hart> (gezien 4 februari 2011).
- Hartpatiënten Nederland (2010e)** Hartpatiënten Nederland. Electieve wachttijden hartcentra. Roermond: Hartpatiënten Nederland, 2010e. Verkrijgbaar op: <http://www.hartgenoten.nl/wachttijdencheck> (gezien 20 januari 2011).
- Hausleiter (2009)** Hausleiter Jörg, Meyer Tanja, Hermann Franziska, et al. Estimated Radiation Dose Associated With Cardiac CT Angiography. JAMA 2009; 301(5): 500-7.
- HEBE III (2010)** HEBE III. Neth Heart J 2010; 18(5): 268.
- Hebing (2009)** Hebing RCF, Bouvy ML. Therapietrouw van statinegebruikers. www.pathofysiologie.nl, 23 december 2009. Verkrijgbaar op: <http://www.pathofysiologie.nl/?p=1094> (gezien 4 februari 2011).

- Heijden (2009) Heijden Jeroen F van der. Plotseling overlijden na een hartinfarct. Ned Tijdschr Geneesk 2009; 153: A12. Verkrijgbaar op: <http://www.ntvg.nl/publicatie/plotseling-overlijden-na-een-hartinfarct/volledig> (gezien 4 februari 2011).
- Heijmans (2010) Heijmans Monique, Spreeuwenberg Peter, Rijken Mieke. Ontwikkelingen in de zorg voor chronisch zieken. Rapportage 2010. Utrecht: NIVEL, 2010.
- Het Gezonde Net (2010) Het Gezonde Net. Bewegen voor een gezond hart. Rijswijk: Het Gezonde Net, 2010. Verkrijgbaar op: <http://www.hetgezondenet.nl/consumenten/index.htm> (gezien 4 februari 2011).
- Hickox-Vriens (2007) Hickox-Vriens SMC, Sol-de Rijk BGM, Wierdsma J, et al. Handboek Vasculair Risicomanagement door de Verpleegkundig Specialist. Utrecht: Afdeling Vasculaire Geneeskunde UMC Utrecht, 2007.
- Hirsch (2010) Hirsch A. Clinical and functional outcomes after revascularization strategies in acute coronary syndromes [dissertation]. Amsterdam: UvA, 2010.
- Hoeymans (2010a) Hoeymans N, Poos MJC, Gommer AM. Wat is de ziektelast en hoe wordt deze berekend? In: Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid. Bilthoven: RIVM, 22 maart 2010a. Verkrijgbaar op: <http://www.nationaalkompas.nl/gezondheid-en-ziekte/sterfte-levensverwachting-en-daly-s/ziektelast-in-daly-s/wat-is-de-ziektelast-en-hoe-wordt-deze-berekend/> (gezien 4 februari 2011).
- Hoeymans (2010b) Hoeymans N, Poos MJC, Gommer AM. Wat zijn wegingsfactoren en hoe zijn ze bepaald? In: Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid. Bilthoven: RIVM, 22 maart 2010b. Verkrijgbaar op: <http://www.nationaalkompas.nl/gezondheid-en-ziekte/sterfte-levensverwachting-en-daly-s/ziektelast-in-daly-s/wat-zijn-wegingsfactoren-en-hoe-zijn-ze-bepaald/> (gezien 4 februari 2011).
- Honig (2009) Honig A. Reactie: Standaard screening op depressie bij hartpatiënten. Ned Tijdschr Geneesk Website, 8 april 2009. Verkrijgbaar op: <http://www.ntvg.nl/publicatie/standaard-screening-op-depressie-bij-hartpatiënten-nog-niet-zinvol/volledig> (gezien 4 februari 2011).
- Hopman (2009) Hopman Hans. De code: mensen bepalen zelf hun leven. Nederlands Dagblad, 10 augustus 2009.
- Horst (2009) Horst ICC van der, Kamping MA. Behandeling acuut myocardinfarct. Een overzicht van het huidige bewijs. Hart Bulletin 2009; 40: 31-8.
- Huijbrechts (2009) Huijbrechts IPAM, Es SM van. Somatiek en psyche. PatientCare 2009; 36(6): 35-9.
- Huisarts verwijst naar bekenden (2009) Huisarts verwijst naar bekenden. Gezondgids 2009; 101: 20-1.
- Huiskes (2010) Huiskes Nicolette, Schrijvers Guus. Het zorgpadenboek. Amsterdam: Uitgeverij Thoeis, 2010.
- Hulspas (2010) Hulspas Marcel. Technologie Slimme Katheters. Speuren naar vetbolletjes met vliesje. De Pers, 24 juni 2010.

HYVET (2009)	HYpertension in the Very Elderly Trial. HYVET: landmark trial voted 2008 Trial of the Year by the ImpACT/Society for Clinical Trials and the American Heart Association. Persbericht. Atlanta, Georgia US: HYVET, 4 mei 2009. Verkrijgbaar op: http://www.hyvet.com/press/Press_release_040509.asp (gezien 4 februari 2011).
IGZ (2007)	Inspectie voor de Gezondheidszorg. Preoperatief traject ontbeert multidisciplinaire en gestandaardiseerde aanpak en teamvorming. Utrecht: IGZ, 2007.
IGZ (2008)	Inspectie voor de Gezondheidszorg. Standaardisatie onmisbaar voor risicovermindering in operatief proces. Utrecht: IGZ, 2008.
IGZ (2009)	Inspectie voor de Gezondheidszorg. Behandelrichtlijnen en geneesmiddelenformulieren vatbaar voor beïnvloeding door farmaceutische industrie. Den Haag: IGZ, 2009.
IGZ (2009a)	Inspectie voor de Gezondheidszorg. IGZ laat geneesmiddelen terughalen uit apotheken. Den Haag: IGZ, 16 juli 2009a. Verkrijgbaar op: http://www.igz.nl/actueel/nieuws/igzlaatgeneesmiddeleneterughalenuitapotheken20091125154159.aspx (gezien 4 februari 2011).
IGZ (2009b)	Inspectie voor de Gezondheidszorg. Jaarverslag 2008. Den Haag: IGZ, 2009b.
IGZ (2009c)	Inspectie voor de Gezondheidszorg. Postoperatieve zorg in ziekenhuizen op onderdelen voldoende, maar kent nog teveel risico's. Utrecht: IGZ, 2009c.
IGZ (2009d)	Inspectie voor de Gezondheidszorg. Ongelijkheid in gezondheid, is gezondheidszorg van belang? Sociaaleconomische en etnische verschillen in gezondheidszorguitkomsten op het terrein van hart- en vaatziekten in Nederland. Den Haag: IGZ, 2009d.
IGZ (2010a)	Inspectie voor de Gezondheidszorg. Geneesmiddelen met clopidogrel teruggehaald uit apotheken. Den Haag: IGZ, 25 maart 2010a. Verkrijgbaar op: http://www.igz.nl/actueel/nieuws/geneesmiddelenmetclopidogrelteruggehaalduitapotheken.aspx (gezien 4 februari 2011).
IGZ (2010b)	Inspectie voor de Gezondheidszorg. Elektronisch voorschrijven van medicijnen per 2012 verplicht. Den Haag: IGZ, 29 september 2010b. Verkrijgbaar op: http://www.igz.nl/actueel/nieuws/elektronischvoorschrijvenvanmedicijnenper2012verplicht.aspx (gezien 4 februari 2011).
IGZ (2010c)	Inspectie voor de Gezondheidszorg. Keten trombosezorg niet sluitend. Risico's door gebruik van antistollingsmedicatie versterkt door gebrek aan samenhang in de tromboseketen. Den Haag: IGZ, 2010c.
IGZ/NPCF (2008)	Inspectie voor de Gezondheidszorg/Nederlandse Patiënten Consumenten Federatie. Telefonische bereikbaarheid van huisartsen moet sterk verbeteren. Den Haag: IGZ/NPCF, 2008.
Industrie heeft invloed op behandelrichtlijnen (2009)	Industrie heeft invloed op behandelrichtlijnen. Med Contact 2009; 64(44): 1800.
Inkopen van CVRM-programma's ontleed (2010)	Inkopen van CVRM-programma's ontleed. ZN Journaal 2010; 9: 3.

- Isala Klinieken (2010) Isala Klinieken. Hart- en vaatspreekuur voor vrouwen, 2010. Verkrijgbaar op: <http://www.vrouwencardioloog.nl> (gezien 4 februari 2011).
- IVM (2010) Instituut voor Verantwoord Medicijngebruik. Doelmatigheid CVRM. Utrecht: IVM, 2010. Verkrijgbaar op: <http://www.medicijngebruik.nl/projecten/doelmatigheid-cvrm.html> (gezien 4 februari 2011).
- IVM (2010a) Instituut voor Verantwoord Medicijngebruik. Nu ook Benchmark Voorschrijven voor medisch specialisten. Utrecht: IVM, 25 maart 2010a. Verkrijgbaar op: <http://www.medicijngebruik.nl/actueel/actueel-2010/537-nu-ook-benchmark-voorschrijven-voor-medisch-specialisten.html> (gezien 4 februari 2011).
- Jöbsis (2010) Jöbsis Mikky. Sneltest voor opsporen hartinfarct. Medisch Contact Website, 31 oktober 2010. Verkrijgbaar op: <http://medischcontact.artsennet.nl/blad/Tijdschriftartikel/Sneltest-voor-opsporen-hartinfarct.htm> (gezien 4 februari 2011).
- Jong (2009) Jong Frans A de, Kompanje Erwin JO, Hofhuis José GM, et al. Zorgconsumptie na Intensive Care opname. Moeten we voor het ergste vrezen? Rotterdam: Erasmus MC, 2009. Verkrijgbaar op: <http://medischcontact.artsennet.nl/web/file?uuiid=938a790e-386e-4dbd-b38d-3c1eb624a2ac&owner=26815516-6f22-4f37-9a5c-34f5c6056ef5&contentid=60310> (gezien 4 februari 2011).
- Jonge (2008) Jonge Peter de. Depressie en het hart: De kip, het ei, of de kip met de gouden eieren. Rede uitgesproken bij de openbare aanvaarding van het ambt van hoogleraar in de Medische Psychologie aan de Universiteit van Tilburg op 14 november 2008. Amsterdam: Vossiuspers AUP, 2008.
- Kaderhuisartsen hart- en vaatziekten (2009) Kaderhuisartsen hart- en vaatziekten. De eerste huisartsen die de kaderopleiding hart- en vaatziekten hebben gevolgd, zwaaien deze week af. Med Contact 2009; 64(45): 1855.
- Karapinar-Çarkit (2010) Karapinar-Çarkit F, Janssen MJA, Borgsteede SD, et al. Praktisch, veilig en helder. Ontslagrecept: stap naar ideale transmurale overdracht. Pharm Weekbl 2010; 145(10): 15-7.
- Karapinar-Çarkit (2010a) Karapinar-Çarkit F, Janssen MJA, Zoer J. Uit het ziekenhuis: medicijnkaart mee. Patiënt is enige constante factor in de gezondheidszorg. Pharm Weekbl 2010a; 145(10): 18-9.
- Kerst (2009) Kerst AJFA, Schut NH. Effecten van een polypil op risicofactoren bij personen van middelbare leeftijd zonder hart- en vaatziekte. GEBU 2009; 43(12): 118-9.
- Keuzenkamp (2009) Keuzenkamp Saskia, Mens-Verhulst Janneke van. Gezondheid. In: Merens Ans, Hermans Brigitte. Emancipatiemonitor 2008. Den Haag: SCP/CBS, 2009.
- Kievits (2009b) Kievits Femia, Maanen Hans van. FDA neemt maatregelen tegen Ranbaxy. Ned Tijdschr Geneeskd 2009b; 153: C99. Verkrijgbaar op: <http://www.ntvg.nl/publicatie/fda-neemt-maatregelen-tegen-ranbaxy/volledig> (gezien 4 februari 2011).
- Kirtane (2009) Kirtane Ajay j, Gupta Anuj, Iyengar Srinivas, et al. Safety and Efficacy of Drug-Eluting and Bare Metal Stents: Comprehensive Meta-Analysis

- of Randomized Trials and Observational Studies. *Circulation* 2009; 119: 3198-206.
- Kleijn (2009)** Kleijn SA, Kamp O. Clinical application of three-dimensional echocardiography: past, present and future. *Neth Heart J* 2009; 17(1): 18-24.
- Klok (2009)** Klok Ted, Sulkers Eric J, Kaptein Ad A, et al. Therapietrouw bij chronisch zieken. Patiëntgerichte benadering is noodzakelijk. *Ned Tijdschr Geneesk* 2009; 153: A420. Verkrijgbaar op: <http://www.ntvg.nl/publicatie/therapietrouw-bij-chronisch-zieken/volledig> (gezien 4 februari 2011).
- Klungel (2009)** Klungel OH, Boer A de. Visie op statines blijft overeind. Wel nadere studie nodig rol statines bij diabetes. *Pharm Weekbl* 2009; 144(7): 16.
- KNGF (2010)** Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie. Bestand dekking fysio. Amersfoort: KNGF, 2010. Verkrijgbaar op: [http://www.defysiotherapeut.com/bestand/KNGF%20-%20dekking%20fysio%20\(2010\).xls](http://www.defysiotherapeut.com/bestand/KNGF%20-%20dekking%20fysio%20(2010).xls) (gezien 2 augustus 2010).
- KNMP (2008)** Koninklijke Nederlandse Maatschappij ter bevordering der Pharmacie. Wijziging in vergoeding statines. Den Haag: KNMP, 8 december 2008. Verkrijgbaar op: <http://oud.knmp.nl/vakinhoud/nieuws/wijzing-in-vergoeding-statines> (gezien 4 februari 2011).
- KNMP (2009)** KNMP, ASKA, FNV Bondgenoten, CNV Publieke Zaak, Optima Farma. Apothekersassistenten onder zware druk. Persbericht. Den Haag: KNMP, 18 september 2009. Verkrijgbaar op: http://www.fnvbondgenoten.nl/site/branches/zakelijke_diensten/apotheken_/8265/8313 (gezien 4 februari 2011).
- KNMP (2010b)** Koninklijke Nederlandse Maatschappij ter bevordering der Pharmacie. Clopidogrel en (es)omeprazol: standpunt en overleg tussen diverse instanties. Den Haag: KNMP, 9 februari 2010b. Verkrijgbaar op: <http://www.knmp.nl/vakinhoud/patientenzorg/medicatiebeoordeling/medicatiebeoordeling> (gezien 14 mei 2010).
- KNMP steunt LHV in weglaten artsverklaring cholesterolverlagers (2009)** KNMP steunt LHV in weglaten artsverklaring cholesterolverlagers. *www.farmaactueel.nl*, 23 januari 2009. Verkrijgbaar op: <http://www.farmaactueel.nl/?id=8215> (gezien 20 februari 2009).
- Koekkoek (2009)** Koekkoek TJ, Weerd G de, Ros JJW. Nog te veel vaag over interactie clopidogrel. Nader onderzoek wenselijk. *Pharm Weekbl* 2009; 144(30): 14-5.
- Koelewijn (2009)** Koelewijn Rinske. 'Vrouwen zijn zich als mannen gaan gedragen'. Interview met Yolande Appelman. *NRC Weekblad*, 23 mei 2009, 6-9.
- Köhler (2009b)** Köhler Wim. Toch nog liever een openhartoperatie. Bypassoperatie is voor veel patiënten met dichtgeslibde hartvaten beter dan dotteren. *NRC Handelsblad*, 19 februari 2009b.
- Koopman (2010)** Koopman Henk. Opsporing en behandeling van hypertensie bij 80-plussers. *Huisarts Wet* 2010; 53(2): 74-5.
- Koopmans (2009)** Koopmans Richard P. De JUPITER-studie voorlopig nog geen reden om meer mensen een statine te geven. *Ned Tijdschr Geneesk* 2009; 153: 229.

Verkrijgbaar op: <http://www.ntvg.nl/publicatie/de-jupiter-studie/pdf> (gezien 4 februari 2011).

- Kotseva (2009) Kotseva K, Wood D, Backer G de, et al. Cardiovascular prevention guidelines in daily practice: a comparison of EUROASPIRE I, II and III surveys in eight European countries. *Lancet* 2009; 373: 929-40.
- Kotseva (2009a) Kotseva Kornelia, Wood David, Backer Guy de, et al. Euroaspire III: a survey on the lifestyle, risk factors and use of cardioprotective drug therapies in coronary patients from 22 European countries. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2009a; 16(2): 121-37.
- Kruyswijk (2009) Kruyswijk Marc. Klanten steeds vaker boos aan balie. Assistenten ondervinden gevolgen crisis aan den lijve. *Pharm Weekbl* 2009; 44(39): 16-7.
- Kruyswijk (2009a) Kruyswijk Marc. Een keukenla vol pillen, drankjes en crèmes. Ouderen bezoeken het polyfarmaciespreekuur. *Pharm Weekbl* 2009a; 144(45): 30-3.
- Kwaak (2006) Kwaak-van Hout Henriëtte van der. FTO-module Angina Pectoris. Werkmateriaal voor een FTO-bijeenkomst. Utrecht: DGV, 2006.
- Kwaak (2008a) Kwaak-van Hout Henriëtte van der. FTO-module Cardiovasculair risicomangement. Werkmateriaal voor een FTO-bijeenkomst. Utrecht: DGV, 2008a.
- Kwaak (2008b) Kwaak-van Hout Henriëtte van der. FTO-module Onderbehandeling van preventieve medicatie bij HVZ en DM2. Utrecht: DGV, 2008b.
- Kwaak (2008c) Kwaak-van Hout Henriëtte van der. FTO-module Cholesterol, overbehandeling bij laagrisicopatiënten. Utrecht: DGV, 2008c.
- Labots (2009) Labots-Vogelesang SM, Heijboer-Vinks IC, Aarnhem AMS van, et al. Landelijke Eerstelijns Samenwerkings Afspraak Medicatieveiligheid na ontslag uit het ziekenhuis. *Huisarts Wet* 2009; 52(4): S7-S12.
- Lagro-Janssen (2010) Lagro-Janssen ALM. Waarom genderverschillen belangrijk zijn, ook bij pijn op de borst. *Hart Bulletin* 2010; 41(2): 30-3.
- Leefstijlverandering lukt nauwelijks (2009) Leefstijlverandering lukt nauwelijks. *Med Contact* 2009; 64(13): 551.
- Leemrijse (2008) Leemrijse CJ, Swinkels ICS, Veenhof C, et al. Jaarboek LiPZ 2006 & 2007 Beroepsgroep diëtiëk. Utrecht: NIVEL, 2008.
- Leeuw (2009) Leeuw Marc de. Het is de moeite waard vaker te stoppen. Arts weinig gefocust op staken chronische medicatie. *Pharm Weekbl* 2009; 144(49): 16-21.
- Leeuw (2009a) Leeuw Marc de. Intensieve bewaking van nierfunctie loont. Verbluffende reductie. *Pharm Weekbl* 2009a; 144(5): 14-7.
- Leeuw (2009b) Leeuw Peter W de. Redactioneel. Jupiter. *Ned Tijdschr Geneesk* 2009b; 153: 243. Verkrijgbaar op: <http://www.ntvg.nl/publicatie/jupiter/volledig> (gezien 4 februari 2011).
- Leeuw (2009d) Leeuw Marc de. Hulp voor slordige slikkers. Taak apotheker en huisarts in voorlichting statines. *Pharm Weekbl* 2009d; 144(18):12-7.

Leeuw (2009e)	Leeuw Marc de. Medicatiebeoordeling in startblokken. Zorgverzekeraars experimenteren met vergoeding. Pharm Weekbl 2009e; 144(27): 6-7.
Leeuw (2009f)	Leeuw Marc de. Bloeddruk gebaat bij combinatietherapie. Ronduit slecht gesteld met therapietrouw. Pharm Weekbl 2009f; 144(47): 14-7.
Leeuw (2010)	Leeuw Marc de. 80% medicatie ontslagbrieven klopt niet. Onderzoek: apothekers moeten met grote regelmaat ingrijpen. Pharm Weekbl 2010; 145(10), 6-7.
Leeuw (2010a)	Leeuw Marc de. Veel mis bij overdracht. Te weinig communicatie na ziekenhuisontslag. Pharm Weekbl 2010a; 145(10): 12-4.
Leeuw (2010b)	Leeuw Peter de, Kroon Abraham. Nieuw inzicht betekent nog geen nieuw beleid. Verlaag bloeddruk bij 80-plussers met hypertensie. Pharm Weekbl 2010b; 145(13): 14-7.
Lekkerkerk (2010)	Lekkerkerk T. Meldactie Zuinig met Zorg. Utrecht: NPCF, 2010.
Lems (2010)	Lems P, Montfort APWP van. Ziekenhuis en zorg thuis worden één. Telematica is in het belang van de (chronische) patiënt. Med Contact 2010; 65(7): 314-7.
LHV (2009a)	Landelijke Huisartsen Vereniging. Brief aan het Ministerie van VWS betreffende statines. Utrecht: LHV, 20 januari 2009a (Kenmerk LH/Im/3552).
LHV (2009b)	Landelijke Huisartsen Vereniging. Brief aan de leden van de LHV betreffende de stand van zaken onderhandelingen 2010. Utrecht: LHV, 9 juli 2009b.
LHV (2009d)	Landelijke Huisartsen Vereniging. Huisartsen nemen maatregelen tegen plannen Klink. Utrecht: LHV, 11 december 2009d. Verkrijgbaar op: http://lhv.artsenet.nl/Actueel/Nieuws6/Nieuwsartikel/Huisartsen-nemen-maatregelen-tegen-plannen-Klink.htm (gezien 4 februari 2011).
LHV: 'Geen extra medische verklaring voor dure statines' (2009)	LHV: 'Geen extra medische verklaring voor dure statines'. Med Contact 2009; (64)6: 263.
'Lijm' in borstbeen versnelt herstel (2009)	'Lijm' in borstbeen versnelt herstel. Med Contact 2009; 64(47): 1941.
Lomans (2010)	Lomans Pieter. De onmogelijkheden van stamceltherapie. AMC Magazine, juni 2010. Verkrijgbaar op: http://www.amc.uva.nl/?pid=6491&&contentitemid=854&itemid=101 (gezien 4 februari 2011).
Lubsen (2009)	Lubsen Jacobus. De JUPITER-studie over rosuvastatine en het risico op hart- en vaatziekten. Ned Tijdschr Geneeskd 2009; 153: A229. Verkrijgbaar op: http://www.ntvg.nl/publicatie/de-jupiter-studie-over-rosuvastatine-en-het-risico-op-hart-en-vaatziekten/volledig (gezien 4 februari 2011).
Lugtenberg (2010)	Lugtenberg Marjolein, Vries Paul de, Evertse Adrie, et al. Welke barrières ervaren huisartsen bij de toepassing van aanbevelingen uit NHG-Standaarden? Huisarts Wet 2010; 53(1): 13-9.

LUMC (2009)	Leids Universitair Medisch Centrum. Celtherapie succesvol bij hardnekkige angina pectoris. Leiden: LUMC, 20 mei 2009. Verkrijgbaar op: http://www.lumc.nl/0000/13043/13073/905190326055721 (gezien 4 februari 2011).
Maanen (2007)	Maanen Hans van. Niet meteen opereren of dotteren. AMC Magazine, april 2007. Verkrijgbaar op: http://www.amc.uva.nl/index.cfm?pid=5519&&contentitemid=529&itemid=101 (gezien 4 februari 2011).
Maas (2009)	Maas AHM. Sekseverschillen bij het ACS: behandeling bij vrouwen kan beter. HealthDirect Cardiologie 2009; 5(3): 13-4.
Maas (2010)	Maas Angela HEM, Boer Menko-Jan de. Interpretatie klachten van pijn op de borst bij vrouwen. Hart Bulletin 2010; 41(2): 44-6.
Man (2010)	Man Tsui-ling. De financiering van Hartrevalidatie in Nederland. Stageverslag. Amsterdam: AMC/VU, 2010.
Mancia (1987)	Mancia G, Parati G, Pomidossi G, et al. Alerting reaction and rise in blood pressure during measurement by physician and nurse. Hypertension 1987; 9: 209-15.
Mandemaker (2009)	Mandemaker Femke. Tabletten vaak verpulverd in verpleeghuizen. Vermalen medicatie risicovol voor oudere. Pharm Weekbl (2009); 144(45): 20-3.
Martini Ziekenhuis (2009)	Martini Ziekenhuis. Martini Ziekenhuis start Buitenpoli Cardiologie. Persbericht. Groningen: Martini Ziekenhuis, 6 oktober 2009. Verkrijgbaar op: http://www.martiniziekenhuis.nl/default.cfm?itemid=96&referrerStri ng=Persberichten&pid=209&contentitemid=198 (gezien 4 februari 2011).
Marx (2010)	Marx Patrick. Miniscule hartpomp ondersteunt hart succesvol. Mednet 2010; 2: 43.
Mat (2009)	Mat Joke. 'Ik wil het doodgaan niet missen'. Interview psychiater Robert N. Butler. NRC Weekblad, 5 december 2009, 7-9.
Medicijngesprekken straks vaste prik (2010)	Medicijngesprekken straks vaste prik. Projectondersteuning helpt apothekers op weg. Pharm Weekbl 2010; 145(6): 35-6.
Mediweert (2008)	Mediweert. St. Jan Hartevriend. Wanneer, waar en hoe. Brochure. Weert: Mediweert, 2008.
Meer dottercentra, minder kwaliteit (2010)	Meer dottercentra, minder kwaliteit. Zorgvisie Nieuwsbrief 2010; 40(13): 3.
Meer generiek voorschrijven (2009)	Meer generiek voorschrijven. Med Contact 2009; 64(45): 1853.
Meer medicatie, minder succes (2009)	Meer medicatie, minder succes. Pharm Weekbl 2009; 44(39): 27.
Megchelen (2008)	Megchelen Pieter van. Vingerpriktest voor harinfarct - Maastricht UMC+. In: Wetenschap gewaardeerd. Utrecht: NfU, 2008: 69.
Meldpunt Medicijnen (2010)	Meldpunt Medicijnen (2010). Verkrijgbaar op: www.meldpuntmedicijnen.nl (gezien 14 mei 2010).

Menzis (2010)	Menzis. Beweegprogramma's. Enschede: Menzis, 2010. Verkrijgbaar op: http://www.menzis.nl/web/Zorgaanbieders/Zorgaanbiedersgroepen/Paramedische-Zorg/ZorgcontracteringBeleidInkoop/Beweegprogrammas.htm (gezien 4 februari 2011).
Middelkamp (2009b)	Middelkamp Anouk. 'Vrouwen hebben vaak atypische klachten'. Cardioloog Appelman wil meer aandacht voor cardiologische klachten. Mednet 2009b; 7: 38-9.
Middelkamp (2010)	Middelkamp Anouk. 'NHG-standaarden niet altijd volgen bij ouderen'. Hoogleraar ouderengeneeskunde Westendorp zwengelt discussie aan. Mednet 2010, 1: 38-41.
Mitka (2010)	Mitka Mike. Cholesterol Drug Lowers LDL-C Levels But Again Fails to Show Clinical Benefit. JAMA 2010; 303(3): 211-2.
Navigatie hapert vaker bij hulp (2009)	Navigatie hapert vaker bij hulp. Nederlands Dagblad, 15 augustus 2009.
Nederlandse Hartstichting (2007)	Nederlandse Hartstichting. Verder na een hartinfarct. Brochure. Den Haag: Nederlandse Hartstichting, januari 2007 (versie 1.1).
Nederlandse Hartstichting (2007a)	Nederlandse Hartstichting. Werking van het hart. Brochure. Den Haag: Nederlandse Hartstichting, september 2007a (versie 1.2).
Nederlandse Hartstichting (2008)	Nederlandse Hartstichting. Angina Pectoris. Brochure. Den Haag: Nederlandse Hartstichting, mei 2008 (versie 1.3).
Nederlandse Hartstichting (2008a)	Nederlandse Hartstichting. Bypass- of omleidingsoperatie van de kransslagaders. Brochure. Den Haag: Nederlandse Hartstichting, november 2008a (versie 1.4).
Nederlandse Hartstichting (2008b)	Nederlandse Hartstichting. Vrouwen en hart- en vaatziekten. Brochure. Den Haag: Nederlandse Hartstichting, april 2008b (versie 3.0).
Nederlandse Hartstichting (2008c)	Nederlandse Hartstichting. Hartkatheterisatie. Brochure. Den Haag: Nederlandse Hartstichting, augustus 2008c (versie 2.0).
Nederlandse Hartstichting (2008d)	Nederlandse Hartstichting. Dotter- en stentbehandeling. Brochure. Den Haag: Nederlandse Hartstichting, mei 2008d (versie 1.3).
Nederlandse Hartstichting (2009)	Nederlandse Hartstichting. Review. Effect van leefstijlinterventies bij patiënten met hart- en vaatziekten of hoog risico. Bilthoven: Nederlandse Hartstichting, 2009.
Nederlandse Hartstichting (2009a)	Nederlandse Hartstichting. ACE-remmers werken niet goed bij een kwart van de patiënten - Erfelijke eigenschappen bepalen werking medicijnen. Persbericht. Den Haag: Nederlandse Hartstichting, 31 maart 2009a. Verkrijgbaar op: http://www.hartstichting.nl/actueel/nieuwsoverzicht/nieuwsarchief_2009/erfelijkheid_en_werking_medicijnen/?parent=actueel/nieuwsoverzicht/nieuwsarchief_2009/ (gezien 8 februari 2011).
Nederlandse Hartstichting (2009c)	Nederlandse Hartstichting. Vrouwen en hart- en vaatziekten. Den Haag: Nederlandse Hartstichting, 25 juni 2009c. Verkrijgbaar op: http://www.hartstichting.nl/actueel/nieuwsoverzicht/nieuwsarchief_2009/campagne_vrouwen_en_hart_en_vaatziekten/ (gezien 4 februari 2011).

- Nederlandse Hartstichting (2009d)** Nederlandse Hartstichting. Algemene informatie Project 'Stress'. Den Haag: Nederlandse Hartstichting Programma 'Hart voor mensen', 2009d. Verkrijgbaar op: http://www.hartvoormensen.nl/Project_Stress/Over_Project_Stress/Standard-Tekst/Algemene_informatie_Project__Stress_.aspx?mld=10514&rlid=17 (gezien 8 februari 2011).
- Nederlandse Hartstichting (2009e)** Nederlandse Hartstichting. Patiëntenperspectief op de signalering van psychosociale problematiek bij hart- en vaatpatiënten. Verder op weg naar betere psychosociale zorg. Den Haag: Nederlandse Hartstichting, 2009e. Verkrijgbaar op: http://www.hartvoormensen.nl/Upload/OverHartvoorMensen/20090916_Projectbeschrijving_Patientenperspectief.doc (gezien 4-2-2011).
- Nederlandse Hartstichting (2009g)** Nederlandse Hartstichting. Betere opsporing hart- en vaatziekten dankzij nieuw onderzoek. Persbericht. Den Haag: Nederlandse Hartstichting, 28 september 2009g. Verkrijgbaar op: http://www.hartstichting.nl/actueel/nieuwsoverzicht/nieuwsarchief/2009/betere_opsporing_hart_en_vaatziekten_door_onderzoek/ (gezien 4 februari 2011).
- Nederlandse Hartstichting (2009h)** Nederlandse Hartstichting. Stamcelstoffen verbeteren doorbloeding na hartinfarct. Persbericht. Den Haag: Nederlandse Hartstichting, 2 september 2009h. Verkrijgbaar op: http://www.hartstichting.nl/actueel/nieuwsoverzicht/nieuwsarchief/2009/stamcelstoffen_verbeten_doorbloeding_na_hartinfarct/ (gezien 4 februari 2011).
- Nederlandse Hartstichting (2009i)** Nederlandse Hartstichting. Het bespreken van seksualiteit met patiënten en hun partners na een hartinfarct, hartfalen of een CVA. Den Haag: Nederlandse Hartstichting, 2009i. Verkrijgbaar op: http://www.hartvoormensen.nl/Upload/OverHartvoorMensen/20090923_Beschrijving_Onderzoeksproject_BesprekenSeksualiteit.pdf (gezien 4 februari 2011).
- Nelissen-Vrancken (2006)** Nelissen-Vrancken Marjorie. FTO-module Medicatie bij stabiele hartpatiënten. Werkmateriaal voor een FTO-bijeenkomst. Utrecht: DGV, 2006.
- Nelissen-Vrancken (2008b)** Nelissen-Vrancken Marjorie. FTO-module Cholesterol, omzetten patiënten naar voorkeursmedicatie. Utrecht: DGV, 2008b.
- Nettekoven (2009)** Nettekoven Mike. Bij twijfel altijd navragen. Specialist niet altijd bekend met medicatie. Pharm Weekbl 2009; 144(46): 21.
- NHG (2006)** Nederlands Huisartsen Genootschap. NHG-Standaard Cardiovasculair risicomangement. Houten: Bohn Stafleu van Loghum, 2006.
- NHG (2010a)** Nederlands Huisartsen Genootschap. Cursus over motiverende gespreksvoering. Utrecht: NHG, 2010a. Verkrijgbaar op: <http://nhg.artsennet.nl/scholing/Huisarts-3/NHGnascholing/Motiverende-gespreksvoering-1.htm> (gezien 4 februari 2011).
- NHG (2010c)** Nederlands Huisartsen Genootschap. Nieuw NHG-Standpunt Interactie clopidogrel en protonpompremmer. Utrecht: NHG, 13 juli 2010c. Verkrijgbaar op: <http://nhg.artsennet.nl/actueel/Nieuwsartikel/Nieuw-NHGStandpunt-Interactie-clopidogrel-en-protonpompremmer.htm> (gezien 4 februari 2011).

- NHG (2010d) Nederlands Huisartsen Genootschap. Standpunt Interactie clopidogrel en protonpompremmer gehandhaafd. Utrecht: NHG, 20 september 2010d. Verkrijgbaar op: <http://nhg.artsennet.nl/actueel/Nieuwsartikel/Standpunt-Interactie-clopidogrel-en-protonpompremmer-gehandhaafd.htm> (gezien 4 februari 2011).
- NHG (2010e) Nederlands Huisartsen Genootschap. Polyfarmacie bij ouderen: naar een beter medicatiebeleid. Utrecht: NHG, 8 februari 2010e. Verkrijgbaar op: <http://nhg.artsennet.nl/kenniscentrum/Artikel-Kenniscentrum/Polyfarmacie-bij-ouderen-naar-een-beter-medicatiebeleid.htm> (gezien 4 februari 2011).
- NHG/DGV (2008) NHG/DGV. Programma Doelmatigheid Cardiovasculair risicomangement. Welke rol speelt u bij preventie en behandeling van hart- en vaatziekten? Utrecht: NHG/DGV 2008.
- Nielen (2008) Nielen MMJ, Schellevis FG. Preventie in de huisartsenpraktijk anno 2008. De vroege opsporing van hart- en vaatziekten, diabetes mellitus en nierziekten. Utrecht: NIVEL, 2008.
- Nieuw cardiologie-ZBC in Blaricum (2009) Nieuw cardiologie-ZBC in Blaricum. Huisarts in Praktijk 2009; 20(11):10.
- Nieuwe dotterballon vermindert medicatiegebruik (2010) Nieuwe dotterballon vermindert medicatiegebruik. Mednet 2010; 5 (Bijlage hart en vaten): 5.
- NIVEL (2009a) NIVEL. Diëtist gaat overgewicht met succes te lijf. Utrecht: NIVEL, 15 december 2009a. Verkrijgbaar op: <http://www.nivel.nl/oc2/page.asp?PageID=13507&path=/Startpunt/Home> (gezien 4 februari 2011).
- NIVEL, NPCG (2008) NIVEL. Nationaal Panel Chronisch ziekten en Gehandicapten. Utrecht: NIVEL, 2008.
- Nooijer (2005) Nooijer, Ramon de. Modulation of the Extracellular Matrix in Advanced Atherosclerosis. Mapping the Pathobiology of Plaque Rupture [dissertation]. Leiden, 2005.
- Notten (2010) Notten Roel. "Neem de medisch specialist in loondienst". Arts&Auto Website, 29 maart 2010. Verkrijgbaar op: <http://www.artsenauto.nl/professioneel/themavandemaand/Pages/VanderVeenkraaktmarktwerking.aspx> (gezien 4 februari 2011).
- Nouwens (2008) Nouwens Elvira. Man/vrouw verschillen binnen de hartrevalidatie. Eindexamenopdracht afdeling Fysiotherapie Hogeschool Utrecht. Utrecht: 2008.
- NPCF (2009a) Nederlandse Patiënten Consumenten Federatie. Resultaten meldactie Spoedzorg. Utrecht: NPCF, 17 juli 2009a. Verkrijgbaar op: http://www.npcf.nl/index.php?option=com_content&view=article&id=1101:resultaten-meldactie-spoedzorg&catid=44:nieuws&Itemid=64 (gezien 4 februari 2011).
- NPCF (2009b) Nederlandse Patiënten Consumenten Federatie. Communicatie rond cholesterolverlagers moet beter. NPCF en NIVEL presenteren twee nieuwe handreikingen. Utrecht: NPCF, 1 oktober 2009b. Verkrijgbaar op: http://www.npcf.nl/index.php?option=com_content&view=article&id=1150:praten-over-cholesterolverlagers&catid=44:nieuws&Itemid=64 (gezien 14 mei 2010).

- NPCF (2009c)** Nederlandse Patiënten Consumenten Federatie. NPCF wil premiefinanciering patiëntenorganisaties. Utrecht: NPCF, 12 september 2009c. Verkrijgbaar op: http://www.npcf.nl/index.php?option=com_content&view=article&id=1143:npf&catid=44:nieuws&Itemid=64 (gezien 4 februari 2011).
- NPCF (2009e)** Nederlandse Patiënten Consumenten Federatie. Meldactie Spoedzorg. Utrecht: NPCF, 2009e.
- NPCF (2009f)** Nederlandse Patiënten Consumenten Federatie/CG-Raad/NFK/DVN. Petitie premiefinanciering patiëntenorganisaties. Utrecht: NPCF, 31 maart 2009f. Verkrijgbaar op: <http://www.npcf.nl/images/stories/Actueel/Persberichten/petitie%20premiefinanciering%20pat%20organisaties.pdf> (gezien 4 februari 2011).
- NPCF (2010a)** Nederlandse Patiënten Consumenten Federatie. Brief aan de Leden van de Vaste Kamercommissie van VWS betreffende programmatische aanpak chronische ziekten. Utrecht: NPCF, 1 juni 2010a.
- NPCF (2010b)** Nederlandse Patiënten Consumenten Federatie. Welke gevolgen heeft de huisartsenactie voor u? Meld het ons. Utrecht: NPCF, 5 januari 2010b. Verkrijgbaar op: http://www.npcf.nl/index.php?option=com_content&view=article&id=1234:wat-betekent-actie-huisartsen-voor-u&catid=44:nieuws&Itemid=64 (gezien 4 februari 2011).
- NPCF/NIVEL (2009a)** Nederlandse Patiënten Consumenten Federatie/NIVEL. Praten over cholesterolverlagers als primaire preventie. Aandachtspunten voor de zorgverlener. Utrecht: NPCF/NIVEL, 2009a.
- NPCF/NIVEL (2009b)** Nederlandse Patiënten Consumenten Federatie/NIVEL. Praten over cholesterolverlagers als secundaire preventie. Aandachtspunten voor de zorgverlener. Utrecht: NPCF/NIVEL, 2009b.
- NPCF/NIVEL (2009c)** Nederlandse Patiënten Consumenten Federatie/NIVEL. Praten over cholesterolverlagers. Aandachtspunten voor de patiënt. Utrecht: NPCF/NIVEL, 2009c.
- NPCF/NIVEL(b)** Nederlandse Patiënten Consumenten Federatie/NIVEL. Praten over medicijnen bij hoge bloeddruk. Aandachtspunten voor de patiënt. Utrecht: NPCF/NIVEL (b).
- NPI (2009)** Nederlands Paramedisch instituut. Cursus Basisdag 'Cardiologie' (voor eerstelijns fysiotherapeuten). Amersfoort: NPI, 2009. Verkrijgbaar op: http://www.paramedisch.org/cursussen.html?task=view_detail&gid=278&year=2010&month=03&day=26 (gezien 19 november 2009).
- NTS-pilot: eerst nog proefdraaien met extra regio's (2009)** NTS-pilot: eerst nog proefdraaien met extra regio's, 2009. Verkrijgbaar op: <http://www.spoedzorgketen.nl/spoedzorg-in-de-praktijk/de-praktijk-sprekt/invoering-nts-eerst-nog-proefdraaien-met-extra-pilotregios/> (gezien 6 september 2010).
- Nuijen (2009)** Nuijen Jasper. Depression and comorbidity; General practice-based studies on occurrence and health care consequences [dissertation]. Amsterdam: VU/Utrecht: NIVEL, 2009.
- NVT (2007)** Nederlandse Vereniging voor Thoraxchirurgie. Richtlijn Indicaties CABG en PCI. Utrecht: NVT, 2007.

NVVC (2003)	Nederlandse Vereniging voor Cardiologie. Acut myocardinfarct met ST-segmentelevatie. Praktijrichtlijnen ter Bevordering van de Kwaliteit van de Klinische Patiëntenzorg. Utrecht: NVVC, 2003.
NVVC (2004)	Nederlandse Vereniging voor Cardiologie. Dutch guidelines for interventional cardiology. Institutional and operator competence and requirements for training. Utrecht: NVVC, 2004.
NVVC (2005)	Nederlandse Vereniging voor Cardiologie. Richtlijnen voor percutane coronaire interventie. NVVC-richtlijnen in zakformaat. Utrecht: NVVC, 2005.
NVVC (2009)	Nederlandse Vereniging voor Cardiologie. Werkgroep Gender. Persbericht. Utrecht: NVVC, 9 juni 2009. Verkrijgbaar op: http://www.nvvc.nl/UserFiles/Persberichten/NVVC%20Persbericht%20Ovrouwen%20en%20hart-%20en%20vaatziekten.htm (gezien 4 februari 2011).
NVVC (2009c)	Nederlandse Vereniging voor Cardiologie. Brief aan het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport betreffende Medicatiebeleid. Utrecht: NVVC, 27 november 2009c. (Kenmerk NVVC/0326.09/MD/me).
NVVC (2010a)	Nederlandse Vereniging voor Cardiologie. Beslisboom Poliklinische Indicatiestelling Hartrevalidatie 2010. Utrecht: NVVC, 2010a.
NVVC (2010b)	Nederlandse Vereniging voor Cardiologie. Brief aan alle maatschappijen cardiologie, alle hartrevalidatie centra en overige belanghebbenden betreffende aanbieding 'Beslisboom Poliklinische Indicatiestelling Hartrevalidatie 2010'. Utrecht: NVVC, februari 2010b. (Kenmerk NVVC/0027.10/PD/lh).
NZa (2008)	Nederlandse Zorgautoriteit. Uitvoering Zorgverzekeringswet 2007. Samenvattend Rapport. Utrecht: NZa, 2008.
NZa (2009)	Nederlandse Zorgautoriteit. Brief aan het CVZ betreffende Prestatiebeschrijvingen farmaceutische zorg. Utrecht: NZa, 22 december 2009. (Kenmerk HHUA/HHEA/2009/082).
NZa (2009a)	Nederlandse Zorgautoriteit. Monitor Huisartsenzorg 2008; Analyse van de effecten van het nieuwe bekostigingssysteem en de marktwerking in de huisartsenzorg. Utrecht: NZa, 2009a (versie 23 april).
NZa (2009b)	Nederlandse Zorgautoriteit. Circulaire CI/09/21c betreffende bekostiging hartrevalidatie. Utrecht: NZa, 14 juli 2009b.
NZa (2009c)	Nederlandse Zorgautoriteit. NZa maakt ketenzorg mogelijk voor diabetes en hart- en vaatziekten. Utrecht: NZa: 9 november 2009c. Verkrijgbaar op: http://www.nza.nl/nza/Nieuws/integralebekostigingketenzorg/ (gezien 29 december 2009).
NZa (2009d)	Nederlandse Zorgautoriteit. Definitiedocument prestaties en activiteiten farmaceutische zorg. Utrecht: NZa, 2009d.
NZa (2009e)	Nederlandse Zorgautoriteit. Functionele bekostiging vier niet-complexe chronische zorgvormen. Diabetes, COPD, cardiovasculair risicomangement en hartfalen. Utrecht: NZa, 2009e.
NZa (2009f)	Nederlandse Zorgautoriteit. Monitor Contractering Farmacie 2009. Eerste ervaringen met flexibel tarief. Utrecht: NZa, 2009f.

NZa (2010)	Nederlandse Zorgautoriteit. Bekostiging acute zorg moet eenvoudiger. Meer ruimte voor samenwerking acute zorg. Utrecht: NZa, 20 januari 2010. Verkrijgbaar op: http://www.nza.nl/publicaties/nieuws/Za-bekostiging-acute-zorg-moet-eenvoudiger/ (gezien 4 februari 2011).
NZa (2010a)	Nederlandse Zorgautoriteit. Voorzichtige uitbreiding integrale bekostiging ketenzorg. Utrecht: NZa, 15 januari 2010a. Verkrijgbaar op: http://www.nza.nl/publicaties/nieuws/NZa-farmacie-en-diagnostiek-in-ketenzorg/ (gezien 4 februari 2011).
NZa (2010b)	Nederlandse Zorgautoriteit. Prestatiebekostiging multidisciplinaire zorgverlening chronische aandoeningen (DM type 2, CVR). Beleidsregel CV-7000-5.0.-1. Utrecht: NZa, 2010b.
O'Donoghue (2009)	O'Donoghue Michelle L, Braunwald Eugene, Antman Elliott M, et al. Pharmacodynamic effect and clinical efficacy of clopidogrel and prasugrel with or without a proton-pump inhibitor: an analysis of two randomised trials. Lancet 2009; 374(9694): 989-97.
Oertelt-Prigione (2009)	Oertelt-Prigione Sabine, Regitz-Zagrosek Vera. Women's Cardiovascular Health. Prevention Is Key. Arch Intern Med 2009; 169(19): 1740.
OLVG (2010)	Onze Lieve Vrouwe Gasthuis. Onderzoek leidt tot toepassing nieuwe behandelmethode: 'dotteren via de achterdeur'. Chronisch verstopte kransslagader belangrijke voorspeller overlijdensrisico na acuut hartinfarct. Persbericht. Amsterdam: OLVG, 12 mei 2010. Verkrijgbaar op: http://www.olvg.nl/over_het_olvg/nieuws_en_persberichten/onderzoek_leidt_tot_toepassing_nieuwe_behandelmethode_dotteren_via_de_achterdeur (gezien 4 februari 2011).
Onnodige hartinfarcten door 'onderbehandeling' vrouwen (2009)	Onnodige hartinfarcten door 'onderbehandeling' vrouwen. Huisarts herkent vaak klachten niet en wijt ze aan de overgang. Het Parool, 12 februari 2009.
ONVZ Zorgverzekeraar (2010)	ONVZ Zorgverzekeraar. Vrije keuze geneesmiddelen. Houten: ONVZ, 2010. Verkrijgbaar op: http://www.onvz.nl/zorg.htm?ch=%2520a&id=VRIJE-KEUZE-GENEESMIDDELEN (gezien 4 februari 2011).
Ook specialisten moeten doelmatig voorschrijven (2009)	Ook specialisten moeten doelmatig voorschrijven. Med Contact 2009; 64(43), 1749.
Opstal (2009)	Opstal Marian van. Nieuwe bloedtest identificeert verborgen risico's. Diagnosed magazine 2009: juni, 12-3.
Overhead jaagt kosten ketenzorg op (2010)	Overhead jaagt kosten ketenzorg op. Zorgvisie 2010; 40(1): 1.
Patiënt mag niet de dupe worden van actie huisartsen rond dure geneesmiddelen (2009)	Patiënt mag niet de dupe worden van actie huisartsen rond dure geneesmiddelen. ZN Journaal 2010; 1/2: 5.
Patrono (2004)	Patrono Carlo, Bachmann Fedor, Baigent Colin, et al. Expert Consensus Document on the Use of Antiplatelet Agents. Eur Heart J 2004; 25: 166-81.
Pfisterer (2010)	Pfisterer Matthias E, Zellweger Michael J, Gersh Bernard J. Management of stable coronary artery disease. Lancet 2010; 375(9716): 763-72.

Platform Vitale Vaten (2008)	Platform Vitale Vaten. Nieuwsbrief Vitale Vaten 2008; april: 2.
Platform Vitale Vaten (2009a)	Platform Vitale Vaten. Zorgstandaard Vasculair Risicomanagement Deel I (voor zorgverleners). Den Haag: Platform Vitale Vaten, 2009a.
Platform Vitale Vaten (2009b)	Platform Vitale Vaten. Aanpak van risicofactoren van hart- en vaatziekten Zorgstandaard Vasculair Risicomanagement Deel II (voor patiënten). Den Haag: Platform Vitale Vaten, juni 2009b.
Platform Vitale Vaten (2009c)	Platform Vitale Vaten. Risico op hart- en vaatziekten samen voorkomen. Persbericht. Den Haag: Platform Vitale Vaten, 12 februari 2009c. Verkrijgbaar op: http://www.vitalevaten.nl/default.asp?mID=5993&rID=99 (gezien 4 februari 2011).
Platform Vitale Vaten (2010)	Platform Vitale Vaten. Lancering Individueel Zorgplan Vitale Vaten. Den Haag: Platform Vitale Vaten, 2010. Verkrijgbaar op: http://www.vitalevaten.nl/default.asp?mID=5993&rID=122 (gezien 4 februari 2011).
Platform Vitale Vaten (2010a)	Platform Vitale Vaten. Aan de slag met het Individuele Zorgplan: nascholing voor huisartsen en praktijkondersteuners/verpleegkundigen. Den Haag: Platform Vitale Vaten, 2010a. Verkrijgbaar op: http://www.vitalevaten.nl/default.asp?mID=5993&rID=124 (gezien 4 februari 2011).
Ploegstra (2010)	Ploegstra Mark-Jan, Kampinga Marthe A, Croon Daan H, et al. Secundaire preventie na myocardinfarct kan beter. Medicatiegebruik conform de richtlijn op de lange termijn. Ned Tijdschr Geneesk 2010; 154(49): 2260-6.
'Polypil' werkt echt tegen hartziekten (2009)	'Polypil' werkt echt tegen hartziekten. NRC Handelsblad, 21 april 2009.
Project Overdracht van medicatiegegevens in de keten (2008)	Project Overdracht van medicatiegegevens in de keten. Conceptrichtlijn Overdracht van medicatiegegevens, 20080425. Utrecht, 2008. Verkrijgbaar op: http://www.medicatieoverdracht.nl/artikelen/raadplegen.asp?display=2&atoom=9008&atoomsrt=2&actie=2&menuitem=189 (gezien 14 mei 2010).
Puttenaar sterft aan hartinfarct na falen navigatiesysteem hulpverleners (2009)	Puttenaar sterft aan hartinfarct na falen navigatiesysteem hulpverleners. Algemeen Dagblad, 14 augustus 2009.
Raaij (2010)	Raaij Ben van. Hartpatiënt levert eigen geneesmiddel. De Volkskrant, 31 december 2010.
Ray (2010)	Ray Kausik K, Seshasai Sreenivasa Rao Kondapally, Erqou Sebat, et al. Statins and All-Cause Mortality in High-Risk Primary Prevention. A Meta-analysis of 11 Randomized Controlled Trials Involving 65 229 Participants. Arch Intern Med 2010; 170(12): 1024-31.
Rayner (2010)	Rayner L, Price A, Evans A, et al. Antidepressants for depression in physically ill people. Cochrane Database Syst Rev 2010; 3. Verkrijgbaar op: http://mrw.interscience.wiley.com/cochrane/clsysrev/articles/CD007503/frame.html (gezien 4 februari 2011).

- RCA (2009) Revalidatiecentrum Amsterdam. Allochtone hartrevalidanten: extra aandacht. Nieuwsbrief voor huisartsen 2009; 3.
- Remmen (2009) Remmen JJ, Lamfers EJP. Beeldvorming in de cardiologie. *Bijblijven* 2009; 2: 61-72.
- Rennes (2011) Rennes Gwenne van. Het doorlichtingsonderzoek: Een theoretische verankering (aan Health Technology Assessment). Diemen: CVZ, 2011.
- Rensman (2010) Rensman Eva. Vrouwen gaan vaker naar de dokter mannen gaan eerder dood. *Sekseverschillen in gezondheid en zorg*. *Diabc* 2010; 64(2): 38-42.
- Revalidatiecommissie NVVC/NHS (2004) Revalidatiecommissie NVVC/NHS. Richtlijn Hartrevalidatie 2004. Den Haag: Nederlandse Hartstichting, 2004.
- Rhijn (2009) Rhijn Arianne van, Soest-Segers Brigit van, Roos Anne de, et al. Missers aan de ziekenhuispoort. Ook eerste lijn moet medicatiefouten registreren. *Pharm Weekbl* 2009; 144(12): 20-1.
- Richtlijnherziening van de Multidisciplinaire richtlijn Depressie (eerste revisie) (2009) Richtlijnherziening van de Multidisciplinaire richtlijn Depressie (eerste revisie). Richtlijn voor de diagnostiek, behandeling en begeleiding van volwassen patiënten met een depressieve stoornis. Utrecht, 2009.
- Ridker (2008) Ridker PM, Danielson E, Fonseca FA, et al. Rosuvastatin to prevent vascular events in men and women with elevated C-reactive protein. JUPITER Study Group. *N Engl J Med* 2008; 359: 2195-207.
- Rijnen (2009) Rijnen Angela. Op één lijn. Huisarts en specialist om de tafel. *Triakel* 2009; 3: 8-9.
- Rivaroxaban ook werkzaam bij hartinfarct (2009) Rivaroxaban ook werkzaam bij hartinfarct. *Pharm Weekbl* 2009; 144(28,29): 27.
- Roe (2009) Roe Matthew T, Chen Anita Y, Cannon Christopher P, et al. Temporal Changes in the Use of Drug-Eluting Stents for Patients With Non-ST-Segment-Elevation Myocardial Infarction Undergoing Percutaneous Coronary Intervention From 2006 to 2008. *Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes*, 2009. Published online before print July 28, 2009, doi: 10.1161/CIRCOUTCOMES.109.850248. Verkrijgbaar op: <http://circoutcomes.ahajournals.org/cgi/content/abstract/CIRCOUTCOMES.109.850248v1?maxtoshow=&HITS=10&hits=10&RESULTFORMAT=&fulltext=matthew+t.+roe&searchid=1&FIRSTINDEX=0&resourcetype=HWCIT> (gezien 4 februari 2011).
- Rompa (2010) Rompa Christine. Medicatiecheck voorkomt veel ellende. Rotterdam: Zilveren Kruis Achmea, 18 mei 2010. Verkrijgbaar op: <http://www.zilverenkruis.nl/consumenten/klantenservice/Nieuws/column/Pages/Medicatiecheck-voorkomt-veel-ellende.aspx> (gezien 4 februari 2011).
- Rooijmans (2009) Rooijmans Daan, Ikkersheim David. Praktijktoets Spoed Eisende Hulp. Breukelen: Plexus, 2009.
- Rosmulder (2010) Rosmulder Remco W, Krabbendam JJ, Kerkhoff AHM, et al. 'Advanced triage' geeft snellere patiëntdoorstroming SEH, zonder verlies aan kwaliteit van zorg. *Ned Tijdschr Geneesk* 2010; 154: A1109. Ver-

- krijgbaar op: <http://www.ntvg.nl/publicatie/'Advanced-triage'-geeft-snellere-patiëntdoorstroming-SEH-zonder-verlies-aan-kwaliteit-van-zorg/volledig> (gezien 4 februari 2011).
- Rothberg (2010)** Rothberg Michael B, Sivalingam Senthil K, Ashraf Javed, et al. Patients' and Cardiologists' Perceptions of the Benefits of Percutaneous Coronary Intervention for Stable Coronary Disease. *Ann Intern Med* 2010; 153(5): 307-13.
- Ruijter (2009)** Ruijter Wouter de, Westendorp Rudi GJ, Assendelft Willem JJ, et al. Use of Framingham risk score and new biomarkers to predict cardiovascular mortality in older people: population based observational cohort study. *BMJ* 2009; 338: a3083. Verkrijgbaar op: <http://www.bmj.com/content/338/bmj.a3083.full> (gezien 4 februari 2011).
- Ruijter (2009b)** Ruijter Wouter de. Cardiovascular risk management in old age [dissertation]. Leiden, 2009b.
- Rutten (2003)** Rutten FH, Grundmeijer HGLM, Grijseels EWM, et al. NHG-Standaard Acut coronair syndroom (Acuut myocardinfarct en instabiele angina pectoris). *Huisarts Wet* 2003; 46(14): 831-43.
- Rutten (2004a)** Rutten FH, Bohnen AM, Schreuder BP, et al. NHG-Standaard Stabiele angina pectoris (Tweede Herziening). *Huisarts Wet* 2004a; 47(2): 83-95.
- Salland (2010)** Salland. Kwaliteit van zorg. Deventer: Salland, 2010. Verkrijgbaar op: <http://www.salland.nl/Consumenten/Zorgservice/Kwaliteit-van-zorg.htm> (gezien 27 april 2010).
- Sattar (2010)** Sattar Naveed, Preiss David, Muray Heather M, et al. Statins and risk of incident diabetes: a collaborative meta-analysis of randomised statin trials. *Lancet* 2010; 375: 735-42.
- Schilder (2009)** Schilder Berend. Kwestie van een goed gesprek. Therapieontrouw: patiënt is de deskundige. *Pharm Weekbl* 2009; 144(46): 22-5.
- Schipholt (2010)** Schipholt IL. 'U houdt de folder op zijn kop'. Laaggeletterd en chronisch ziek gaan moeilijk samen. *Med Contact* 2010; 65(36): 1749-51.
- Scholte op Reimer (2007)** Scholte op Reimer WJM, Lenzen MJ, Nieuwlaat R, et al. Nederlandse Hartstichting Zorgprogramma/Euro Heart Survey 2001-2006. Samenvatting Resultaten 2001-2006. Den Haag: Nederlandse Hartstichting, 2007.
- Schraevesande (2009)** Schraevesande Freek. Op de grens van leven en dood. *NRC Weekblad*, 1 augustus 2009, 10-7.
- Schreuder (2009)** Schreuder Michiel F, Navis Gerjan J, Nauta Jeroen. Minder zout op de kinderleeftijd: jong geleerd is oud gedaan. *Ned Tijdschr Geneesk* 2009; 153: B140. Verkrijgbaar op: <http://www.ntvg.nl/publicatie/minder-zout-op-de-kinderleeftijd-jong-geleerd-oud-gedaan/volledig> (gezien 8 februari 2011).
- Schrijvers (2009)** Schrijvers Guus. Zorgpad versnelt eerste harthulp. *PH. Nieuwsbrief* 332, 1 februari 2009.
- Schrijvers (2009a)** Schrijvers Guus. Hartstichting vraagt naar zesminuten ervaringen. *PH. Nieuwsbrief* 344, 25 april 2009a.

- Schrijvers (2009b) Schrijvers Guus. Polypil voorkomt hart- en vaatziekten enorm. PH. Nieuwsbrief 349, 31 mei 2009b.
- Schröder (2009) Schröder E. Stabiele Angor: medicamenteuze behandeling of angioplastiek? *Minerva* 2009; 8(7): 92-3.
- Serruys (2009) Serruys Patrick W, Morice Marie-Claude, Kappetein A Pieter, et al. Percutaneous Coronary Intervention versus Coronary-Artery Bypass Grafting for Severe Coronary Artery Disease. *N Engl J Med* 2009; 360(10): 961-72.
- SFK (2009d) Stichting farmaceutische kengetallen. Sterke stijgers en dalers in top 10. *Pharm Weekbl* 2009d; 144(22): 11.
- Shalev (2009) Shalev Varda, Chodick Gabriel, Silber Haim, et al. Continuation of Statin Treatment and All-Cause Mortality. A Population-Based Cohort Study. *Arch Intern Med* 2009; 169(3): 260-8.
- Sijs (2009) Sijs Heleen van der. Medicatiebewaking lijdt onder te veel signalen. Aanpassingen nodig in voorschrijfsystemen. *Pharm Weekbl* (2009); 144(48): 26-9.
- Silber (2005) Silber Sigmund, Albertsson Per, Avilés Francisco F, et al. Guidelines for Percutaneous Coronary Interventions. *Eur Heart J* 2005; 26: 804-47.
- Simoons (2008) Simoons Ml. Angina pectoris. In: Wall EE van der, et al (red). *Cardiologie. Tweede herziene druk*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum, 2008: 177-81.
- Sluimer (2009) Sluimer Judith C, Daemen JAP. Nieuwe inzichten in het ontstaan van atherosclerose. Angiogenese en hypoxie spelen een cruciale rol. *Ned Tijdschr Geneeskd* 2009; 153(49): 2394-6.
- Sluman (2010) Sluman MA, Hellings WE, Pasterkamp G. Seksespecifieke aspecten van atherosclerose. *Hart Bulletin* 2010; 41(2): 34-6.
- Smits (2009) Smits Anke. Stamcelachtige doet het hart goed. *Uniek* 2009; 4: 36.
- Smolderen (2010) Smolderen Kim G, Spertus John A, Brahmajee K Nallamothu, et al. Health Care Insurance, Financial Concerns in Access to Care, and Delays to Hospital Presentation in Acute Myocardial Infarction. *JAMA* 2010; 303(14): 1392-1400.
- Sol-De Rijk (2009) Sol-De Rijk Bernadette GM. Self-management of vascular riskfactors [dissertation]. Utrecht, 2009.
- Spieker (2009) Spieker Paulien. 'Ik ben Sonja Bakker niet'. Artsen over leefstijladviezen aan patiënten. *Mednet* 2009; 7: 20-3.
- Spieker (2010) Spieker Paulien. Specialisten hebben weinig last van LHV-actie. *Mednet* 2010; 3: 37-8.
- St. Antonius Ziekenhuis (2009) St. Antonius Ziekenhuis. St. Antonius Cardicare: Nieuw centrum voor hart- en vaatziekten in Blaricum. Persbericht. Nieuwegein: St. Antonius Ziekenhuis, 21 oktober 2009. Verkrijgbaar op: <http://www.antoniusziekenhuis.nl/overstantonius/pers/persberichten/cardicare> (gezien 4 februari 2011).
- Stam (2010) Stam H, Senten M. Red Alert for Women's Hearts - Women and Cardiovascular Research in Europe. *Hart Bulletin* 2010; 41(2): 29.

- Stijkel (2010) Stijkel Ingrid. Stamcel kan hart herstellen. De Stentor Website, 29 januari 2010. Verkrijgbaar op: <http://www.destentor.nl/algemeen/gezondenwel/6165998/article6769943.ece> (gezien 4 februari 2011).
- Stolk (2009) Stolk Gerben. Koersvaste cardioloog. Monitor 2009; 38(4): 11-2.
- Stolk (2010) Stolk Gerben. Slag van het hart. Vetbolletjes en vliesjes. Monitor 2010; (39)3: 18-21.
- Stolk (2010a) Stolk Gerben. Slag van het hart. Tong als grote voorspeller. Monitor 2010a; (39)3: 24-5.
- Stolk (2010b) Stolk Gerben. Slag van het hart. Meer zicht op genetische achtergrond ziekten. Nieuw tijdperk ontdekking erfgoed. Monitor 2010b; (39)3: 36-7.
- Streek (2010) Streek Jenneke van de. Europese handelsregistratie voor ticagrelor. Mednet Website, 7 december 2010. Verkrijgbaar op: <http://www.mednet.nl/nieuws/id4721-europese-handelsregistratie-voor-ticagrelor.html> (gezien 4 februari 2011).
- Strien (2009) Strien Willy van. Celtherapie verlicht pijn op de borst. Nieuwe behandeling voor mensen met angina pectoris. Cicero 2009; 5: 8-9.
- Strijbis (2005) Strijbis AM, Franke B, Boxtel I van, et al. Hartrevalidatie in cijfers. Hart Bulletin 2005; 36(4): 94-9.
- STS (2004) The Society of Thoracic Surgeons. Gender-specific practice guidelines for coronary artery bypass surgery. Chicago: STS, 2004.
- Tent (2009a) Tent Michiel. Samen remedies uitdokteren. Therapietrouw onder ouderen moet veel beter. Pharm Weekbl 2009a; 144(45): 14-20.
- Tergooi zet persoonlijk contact tegenover hightech cardiologie (2009) Tergooi zet persoonlijk contact tegenover hightech cardiologie. De Gooi- en Eemlander, 17 oktober 2009. Verkrijgbaar op: <http://www.gooieneemlander.nl/nieuws/regionaal/gooivechtstreek/article5271321.ece> (gezien 29 oktober 2009).
- Tergooiziekenhuizen (2010) Nieuwe polikliniek verbetert nazorg na opname op Intensive Care. Blaricum/Hilversum: Tergooiziekenhuizen, 7 oktober 2010. Verkrijgbaar op: <http://www.tergooiziekenhuizen.nl/index.php?page=5221&nieuwsitem=2196> (gezien 8 februari 2011).
- Thomas (2009) Thomas, Siep. Meten van eiwitverlies in de urine. Geen zinvolle aanvulling op bestaande cardiovasculaire risicoschatting. Ned Tijdschr Geneesk 2009; 153: B311. Verkrijgbaar op: <http://www.ntvg.nl/publicatie/meten-van-eiwitverlies-de-urine-0/volledig> (gezien 4 februari 2011).
- Thygesen (2007) Thygesen Kristian, Alpert Joseph S, White Harvey D. Universal definition of myocardial infarction. Eur Heart J 2007; 28: 2525-38.
- Tweede Kamer (2009) Tweede Kamer. Vaststelling van de begrotingsstaten van het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (XVI) voor het jaar 2009. Verslag van een schriftelijk overleg, vastgesteld 17 juni 2009. Tweede Kamer, vergaderjaar 2008-2009, 31 700 XVI, nr. 163.
- Tweede Kamer (2009a) Tweede Kamer, vergaderjaar 2008-2009, 29477 Geneesmiddelenbeleid, nr 98 MOTIE VAN HET LID SCHERMERS C.S., 1 juli 2009a.

Tweede Kamer (2009b)	Tweede Kamer, vergaderjaar 2009–2010, 29 247, nr. 106. Motie van de leden Timmer en Wiegman-Van Meppelen Scheppink, voorgesteld 15 oktober 2009b.
Twickler (2009)	Twickler ThB (Marcel), Hoogstraaten Evelien, Reuwer Anne Q, et al. Laaggeletterdheid en beperkte gezondheidsvaardigheden vragen om een antwoord in de zorg. Ned Tijdschr Geneeskd 2009; 153(33): 1629-33.
Umans (2009)	Umans VAWM, Wit M, Zwaan E, et al. Superspecialist in teamverband. Werken met expertteams komt behandeling ten goede. Med Contact 2009; 64(39): 1630-4.
Umans (2009a)	Umans Victor AWM, Zwaan Esther G. Het digitale pad garandeert de juiste zorg op het juiste moment. Presentatie tijdens congres Recente Ontwikkelingen in Zorgpaden en Zorgstraten. Utrecht: 30 januari 2009a. Verkrijgbaar op: http://www.integratedcare.nl/downloads/a090130umanszorgstraten2009.pdf (gezien 4 februari 2011).
UMC St Radboud (2009c)	Universitair Medisch Centrum St Radboud. Secundaire preventie polikliniek Hartcentrum. UMC St Radboud Patiënteninformatie. Brochure. Nijmegen: UMC St Radboud, 2009c.
UMC Utrecht (2009b)	Universitair Medisch Centrum Utrecht. Hoge bloeddruk en vaatlijden. Utrecht: UMC Utrecht, 2009b. Verkrijgbaar op: http://www.umcutrecht.nl/zorg/nieuws/2009/05/hoge-bloeddruk-en-vaatlijden.htm (gezien 4 februari 2011).
UMC Utrecht (2009d)	Universitair Medisch Centrum Utrecht. Philips en UMC's samen in beeld. Utrecht: UMC Utrecht, 2009d. Verkrijgbaar op: http://www.umcutrecht.nl/zorg/nieuws/2009/06/philips-en-umcs-samen-in-beeld.htm (gezien 4 februari 2011).
UMC Utrecht (2010)	Universitair Medisch Centrum Utrecht. CT-scan spoort hart- en vaatziekten op. Utrecht: UMC Utrecht, 2010. Verkrijgbaar op: http://www.umcutrecht.nl/zorg/nieuws/2010/02/ct-scan-spoort-hart-en-vaatziekten-op.htm (gezien 4 februari 2011).
UMC Utrecht (2010a)	Universitair Medisch Centrum Utrecht. Medicijn voorkomt hartschade muizen. Utrecht: UMC Utrecht, 2010a. Verkrijgbaar op: http://www.umcutrecht.nl/zorg/nieuws/2010/01/medicijn-voorkomt-hartschade-muizen.htm (gezien 4 februari 2011).
UMC Utrecht (2010b)	Universitair Medisch Centrum Utrecht. Start onderzoek polypil vaatziekten. Utrecht: UMC Utrecht, 18 mei 2010b. Verkrijgbaar op: http://www.umcutrecht.nl/zorg/nieuws/2010/05/start-onderzoek-polypil-vaatziekten.htm (gezien 4 februari 2011).
UMC Utrecht (2010c)	Universitair Medisch Centrum Utrecht. Combinatie van medicijnen toch niet erg. Utrecht: UMC Utrecht, 2010c. Verkrijgbaar op: http://www.umcutrecht.nl/zorg/nieuws/2010/08/combinatie-van-medicijnen-toch-niet-erg.htm (gezien 4 februari 2011).
UVIT (2009)	Univé-VGZ-IZA-Trias. Preferente geneesmiddelen voortaan gratis. Persbericht. Arnhem: UVIT, 8 oktober 2009. Verkrijgbaar op: http://www.uvit.nl/pers/Pages/Preferentegeneesmiddelenvoortaangratis.aspx (gezien 4 februari 2011).
UvT (2008)	Universiteit van Tilburg. Diagnostiek en behandeling depressie schiet tekort. Inaugurale rede hoogleraar De Jonge over depressie en het

- hart. Persbericht. Tilburg: UvT, 6 november 2008. Verkrijgbaar op: http://webapp.uvt.nl/fsw/spitsjohn.nb_lib_frmToonPersbericht?v_id=18709 (gezien 4 februari 2011).
- Vaart (2009)** Vaart Ronald van der, Kroon Jan Dirk. Beoogde besparing op statines is onzeker. Pharm Weekbl 2009; 144(18): 26-9.
- Vaartjes (2009a)** Vaartjes I, Dis I van, Visseren FLJ, et al. Hart- en vaatziekten in Nederland. In: Vaartjes I, et al. Hart- en vaatziekten in Nederland 2009. Cijfers over leefstijl- en risicofactoren, ziekte en sterfte. Den Haag: Nederlandse Hartstichting, 2009a, 7-23.
- Vaartjes (2009b)** Vaartjes I, Dis I van, Bots ML, et al. Ingrepen bij patiënten met hartziekten in Nederland. In: Vaartjes I, et al. Hart- en vaatziekten in Nederland 2009. Cijfers over leefstijl- en risicofactoren, ziekte en sterfte. Den Haag: Nederlandse Hartstichting, 2009b, 25-32.
- Vaartjes (2010)** Vaartjes I, Dis I van, Visseren FLJ, et al. Hart- en vaatziekten in Nederland. In: Vaartjes I, et al. Hart- en vaatziekten in Nederland 2010. Cijfers over leefstijl- en risicofactoren, ziekte en sterfte. Den Haag: Nederlandse Hartstichting, 2010, 7-28.
- Vaartjes (2010a)** Vaartjes I, Dis I van, Visseren FLJ, et al. Incidentie en prevalentie van hart- en vaatziekten in Nederland. In: Vaartjes I, et al. Hart- en vaatziekten in Nederland 2010. Cijfers over leefstijl- en risicofactoren, ziekte en sterfte. Den Haag: Nederlandse Hartstichting, 2010a, 29-52.
- Van de regen in de drup (2009)** Van de regen in de drup. Med Contact 2009; 64(11): 464.
- Verhagen (2009)** Verhagen SJM, Jongert MWA, Koers H, et al. KNGF-standaard Beweeginterventie coronaire hartziekten. Amersfoort: KNGF, 2009.
- Verheijke (2009)** Verheijke K, Donk M van de. Kwaliteitscriteria van beweegactiviteiten vanuit patiëntenperspectief. Eindrapportage. Hilversum: MediQuest, 2009.
- Verheugt (2009a)** Verheugt Freek WA. Dotteren bij stabiele angina pectoris niet kosteneffectief vergeleken met medicamenteuze behandeling. Ned Tijdschr Geneesk 2009a; 153(7): 272.
- Vermeer (2003)** Vermeer GJ, Boer MJ de, Bär FWHM, et al. Landelijke Transmurale Afspraak Acut coronair syndroom. Huisarts Wet 2003; 46(14): 844-7.
- Vermeer (2010)** Vermeer Kees. Beste cardiovasculaire proefschrift. Mednet 2010; 5 (Bijlage hart en vaten): 19-21.
- Vervloet (2010)** Vervloet M, Brabers A, Bos M, et al. Vasculair Risicomanagement in de huisartspraktijk: volgens de zorgstandaard? Nulmeting eerste lijn. Utrecht: NIVEL, 2010.
- Vervloet (2010a)** Vervloet M, Brabers AEM, Pisters MF, et al. Evaluatie van het Programma Doelmatigheid Cardiovasculair Risicomanagement (CVRM). Utrecht: NIVEL, 2010a.
- Visse (2010)** Visse Merel, Kruijff Anja de. Ervaringen van mensen met hart- en vaatziekten met de psychosociale zorg: Vertrouwen, begrijpen en 'gezien worden'. Amsterdam: VU Medisch Centrum, 2010.
- Visser (2010)** Visser Ellen de. Een pil voor verlossing. De Volkskrant, 31-12-2010.

Visserman (2009)	Visserman Ella. Hartrevalidatie door patiënten bekeken. Focus-groepsgesprek & interviews in kader van herziening Richtlijn Hartrevalidatie – psychische & arbeidsgerelateerde aspecten. Bilthoven: De Hart&Vaatgroep, 2009.
Vissers (2009)	Vissers Jan, Waal Joke van der, Kievit Rob, et al. Gestroomlijnde spoed. Med Contact 2009; 64(7): 278-81.
VMS (2009)	VMS Veiligheidsprogramma. Voorkomen van nierinsufficiëntie bij intravasculair gebruik van jodiumhoudende middelen. Praktijkgids. Utrecht: VMS, 2009.
VMS (2009a)	VMS Veiligheidsprogramma. Optimale zorg bij Acute Coronaire Syndromen. Praktijkgids. Utrecht: VMS, 2009a.
VMS (2009b)	VMS Veiligheidsprogramma. Voorkomen van wondinfecties na een operatie. Praktijkgids. Utrecht: VMS, 2009b.
VMS (2009c)	VMS Veiligheidsprogramma. Medicatieverificatie bij opname en ontslag. Praktijkgids. Utrecht: VMS, 2009c.
VMS (2010)	VMS Veiligheidsprogramma. Factsheets indicatoren Acute Coronaire Syndromen. Utrecht: VMS, 2010.
Vogels (2005)	Vogels EMHM, Betram RJJ, Graus JJJ, et al. KNGF-richtlijn Hartrevalidatie. Amersfoort: KNGF, 2005.
Vos (2010)	Vos Carljine. Huisarts wil geen 'handel' in zorg. Interview Bart Meijman. Huisartsen maken zich zorgen over nieuw bekostigingssysteem voor chronisch zieken. De Volkskrant, 4 januari 2010.
Vries (2009)	Vries, Oscar J de. Minder opnames door betere farmacotherapie bij ouderen. Ned Tijdschr Geneeskd 2009; 153: A860. Verkrijgbaar op: http://www.ntvg.nl/publicatie/minder-opnames-door-betere-farmacotherapie-bij-ouderen/volledig (gezien 8 februari 2011).
Vrouwen sterven vaker aan een 'mannenziekte' (2010)	Vrouwen sterven vaker aan een 'mannenziekte'. Hartklachten bij vrouwen. Gezondgids 2010; 1: 36-9.
WVS (2008a)	Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. Planningsbesluit: bijzondere interventies aan het hart 2008. Den Haag: WVS, 22 april 2008a. (Kenmerk CZ/TSZ-2830051).
WVS (2009b)	Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. Antwoorden op kamervragen van Koser Kaya over het toenemen van het aantal plekken voor dotterbehandelingen. Den Haag: WVS, 10 februari 2009b.
WVS (2009c)	Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. Brief aan de voorzitter van de Tweede Kamer betreffende Wet op bijzondere medische verrichtingen en bijzondere hartinterventies. Den Haag: WVS, 10 februari 2009c. (Kenmerk CZ/TSZ-2890689).
WVS (2009h)	Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. Dotteren blijft voorlopig bijzondere medische verrichting. Nieuwsbericht. Den Haag: WVS, 10 september 2009h.
WVS (2009k)	Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. Brief aan de Voorzitter van de Tweede Kamer betreffende Kwaliteitsindeling spoedeisende hulp (SEH). Den Haag: WVS, 23 december 2009k. (Kenmerk CZ/TSZ-2977325).

- VWS (2010)** Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. Brief aan de Voorzitter van de Tweede Kamer betreffende WBMV en bijzondere hartinterventies. Den Haag: VWS, 7 januari 2010. (Kenmerk CZ/TSZ-2976578).
- VWS (2010a)** Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. Brief aan de Voorzitter van de Tweede Kamer betreffende kamervragen over een arts die in het buitenland stamceltherapie aanbiedt. Den Haag: VWS, 17 februari 2010a. (Kenmerk CZ-K-U-2979636).
- Wall (2008)** Wall EE van der, Werf F van de, Zijlstra F (red). Cardiologie. Tweede herziene druk. Houten: Bohn Stafleu van Loghum, 2008.
- Wall (2009)** Wall EE van der. CT angiography, underuse, overuse, or appropriate use? Neth Heart J 2009; 17(6): 223.
- Weert (2009)** Weert Henk van. Hulp voor de huisarts? Huisarts Wet 2009; 52(10): 473.
- Werf (2008)** Werf Frans van de, Bax Jeroen, Betriu Amadeo, et al. Management of acute myocardial infarction in patients presenting with persistent ST-segment elevation. Eur Heart J 2008; 29: 2909-45.
- Westerhuis (2009)** Westerhuis Geert, Metz Joost de. Simvastatine: keuze en dosering in 2008. Utrecht: DGV, 2009.
- Westert (2008)** Westert GP, Berg MJ van den, Koolman X, et al (red). Zorgbalans 2008. De prestaties van de Nederlandse gezondheidszorg. Bilthoven: RIVM, 2008.
- Westert (2010)** Westert GP, Berg MJ van den, Zwakhals SLN, et al. Zorgbalans 2010. De prestaties van de Nederlandse zorg. Bilthoven: RIVM, 2010.
- Wieren (2010)** Wieren S van, Deckers JW, Engelfriet PM. Welke zorg gebruiken patiënten en wat zijn de kosten? In: Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid. Bilthoven: RIVM, 7 december 2010. Verkrijgbaar op: <http://www.nationaalkompas.nl/gezondheid-en-ziekte/ziekten-en-aandoeningen/hartvaatstelsel/coronaire-hartziekten/welke-zorg-gebruiken-patienten-en-kosten/> (gezien 4 februari 2011).
- Wiersma (2009)** Wiersma Tjerk. Bloeddrukmeter valt van zijn voetstuk. Huisarts Wet 2009; 52(9): 423.
- Wijeysondera (2010)** Wijeysondera Harindra C, Nallamothu Brahmajee K, Krumholz Harlan M, et al. Meta-analysis: Effects of Percutaneous Coronary Intervention Versus Medical Therapy on Angina Relief. Ann Intern Med 2010; 152(6): 370-9.
- Wijgergangs (2010)** Wijgergangs Lynette. HART voor vrouwen. Angela Maas kreeg Corrie Hermann Prijs 2010 van de VNVA. Mednet 2010; 5: 24.
- Wijgergangs (2010b)** Wijgergangs Lisette. Resultaten pilot telecardiologie consult zijn positief. Vroeger onderkennen en sneller behandelen. Mednet 2010b; 5 (Bijlage hart en vaten): 14-5.
- Wijns (2010)** Wijns William, Kolh Philippe, Danchin Nicolas. Guidelines on myocardial revascularization. European Society of Cardiology, 2010.
- Winstein (2010)** Winstein Keith J. A Simple Health-Care Fix Fizzles Out. The Wall Street Journal Website, 11 februari 2010. Verkrijgbaar op:

- <http://online.wsj.com/article/SB10001424052748703652104574652401818092212.html> (gezien 4 februari 2011).
- Winter (2008)** Winter RJ de, Sinnaeve P. Het acute myocardinfarct met ST-elevatie op het ECG. In: Wall EE van der, et al (red). Cardiologie. Tweede herziene druk. Houten: Bohn Stafleu van Loghum, 2008: 183-92.
- Winter (2008a)** Winter RJ de, Sinnaeve P. Instabiele angina pectoris en myocardinfarct zonder ST-elevatie op het ECG. In: Wall EE van der, et al (red). Cardiologie. Tweede herziene druk. Houten: Bohn Stafleu van Loghum, 2008a: 193-6.
- Winter (2009a)** Winter RJ de. Zijpijn in de Borst. Rede uitgesproken bij de aanvaarding van het ambt van hoogleraar in de Klinische Cardiologie, in het bijzonder de Acute Coronaire Syndromen, aan de Universiteit van Amsterdam op vrijdag 6 februari 2009a.
- Woerden (2009)** Woerden Petra van. Grootse ontwikkelingen op nanoschaal. Pharm Weekbl 2009; 144(11): 12-5.
- Wolffers (2009)** Wolffers Ivan. Stille strijd om statinen. Cholesterolverlagers vertonen onverwachte bijwerkingen. Maar de fabrikanten zwijgen liever. De Pers, 26 november 2009.
- www.consumentendezorg.nl (2009)** www.consumentendezorg.nl, 2009. Verkrijgbaar op: <http://www.consumentendezorg.nl/> (gezien 2 december 2009).
- Xcell-center (2010)** Xcell-center. Stamcelbehandeling van Hart- en Vaatziekten. Keulen: Xcell-center, 2010. Verkrijgbaar op: <http://www.xcell-center.nl/stamcelbehandelingen/aandoeningen/hart-en-vaatziekten.aspx> (gezien 4 februari 2011).
- Zaat (2009)** Zaat Joost. Niet lezen. Ned Tijdschr Geneeskd 2009; 153(33): 1597.
- Zijden (2009)** Zijden Jenny van der. Hartring kan leven redden. Patiënten en partners slapen nu rustiger. De Telegraaf, 11 augustus 2009.
- Zilveren Kruis Achmea (2009)** Zilveren Kruis Achmea. Kostenbewust medicijnbeleid Zilveren Kruis Achmea. Leiden: Zilveren Kruis Achmea, 11 september 2009. Verkrijgbaar op: <http://www.zilverenkruis.nl/bedrijven/nieuws/zakelijknieuws/Pages/KostenbewustmedicijnbeleidZilverenKruisAchmea.aspx> (gezien 4 februari 2011).
- ZN (2008a)** Zorgverzekeraars Nederland. Artsenverklaring cholesterolverlagers per 1 januari 2009. Zeist: ZN, 8 december 2008a. Verkrijgbaar op: http://www.zn.nl/Leeszaal/Formulieren/Artsenverklaring_voor_cholesterolverlagers_per_1_januari_2009.asp (gezien 14 juni 2010).
- ZN (2009a)** Zorgverzekeraars Nederland. Actie LHV rond cholesterolverlagers niet in belang van patiënt. ZN roept op tot overleg. Persbericht. Zeist: ZN, 22 januari 2009a. Verkrijgbaar op: http://www.zn.nl/actueel/perscentrum/persberichten/2009/actie_lh_v_rond_cholesterolverlagers_niet_in_belang_van_patiënt.asp (gezien 14 juni 2010).
- ZN (2009b)** Zorgverzekeraars Nederland. Zorgverzekeraars en apothekers: Patiënten niet de dupe van beleid huisartsen. Zeist: ZN, 27 januari 2009b. Verkrijgbaar op: http://www.zn.nl/actueel/nieuws/2009/januari/zorgverzekeraars_en

[_apothekers_patienten_niet_de_dupe_van_beleid_huisartsen.asp](#)
(gezien 29 december 2009).

ZN (2009c)

Zorgverzekeraars Nederland. Artsenverklaring clopidogrel en prasugrel. Zeist: ZN, 2009c.

ZN (2009d)

Zorgverzekeraars Nederland. Apotheekinstructie clopidogrel en prasugrel. Zeist: ZN, 2009d.

Zuidersma (2009)

Zuidersma Marij, Doornbos Bennard, Jonge Peter de. Standaard screening op depressie bij hartpatiënten nog niet zinvol. Ned Tijdschr Geneeskd 2009; 153(14): 640-1.

Zuylen (2007)

Zuylen Arthur van. Op zoek naar nieuwe stents. AMC magazine, februari 2007. Verkrijgbaar op: <http://www.amc.uva.nl/index.cfm?pid=5521&&contentitemid=511&itemid=101> (gezien 4 februari 2011).