



Verantwoorde alcoholconsumptie bij hart- en vaatziekten

Een adviesrapport voor Kennisinstituut Bier om de informatie omtrent alcoholconsumptie bij volwassenen met hart- en vaatziekten door de zorgverleners te verbeteren.



Angelina van Dijk
10005781

Bonnie Oosterveld
10004726

Juni 2014

De Haagse Hogeschool
Bachelor opleiding Voeding en
Diëtetiek, Den Haag

Opdrachtgever:
Kennisinstituut Bier,
Wageningen

THE HAGUE
UNIVERSITY
OF PROFESSIONAL EDUCATION

kennis
instituut  bier

Verantwoorde alcoholconsumptie bij hart- en vaatziekten

Een adviesrapport voor Kennisinstituut Bier om de informatieoverdracht omtrent alcoholconsumptie bij volwassenen met hart- en vaatziekten door de zorgverleners te verbeteren.



Studentgegevens

Angelina van Dijk
Prins Hendrikstraat 164
3151 AT Hoek van Holland
T +31613692030
angelinavandijk@outlook.com
Studentnr. 10005781

Bonnie Oosterveld
Barentszstraat 33
2518 XC Den Haag
T +31652579960
bonnie.oosterveld@gmail.com
Studentnr. 10004726

Opleidinggegevens

Voeding en Diëtetiek
De Haagse Hogeschool
Johanna Westerdijkplein 75
Den Haag
T +3170 4458300

Opdrachtgever

Stichting Kennisinstituut Bier
Dr. ir. A. Sierksma (directeur) en
Ir. I. Sleutels (communication officer)
Lawickse Allee 11
6701 AN Wageningen
T +31 (0)317 750 620 | +31(0)6 42 609 914
sleutels@kennisinstituutbier.nl

Periode van onderzoek

Februari 2014 tot juni 2014

Voorwoord

In dit rapport presenteren wij de resultaten van onze afstudeeropdracht. In december 2013 zijn we in overleg met Ir. Ivonne Sleutels en Dr. ir. Aafje Sierksma, beiden van het Kennisinstituut Bier te Wageningen, tot een interessant onderwerp voor een onderzoek gekomen. Dit onderzoek, in opdracht van het genoemde instituut, is bedoeld als afstudeeropdracht van de Haagse Hogeschool, opleiding Voeding en Diëtetiek, te Den Haag.

In de periode februari – juni 2014 hebben wij de informatie verzameld welke in dit rapport wordt beschreven en geanalyseerd. Deze informatie is de basis voor een aantal aanbevelingen voor het Kennisinstituut Bier hoe het de informatieoverdracht omtrent (on)verantwoorde alcoholconsumptie via de zorgverleners naar volwassenen met hart- en vaatziekten kan verbeteren. Aldus kunnen, naar onze overtuiging, bepaalde misvattingen over alcoholconsumptie bij volwassenen met hart- en vaatziekten in Nederland worden weggenomen.

De afgelopen negentien weken waren een intensieve periode. Wij zijn dankbaar voor de hulp en sturing van verschillende personen die aldus hebben meegeholpen met het realiseren van onze afstudeeropdracht.

Allereerst willen wij graag onze opdrachtgevers Ir. Sleutels en Dr. ir. Sierksma bedanken voor hun bijdrage aan dit onderzoek. Hun professionele begeleiding heeft ons zeer geholpen om tot dit resultaat te komen.

Verder danken wij onze docentbegeleidster Liselore van Nunen voor haar begeleiding en adviezen gedurende de afstudeerperiode.

De respondenten, verschillende zorgverleners en zorgvragers, waren cruciaal om dit onderzoek te kunnen uitvoeren. Wij willen hen graag bedanken voor de medewerking en tijd die zij hebben genomen om deel te nemen aan het onderzoek.

Ten slotte willen wij onze familie en kennissen bedanken voor hun steun en hulp tijdens ons onderzoek en het schrijven van onze afstudeeropdracht.

We kijken met veel plezier terug op onze fijne samenwerking en deze leerzame periode. Wij wensen u veel leesplezier.

Den Haag, juni 2014

Angelina van Dijk en Bonnie Oosterveld

Samenvatting

- Inleiding: Hart- en vaatziekten zijn één van de belangrijkste oorzaken van ziekte en sterfte in Nederland. Alcohol heeft een belangrijke plaats in het dagelijkse leven van mensen en heeft invloed op het ontstaan en het beloop van hart- en vaatziekten. Een overmatige en onregelmatige alcoholconsumptie wordt in verband gebracht met een verhoogd risico op hart- en vaatziekten en matige alcoholconsumptie met een verlaagd risico. Kennisinstituut Bier ondervindt dat er veel fabels en misvattingen leven rondom alcoholconsumptie en het effect op hart- en vaatziekten. Het is belangrijk dat deze fabels en misvattingen worden weggenomen, aangezien deze kunnen leiden tot onverantwoorde alcoholconsumptie. Doel van ons onderzoek is het geven van bruikbare adviezen aan Kennisinstituut Bier ten behoeve van een betere informatieoverdracht door zorgverleners.

- Methode: Een literatuur- en praktijkonderzoek heeft plaatsgevonden in de periode februari – juni 2014. In het literatuuronderzoek is onderzocht welke vormen van hart- en vaatziekten bestaan en wat de gerelateerde alcoholadviezen zijn, rekening houdend met medicatie. In het praktijkonderzoek zijn halfgestructureerde interviews gehouden met veertig zorgvragers en tien zorgverleners. De zorgvragers betreffen zowel mannen als vrouwen met hart- en vaatziekten tussen de 40 en 80 jaar. De geïnterviewde zorgverleners betreffen medisch specialisten, huisartsen, praktijkondersteuners, verpleegkundig specialisten en diëtisten.

- Resultaten: Het literatuuronderzoek toont dat uitsluitend bij alcoholgerelateerde cardiomyopathie een strikt advies wordt gegeven om geen alcohol te gebruiken; aan patiënten met boezemfibrillatie wordt geadviseerd om geen alcohol te gebruiken; overige zorgvragers is het toegestaan om maximaal één (voor vrouwen) of twee (voor mannen) glazen alcohol per dag te nuttigen.

Het praktijkonderzoek toont dat de zorgvragers weinig weten over alcoholconsumptie en geen informatiebehoefte hebben daaromtrent. Daarnaast blijkt dat zorgverleners vaak verschillende adviezen geven. Bij de antwoorden valt ook op dat de meest gestelde vraag door zorgvragers aan zorgverleners de hoeveelheid verantwoorde glazen alcohol per dag betreft. Ten slotte blijkt dat mondelinge informatieoverdracht de voorkeur heeft van zorgverleners en informatievoorziening via een website de voorkeur heeft van zorgvragers.

- Conclusies: Er bestaat een discrepantie tussen de nagenoeg universele regel “één of twee glazen alcohol is toegestaan” en de aard en ernst van de diverse vormen van hart- en vaatziekten.

Een opvallend groot deel van de zorgvragers én zorgverleners heeft onvoldoende kennis van verantwoorde alcoholconsumptie bij hart- en vaatziekten.

Het is opmerkelijk dat de zorgvragers zeggen geen behoefte te hebben aan meer informatie betreffende alcoholconsumptie.

Van de verschillende vormen van informatievoorziening, gaat de voorkeur van zorgvragers uit naar informatie via het internet; zorgverleners prefereren mondelinge informatieoverdracht.

Er is opvallend veel variatie in de adviezen die zorgverleners geven aan zorgvragers betreffende verantwoorde alcoholconsumptie.

De meest gestelde vraag van zorgvragers aan zorgverleners betreft de hoeveelheid toegestane glazen alcohol per dag.

- Aanbevelingen: Het Kennisinstituut Bier zou de resultaten van dit onderzoek kunnen publiceren ten behoeve van zorgverleners; organiseer lezingen/cursussen/nascholing voor dezelfde groep; ontwikkel informatiemateriaal ten behoeve van alle betrokkenen; bevorder samenwerking Kennisinstituut Bier met instanties die werkzaam zijn op gebied van hart- en vaatziekten of die voorlichting daaromtrent verzorgen; continueer onderzoek door Kennisinstituut Bier.

Trefwoorden: Hart- en vaatziekten, alcohol, (on)verantwoorde alcoholconsumptie, medicatie, misvattingen en fabels, informatieoverdracht.

Abstract

- Introduction: Cardiovascular diseases are one of the leading causes of morbidity and mortality in the Netherlands. Alcohol consumption has an important role in the daily life of people and influences the development and progression of cardiovascular diseases. Irregular heavy alcohol consumption has been linked with a higher risk of cardiovascular diseases, moderate alcohol consumption with a lower risk.

Kennisinstituut Bier (a Netherlands based research institute) finds that there are many myths and misconceptions regarding alcohol consumption and its effects on cardiovascular diseases. It is important to debunk these myths and misconceptions, because they may lead to irresponsible alcohol consumption which is a risk factor for developing cardiovascular diseases. The aim of this research is to formulate operable advices for *Kennisinstituut Bier*, so that it can inform healthcare providers. It is to be expected that the healthcare providers' increased knowledge will benefit people with cardiovascular diseases.

- Methodology: Our literature research and practical research was conducted during February – June 2014. The literature research was carried out to investigate the effects of alcohol consumption in relation to different types of cardiovascular diseases and medication. Subsequently, semi-structured interviews were taken among forty people with cardiovascular diseases (40 - 80 years old) and ten healthcare professionals. The healthcare professionals included medical specialists, general practitioners, nurse practitioners, nurse specialists, and dieticians.

- Results: Our literature research shows that only patients of alcohol related cardiomyopathie are strictly advised not to use alcohol; patients with atrial fibrillation are advised not to use alcohol; other patients are allowed to have maximally one (females) or two (males) alcoholic consumptions per day.

Our practical research reveals that patients have but little knowledge about alcohol consumption and that they are not really interested to receive information. Furthermore it appeared that healthcare professionals give various differing advices on alcohol consumption. The most frequent question posed by patients concerns the amount of daily allowed alcohol. Finally, it appeared that professionals prefer verbal communication to patients, while patients prefer to receive information through the internet.

- Conclusion: A conspicuous discrepancy exists between the virtual universal maxim "one or two glasses each day is allowed" and the nature and gravity of various types of cardiovascular diseases.

Remarkably a sizable portion of patients as well as healthcare professionals lacks sufficient knowledge concerning alcohol consumption.

It is striking that patients state that they do not need more information on alcohol consumption.

Patients prefer to gather information through the internet, whereas professionals prefer to give information verbally.

Medical advice regarding responsible alcohol consumption varies greatly.

The question asked most often by patients to professionals concerns the number a daily allowed alcoholic drinks.

- Recommendations: The Kennisinstituut Bier should publish the results of our study for healthcare professionals; organize lectures/workshops/additional courses for the same group; develop information materials for both groups; enhance co-operation between Kennisinstituut Bier and organizations working in the field of cardiovascular diseases or that provide information on these diseases; conduct further research by the Kennisinstituut Bier.

Keywords: Cardiovascular diseases, alcohol consumption, irresponsible alcohol consumption, medication, misconceptions and myths, information transfer.

Inhoudsopgave

Voorwoord	ii
Samenvatting	iii
Abstract	v
Inhoudsopgave	vii
1. Inleiding	1
1.1 Aanleiding	1
1.2 Probleemstelling	1
1.3 Onderzoeksvraag	3
1.4 Doel van het onderzoek	3
1.5 Praktische/maatschappelijke relevantie	3
1.6 Onderzoeksopzet	4
1.7 Belangrijke definities	4
2. Methode van onderzoek	5
2.1 Inleiding	5
2.2 Literatuuronderzoek	5
2.2.1 Kwaliteitsaspecten literatuuronderzoek	5
2.3 Praktijkonderzoek	6
2.3.1 Dataverzameling	6
2.3.2 Data-analyse	7
2.3.3 Kwaliteitsaspecten praktijkonderzoek	7
3. Resultaten	8
3.1 Inleiding	8
3.2 Literatuuronderzoek	8
3.2.1 Alcoholconsumptie bij de veertien meest voorkomende hart- en vaatziekten	9
3.2.2 Alcoholconsumptie en medicijnen bij hart- en vaatziekten	14
3.3 Praktijkonderzoek	16
3.3.1 Resultaten van zorgvragers	17
3.3.2 Resultaten van zorgverleners	20

4. Conclusie	24
5. Discussie	26
6. Aanbevelingen en suggesties voor verder onderzoek	28
Literatuurlijst	30
Bijlagen	37
Bijlage I	- Definities en uitleg van de verschillende vormen hart- en vaatziekten
Bijlage II	- Definities en uitleg van de verschillende soorten medicijnen bij hart- en vaatziekten
Bijlage III	- Het advies verantwoorde alcoholconsumptie tijdens het gebruik van medicijnen voor hart- en vaatziekten in overzicht
Bijlage VI	- Codeboeken
Bijlage V	- Voorlichtingsmaterialen van Kennisinstituut Bier

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Hart- en vaatziekten zijn één van de belangrijkste oorzaken van ziekte en sterfte in Nederland. (1) De prevalentie van het aantal uitingen van hart- en vaatziekten in Nederland in 2009 is geschat op 1.926.439 tot 1.952.849 personen. Dit wijkt af van het aantal personen met hart- en vaatziekten, omdat één persoon bekend kan zijn met meerdere hart- en vaatziekten op een bepaald moment in de tijd. (2) In totaal sterven jaarlijks zo'n 39.000 mensen in Nederland aan deze ziekten. (3, 4) Alcoholconsumptie is een leefgewoonte die invloed heeft op het ontstaan en het beloop van hart- en vaatziekten. Kennisinstituut Bier ondervindt dat er veel fabels en misvattingen leven rondom alcoholconsumptie en het effect op de gezondheid bij mensen met hart- en vaatziekten. Deze fabels en misvattingen kunnen een negatieve invloed hebben op de alcoholconsumptie bij mensen met hart- en vaatziekten. Kennisinstituut Bier is een wetenschappelijk instituut dat zich bezighoudt met het verzamelen, analyseren en publiceren van onderzoeken over het effect van verantwoorde alcoholconsumptie op de gezondheid. (5) Uit het verslag van een rondetafelbijeenkomst in 2009 *Alcohol in het consult*, waaraan verschillende professionals, zorgverleners en Kennisinstituut Bier deelnamen, blijkt dat er voor mensen met hart- en vaatziekten nog extra aandachtspunten zijn betreffende verantwoorde alcoholconsumptie. Qua preventieve maatregelen is alcoholconsumptie onderbelicht in vergelijking met bijvoorbeeld roken. In de praktijk wordt het bespreken van alcoholconsumptie tijdens een consult regelmatig als lastig ervaren door de zorgverleners en is slechts een beperkte hoeveelheid voorlichtingsmateriaal dat aan patiënten kan worden meegegeven. Dit terwijl uit het verslag van de rondetafelbijeenkomst en de richtlijn *Problematisch Alcoholgebruik* van het Nederlands Huisartsen Genootschap is gebleken dat patiënten wel behoefte hebben aan betere voorlichting over verantwoorde alcoholconsumptie. (6) Daarnaast tonen uitkomsten van enquêtes, gehouden door het Kennisinstituut Bier, dat vooral wijn wordt geassocieerd met een positief effect op het hart. Kennisinstituut Bier wil deze misvattingen over alcoholconsumptie bij mensen met hart- en vaatziekten wegnemen door de informatieoverdracht over verantwoorde alcoholconsumptie bij deze doelgroep te verbeteren. (7)

Kennisinstituut Bier wil graag onderzocht hebben wat volwassenen met hart- en vaatziekten weten omtrent (on)verantwoorde alcoholconsumptie en welk advies de zorgverleners geven over (on)verantwoorde alcoholconsumptie bij de verschillende vormen van hart- en vaatziekten. Het onderzoek is primair gericht op de informatiebehoeften betreffende (on)verantwoorde alcoholconsumptie bij volwassenen met hart- en vaatziekten. Het onderzoek bestaat uit een *desk research*-deel en een veldwerkdeel.

Tijdens ons onderzoek bleek dat ook aan de zijde van zorgverleners behoefte bestaat aan duidelijke richtlijnen. Verder zal worden beschreven in een adviesrapport voor Kennisinstituut Bier op welke manier zorgverleners op een effectieve manier informatie over (on)verantwoorde alcoholconsumptie bij hart- en vaatziekten kunnen overbrengen aan volwassenen met hart- en vaatziekten.

1.2 Probleemomschrijving

Volgens de World Health Organization (WHO) wordt 22% van de alcoholgerelateerde sterfgevallen veroorzaakt door alcoholmisbruik bij hart- en vaatziekten. (8) Alcohol heeft een belangrijke plaats in het dagelijkse leven voor zowel vele gezonde als zieke mensen en heeft invloed op het ontstaan en het beloop van hart- en vaatziekten. (9) Een overmatige en onregelmatige alcoholconsumptie wordt in verband gebracht met een verhoogd risico op hart- en vaatziekten. (10) Een

matige alcoholconsumptie wordt daarentegen in verband gebracht met een verlaagd risico op hart- en vaatziekten. (11) Het advies omtrent verantwoorde alcoholconsumptie bij hart- en vaatziekten is matig te zijn. Dat betekent niet meer dan één glas voor vrouwen en twee glazen voor mannen per dag. (12) Dit advies geldt echter niet voor alle vormen van hart- en vaatziekten. Zo gelden afwijkende adviezen bij het gebruik van bepaalde medicatie of kan alcoholonthouding aanbevolen worden bij alcoholgeïnduceerde hart- en/of vaatziekten. (13, 14, 15)

De misvattingen die leven rondom alcoholconsumptie en het effect op de gezondheid bij mensen met hart- en vaatziekten kunnen leiden tot onverantwoorde alcoholconsumptie. Onverantwoorde alcoholconsumptie bij hart- en vaatziekten kan negatieve effecten hebben op het beloop van de ziekte. Volgens sommige patiënten heeft het drinken van rode wijn een positiever effect dan witte wijn op hart- en vaatziekten en ook zou het drinkpatroon geen invloed hebben bij deze ziekten. Het maakt echter niet uit of er witte of rode wijn, bier of gedistilleerde drank wordt gedronken en medici ontraden wel degelijk de maximale hoeveelheid alcohol per dag te overschrijden. Kennisinstituut Bier wil bestaande misvattingen over alcoholconsumptie bij mensen met hart- en vaatziekten wegnemen door de informatieoverdracht over (on)verantwoorde alcoholconsumptie bij deze doelgroep te verbeteren. Hierdoor kan onverantwoorde alcoholconsumptie mogelijk verminderd worden bij volwassenen met hart- en vaatziekten. (7)

Er bestaan vijftig vormen van hart- en vaatziekten onderverdeeld in hartziekten, vaatziekten, beroertes, aangeboren hartafwijkingen en hartritmestoornissen. (16) Daarbij kunnen verschillende medicijnen voorgeschreven worden waarbij geadviseerd wordt te letten op de alcoholconsumptie. Er bestaat geen concreet advies over verantwoorde alcoholconsumptie voor deze vijftig vormen van hart- en vaatziekten. In het literatuuronderzoek zijn allereerst de veertien meest voorkomende hart- en vaatziekten geïdentificeerd. Dit zijn:

- Angina pectoris, cardiomyopathie, hartfalen en myocardinfarct (hartziekten);
- Aneurysma, fenomeen van Raynaud, trombose en longembolie, slagaderverkalking en spataders (vaatziekten);
- TIA en herseninfarct (beroertes);
- Ventrikelseptumdefect (aangeboren hartafwijking);
- Boezemfibrilleren (hartritmestoornis) (2, 3, 4, 17).

Vervolgens is voor ieder van deze ziekten de verantwoorde alcoholconsumptie vastgesteld en zijn de positieve en negatieve gevolgen van alcoholconsumptie beschreven. Bovendien is voor ieder van de veertien meest voorkomende hart- en vaatziekten onderzocht wat de mogelijke mix van tien gangbare medicijnen (of medicijncombinaties) zijn. De meest voorkomende medicijnen zijn: antistollingsmiddelen, bètablokkers, calciumblokkers, cholesterolverlagers, anti-aritmica, ivabradine, digoxine, nitraten, plastabletten en RAS-remmers. (13, 16)

1.3 Onderzoeksvraag

Onduidelijke of onvolledige adviezen, misvattingen en fabels bij zorgvragers (en naar later bleek ook bij zorgverleners) leiden tot de volgende onderzoeksvraag:

Hoe kunnen volwassenen met hart- en vaatziekten worden voorgelicht over (on)verantwoorde alcoholconsumptie door de zorgverleners?

Hierbij horen de volgende deelvragen:

- Welke adviezen over (on)verantwoorde alcoholconsumptie gelden bij de verschillende vormen van hart- en vaatziekten, rekening houdend met medicatie?
- Wat weten volwassenen met hart- en vaatziekten over (on)verantwoorde alcoholconsumptie bij hart- en vaatziekten?
- Welke informatiebehoefte over alcohol bij hart- en vaatziekten hebben volwassenen met hart- en vaatziekten?
- Welke voorkeur van informatieoverdracht van de zorgverleners over (on)verantwoorde alcoholconsumptie hebben volwassenen met hart- en vaatziekten?
- Welke adviezen over (on)verantwoorde alcoholconsumptie bij hart- en vaatziekten geven de zorgverleners aan volwassenen met hart- en vaatziekten, rekening houdend met de verschillende vormen van hart- en vaatziekten, medicatie en geslacht?
- Welke vragen over (on)verantwoorde alcoholconsumptie stellen volwassenen met hart- en vaatziekten aan hun zorgverleners?
- Welke voorkeur van informatieoverdracht aan volwassenen met hart- en vaatziekten over (on)verantwoorde alcoholconsumptie hebben de zorgverleners?

1.4 Doel van het onderzoek

In samenwerking met Kennisinstituut Bier is informatie verzameld door middel van een literatuur- en een praktijkonderzoek. In dit adviesrapport, dat geschreven is voor Kennisinstituut Bier, zijn de uitkomsten van het onderzoek beschreven en op basis daarvan zijn aanbevelingen opgesteld. Hiermee kan Kennisinstituut Bier informatie overdragen aan zorgverleners zodat zij de informatieoverdracht naar volwassenen met hart- en vaatziekten kunnen verbeteren, waarmee misvattingen over alcoholconsumptie en daarmee het verhoogde risico op het ontstaan of verergeren van hart- en vaatziekten bij volwassenen met hart- en vaatziekten in Nederland zullen verminderen.

1.5 Praktische/maatschappelijke relevantie

Dit adviesrapport is relevant voor Kennisinstituut Bier, dat met behulp van dit onderzoek en de geformuleerde aanbevelingen verdere acties kan ondernemen. De vervolgacties worden gegeven in het Hoofdstuk 6 Aanbevelingen en suggesties voor verder onderzoek. Hierdoor kan daadwerkelijk het hierboven beschreven doel – een betere informatievoorziening aan patiënten zodat misvattingen verminderen – stap voor stap bereikt worden. Het is evident dat het beschikken over de juiste informatie zorgvragers zeer zal helpen bij hun herstel of het leven met hun ziekte. De positieve effecten betreffen niet alleen het individu, maar uiteraard ook hun directe omgeving en de maatschappij. Men hoeft maar te denken aan hun beschikbaarheid voor de arbeidsmarkt.

Aangezien gedurende het onderzoek bleek dat ook aan de zijde van zorgverleners behoefte bestaat aan duidelijker informatie, zal met een betere informatievoorziening ook de kwaliteit van de gezondheidszorg op dat niveau toenemen.

1.6 Onderzoeksopzet

Gedurende de eerste drie weken van de onderzoeksperiode is er aandacht besteed aan het afstudeerwerkplan. Hierin is onder andere de aanleiding, de probleemanalyse, de onderzoeksvraag, de doelstelling en de methode geïnventariseerd en beschreven. Vervolgens zijn er wetenschappelijke artikelen verzameld en bestudeerd voor het literatuuronderzoek. Dit heeft grotendeels plaatsgevonden van week 8 t/m week 11 van 2014. Tot week 20 is het literatuuronderzoek uitgeschreven en zijn nog essentiële gegevens gevonden en verwerkt. Met behulp van de basisinformatie van het literatuuronderzoek kon het praktijkonderzoek starten. Dit heeft plaatsgevonden van week 12 t/m week 19. De keuze van deze volgorde is gebaseerd op het feit dat er voldoende tijd nodig was om respondenten te werven. Daarnaast is de basisinformatie van het literatuuronderzoek relevant voor het praktijkonderzoek. Vervolgens zijn de gegevens van het praktijkonderzoek geanalyseerd en verwerkt in week 19 t/m week 21. Met deze uitkomsten zijn in de resterende weken de conclusie, de discussie en de aanbevelingen voorts uitgeschreven. Alvorens deze weken is reeds nagedacht en overleg geweest voor aanbevelingen voor Kennisinstituut Bier.

1.7 Belangrijke definities

Gezondheid	Een toestand van volledig fysiek, geestelijk en sociaal welbevinden en niet louter het ontbreken van ziekte of gebrek. (18)
Hart- en vaatziekten	Een overkoepelende term voor verschillende ziekten aan het hart of bloedvaten. (19)
Misvattingen	Verkeerd oordeel over iets; vergissing. (20)
Onverantwoorde alcoholconsumptie	De hoeveelheid consumptie van alcohol door een persoon die gevaarlijk, niet verstandig is. (21)
Verantwoorde alcoholconsumptie	De hoeveelheid consumptie van alcohol door een persoon die goed overwogen en veilig is. (21)
WHO	De Wereldgezondheidsorganisatie, een gespecialiseerd agentschap van de Verenigde Naties. Zij heeft tot doel om de gezondheid van de wereldbevolking te verbeteren. (18)

2. Methode van het onderzoek

2.1 Inleiding

Het onderzoek is uitgevoerd door middel van een literatuuronderzoek en een praktijkonderzoek. Aanvankelijk zal het literatuuronderzoek worden beschreven met de bijhorende kwaliteitsaspecten. Vervolgens wordt het praktijkonderzoek beschreven met de methode van dataverzameling, data-analyse en de bijhorende kwaliteitsaspecten.

2.2 Literatuuronderzoek

Voor het onderzoek is er gebruik gemaakt van evidence based literatuur, wat betekent dat de uitvoering gebaseerd is op de best beschikbare informatie. In het literatuuronderzoek is in grote lijnen onderzoek gedaan naar de verschillende vormen van hart- en vaatziekten met de daarbij behorende verantwoorde alcoholadviezen, rekening houdend met medicatie. (22)

De literatuur is verkregen uit boeken, artikelen, vakbladen en dergelijke die in de loop van de studie zijn aangeschaft. Aanvullende literatuur om het onderzoek te volbrengen is verkregen uit databanken, bibliotheken en internet. Voorbeelden van databanken en zoekmachines die zijn gebruikt, zijn Academic Search Premier, Cinahl, Cochrane Library, Education Resources Information Center, Google Scholar, Springerlink, Medline en Pubmed. Om relevante literatuur te vinden die aansluit op het onderzoek is er gezocht met de volgende zoektermen die eveneens in het Engels zijn gebruikt: aanbevelingen, aangeboren hartafwijkingen, adviezen, alcohol effect, alcoholconsumptie, beroertes, hartritmestoornissen, hartziekten, vaatziekten en dergelijke. Daarnaast is gebruik gemaakt van de sneeuwbalmethode door de zoekopties *geciteerde- en verwante artikelen* bij Google Scholar en *related citations* bij Pubmed te gebruiken. Vanwege het aantal verschillende vormen van hart- en vaatziekten en de bijbehorende medicatie, wordt in de Bijlagen verwezen naar een zoekmachine van de Hartstichting en Drugs.com. De verwijzing is op deze manier uitgevoerd om onduidelijkheid, vanwege de hoeveelheid bronnen, te voorkomen gedurende het lezen van dit onderzoek.

De wetenschappelijke bronnen zijn opgeslagen in het programma *Refworks*, zodat met alle bronnen gewerkt kon worden gedurende het onderzoek. De bronverwijzingen in het onderzoek zijn vermeld volgens de Vancouver richtlijnen. (22)

2.2.1 Kwaliteitsaspecten literatuuronderzoek

Het is belangrijk dat de literatuur van voldoende kwaliteit en actueel is. Dit betekent dat de gebruikte literatuur gekeurd is op level of evidence, jaar van publiceren, en doel van de studie. De voorkeur voor levels of evidence waren de levels of evidence A en B. Dit zijn systematische reviews, gerandomiseerd placebogecontroleerd dubbelblind onderzoeken en vergelijkend onderzoeken. Daarnaast bestaat de informatie in het onderzoek bij voorkeur uit bronnen, niet ouder dan tien jaar, tenzij de bron als zeer bruikbaar werd beschouwd en recentelijk geciteerd is door andere bronnen die aan de kwaliteitsaspecten voldoen. (22)

Het is belangrijk om de *betrouwbaarheid* en *bruikbaarheid* van de literatuur hoog te houden voor de kwaliteit van het adviesrapport voor Kennisinstituut Bier. Gebruik is gemaakt van internationale en wetenschappelijke vakliteratuur met een level of evidence van A en B, zodat de informatie in het onderzoek verdieping, verbreding geeft en betrouwbaar is. Daarbij is gekeken of de literatuur toepasbaar was voor het onderzoek voor Kennisinstituut Bier door voorafgaand duidelijk het probleem en de

vraag van Kennisinstituut Bier in beeld te brengen. In dit adviesrapport is door middel van het literatuur- en praktijkonderzoek antwoord gegeven op deze hoofdvraag. Dit maakt het uiteindelijke eindproduct bruikbaar voor Kennisinstituut Bier. (22)

2.3 Praktijkonderzoek

Voor het praktijkonderzoek is een kwalitatieve onderzoeksmethode gebruikt zodat voldoende diepgang wordt geboden en kon worden ingesprongen op achterliggende motivaties, gedachten en ideeën van de respondenten die nodig waren voor het onderzoek. Verschillende typen zorgverleners volgens de regels van het Zorgstandaard Cardiovasculair Risicomanagement en volwassenen met hart- en vaatziekten zijn geïnterviewd totdat verzadiging optrad. De geïnterviewde zorgverleners betreffen medisch specialisten, huisartsen, praktijkondersteuners, verpleegkundig specialisten en diëtisten. (23) De geïnterviewde volwassenen met hart- en vaatziekten betreffen zowel mannen als vrouwen tussen de 40 en 80 jaar met hart- en vaatziekten, ongeacht alcoholconsumptie. Deze doelgroep is gekozen aangezien het risico van het krijgen van hart- en vaatziekten het hoogst is bij de leeftijd van 40 tot 80 jaar en afneemt na de leeftijd van 80 jaar. (24)

De onderzoekspopulatie van de zorgvragers is verworven via Harttrimclub Westland, het eigen netwerk van de onderzoekers en is vervolgens via de sneeuwbalmethode uitgebreid. Er is een selectie van de respondenten bij de zorgvragers gemaakt naar aanleiding van de veertien meest voorkomende vormen van hart- en vaatziekten in Nederland. Er is minimaal één respondent van alle veertien meest voorkomende vormen van hart- en vaatziekten geïnterviewd voor het onderzoek. De onderzoekspopulatie van de zorgverleners is ook verworven via het eigen netwerk van de onderzoekers en vervolgens met behulp van de sneeuwbalmethode uitgebreid. Twee respondenten van elk type zorgverlener volgens de regels van het Zorgstandaard Cardiovasculair Risicomanagement zijn geïnterviewd. (22)

Tijdens het interview is geluisterd naar de ervaringen en meningen van de respondenten. De kwalitatieve onderzoeksmethode die voor dit onderzoek is gebruikt, is een halfgestructureerd interview. De interviews hebben voornamelijk face-to-face plaatsgevonden in een voor hen vertrouwde omgeving, zoals thuis of op de werkplek van de respondent. Vijf respondenten waren niet in de gelegenheid om een face-to-face afspraak te maken en zijn daarom telefonisch afgenomen. Door de interviews face-to-face of telefonisch af te nemen was het mogelijk om de uitgebreide informatie te verkrijgen die voor het onderzoek nodig was. (22) Het praktijkonderzoek is uitgevoerd in de periode van 14 maart 2014 tot en met 25 april 2014.

2.3.1 Dataverzameling

Voordat een interview werd afgenomen, is voorafgaand contact opgenomen met de respondent via de mail of telefonisch. Hierbij werd uitleg gegeven over het onderzoek en is vervolgens een afspraak gemaakt voor een face-to-face interview indien dit mogelijk was voor de respondent. Door het gebruik van opnameapparatuur kon er tijdens het interviewen volledige aandacht besteed worden aan de respondenten en konden antwoorden nadien worden teruggeluisterd. De combinatie van interviews met zowel de zorgvragers als zorgverleners heeft een duidelijk beeld gegeven van de feitelijke gegevens die nodig waren voor het onderzoek. (22)

2.3.2 Data-analyse

Om de betrouwbaarheid van de kwalitatieve analyse te vergroten zijn de interviews uitgeschreven volgens het beschreven proces van codering in het boek '*Wat is onderzoek?*'. De gegevens zijn verdeeld in kleine fragmenten, vervolgens gecodeerd en gecategoriseerd. Om alle codes mee te nemen en te specificeren is de methode *mindmapping* gebruikt. Vervolgens zijn alle codes weergegeven in een codeboek. De gegevens en resultaten uit de interviews zijn verwerkt en beschreven in het adviesrapport. (22)

2.3.3 Kwaliteitsaspecten praktijkonderzoek

In dit onderzoek is ernaar gestreefd om de kwaliteit zo hoog mogelijk te krijgen. De *betrouwbaarheid* van het onderzoek is zo hoog mogelijk gehouden doordat de methoden, interviewvragen en de context van het onderzoek uitgebreid zijn beschreven. Voorafgaand aan het eerste interview is zowel bij het interview van de zorgvragers als de zorgverleners een oefeninterview met proefpersonen afgenomen als testronde. Hierbij waren beide onderzoekers aanwezig om aan de hand hiervan afspraken te maken over de manier van interviewen. Dit zorgde ervoor dat de onderzoekers de interviews op dezelfde manier uitvoerden. Vervolgens konden de onderzoekers individueel aan het werk en respondenten interviewen. Door het gebruik van opnameapparatuur en de uitgeschreven interviews konden antwoorden van de respondenten worden terug geluisterd of bekeken. Daarnaast is er vertrouwelijk omgegaan met de uitwerkingen en de privacy van de respondenten. De resultaten van het onderzoek zijn meerdere malen doorlopen en gecontroleerd door beide onderzoekers. Er heeft één keer per twee weken overleg plaats gevonden met de communicatiemedewerker van Kennisinstituut Bier op locatie van het Kennisinstituut Bier te Wageningen. Daarnaast vond contact plaats via de mail indien dit nodig was. (22)

De interne *validiteit* van het onderzoek is zo hoog mogelijk gehouden doordat de interviews voornamelijk face-to-face hebben plaats gevonden in een voor hen vertrouwde omgeving. Hierdoor was het mogelijk om precies de informatie te verkrijgen die voor het onderzoek nodig was. Er is rekening gehouden met sociale wenselijkheid en onderrapportage, zoals bij vragen over eigen alcoholconsumptie. Door gebruik te maken van gesprekstechnieken is dit zoveel mogelijk voorkomen. Voorbeelden van gesprekstechnieken die zijn gebruikt tijdens afname van de interviews zijn: het actief luisteren, samenvatten, doorvragen en het meenemen van non-verbale communicatie van de respondent. Daarnaast hebben de onderzoekers zo objectief mogelijk naar de gegevens van de interviews gekeken en gebruik gemaakt van de *mindmapping* methode. (22)

3. Resultaten

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de resultaten uit het literatuur- (paragraaf 3.2) en praktijkonderzoek (paragraaf 3.3) gepresenteerd. Achtereenvolgens wordt in paragraaf 3.2 de volgende onderwerpen behandeld: een categorisering alcoholische dranken, positieve en negatieve werkingen van alcohol op het cardiovasculaire systeem, misvattingen ten aanzien van alcoholgebruik, drinkpatronen, de veertien meest voorkomende hart- en vaatziekten, alcoholgebruik in relatie tot de veertien meest voorkomende hart- en vaatziekten, medicatie bij hart- en vaatziekten. In paragraaf 3.3 worden de gelabelde resultaten van de interviews met veertig zorgverleners en tien zorgverleners gepresenteerd.

3.2 Literatuuronderzoek

Alcoholconsumptie heeft in de huidige westerse samenleving een sociale functie. Matige alcoholconsumptie maakt voor een groot deel van de Nederlandse bevolking deel uit van het normale voedingspatroon. (8, 25) Alcoholconsumptie is een leefgewoonte die invloed kan hebben op het ontstaan en het beloop van hart- en vaatziekten. De alcohol die het meest wordt gebruikt in alcoholische dranken is ethanol (ethylalcohol). (25, 26, 27) Alcoholische dranken zijn te verdelen in zwak alcoholische dranken (bier en wijn), mixdranken (rum cola en gin tonic) en sterke dranken (gedestilleerde dranken als o.a. whisky en jenever). Een standaard glas alcoholhoudende drank in Nederland bevat ongeveer 10 gram ethanol, onafhankelijk van de soort drank. (8) Een glas alcohol levert bij een man ongeveer 0,2 promille alcohol in het bloed op en bij een vrouw ongeveer 0,3 promille alcohol. (25, 27) Het verschil in geslacht van promille alcohol in het bloed heeft te maken met het verschil in de lichaamssamenstelling. Vrouwen hebben een lager totaal lichaamsgewicht en een kleinere vetvrije massa dan mannen. Door het ADH-enzym wordt een klein deel van de alcohol in de maag en bij vrouwen is de ADH-activiteit minder dan bij mannen. (8, 25, 28, 29)

Alcoholconsumptie kan zowel een positieve als een negatieve werking hebben op het cardiovasculaire systeem. (8, 25, 26, 30, 31, 32, 33, 34) Een meta-analyse op basis van 84 studies uit 2010 vond bij matige alcoholconsumptie (2.5-14.9 g/dag) een risicoreductie van 14-25% op hart- en vaatziekten. (30) Bovendien blijkt het risico op overlijden bij matige alcoholdrinkers lager te zijn dan bij niet-drinkers of bij zware drinkers. (8, 26, 35, 36, 37) In de Richtlijnen Goede Voeding wordt onder verantwoorde alcoholconsumptie verstaan: niet meer dan één glas voor vrouwen en twee glazen voor mannen per dag ($\pm$ 10 tot 20 gram ethanol). Onder 'verantwoord' wordt ook verstaan dat in sommige situaties (zwangerschap, medicijngebruik en leeftijd) helemaal geen alcohol mag worden geconsumeerd. (38, 39)

Er zijn verschillende mechanismen bekend die een rol kunnen spelen bij het gunstige effect op hart- en vaatziekten. Matige alcoholconsumptie blijkt gunstige effecten te hebben op bepaalde stoffen in het lichaam. Het HDL-cholesterol, het eiwit apolipoproteïne A1 en het ontstekingsremmende hormoon adiponectine nemen toe, terwijl de stollingsfactor fibrinogeen afneemt. (40) Het lagere risico op hart- en vaatziekten bij matig alcoholconsumptie wordt voor een groot deel veroorzaakt door de stijging van het HDL-cholesterol in het bloed (0,072 mmol/l per 12-25 g alcohol/dag). (25, 40, 41) Het eiwit apolipoproteïne A1 is een onderdeel van de lipoproteïnes. Deze stof kan een gunstige invloed hebben op het totaal cholesterolgehalte in het bloed. (42) Adiponectine heeft een beschermend effect op verschillende cardiale aandoeningen die tot hartfalen kunnen leiden door de anti-inflammatoire, anti-oxidatieve en anti-apoptotische, anticeldood eigenschappen. (42,

43, 44) Het blijkt dat door een toename van het gehalte adiponectine de insulinegevoeligheid wordt verbeterd. (43) Door afname van het fibrinogeengehalte in het bloed wordt het oplossen van bloedstolsels gunstig beïnvloed. (26, 40) Er zijn ook andere effecten van matige alcoholconsumptie bekend zoals remming van trombocytenaggregatie, waardoor het oplossen van bloedstolsels gunstig wordt beïnvloed. (26, 40) Daarnaast lijkt de flexibiliteit van de vaatwanden bij matig alcoholconsumptie groter te zijn. (8, 25)

De soort alcoholische drank (zwakke, mix of sterke dranken) lijkt niet van belang voor de beschermende werking tegen hart- en vaatziekten. Het beschermende effect wordt veroorzaakt door alcohol. Ieder standaardglas alcoholische drank bevat ongeveer 10 gram alcohol en daarom maakt het niet uit of er wijn, bier of sterkedrank gedronken wordt. (8, 25, 26, 32, 33, 34, 45) Er is immers veel geschreven over de zogenoemde 'rode wijn hypothese', ook wel de 'French paradox' genoemd. De non-flavonoïde resveratrol (antioxidant) in rode wijn, ofwel wijnflavonoïden, zou een gunstig effect op de vaatwanden hebben. Er zijn echter geen wetenschappelijke bewijzen dat rode wijn een hogere beschermende werking heeft tegen hart- en vaatziekten dan andere soorten alcoholische dranken. (26, 29, 32, 46) De biologische beschikbaarheid van flavonoïden in een glas rode wijn is laag, waardoor er tot op heden geen overtuigende risicoreductie kan worden aangetoond. De biologische beschikbaarheid van flavonoïden in een glas rode wijn is zelfs lager dan flavonoïden uit bijvoorbeeld uien of een glas thee. (29, 47, 48)

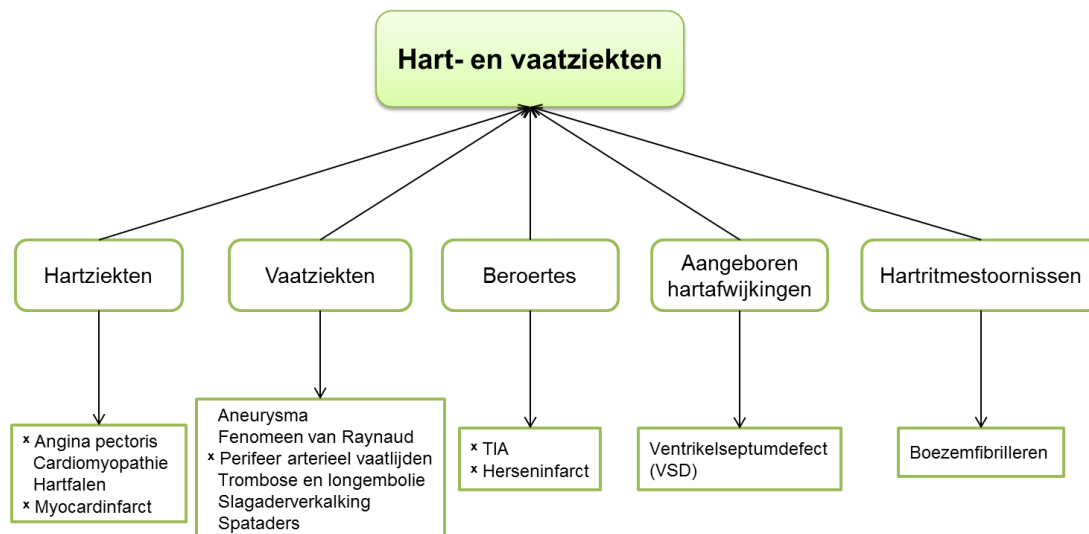
Een onverantwoorde alcoholconsumptie, meer dan één glas voor vrouwen en twee glazen voor mannen per dag, verhoogt het risico op hart- en vaatziekten. (25, 36, 49, 50) Een meta-analyse op basis van zestien studies uit 2012 vond bij een alcoholconsumptie van meer dan 20 gram alcohol per dag een verhoogd risico op het ontwikkelen van een hoge bloeddruk, bij zowel mannen als vrouwen. (49) Overmatige alcoholconsumptie verhoogt ook het risico op het ontwikkelen van cardiomyopathie, boezemfibrillatie en resulteert in een sterk verhoogd risico op een beroerte, zowel ischemisch als hemorragisch. (36, 40)

Het drinken van grote hoeveelheden alcohol in een kort periode, ofwel *binge drinking*, kan leiden tot hartritmestoornissen (atriumfibrilleren en tachycardie), en het kan zelfs leiden tot acute hartdood (hartstilstand). Hartritmestoornissen kunnen door langdurig binge-drinken ook optreden wanneer er voorheen nog geen sprake was van ziekte aan de hartspier. Dit wordt ook wel *holiday heart* genoemd. (26, 51) Het blijkt dat bij binge-drinken de structuur van hartcellen verandert, wat nadelige gevolgen heeft voor het prikkelgeleidingssysteem van het hart. (52, 53) Binge-drinken maakt de kans op overlijden groter wanneer mensen kampen met een hoge bloeddruk. (54) Naast de negatieve werking op het cardiovasculair systeem, verhoogt overmatig alcoholconsumptie onder meer het risico op neuropsychiatrische stoornissen, gastro-intestinale aandoeningen en kanker. Bij vrouwen wordt matige alcoholconsumptie geassocieerd met een verhoogd risico op borstkanker. (55)

3.2.1 Alcoholconsumptie bij de veertien meest voorkomende hart- en vaatziekten

De positieve en negatieve effecten van alcoholconsumptie kunnen afhangen van de verschillende vormen van hart- en vaatziekten en van eventueel medicijngebruik. Er zijn circa vijftig verschillende vormen van hart- en vaatziekten. De verschillende vormen van hart- en vaatziekten zijn onderverdeeld in de volgende vijf groepen: hartziekten, vaatziekten, beroertes, aangeboren hartafwijkingen en hartritmestoornissen. De definities van alle vormen zijn nader toegelicht in Bijlage I. Afbeelding 1 biedt een overzicht van de veertien meest voorkomende hart- en vaatziekten die door ons werden geselecteerd voor het onderzoek. De selectie van de veertien meest voorkomende hart- en vaatziekten is gemaakt op basis van

prevalentiecijfers in Nederland. (2, 3, 4, 16, 17) In Tabel 1 wordt de mogelijke medicatie bij deze veertien meest voorkomende hart- en vaatziekten weergegeven. (26) Aansluitend worden de positieve en negatieve effecten van alcoholconsumptie per ziektebeeld beschreven, rekening houdend met de mogelijke medicatie die een interactie met alcohol kan hebben.



^x de top 5 van de meest voorkomende hart- en vaatziekten in Nederland volgens het Nederlandse Tijdschrift voor Geneeskunde 2007

Afbeelding 1 Selectie van de veertien meest voorkomende hart- en vaatziekten, onderverdeeld in groepen. (2, 3, 4, 17)

Tabel 1 Mogelijke medicatie bij de veertien meest voorkomende hart- en vaatziekten. (16, 11)

	Antistollingsmiddelen	Beta-blokkers	Calciumblokkers	Antiarritmica	Ivabradine	Digoxine	Cholesterolverlagers	Nitraten	Plasminolytici	RAS-remmers	Overige
Angina Pectoris	x	x	x		x		x	x		x	
Cardiomyopathie	x	x	x	x	x	x			x		
Hartfalen		x			x	x		x	x	x	
Myocardinfarct	x	x	x	x	x	x	x	x		x	
Aneurysma		x	x	x	x	x	x				
Fenomeen van Raynaud		x	x	x	x	x					Sildenafil & Fluoxetine
Perifeer arterieel vaatlijden		x	x	x	x	x	x				
Trombose en longembolie	x										
Slagaderverkalking	x	x	x	x	x	x	x	x		x	
Spataders											
TIA	x	x	x	x	x	x	x	x		x	
Herseninfarct	x	x	x	x	x	x	x	x		x	
Ventrikelseptumdefect (VSD)						x			x		
Boezemfibrilleren	x	x	x	x	x	x					

In de vorige paragraaf 3.2 is de relatie tussen alcoholconsumptie en hart- en vaatziekten globaal beschreven. Deze paragraaf gaat dieper in op zowel de positieve als de negatieve effecten van alcoholconsumptie op de veertien meest voorkomende hart- en vaatziekten. Het doel is om opheldering te creëren en tot een verantwoord advies inzake alcoholconsumptie te komen op basis van de beschikbare wetenschappelijk literatuur. In Tabel 1 wordt de mogelijke medicatie bij de veertien meest voorkomende hart- en vaatziekten uitgebeeld. Indien gebruik wordt gemaakt van één of meerdere medicijnen kan een afwijkend advies gelden. Later in dit hoofdstuk en in Bijlagen II en III worden aard en werking van typen medicijnen toegelicht.

In het algemeen geldt het advies inzake verantwoorde alcoholconsumptie volgens de Richtlijnen Goede Voeding voor hen die alcohol consumeren: niet meer dan één glas voor vrouwen en twee glazen voor mannen per dag. (39) Indien een afwijkend advies geldt volgens beschikbare wetenschappelijk literatuur wordt dit bij de desbetreffende hart- en vaatziekten beschreven.

Angina pectoris

Een prospectieve cohortstudie vond, in vergelijking met een alcoholconsumptie van één glas per week, bij een matige alcoholconsumptie (twee glazen per dag) een risicoreductie van 56% op angina pectoris bij gezonde mannen. De positieve invloed van alcohol op het HDL-cholesterol kan mogelijk de belangrijkste verklaring zijn van dit gunstig effect. (56)

Overmatig alcoholconsumptie kan echter wel resulteren in een stijging van de bloeddruk, hetgeen een negatief effect heeft op het ontwikkelen van atherosclerose dat weer een belangrijke risicofactor is van angina pectoris. (49)

Cardiomyopathie

Verschillende onderzoeken beschrijven dat overmatige alcoholconsumptie kan leiden tot gedilateerde cardiomyopathie. (57, 58, 59, 60, 61) Een alcoholconsumptie van meer dan 90 gram ethanol (ongeveer 9 standaardglazen) per dag gedurende vijf jaar kan het risico verhogen op het ontwikkelen van asymptomatische cardiomyopathie. (60, 62) Dit wordt gekenmerkt door een verminderde functie van de linkerhartkamer, door een aantasting van de hartspiercellen en van de dwarsgestreepte skeletspieren. (60, 63) Wanneer mensen alcohol blijven consumeren ontwikkelt zich op den duur symptomatische cardiomyopathie en hartfalen. (60)

Wanneer alcoholconsumptie bij gedilateerde cardiomyopathie wordt onthouden of verlaagd, kan de hoeveelheid bloed die bij het samentrekken van de hartspier uit de linkerkamer wordt geperst (de zgn. ejectiefractie) na drie jaar worden verbeterd. (59, 64, 65, 66) Uit één van deze onderzoeken is gebleken dat wanneer alcoholconsumptie verlaagd wordt van 100 gram ethanol per dag naar 20 tot 60 gram ethanol per dag al een toonbare verbetering van de ejectiefractie van het hart waar te nemen is. (64) De Artsenwijzer Diëtetiek adviseert bij alcohol-geïnduceerde cardiomyopathie, ofwel gedilateerde cardiomyopathie, alcoholonthouding. (13, 52)

Hartfalen

Uit onderzoek blijkt dat een alcoholconsumptie van één à twee standaardglazen per dag het risico op hartfalen verkleint. (67, 68, 69) Een risicoreductie voor hartfalen en het overlijden daaraan is het laagst bij mannen met een alcoholconsumptie van geen tot één glas per dag in vergelijking met niet-drinkers of overmatige drinkers. (69) Dit zou mogelijk verklaard kunnen worden door de algemene gunstige effecten van matige alcoholconsumptie op hart- en vaatziekten. Daarnaast zouden neuro-hormonale veranderingen door matige alcoholconsumptie de eerste klinische

verschijnselen van hartfalen kunnen voorkomen. (67, 68)

Een alcoholconsumptie van meer dan drie standaardglazen per dag wordt geassocieerd met een verhoogd risico op hartfalen en het overlijden daaraan. Dit geldt zowel bij mannen als bij vrouwen, maar het verhoogde risico is sterker bij vrouwen. (69) Alcoholgerelateerde cardiomyopathie verhoogt het risico op het ontwikkelen van hartfalen. (60) Indien hartfalen wordt veroorzaakt door overmatige alcoholconsumptie, wordt geadviseerd alcoholconsumptie volledig te vermijden. Dit advies is vanwege het feit dat alcoholconsumptie een negatieve invloed kan hebben op de contractie van de hartspier. (52) Wanneer het hartfalen niet alcohol-geïnduceerd is, geldt het advies volgens de Richtlijnen Goede Voeding. (39, 70)

Myocardinfarct

Uit verschillende onderzoeken is gebleken dat matige alcoholconsumptie het risico op het ontwikkelen van een myocardinfarct verkleint. (31, 32, 35, 37, 41, 56, 71) Het blijkt dat tien tot dertig gram ethanol (1 tot 3 standaardglazen) per dag een beschermend effect heeft op het ontstaan van een myocardinfarct. (71) Het positieve effect van verantwoorde alcoholconsumptie kan mogelijk worden verklaard door de toename van het HDL-cholesterol, trombocytenaggregatie en het afnemen van het fibrinogeengehalte. (8, 40, 41)

Een meta-analyse op basis van zestien studies vond bij een overmatige alcoholconsumptie een hoger risico op het ontwikkelen van een myocardinfarct. Een alcoholconsumptie van meer dan zestig gram ethanol (ongeveer 6 standaardglazen) per dag vergroot het risico op een myocardinfarct. Het negatieve effect van overmatige alcoholconsumptie kan mogelijk verklaard worden door alcohol-geïnduceerde hypertensie, cardiomyopathie, stollingsstoornissen, atriumfibrilleren en een vermindering van de cerebrale doorbloeding. (72)

Aneurysma

Een onderzoek heeft geen relatie tussen alcoholconsumptie en cerebrale aneurysma aangetoond. Overmatig alcoholconsumptie kan echter wel zorgen voor een stijging van de bloeddruk. Dit heeft een negatief effect op het ontwikkelen van aneurysma. (73)

Fenomeen van Raynaud

Uit een onderzoek blijkt dat overmatige alcoholconsumptie bij vrouwen van middelbare leeftijd de kans op het fenomeen van Raynaud verhoogt. Daarnaast beschrijft het onderzoek dat consumptie van rode wijn het risico op het ontwikkelen van het fenomeen van Raynaud verkleint. Een verantwoorde consumptie van andere alcoholische dranken en het positief effect op het fenomeen van Raynaud wordt echter alleen gezien bij mannen. De reden van dit effect en bij welke hoeveelheid alcohol dit effect zich voordoet, is niet duidelijk en daarom wordt verder onderzoek aangeraden. (74)

Perifeer vaatlijden

Uit verschillende onderzoeken is gebleken dat matige alcoholconsumptie het risico op het ontwikkelen van perifeer vaatlijden verkleint. (75, 76, 77) Een onderzoek vond bij één tot twee glazen alcohol per dag bij vrouwen een risicoreductie van 22-36%. Het onderzoek heeft niet kunnen aantonen welke hoeveelheid glazen alcohol per dag het risico op het ontwikkelen van perifeer vaatlijden vergroot. (75)

Trombose en longembolie

Alcoholconsumptie van twee tot vier glazen per dag wordt in verband gebracht met een verminderd risico op diepe veneuze trombose en longembolie. Dit beschermend effect bleek sterker te zijn voor longembolie dan voor veneuze trombose. Dit effect kan mogelijk verklaard worden door een afname van stollingsfactoren zoals factor VII, von Willebrand factor en met name fibrinogeen. Een alcoholconsumptie van vijf à negen standaardglazen alcohol per dag verhoogt het risico op het ontwikkelen van trombose en longembolie. Overmatige alcoholconsumptie heeft namelijk een negatief effect op de stollingsfactoren. (78, 79)

Slagaderverkalking

Uit verschillende onderzoeken is gebleken dat matige alcoholconsumptie het risico op het ontwikkelen van slagaderverkalking verkleint. (80, 81, 82) Een onderzoek heeft een beschermend effect van alcohol aangetoond bij minder dan vijftig gram ethanol (< 5 standaardglazen) per dag. Dit is mogelijk te verklaren door het gunstig effect van alcohol op het HDL-cholesterol en op de stollingsfactoren. Het onderzoek vond bij overmatig alcoholconsumptie van meer dan tien glazen alcohol per dag een verhoogd risico op het ontwikkelen van slagaderverkalking. (82) Uit een ander onderzoek is gebleken dat binge-drinken (7 glazen per dag, gedurende twee dagen) het LDL-cholesterol in het bloed verhoogt. (81)

Spataders

Er zijn geen wetenschappelijk studies gevonden over de relatie tussen alcoholconsumptie en spataders.

Transient ischemic attack (TIA)

Overmatige alcoholconsumptie heeft een negatief effect op het ontwikkelen van atherosclerose en hartritmestoornissen, die weer belangrijke risicofactoren zijn van transient ischemic attack. (82) Er zijn echter geen wetenschappelijk studies gevonden die een directe relatie leggen tussen alcoholconsumptie en transient ischemic attack.

Herseninfarct

Een meta-analyse op basis van 84 studies vond bij verantwoorde alcoholconsumptie (12,5 -25 g ethanol dag) een risicoreductie op beroerte en mortaliteit. Daarnaast werd een aanzienlijk verhoogd risico bij een hoge alcoholconsumptie gevonden. (30) Het blijkt dat alcoholconsumptie van meer dan 450 gram alcohol ($\pm$ 45 standaardglazen) per week het risico met 60% verhoogt op het ontwikkelen van een beroerte. (50) Er spelen verschillende mechanismen een rol bij het gunstig effect van matig alcoholconsumptie, zoals een verhoging in het HDL-cholesterol, trombocytenaggregatie, verlaging in het fibrinogeengehalte, verhoogde insulinegevoeligheid en glucose metabolisme. Een vermindering van het stollingsvermogen en een stijging van de bloeddruk kunnen een rol spelen bij het ongunstige effect van overmatige alcoholconsumptie op een beroerte. (30, 83)

Ventrikelseptumdefect (VSD)

Er zijn geen wetenschappelijk studies gedaan over de relatie tussen alcoholconsumptie en ventrikelseptumdefect. Voor het ongeboren kind blijkt dat matige alcoholconsumptie geen invloed te hebben op het ontwikkelen van ventrikelseptumdefect. (84)

Boezemfibrilleren

Uit een meta-analyse op basis van veertien studies is gebleken dat een hoge alcoholconsumptie het risico op boezemfibrillatie verhoogt. (85) Het negatieve effect van alcohol op boezemfibrillatie kan verklaard worden door een schadelijk effect op

het hartritme. Dit kan leiden tot aantasting van de activiteit van de nervus vagus, (86) aantasting op de hartspier (87) en diverse elektrofysiologische veranderingen in de atriumcellen van het hart. (88) Daarnaast blijkt dat alcoholgerelateerde cardiomyopathie en hartfalen gepaard gaan met boezemfibrillatie. (60) Matige alcoholdrinkers hebben een groter risico op boezemfibrillatie dan niet-alcoholdrinkers. (85) Hieruit kan verklaard worden dat bij mensen met boezemfibrillatie het advies 'alcoholonthouding' geldt.

3.2.2 Alcoholconsumptie en medicijnen bij hart- en vaatziekten

Bij een aantal medicijnen wordt in de bijsluiter geadviseerd voorzichtig om te gaan met het tegelijkertijd innemen van alcohol en medicijnen. Medicijnen kunnen door alcoholconsumptie niet naar behoren werken en er kunnen lichamelijke klachten ontstaan. De effecten van alcoholconsumptie op de werking van medicijnen kunnen zijn: vertraagde afbraak van alcohol, vertraagde afbraak van medicijnen, versnelde afbraak van medicijnen en versterkte werking en bijwerking van medicijnen. (89)

De mogelijke effecten van alcoholconsumptie bij de meest gebruikte medicijnen voor hart- en vaatziekten worden in deze paragraaf toegelicht. Deze medicijnen betreffen: antistollingsmiddelen, bètablokkers, calciumblokkers, anti-aritmica, ivabradine, digoxine, cholesterolverlagers, nitraten, plastabletten, RAS-remmers en overige medicatie (sildenafil en fluoxetine). Voor een nadere toelichting worden in Bijlage II de definities en uitleg van de verschillende soorten medicijnen bij hart- en vaatziekten beschreven. Daarnaast wordt in Bijlage III het advies verantwoorde alcoholconsumptie tijdens het gebruik van medicijnen voor hart- en vaatziekten op basis van beschikbare gegevens in een schema weergegeven.

Antistollingsmiddelen

Een review beschrijft dat matige alcoholconsumptie niet schadelijk is voor de stollingsstatus in het bloed. (90) Stollingsfactoren worden gemaakt door de lever. Langdurig overmatige alcoholconsumptie heeft een schadelijk effect op het functioneren van de lever en daardoor ook op de stabiliteit van de antistolling in het bloed. (28, 90, 91) In de bijsluiters van acenocoumarol, fenprocoumon en clopidogrel wordt beschreven dat een vertraging van wondgenezing kan plaatsvinden door langdurig overmatig alcoholgebruik. Bij grote inwendige bloedingen kan dit tot maagbloedingen leiden. (28, 92, 93, 94)

Bètablokkers

Alcoholconsumptie kan het bloeddrukverlagend effect van bètablokkers versterken. De bloeddruk kan daardoor te veel dalen, waardoor de coördinatie en de controle van bewegingen en reflexen sterk verminderen. (95) Een review beschrijft dat langdurige alcoholconsumptie de effectiviteit van de bètablokker, propranolol, verlaagt. (96) Anderzijds, heeft een onderzoek aangetoond dat propranolol het ADH-enzym kan verstoren. (98) Dit kan betekenen dat de alcoholconcentratie in het bloed stijgt. (95) Een onderzoek heeft daarentegen geen interacties gevonden tussen propranolol en alcoholconsumptie. (28)

Calciumblokkers

De calciumblokker verapamil kan de afbraak van alcohol vertragen, wat tot langdurige intoxicatie in het bloed kan leiden. (95, 96, 98) Dit kan mogelijk verklaard worden doordat verapamil het ADH-enzym kan remmen. (28, 95) Hierdoor verhoogt verapamil het effect van alcohol, waardoor er klachten kunnen ontstaan zoals slaperigheid en vermindering van de coördinatie en van de controle van bewegingen en reflexen. (28, 98)

Anti-aritmica

Een onderzoek heeft geen interacties gevonden tussen anti-aritmica en alcoholconsumptie. (28) De bijsluiters van de anti-aritmica propafenon en amiodaron beschrijven dat beide medicamenten in zeldzame gevallen leverafwijkingen kunnen geven, waardoor voorzichtig moet worden omgegaan met alcoholconsumptie. (99, 100) Daarnaast beschrijft de bijsluiters van fenytoïne dat alcoholconsumptie het versuffende effect van dit middel kan versterken, waardoor het coördinatie- en beoordelingsvermogen kan afnemen. (101) Volgens het Nederlandse Huisartsen Genootschap (NHG) kan bij het gebruik van fenytoïne in combinatie met kortdurende alcoholconsumptie de toxiciteit in het bloed vergroten en chronische alcoholconsumptie de anticonvulsieve werking verminderen. (102) Er zijn echter geen wetenschappelijk studies beschikbaar die deze effecten aantonen.

Ivabradine

De bijsluiters van ivabradine beschrijft dat alcoholconsumptie bijwerkingen als duizeligheid verergert. Daarnaast staat beschreven dat wanneer ivabradine wordt gebruikt voor hartfalen, overmatige alcoholconsumptie klachten als benauwdheid en vocht vasthouden kunnen verergeren. (103) Er zijn echter geen wetenschappelijke studies beschikbaar die interacties aantonen tussen alcoholconsumptie en ivabradine.

Digoxine

Volgens verschillende bronnen zijn er geen interacties bekend tussen alcoholconsumptie en digoxine. (104, 105, 106) Bovendien zijn er geen wetenschappelijke studies beschikbaar die interacties aantonen tussen alcoholconsumptie en digoxine. Volgens het Nederlandse Huisartsen Genootschap (NHG) kan alcoholconsumptie echter de werking van digoxine verminderen. (102)

Cholesterolverlagende middelen

Het Farmacotherapeutisch Kompas beschrijft dat overmatige alcoholconsumptie en/of leveraandoening bij simvastatine de kans op spierziekte vergroot. (107) Een onderzoek beschrijft dat overmatige alcoholconsumptie en het gebruik van statinen het risico vergroten op bijwerkingen zoals spierpijn, spierkrampen, spiervermoeidheid en/of spierscheuring. (28) Er zijn echter geen wetenschappelijke studies beschikbaar die interacties aantonen tussen alcoholconsumptie en cholesterolverlagende middelen.

Nitraten

Overmatige alcoholconsumptie kan het effect van nitraten versterken. Door alcoholconsumptie treden versterkte vaatverwijding en bloeddrukdaling op. (28, 102) Hierdoor wordt het risico op orthostatische hypotensie en duizeligheid vergroot. (28)

Plastabletten

De bijsluiters van plastabletten beschrijven dat alcoholconsumptie klachten zoals benauwdheid en vocht vasthouden verergert. (108, 109, 110) Daarnaast beschrijft een andere (online) farmaceutische encyclopedie dat alcoholconsumptie klachten zoals duizeligheid, hoofdpijn, flauwvallen en/of veranderingen in de hartslag kan veroorzaken. (111, 112, 113) Er zijn echter geen wetenschappelijke studies beschikbaar die interacties aantonen tussen alcoholconsumptie en plastabletten.

RAS- remmers

Alcoholconsumptie in combinatie met ACE-remmers kan bloedvat verwijdend werken en/of de hartslag verlagen, waardoor klachten als zwakheid en duizeligheid kunnen optreden. (114) Een online farmaceutische encyclopedie beschrijft over de RAS-remmers benazepril en telmisartan, dat alcoholconsumptie klachten zoals hoofdpijn,

duizeligheid, flauwvallen en/of veranderingen in de hartslag kan veroorzaken. (115, 116) Er zijn echter geen wetenschappelijke studies beschikbaar die interacties aantonen tussen alcoholconsumptie en RAS-remmers.

Overige medicatie

De medicatie sildenafil en fluoxetine kunnen voorgeschreven worden bij het fenomeen van Raynaud. De bijsluiter van sildenafil beschrijft dat alcoholconsumptie klachten zoals duizeligheid en erectieproblemen kan veroorzaken. (117) De bijsluiter van fluoxetine beschrijft dat alcoholconsumptie het versuffend effect door fluoxetine versterkt. (118) Voor beide medicatie wordt alcoholbeperking en/of alcoholonthouding geadviseerd. (117, 118) Uit onderzoek blijkt daarentegen geen belangrijke hemodynamische interactie te zijn tussen alcoholconsumptie en sildenafil. (119) Er zijn geen wetenschappelijke studies beschikbaar die interacties aantonen tussen alcoholconsumptie en fluoxetine.

3.3 Praktijkonderzoek

De resultaten zijn in dit onderzoek vergaard door middel van (de kwalitatieve onderzoeksmethode) semigestructureerde interviews. In totaal zijn vijftig interviews afgenomen, te weten veertig interviews met zorgvragers met verschillende vormen van hart- en vaatziekten en tien interviews met zorgverleners. De keuze voor verschillende typen zorgverleners volgt de regels van het Zorgstandaard Cardiovasculair Risicomanagement.

De veertig zorgvragers met hart- en vaatziekten betreffen zesentwintig mensen met vaatziekten, achttien mensen met hartziekten, negen mensen met hartritmestoornissen, twee mensen met een aangeboren hartafwijking en/of drie mensen die een beroerte hebben gehad. De veertig zorgvragers betreffen negentwintig mannen en elf vrouwen, met een gemiddelde leeftijd van 62 jaar. Van de veertig zorgvragers gebruiken vijfendertig mensen medicijnen voor hun hart- en vaatziekten. In totaal hebben zeven van de veertig mensen een onverantwoord drinkpatroon. Dit houdt in dat zij meer alcoholconsumpties dan één glas voor vrouwen en twee glazen voor mannen per dag nuttigen, rekening houdend met hun ziektebeeld en medicatie.

De tien zorgverleners betreffen twee specialisten, twee huisartsen, twee praktijkondersteuners, twee verpleegkundigen en twee diëtisten, werkzaam in verschillende ziekenhuizen of praktijken verspreid over Nederland.

Allereerst worden de opvallende en de meest voorkomende resultaten uit de interviews met de zorgvragers met verschillende vormen van hart- en vaatziekten beschreven in paragraaf 3.3.1, de opvallende resultaten uit de interviews van de zorgverleners worden in paragraaf 3.3.2 beschreven. Symbool (n) staat voor het aantal respondenten. De gegevens uit de interviews zijn verdeeld in karakteriserende tekstfragmenten, die vervolgens werden gecodeerd en gecategoriseerd. Om alle codes mee te nemen en te specificeren is de *mindmapping*-methode gebruikt. Vervolgens zijn alle codes weergegeven in een codeboek. Zie Bijlage IV voor de codeboeken van de interviews met de zorgvragers en de zorgverleners waarin alle resultaten zijn weergegeven.

3.3.1 Resultaten van de zorgvragers

Hieronder wordt de respons van veertig zorgvragers in vijf onderscheiden categorieën.

1. Alcoholconsumptie

Bij de meerderheid van de respondenten van de zorgvragers (n=22) is het drinkpatroon na hun diagnose van hart- en vaatziekten hetzelfde gebleven. Enkele respondenten (n=4) consumeerden vóór de diagnose geen alcohol; het is voor hen een gewoonte geen alcohol te consumeren. Na de diagnose hart- en vaatziekten willen zij hun alcoholconsumptie niet aanpassen. Ook gaven respondenten (n=16) aan dat ze hun alcoholconsumptie hebben verminderd en de meerderheid noemde de diagnose van hart- en vaatziekten en de daarbij behorende medicatie als aanleiding. Deze respondenten ervoeren een sterker effect van de bijwerkingen van alcoholconsumptie, zowel met als zonder de bijbehorende medicatie, of vonden het verstandig om minder alcohol te consumeren in verband met hun hart- en vaatziekte. Enkele respondenten (n=4) zijn op advies van een specialist hun alcoholconsumptie gaan verminderen. Daarnaast hadden sommigen (n=4) een verandering van hun leefstijl doorgemaakt, wat niets te maken had met betrekking tot hart- en vaatziekten. Eén respondent is meer rode wijn gaan drinken na de diagnose door een positieve ervaring op de klachten van het fenomeen van Raynaud. De respondent verklaarde: “Ik heb het idee dat het bloed en het gevoel in mijn ‘dode’ vingers sneller terugkomen” (respondent met het fenomeen van Raynaud sinds tien jaar).

2. Verantwoorde alcoholconsumptie

Bij de respons ten aanzien van verantwoorde alcoholconsumptie is gelet op de volgende factoren: de hoeveelheid glazen alcohol per dag, het verschil in soorten alcoholische dranken en de invloed van (on)regelmaat in het drinkpatroon.

A. Opvattingen over de hoeveelheid glazen alcohol per dag

Een groot deel van de respondenten (n=18) gaf aan dat één tot twee glazen alcohol per dag de verantwoorde hoeveelheid is, waarbij vrijwel niemand (n=1) de nadruk legde op het verschil van de hoeveelheid glazen per dag met betrekking tot het geslacht. Enkele respondenten (n=6) gaven aan dat het beter is om helemaal geen alcohol te consumeren. Overige antwoorden van de respondenten op de vraag wat zij verstonden onder verantwoorde alcoholconsumptie bij hart- en vaatziekten waren: één glas in de week (n=1), drie glazen in de week (n=1), vier glazen in de week (n=1), één glas per dag (n=2), twee tot drie glazen per dag (n=4), drie tot vier glazen per dag (n=2), is voor iedereen anders (n=2) en weet ik niet (n=4).

B. Opvattingen over de soorten alcoholische dranken

Een groot deel van de respondenten (n=16) gaf aan dat wijn de verantwoorde alcoholsoort was, waarvan de meeste respondenten (n=10) rode wijn benoemden. Deze respondenten konden niet goed aangeven waarom (rode) wijn beter is dan bijvoorbeeld bier of gedestilleerde dranken. Van de wijndrinkers zijn enkele respondenten (n=2) op advies van een specialist of door een dieet rode wijn gaan drinken. Sommige respondenten (n=13) gaven aan dat er geen verschil zit in alcoholische dranken met betrekking tot verantwoorde alcoholconsumptie bij hart- en vaatziekten. Daarnaast gaven sommige respondenten (n=12) aan dat gedestilleerde dranken niet tot de verantwoorde alcoholconsumptie behoren. Zij vonden dat gedestilleerde dranken meer alcohol bevatten dan de overige alcoholische dranken en daarom niet tot verantwoorde alcoholconsumptie behoren. Eén respondent gaf aan dat bier de verantwoorde alcoholsoort is, waarbij als argument werd genoemd: “Bier bevat minder alcohol dan de overige alcoholische dranken.” (respondent met atriumfibrillatie sinds één maand).

C. Opvattingen over de invloed van (on)regelmaat in het drinkpatroon

De meerderheid van de respondenten (n=22) gaf aan dat regelmaat beter is dan onregelmatigheid in het drinkpatroon. Daarbij werd door enkelen (n=3) beargumenteerd dat onregelmatigheid slecht is voor de organen of dat regelmaat in het algemeen altijd beter is dan onregelmatigheid. Hierbij werd in positieve zin benoemd dat “Het lichaam door regelmaat eraan kan wennen.” (respondent met hartfalen sinds vijf jaar en een respondent met slagaderverkalking en angina pectoris sinds achtentwintig jaar). Enkele respondenten (n=4) gaven aan dat piekgedrag juist beter is dan regelmaat in het drinkpatroon. De respondenten gaven hierbij de volgende argumenten: “Een keer uitschieten is beter dan elke dag alcohol voor je lichaam.” (respondent met slagaderverkalking sinds vijf jaar en een respondent met atriumfibrilleren sinds een maand), “Beter vier dagen niet drinken en twee dagen wat meer drinken, aldus brochure ziekenhuis.” (respondent met atriumfibrilleren sinds twaalf jaar) en “Het is beter om alleen in het weekend te drinken, anders wordt het een gewenning.” (respondent met een linkerbundeltakblok sinds twee jaar). De overige respondenten waren van mening dat regelmaat beter is, maar dat niet elke dag alcohol consumeren (n=4) of dat regelmaat of onregelmatigheid in het drinkpatroon niet uitmaakt met betrekking tot verantwoorde alcoholconsumptie (n=5). Een klein deel van de respondenten (n=3) gaf aan dat het beter is helemaal niet te drinken.

3. Het effect op het hart en de bloedvaten

De meerderheid van de respondenten (n=25) dacht een positief en/of negatief effect van alcoholconsumptie op het hart en de bloedvaten te kunnen melden. Over mogelijke effecten waren velen echter onzeker. In hun antwoorden werden over het algemeen positieve effecten benoemd, en daarbij werd het bloedvat verwijdend effect door alcohol het meeste (n=10) genoteerd. Eén respondent zei “Ik heb meer baat bij een glaasje alcohol dan bij medicatie.” (respondent met slagaderverkalking en angina pectoris sinds achtentwintig jaar). Enkele keren benoemden respondenten (n=5) dat alcoholconsumptie het bloed verdunt. Een respondent meende dat alcoholconsumptie de aanslag in de bloedvaten verwijdert. Een deel van de respondenten (n=14) benoemde ook negatieve effecten van alcoholconsumptie op de hart- en bloedvaten. De negatieve effecten die werden benoemd waren: zorgt voor hartproblemen (n=1), bloeddruk verhogend effect (n=3), in combinatie met medicatie slecht: bloed wordt dunner (n=2), bloed wordt dikker, waardoor het hart moeite krijgt met pompen (n=1), hartritme neemt toe (n=1), sommige stoffen in alcoholische dranken zorgen voor aanslag in de vaten (n=2), het verwijdert de bloedvaten, in negatieve zin (n=1), verhoogt het cholesterol (n=2) en alcohol is gewoon giftig (n=1). Daarnaast gaf een groot deel (n=15) van de respondenten aan het effect van alcoholconsumptie op de hart- en bloedvaten niet te weten, waarvan één respondent geen relatie zag tussen alcoholconsumptie en hart- en vaatziekten. De positieve werking van (rode) wijn op het hart werd ook een paar keer benoemd door respondenten (n=2), namelijk dat (rode) wijn het bloed verdunt en daardoor de bloeddruk verlaagt.

4. Informatiebehoeften

De vragen die de zorgvragers ooit hebben gesteld aan zorgverleners en hun respons op de vraag tot wie zij zich zouden wenden indien zij vragen zouden hebben aangaande alcoholconsumptie, worden hier achtereenvolgend beschreven in subparagraaf 4.A. In subparagraaf 4.B is aangegeven over welke onderwerpen betreffende alcoholconsumptie zij nu nog nader geïnformeerd zouden willen worden.

A. Vragen over alcoholconsumptie

De meeste respondenten (n=36) stelden zich na een diagnose hart- of vaatziekte geen vragen omtrent hun eigen alcoholconsumptie of alcoholconsumptie in het algemeen. Vragen over alcoholconsumptie bij medicijngebruik, het effect van alcohol op de hart- en bloedvaten en of alcoholconsumptie nog is toegestaan bij hart- en vaatziekten werden door slechts 4 respondenten gerapporteerd. Aansluitend is deze 4 respondenten gevraagd welke informatie over alcoholconsumptie er toentertijd door zorgverleners is gegeven. De gerapporteerde adviezen aan de zorgvragers luiden: "Een paar glaasjes bier mag je best hebben." (respondent met slagaderverkalking sinds drieënhalve jaar), "Drink elke dag een glas wijn." (respondent met stollingsafwijking sinds achtentwintig jaar) en "Drink met mate." (respondent met hartfalen sinds vier jaar). Over het algemeen waren de respondenten tevreden over de verkregen informatie. Vervolgens werd de respondenten gevraagd, indien zij vragen zouden hebben, aan welke zorgverlener zij die zouden stellen. Een groot deel van de respondenten (n=20) zou naar hun specialist (cardioloog, internist en/of vaatchirurg) gaan. Een ander deel van de respondenten (n=19) zou naar de huisarts gaan. Hierbij werden de volgende argumenten benoemd: een goede huisarts-patiëntrelatie en de toegankelijkheid vanwege locatie of (jaarlijkse) controles.

B. Nadere informatiebehoeften

De meerderheid van de respondenten (n=24) geeft aan geen informatiebehoefte te hebben over alcoholconsumptie bij hart- en vaatziekten. Vragen die de respondenten wel hebben gaan grotendeels niet over alcoholconsumptie met betrekking tot hart- en vaatziekten, maar over andere onderwerpen omtrent hart- en vaatziekten. Sommige respondenten (n=8) hebben informatiebehoeftes over het effect van alcohol op de hart- en bloedvaten, waarvan enkele respondenten (n=3) expliciet het effect op atriumfibrilleren benoemen (alle respondenten met atriumfibrillatie). Daarnaast hadden enkele respondenten (n=5) informatiebehoeftes over het verschil in de soorten alcoholische dranken, met name over (rode) wijn.

5. Informatievoorkeuren

De laatste vraag van de onderzoekers aan de zorgvragers luidde: "Wat voor soort informatiemateriaal of manier van informatieoverdracht heeft uw voorkeur als het gaat om verantwoorde alcoholconsumptie en uw vorm van hart- en vaatziekte?" Indien de respondenten dit niet goed begrepen of wisten, werden verschillende voorbeelden genoemd, zoals mondeling met een zorgverlener, folder en/of website. Bij het merendeel van de respondenten (n=19) ging de voorkeur uit naar een website, waarvan enkele respondenten (n=6) aangaven betrouwbare websites te raadplegen, zoals een website van een ziekenhuis, de Hartstichting, Stichting Huisarts of via een verwijzing van een artikel. In tweede instantie zouden de respondenten vragen stellen aan een zorgverlener. Een minderheid van de respondenten (n=14) geeft de voorkeur aan een folder of een folder in combinatie met het raadplegen van een website of mondeling spreken met een zorgverlener. Sommige respondenten (n=5) geven expliciet aan liever geen folder te ontvangen. Hierbij zijn de argumenten: "De helpt sla ik over." (n=1), "Dat zou ik niet eens lezen." (n=1), "Ik gooi dat allemaal weg." (n=2) en "Ik krijg al zoveel informatiemateriaal." (n=1).

3.3.2 Resultaten van de zorgverleners

In het navolgende wordt de respons van tien zorgverleners in zeven categorieën besproken.

1. *Alcohol als standaardonderwerp tijdens het consult*

Het grootste deel van de zorgverleners (n=8) bespreekt het onderwerp alcohol standaard in het eerste- en/of vervolgconsulten wanneer zij een patiënt met hart- en vaatziekte behandelen. Een enkele keer (n=2) gebeurt dit vanuit een vast protocol dat de respondenten opvolgen. Sommige respondenten (n=2) behandelen het onderwerp alcohol bij patiënten met hart- en vaatziekten niet, tenzij de patiënt er expliciet om vraagt of wanneer er een vermoeden is van overmatige alcoholconsumptie. Onderwerpen die een nauwe relatie hebben met de vraag wanneer alcoholconsumptie ter sprake wordt gebracht tijdens een consult worden hier behandeld in subparagrafen A – E:

A. *Verantwoorde hoeveelheid glazen*

Door de tien respondenten worden acht verschillende adviezen omtrent de hoeveelheid glazen alcohol bij hart- en vaatziekten gegeven. Het overgrote deel van de respondenten (n=8) geeft standaard de hoeveelheid glazen aan wanneer zij patiënten met hart- en vaatziekten advies geven omtrent alcohol. De overige respondenten (n=2) doet dit niet, maar alleen wanneer de patiënt hierom vraagt. De acht verschillende adviezen die door de respondenten worden gegeven zijn als volgt: “Voor de vrouw één glas en de man twee glazen per dag.” (advies van een huisarts en een diëtist), “Voor vrouwen één tot twee glazen, rekening houdend met de grootte van de vrouw, mannen twee tot drie glazen per dag.” (advies van een specialist), “Voor de vrouw één, maximaal twee glazen en voor de man twee, maximaal drie, waarbij ik aangeef dat het beter is niet dagelijks te drinken.” (advies van een diëtist), “Maximaal twee glazen per dag, ongeacht geslacht.” (advies van twee praktijkondersteuners en een specialist), “Liever geen alcohol maar maximaal twee glazen per dag, en na twee dagen vervolgens twee dagen geen alcohol.” (advies van een verpleegkundige), “Een glaasje rode wijn per dag, in de avond kan geen kwaad.” (advies van een verpleegkundige), “Voor vrouwen onder de 60 jaar twee glazen en mannen drie glazen per dag en bij patiënten ouder dan 60 jaar een glas minder bij beide geslachten.” (advies van een huisarts).

B. *Verschillende soorten alcoholische dranken*

Een deel van de respondenten (n=4) bespreekt bij het adviseren van alcohol omtrent hart- en vaatziekten het verschil in de soorten alcoholische dranken. Hierbij werden de volgende uitspraken gedaan: “Ik begin altijd met (rode) wijn, daar is denk ik het beste bewijs voor.” (uitspraak van een specialist), “Bij sommige patiënten wordt voorgesteld om de sterke alcoholische dranken te vervangen door bijvoorbeeld rode wijn.” (uitspraak van een praktijkondersteuner), “Meestal wordt er standaard altijd één glas rode wijn geadviseerd.” (uitspraak van een verpleegkundige), “Ik leg uit wat een eenheid is en dat is per drank verschillend.” (uitspraak van een huisarts). Overige respondenten bespreken het verschil in de soorten alcoholische dranken niet (n=3) of vermelden dat het verschil in alcoholische dranken niet uitmaakt wanneer patiënten hier zelf om vragen (n=3).

C. *Interactie tussen medicatie en alcohol*

De meerderheid van de respondenten (n=8) noemt de mogelijke interactie tussen medicatie en alcoholconsumptie. Het verschilt echter wel of de respondenten daarbij een advies geven of het enkel benoemen. Enkele respondenten (n=2) geven standaard het advies (liever) geen alcohol te drinken bij medicatie. Eén van de respondenten geeft enkel bij het gebruik van metronidazol het advies geen alcohol te

drinken. Een andere respondent vermeldt dat alcohol het medicijn kan beïnvloeden, maar verbiedt alcoholconsumptie niet. Ook zijn er respondenten (n=2) die medicatie en alcohol wel benoemen maar de patiënt doorverwijzen naar een (huis)arts of specialist voor specifieke vragen. De overige respondenten (n=2) bespreken de medicatie bij alcoholconsumptie niet. Hierbij werd als reden genoemd: "Het is vooral de taak van de apotheek om hier wat over te zeggen." (uitspraak van een huisarts).

D. Het effect van alcohol op het hart en de bloedvaten

Een minderheid van de respondenten (n=4) bespreekt de positieve en/of negatieve effecten van alcohol op het hart en de bloedvaten. Overige respondenten (n=4) bespreken dit helemaal niet, met als reden dat de patiënt niet altijd openstaat voor deze informatie (n=1) of de respondenten (n=2) onvoldoende eigen kennis hebben omtrent dit onderwerp. De overige respondenten bespreken het effect van alcohol op het hart en de bloedvaten alleen wanneer hier tijd voor is (n=1) of wanneer patiënten hier naar vragen (n=1).

E. Invloed van het drinkpatroon

De helft van de respondenten (n=5) gaat dieper in op het onderwerp alcohol door de invloed van het drinkpatroon op hart- en vaatziekte te bespreken. Hierbij wordt bijvoorbeeld het schadelijke effect van binge-drinken (ook wel piekgedrag, extreem of explosief drinken) uitgelegd. De overige respondenten (n=5) gaan hier alleen dieper op in wanneer patiënten vragen over het drinkpatroon stellen of wanneer hij/zij merkt dat er een probleem is met betrekking tot het drinkpatroon.

2. Diverse adviezen bij verschillende vormen van hart- en vaatziekten

Het overgrote deel van de respondenten (n=8) maakt geen verschil in het advies wat verantwoorde alcoholconsumptie betekent bij de verschillende vormen van hart- en vaatziekten. Eén van de argumenten hierbij luidde: "Hart- en vaatziekten hebben één mechanisme en verschillende uitingsvormingen [...] die verschillende uitingsvormen, dat is meer academisch en daarom heeft het geen zin om onderscheid in te maken." (uitspraak van een huisarts). Enkele van deze respondenten (n=4) geven aan wel een verschil in advies te maken bij uitzonderingen zoals cardiomyopathie of een verhoogd triglyceridegehalte; hierbij wordt standaard geadviseerd geen alcohol te nuttigen. Eén van de respondenten maakt standaard wel verschil in het advies inzake verantwoorde alcoholconsumptie bij de verschillende vormen van hart- en vaatziekten. De overige respondent heeft geen ervaring met gedifferentieerde adviezen, aangezien deze kwestie zich nog niet heeft voorgedaan in haar praktijk. De respondent is echter wel van mening dat er verschillende adviezen kunnen bestaan voor de diverse vormen van hart- en vaatziekten.

3. Diverse adviezen per geslacht

De helft van de respondenten (n=5) maakt verschil in het advies verantwoorde alcoholconsumptie naar gelang het geslacht van de zorgvrager. Deze respondenten adviseren namelijk bij vrouwen minder glazen alcohol per dag dan bij mannen. De overige respondenten (n=5) maken geen verschil in het advies, hoewel enkele respondenten (n=2) wel van mening zijn dat vrouwen over het algemeen minder goed tegen alcohol kunnen dan mannen.

4. Hoe vaak patiënten zelf vragen hebben

Een deel van de respondenten (n=3) geeft aan zelden, ongeveer eens per maand, een vraag vanuit de patiënt met hart- en vaatziekten te krijgen omtrent alcohol. Een andere groep respondenten (n=3) geeft aan regelmatig, ongeveer eens per week, vragen omtrent alcohol te ontvangen. De overige respondenten (n=4) ontvangen vaker, soms dagelijks, vragen over alcohol van de patiënten met hart- en vaatziekten. Opvallend bij deze vraag was dat meerdere respondenten (n=3) een

duidelijke verklaring hiervoor noemden, namelijk dat de zorgverleners het onderwerp vaak als eerste aan de orde brengen en daarmee de patiënt voor zijn. De soorten vragen die gesteld worden door patiënten met hart- en vaatziekten omtrent alcohol luiden als volgt:

- Hoeveel glazen mag ik nuttigen en hoe vaak? (n=5)
- Wat voor soort alcohol mag ik nuttigen? (n=1)
- Mag ik drankje X nog wel of niet drinken? (n=4)
- Kan het kwaad om dagelijks eenmalig alcohol te consumeren? (n=1)
- Hoe zit het met de medicijnen? (n=3)
- Klopt het dat een glaasje (rode) wijn gezond is? (n=1)
- Is bier net zo slecht als sterke drank? (n=1)

Een groot deel van de respondenten (n=4) kon geen verschil of onderscheid zien, bij welke groep zorgvragers de meeste vragen leven, of welk ziektebeeld de meeste vragen betreffende alcohol bij hart- en vaatziekten oproept. De overige respondenten konden wel een bepaalde groep of vorm ziektebeeld benoemen, namelijk vooral patiënten die een hersenbloeding hebben gehad (n=1), patiënten met angina pectoris (n=1), patiënten in het algemeen met een verhoogd cholesterol (n=1), patiënten met dichte coronaire, hartfalen of een infarct (n=1), oudere patiënten zoals 70+'ers (n=1) of patiënten die echt iets nieuws/een nieuw ziektebeeld krijgen en hier totaal nog niet bekend mee zijn (n=1).

5. Vragen van zorgverleners

Eén van de laatste vragen aan de zorgverleners luidt: "Heeft u nog vragen waar u graag antwoord op zou willen krijgen en/of meer van zou willen weten omtrent alcohol en hart- en vaatziekten?" Het grootste deel van de respondenten van de zorgverleners (n=7) had wel wat vragen. Deze vragen en onderwerpen waren:

- Wat is het advies inzake de maximale verantwoorde alcoholconsumptie? (n=2)
- Wat is het advies bij de verschillende vormen van hart- en vaatziekten? (n=3)
- Meer gedetailleerde kennis over wat alcohol met het lichaam doet, ook met betrekking tot hart- en vaatziekten. (n=4)
- Wat zijn de verschillen tussen de diverse typen alcoholische drank qua effecten op het lichaam? (n=2)
- Is iemand met cardiomyopathie slechter af wanneer hij/zij alcohol gebruikt dan wanneer hij/zij geen alcohol gebruikt? (n=1)
- Bestaan er prospectieve studies met mensen met hart- en vaatziekten waarbij de invloed van alcohol op hun prognose wordt beoordeeld?

Een klein deel van de respondenten (n=3) had geen vragen.

6. Manieren van informatieoverdracht

Grotendeels wordt de informatie omtrent alcohol bij hart- en vaatziekten mondeling overgedragen door de zorgverleners (n=8). De overige manieren van informatie overdragen naast of bij de mondelinge uitleg, wordt gedaan door middel van schriftelijke informatie (n=5) zoals folders, brochures of richtlijnen van bijvoorbeeld de Hartstichting, een eigen richtlijn vanuit het ziekenhuis of het Voedingscentrum. De helft van de respondenten (n=5) verwijst ook door naar een website. Enkele respondenten verwijzen door naar andere zorgverleners, zoals naar de praktijkondersteuner (n=1), naar de (huis)arts (n=1) of naar het Centrum Alcohol en Drugs (n=1). Meer dan de helft van de respondenten (n=6) geeft hierbij aan tevreden te zijn met de manier waarop nu de informatieoverdracht plaatsvindt. Overige respondenten (n=3) geven aan het tastbaarder te vinden wanneer zij hun

informatieoverdracht zouden kunnen onderbouwen met behulp van ondersteunend voorlichtingsmateriaal. Hierbij verwachten zij dat het beter aan zal komen bij de patiënt. Een klein deel van de respondenten (n=2) heeft de voorkeur voor kort en bondig voorlichtingsmateriaal zoals een voorlichtingskaart, een scheurblok of een folder.

A. Mening ten aanzien van nieuw voorlichtingsmateriaal

Als voorbeeld voor de respondenten hebben de onderzoekers voorlichtingsmaterialen laten zien van Kennisinstituut Bier, een A4 waarop kort en bondig informatie over alcohol door middel van tekst en plaatjes wordt gegeven (zie Bijlage V). Twee respondenten werden telefonisch geïnterviewd, dus van hen konden we geen respons krijgen. De vraag aan de overige acht respondenten luidde of zij het handig zouden vinden om met de voorlichtingskaart de informatieoverdracht naar de patiënten toe te ondersteunen. Meer dan de helft van de respondenten (n=5) reageerde positief en zou, wanneer zo'n voorlichtingskaart bestond voor alcohol bij hart- en vaatziekten, openstaan om die te gebruiken. Eén van de respondenten vermeldt wel dat "Het mooiste zou zijn als het dan verweven is in een uitgebreidere folder met tekst." (uitspraak van een praktijkondersteuner). De overige respondenten (n=3) zouden zo'n voorlichtingskaart niet gebruiken. Verklaringen hiervoor zijn dat het te druk en/of te ingewikkeld is voor de patiënt (n=2) en dat het grote bierglas op de kaart een probleem is (n=1).

7. Overige opmerkingen

De laatste vraag aan de zorgverleners luidt: "Heeft u, naar aanleiding van het interview, nog ideeën, opmerkingen en/of tips voor het onderzoek?" Enkele relevante antwoorden op deze vraag zijn als volgt:

- Ik ben benieuwd naar de uitkomsten van het onderzoek. (n=10)
- Graag een vervolg op het onderzoek in de vorm van een nascholing of bijeenkomst voor verdieping. (n=3)
- (Problematisch) alcoholgebruik is toch een taboe/onderbelicht en is lastig om bespreekbaar te maken. We moeten daar meer interesse voor tonen. (n=2)
- Ik vind het belangrijk dat duidelijk wordt gemaakt dat wij mensen niet aansporen om te moeten drinken. (n=1)
- Voordelen van alcohol mogen benoemd worden, maar niet te veel de nadruk op leggen. Zeker attenderen wat ook de nadelen zijn en dat ook de afkapwaardes worden benoemd. Alcohol behoort namelijk niet echt tot een gezonde leefstijl. (n=1)
- Ik vind het goed dat er vanuit de industrie ook iets gedaan wordt aan het verbeteren van verantwoord alcoholgebruik. GGZ, anti-alcohol lobby en NHG moeten meer meedoen! (n=1)
- Persoonlijk vind ik niet dat je iemand kan verbieden alcohol te nuttigen. Verbieden doe ik dan ook niet. (n=2)

4. Conclusie

Uit het literatuur- en praktijkonderzoek komt duidelijk naar voren dat er voor mensen met hart- en vaatziekten nog extra aandachtspunten zijn op het gebied van alcoholconsumptie. In de conclusie zal antwoord worden gegeven op de deelvragen en wordt de hoofdvraag beantwoord: *Hoe kunnen volwassenen met hart- en vaatziekten worden voorgelicht over (on)verantwoorde alcoholconsumptie door de zorgverleners?*

Allereerst is uit het literatuuronderzoek naar voren gekomen dat het uniforme advies, omtrent alcohol volgens de Richtlijnen Goede Voeding, niet meer dan één glas alcohol voor vrouwen en twee glazen alcohol voor mannen per dag, bij nagenoeg elke vorm van hart- en vaatziekte wordt gehandhaafd. Uitsluitend voor alcoholgerelateerde cardiomyopathie en boezemfibrillatie kan een alcoholbeperking gelden. Het literatuuronderzoek lijkt er op te wijzen dat enkele vormen van hart- en vaatziekten specifieke maximale hoeveelheden alcohol specificeren. Indien geen lichamelijke klachten worden ervaren bij medicijngebruik in combinatie met alcoholconsumptie, geldt eveneens het advies verantwoorde alcoholconsumptie volgens de Richtlijnen Goede Voeding. Niet voor alle hart- en vaatziekten en medicatie is echter wetenschappelijk onderzoek uitgevoerd en/of beschikbaar om een conclusie te kunnen trekken. Ten slotte wordt onder verantwoord alcohol consumeren ook verstaan dat in sommige situaties helemaal geen alcohol mag worden geconsumeerd, zoals tijdens een zwangerschap of bij minderjarigen.

Uit literatuur- en praktijkonderzoek blijkt dat mensen met hart- en vaatziekten over onvoldoende kennis beschikken inzake alcoholconsumptie. Er bestaan veel misvattingen en fabels onder volwassenen met hart- en vaatziekten. In het kwalitatief onderzoek worden verkeerde uitspraken over alcoholconsumptie bij hart- en vaatziekten geïnterpreteerd als misvattingen. Misvattingen kunnen een negatieve invloed hebben op de alcoholconsumptie bij mensen met hart- en vaatziekten. De meest voorkomende misvatting over alcoholconsumptie is dat wijnconsumptie (in het bijzonder rode wijn) beter is dan consumptie van andere alcoholische dranken (bier en/of gedestilleerde dranken) bij hart- en vaatziekten. Daarnaast speculeren zorgvragers op verschillende manieren over het effect van alcoholconsumptie op het hart en de vaten, met name over de positieve effecten zoals een bloedvatverwijdend effect. Volgens de literatuur lijkt de flexibiliteit van de vaatwanden bij matig alcoholconsumptie groter te zijn en worden de bloedvaten niet per se wijder. Ondanks de verschillende speculaties en/of misvattingen is het opmerkelijk en tegenstrijdig dat mensen met hart- en vaatziekten aangeven geen behoefte zeggen te hebben aan informatie over alcoholconsumptie. Als men toch moet kiezen uit informatievoorziening over verantwoorde alcoholconsumptie bij hart- en vaatziekten, dan gaat de voorkeur uit naar informatie via het internet (bijvoorbeeld een website).

In de respons van zorgverleners valt op dat verschillende adviezen omtrent verantwoorde alcoholconsumptie aan de zorgvragers wordt gegeven. Vrijwel geen van de zorgverleners adviseert een alcoholonthouding bij gedilateerde cardiomyopathie en boezemfibrillatie. Daarnaast spreken enkele zorgverleners hun duidelijke voorkeur uit voor rode wijn.

Overige conclusies die getrokken kunnen worden uit het onderzoek, is dat de meest gestelde vragen van volwassenen met hart- en vaatziekten aan hun zorgverleners gaan over de maximale hoeveelheid glazen alcohol per dag. Tot slot is uit de respons gekomen dat de voorkeur van zorgverleners voor informatieoverdracht uitgaat naar mondelinge informatievoorziening. Ondersteunend voorlichtings-

materiaal zoals een voorlichtingskaart wordt echter wel als een interessant hulpmiddel gezien.

Hieronder wordt in tabelvorm de procentuele scores van zorgvragers en zorgverleners op vragen ten aanzien van aard en wijze van voorlichtingsmateriaal weergegeven. De scores in de kolom zorgverleners moeten met enige voorzichtigheid worden geïnterpreteerd, aangezien niet is gedifferentieerd naar 'huidige procedure van voorlichting geven' en 'gewenste procedure van voorlichting geven'.

Tabel 2 Procentuele scores van zorgvragers en zorgverleners op vragen ten aanzien van aard en wijze van voorlichtingsmateriaal.

	wens zorgvragers	huidige procedure zorgverleners
mondeling	40%	80%
schriftelijk	35%	50%
digitaal	47,5%	50%

De scores tonen dat mondelinge voorlichting, als antwoord op onze centrale vraag, door zowel de zorgverleners als de zorgvragers, verreweg de meeste voorkeur heeft. Een website en/of een voorlichtingskaart als ondersteunende bron van informatie ervaart men secundair als nuttig en wenselijk.

Echter, ons onderzoek toont ook duidelijk dat voorafgaand of gelijktijdig aan het verbeteren van de manier van voorlichting de kennis van zorgverleners omtrent hart- en vaatziekten en alcoholconsumptie verbeterd moet worden.

5. Discussie

In dit hoofdstuk worden de bevindingen uit het onderzoek van commentaar voorzien.

Discussiepunten Literatuuronderzoek

1. Zoals in Hoofdstuk 4 Conclusie is besproken kan het advies verantwoorde alcoholconsumptie volgens de Richtlijnen Goede Voeding voor elke vorm van hart- en vaatziekte, met of zonder medicatie, worden aangehouden. Alcoholgerelateerde cardiomyopathie en boezemfibrillatie zijn de uitzonderingen. Er is voor dit adviesrapport onderzoek gedaan naar de veertien meest voorkomende hart- en vaatziekten. Er is echter onvoldoende wetenschappelijk onderzoek gedaan naar alcohol bij hart- en vaatziekten en de bijhorende medicatie om betrouwbare conclusies te kunnen trekken over het advies verantwoorde alcoholconsumptie. Wij waren dan ook gedwongen om gebruik te maken van bronnen zoals te vinden op www.apotheek.nl en www.drugs.com die niet noodzakelijk degelijk wetenschappelijk zijn onderbouwd. Dit maakt de uitkomsten minder betrouwbaar.

2. Er is een lijst van vijftig vormen van hart- en vaatziekten, waarvan de veertien meest voorkomende vormen zijn geselecteerd. Vanwege het tijdsbestek en de omvang van het onderzoek vielen de overige 36 vormen van hart- en vaatziekten en medicatie die niet van toepassing is op de veertien meest voorkomende ziekten, buiten de scope van deze studie. Om een compleet overzicht te krijgen van verantwoorde alcoholconsumptie bij alle vormen van hart- en vaatziekten en alle mogelijke medicatie, is verder onderzoek nodig.

Bovendien kan matige alcoholconsumptie een negatieve uitwerking hebben op andere aandoeningen, zoals kanker en gastro-intestinale aandoeningen, hetgeen van invloed kan zijn op een medisch advies. Dit verklaart mogelijk waarom er nog geen concreet advies beschikbaar is voor iedere vorm van hart- en vaatziekte en de bijbehorende medicatie. In de Artsenwijzer Diëtetiek 2010 wordt alcoholonthouding alleen bij alcohol geïnduceerde cardiomyopathie aangehouden als dieetkenmerk met betrekking tot hart- en vaatziekten. Uit ons literatuuronderzoek echter blijkt dat er geen bewijs is dat matige alcoholconsumptie gunstig is voor boezemfibrillatie en dat daarom alcoholonthouding het meest wenselijk is. Het is wenselijk dat meer onderzoek wordt verricht naar de relatie boezemfibrillatie – alcoholconsumptie om duidelijker richtlijnen te krijgen.

Discussiepunten uitvoering praktijkonderzoek

3. De interviews zijn door twee onderzoekers afgenomen waardoor de kans bestaat dat er verschillende manieren van interviewen hebben plaatsgevonden. Deze kans is echter klein, aangezien er voorafgaand aan het werkelijke onderzoek testrondes zijn uitgevoerd en alle interviews nadien zijn beluisterd en gelezen door beide onderzoekers.

4. De sociaaleconomische status van de mensen met hart- en vaatziekten is niet meegenomen in de selectie van het onderzoek. In theorie beperkt dit de representativiteit van het onderzoek.

5. De geïnterviewde zorgvragers zijn afkomstig uit de provincies Noord-Holland, Zuid-Holland, Utrecht, Noord-Brabant, Zeeland en Gelderland. Hun respons kan, alweer in theorie, niet zondermeer worden gegeneraliseerd naar overige delen van Nederland.

6. Gegeven de beperkte tijd die ons ter beschikking stond en die sommige zorgverleners bereid waren te investeren in ons onderzoek, zijn slechts tien zorgverleners – twee van iedere professie – geïnterviewd. Alweer in theorie hoeft deze groep niet geheel representatief te zijn voor alle zorgverleners van Nederland.

Discussiepunten uitkomsten praktijkonderzoek

7. Zoals in Hoofdstuk 4 Conclusie is besproken, hebben de meeste mensen met hart- en vaatziekten geen of onvoldoende kennis van alcoholconsumptie in relatie tot hart- en vaatziekte. Maar zelfs zij verklaren geen behoefte te hebben aan informatie over dit onderwerp. De zorgverleners ontvangen echter wel vragen van hun patiënten over de hoeveelheid glazen alcohol per dag die nog toegestaan zijn. Een oorzaak van deze tegenstrijdigheid zou kunnen zijn dat de mensen met hart- en vaatziekten alcoholconsumptie een lastig gespreksonderwerp vinden en/of niet bewust zijn van de effecten van alcoholconsumptie.

8. Opvallend is dat de mensen met hart- en vaatziekten speculeren over met name de positieve effecten van alcoholconsumptie. Dit zou verklaard kunnen worden door de fabels en/of misvattingen die bestaan, vooral onder hen met een hart- en/of vaatziekte. Uit interviews met de zorgvragers blijkt niet dat onvoldoende kennis over verantwoorde alcoholconsumptie bij hart- en vaatziekten leidt tot onverantwoorde alcoholconsumptie. Er moet echter wel rekening gehouden worden met sociale wenselijkheid en onderrapportage, zoals bij vragen over eigen alcoholconsumptie.

9. Tot slot is een belangrijk discussiepunt dat het niet bekend wie de experts zijn op het gebied van alcoholconsumptie bij hart- en vaatziekten. Mensen met een hart- of vaatziekte zijn geneigd vragen te stellen aan hun specialist en/of huisarts, normaal gesproken de aangewezen persoon op het gebied van ziekte en gezondheid. Maar wellicht zijn professionals bij bijvoorbeeld alcohol- en drugscentra beter geïnformeerd en zijn zij degenen waarvan goede en relevant informatie kan worden betrokken. Dit is echter niet uitgezocht in het onderzoek.

6. Aanbevelingen en suggesties voor verder onderzoek

Op basis van de resultaten van ons onderzoek doen wij aan Kennisinstituut Bier een vijftal aanbevelingen. Wij hopen dat de resultaten van het onderzoek en de aanbevelingen de opdrachtgever helpen de gestelde doelen te bereiken.

Tijdens ons praktijkonderzoek hebben ook zorgverleners te kennen gegeven dat zij geïnteresseerd zijn in de resultaten van het onderzoek. In het bijzonder Aanbevelingen 1 – 4 zijn ook voor hen relevant, aangezien het de behandeling van patiënten met hart- en vaatziekten volgens het Zorgstandaard Cardiovasculair Risicomanagement betreft.

Aanbeveling 1 – Artikel publiceren

- Om het onderwerp alcoholconsumptie bij hart- en vaatziekten sterker in de publiciteit te brengen dient Kennisinstituut Bier op basis van dit onderzoek een wetenschappelijk artikel te publiceren. Wij suggereren publicatie in bijvoorbeeld *Netherlands Heart Journal*, *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, *Medisch contact*, *Tijdschrift Mednet*, *Huisarts & Wetenschap*, *Tijdschrift voor Praktijkondersteuning*, *Nursing*, *Bijzijn (XL)*, *Nederlands Tijdschrift voor Voeding & Diëtetiek* en *VoedingNu*.

Aanbeveling 2 – Presenteren

- Kennisinstituut Bier en/of andere instanties dienen lezingen, nascholingen en cursussen te geven over het onderwerp alcoholconsumptie bij hart- en vaatziekten aan zorgverleners. Tijdens symposia en congressen kan Kennisinstituut Bier een informatiestand inrichten waarbij informatiematerialen worden gepresenteerd en uitgedeeld. Tijdens presentaties kunnen de volgende onderwerpen worden besproken: de meest voorkomende misvattingen, wat is verantwoorde alcoholconsumptie en de effecten van alcoholconsumptie op hart- en vaatziekten. Een voorstel is om een lezing en/of een nascholing te geven aan eerstelijnspraktijken die frequent te maken krijgen met alcoholconsumptie gerelateerd aan hart- en vaatziekten. Door deze zorgverleners kan Kennisinstituut Bier in contact treden met andere deskundigen die interesse hebben in informatie over alcoholconsumptie bij hart- en vaatziekten. Daarnaast kan Kennisinstituut Bier ook andere praktijken, ziekenhuizen en/of hart- en vaatcentra benaderen.

Aanbeveling 3 – Informatiemateriaal ontwikkelen

- Om de informatieoverdracht aan zorgverleners te ondersteunen en/of te verbeteren, dient Kennisinstituut Bier voorlichtingsvoorzieningen te ontwikkelen over verantwoorde alcoholconsumptie bij hart- en vaatziekten. Een voorlichtingskaart, een scheurblok en een voorlichtingsposter voor eerstelijnspraktijken zijn voorbeelden die zorgverleners tijdens het praktijkonderzoek noemden. De volgende onderwerpen zijn belangrijk voor de inhoud van het voorlichtingsmateriaal: de verantwoorde hoeveelheid glazen alcohol per dag, verschillen tussen alcoholhoudende dranken, het drinkpatroon en de effecten van alcoholconsumptie op hart- en vaatziekten.

Aanbeveling 4 – Samenwerking

- Om de informatie te delen en in de publiciteit te brengen kan Kennisinstituut Bier samenwerking zoeken met andere stichtingen en instanties. De informatie kan gepubliceerd worden op websites en/of in brochures. Hierdoor wordt het onderwerp alcoholconsumptie bij hart- en vaatziekten meer zichtbaar. Voorbeelden van instanties die kunnen worden benaderd zijn de Nederlandse Hartstichting, Stichting Huisarts, Sire.

Aanbeveling 5 – Voortgezet onderzoek

- Kennisinstituut kan verder literatuuronderzoek doen naar verantwoorde alcoholconsumptie bij hart- en vaatziekten en de bijbehorende medicatie. Gegeven een tijdsbestek van slechts negentien weken voor het gehele onderzoek en het geringe aantal beschikbare relevante onderzoeken, was een nog uitgebreider literatuuronderzoek niet mogelijk. In totaal hebben tien zorgverleners deelgenomen aan het onderzoek. Om een beter beeld te verkrijgen over de expertise van een groter groep zorgverleners op het gebied van alcoholconsumptie bij hart- en vaatziekten, wordt extra onderzoek aanbevolen.

Literatuurlijst

- 1) CBS. Bijna 60 procent overlijdt aan kanker of hart- en vaatziekten. 2013; Beschikbaar via: <http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/publicaties/webpublicaties/dns/gezondheid/publicaties/artikelen/archief/2013/2013-3897-wm.htm>. Geraadpleegd februari 2, 2014
- 2) Vaartjes I, van Dis I, Visseren F, Bots M. Hart-en vaatziekten in Nederland 2011, cijfers over leefstijl-en risicofactoren, ziekte en sterfte. The Hague: Dutch Heart Foundation 2011. Geraadpleegd februari 18, 19 en 20, 2014.
- 3) Hartstichting. Hart & vaten- feiten en cijfers. 2014; Beschikbaar via: <https://www.hartstichting.nl/hart-vaten/cijfers>. Geraadpleegd januari 29, 2014.
- 4) Nationaal Kompas Volksgezondheid. Hoe vaak komen hart- en vaatziekten voor en hoeveel mensen sterven er aan? 2013; Beschikbaar via: <http://www.nationaalkompas.nl/gezondheid-en-ziekte/ziekten-en-aandoeningen/hartvaatstelsel/omvang/>. Geraadpleegd januari 29, 2014.
- 5) Kennisinstituutbier. Instituut- Over ons. 2014; Beschikbaar via: <http://www.kennisinstituutbier.nl/gezondheid/hart-en-vaatziekten>. Geraadpleegd februari 2 en 3, 2014.
- 6) World Health Organization. Evidence-based strategies and interventions to reduce alcohol-related harm. Global assessment of public-health problems caused by harmful use of alcohol. 2007; Beschikbaar via: http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA60/A60_14add1-en.pdf. Geraadpleegd februari 6, 2014.
- 7) Suter PM. Alcohol, nutrition and health maintenance: selected aspects. Proc Nutr Soc 2004;63(01):81-88.
- 8) Hendriks HFJ. Alcohol. Informatorium voor Voeding en Diëtetiek. 2013; Beschikbaar via: <http://www2.bsl.nl/ezproxy.hhs.nl:2048/corp/common/framecreator.asp?ak=welkom&ap=vakb&atp=http://vb23.bsl.nl/totalecollectie>. Geraadpleegd februari 2 en 3, 2014.
- 9) Rimm EB, Williams P, Fosher K, Criqui M, Stampfer MJ. Moderate alcohol intake and lower risk of coronary heart disease: meta-analysis of effects on lipids and haemostatic factors. BMJ 1999 Dec 11;319(7224):1523-1528.
- 10) Voedingscentrum. Hart- en Vaatziekten. 2014; Beschikbaar via: <http://www.voedingscentrum.nl/encyclopedie/hart-en-vaatziekten.aspx>. Geraadpleegd februari 2 en 3, 2014.
- 11) Apotheek. Medicijnen. 2014; Beschikbaar via: http://www.apotheek.nl/Medische_informatie/Medicijnen/Medicijnen/default.aspx?mld=10698&rlid. Geraadpleegd februari 6 en 10, 2014.
- 12) Meursing BTJ, Lamfers EJP. Handboek Hartfalen: Springer; 2012. p. 171-174. Houten: Bohn Stafleu van Loghum, onderdeel van Springer Media; 2011.
- 13) Nederlandse Vereniging van Diëtisten. Artsenwijzer Diëtetiek. Vierde herziene druk ed. Eindhoven: Lecturis B.V.; 2010.
- 14) Kennisinstituutbier. Rondetafelbijeenkomst Alcohol in het consult d.d. 29 september 2009.
- 15) Meerkerk G, Aarns T, Dijkstra R, Weisscher P, Njoo K, Boomsma L. NHG-standaard Problematisch alcoholgebruik. NHG-Standaarden voor de huisarts 2009: Springer; 2009. p. 538-557.
- 16) Hartstichting. Hart & vaten- overzicht hart- en vaatziekten. 2014; Beschikbaar via: <https://www.hartstichting.nl/hart-en-vaatziekten>. Geraadpleegd januari 29, februari 2 en 3, 2014.
- 17) Burgers J, Simoons M, Hoes A, Stehouwer C, Stalman W. Richtlijn Cardiovasculair Risicomanagement. 2007; Beschikbaar via: Ned Tijdschr Geneeskd. 2007;151:1068-74.

- 18) World Health Organization. Health topics. 2014; Beschikbaar via: <http://www.who.int/en/>. Geraadpleegd maart 19 en 20, 2014.
- 19) Jochems AAF, Joosten FWMG. Coêlho Zakwoordenboek der Geneeskunde. Elsevier. Negen-twintigste druk. Doetinchem: Reed Business bv; 2009.
- 20) Van Dale Uitgevers. Van Dale Woordenboek Online. 2014; Beschikbaar via: <http://www.vandale.nl/opzoeken?pattern=misvattingen&lang=nn#.U0wCP17CQpE>. Geraadpleegd april 1, 2014.
- 21) Slot Webcommerce bv. Nederlandse encyclopedie. 2014; Beschikbaar via: <http://www.encyclo.nl/>. Geraadpleegd april 1 en 2, 2014.
- 22) Verhoeven N. Wat is onderzoek? Tweede herziene druk ed. Amsterdam: Boomonderwijs BuroLamp; 2007.
- 23) Hartstichting. Zorgstandaard Cardiovasculair Risicomanagement 2013. Platform Vitale Vaten. 2013; Beschikbaar via: http://www.vitalevaten.nl/uploads/media/Zorgstandaard_CVRM2013_zorgverleners.pdf. Geraadpleegd februari 14, 2014.
- 24) Driver AD, Djoussé L, Logroscino G, Gaziano JM, Kurt T. Incidence of cardiovascular disease and cancer in advanced age: prospective cohort study. British Medical Journal 2008 December 9;337: a2467.
- 25) Kerssemakers R, Meerten Rv, Noorlander E, Vervaeke H. Drugs en alcohol: gebruik, misbruik en verslaving. : Springer; 2008.
- 26) Bakx JC. Alcohol. 2009; Beschikbaar via: <http://mijn.bsl.nl/mijn-bsl/boeken/praktische-preventie---9789031363254/risicofactoren-voor-hart--en-vaatziekten/alcohol/3119698.html>. Geraadpleegd april 8, 9, 10, 21 en 22 2014.
- 27) Voedingscentrum. Alcohol. 2014; Beschikbaar via: <http://www.voedingscentrum.nl/encyclopedie/alcohol.aspx>. Geraadpleegd maart 25, 26, 27, april 8, 9 en 10, 2014.
- 28) Bruneel S. Adviesverstrekking in de apotheek omtrent geneesmiddel-alcohol interacties [dissertation]. Gent: Universiteit Gent Faculteit Farmaceutische Wetenschappen; 2013.
- 29) Van de Wiel A. Voeding en gezondheid – gunstig effect van wijn en wijnflavonoiden op hart- en vaatziekten. Ned Tijdschr Geneesk 2002; 146: 2466-2469.
- 30) Ronksley PE, Brien SE, Turner BJ, Mukamal KJ, Ghali WA. Association of alcohol consumption with selected cardiovascular disease outcomes: a systematic review and meta-analysis. BMJ 2011; 342: d671.
- 31) Thun MJ, Peto R, Lopez AD, Monaco JH, Henley SJ, Heath CW, Jr. et al. Alcohol consumption and mortality among middle-aged and elderly U.S. adults. N Engl J Med 1997; 337: 1705-1714.
- 32) Mukamal KJ, Conigrave KM, Mittleman MA, Camargo CA, Jr., Stampfer MJ, Willett WC et al. Roles of drinking pattern and type of alcohol consumed in coronary heart disease in men. N Engl J Med 2003; 348: 109-118.
- 33) Rimm EB, Klatsky A, Grobbee D, Stampfer MJ. Review of moderate alcohol consumption and reduced risk of coronary heart disease: is the effect due to beer, wine, or spirits. BMJ 1996; 23: 731-736.
- 34) Maclure M. Demonstration of deductive meta-analysis: ethanol intake and risk of myocardial infarction. Epidemiol Rev 1993; 15: 328-351.
- 35) Muntwyler J, Hennekens CH, Buring JE, Gaziano JM. Mortality and light to moderate alcohol consumption after myocardial infarction. The Lancet 1998; 352: 1882-1885.
- 36) O'Keefe JH, Bhatti SK, Bajwa A, DiNicolantonio JJ, Lavie CJ. Alcohol and Cardiovascular Health: The Dose Makes the Poison...or the Remedy. Mayo Clin Proc 2014; 89 :382-393.
- 37) Rehm J, Gmel G, Sempos CT, Trevisan M. Alcohol-related morbidity and mortality. Alcohol Research & Health 2003; 27: 39-51.
- 38) Platform Vitale Vaten. Zorgstandaard Vasculair Risicomanagement. 2009

- februari 2009;Deel I.
- 39) Gezondheidsraad. Aanbieding advies Richtlijnen Goede Voeding. 2006;
Beschikbaar via:
<http://www.gezondheidsraad.nl/sites/default/files/2006@21N.pdf>. Geraadpleegd februari 5
 - 40) Brien SE, Ronksley PE, Turner BJ, Mukamal KJ, Ghali WA. Effect of alcohol consumption on biological markers associated with risk of coronary heart disease: systematic review and meta-analysis of interventional studies. *BMJ* 2011; 22: 342-d636.
 - 41) Gaziano MJ, Buring JE, Breslow JL, Goldhaber SZ, Rosner B, Van Denburgh, M. moderate Alcohol Intake, Increased Levels of High-Density Lipoprotein and Its Subfractions, and Decreased Risk of Myocardial Infarction. *N Engl J Med* 1993; 329: 1829-1834.
 - 42) Brouwer DAJ. Clinical chemistry of atherosclerosis: contribution to apolipoprotein-E analysis, public Health and nutrition. 1999.
 - 43) Nanayakkara G, Kariharan T, Wang L, Zhong J, Amin R. The cardio-protective signaling and mechanisms of adiponectin. *American journal of cardiovascular disease* 2012; 2: 253.
 - 44) Ouchi N, Walsh K. Adiponectin as an anti-inflammatory factor. *Clinica chimica acta* 2007; 380: 24-30.
 - 45) Klatsky M, Arthur L, Armstrong M, Anne M, Friedman M, Gary D. Red wine, white wine, liquor, beer, and risk for coronary artery disease hospitalization. *Am J Cardiol* 1997; 80: 416-420.
 - 46) St Leger A, Cochrane A, Moore F. Factors associated with cardiac mortality in developed countries with particular reference to the consumption of wine. *The Lancet* 1979; 313: 1017-1020.
 - 47) de Vries JH, Hollman PC, van Amersfoort I, Olthof MR, Katan MB. Red wine is a poor source of bioavailable flavonols in men. *J Nutr* 2001; 131: 745-748.
 - 48) Ross JA, Kasum CM. Dietary flavonoids: bioavailability, metabolic effects, and safety. *Annu Rev Nutr* 2002; 22: 19-34.
 - 49) Briasoulis A, Agarwal V, Messerli FH. Alcohol Consumption and the Risk of Hypertension in Men and Women: A Systematic Review and Meta-Analysis. *JCH*; 2012; 14: 792–798.
 - 50) Iso H, Baba S, Mannami T, Sasaki S, Okada K, Konishi M et al. Alcohol Consumption and Risk of Stroke Among Middle-Aged Men: The JPHC Study Cohort I. *Stroke* 2004; 35: 1124-1129.
 - 51) Lip GYH, Beevers DG, Singh SP, Watson RDS. ABC of Atrial Fibrillation: AETIOLOGY, PATHOPHYSIOLOGY, AND CLINICAL FEATURES. *BMJ* 1995; 311:1425.
 - 52) Duin M. Voedingskundige aspecten van (ischemische) hartziekten. 2012 augustus 2012(Informatorium voor Voeding en Diëtetiek). Geraadpleegd maart 3, 4 en 5, 2014.
 - 53) Es van RF, Deckers JW. Medische aspecten van (ischemische) hartziekten. 2007 augustus(Informatorium voor Voeding en Diëtetiek aanvulling Dieetleer IIIb). Geraadpleegd maart 3, 4 en 5, 2014.
 - 54) Sull JW, Yi SW, Nam CM, Choi K, Ohr H. Binge Drinking and Hypertension on Cardiovascular Disease Mortality in Korean Men and Women. *Stroke* 2010; 41: 2157-2162.
 - 55) World Health Organization. Global status report on alcohol and health. 2011; Beschikbaar via:
http://www.who.int/substance_abuse/publications/global_alcohol_report/msbgsru_profiles.pdf. Geraadpleegd mei 18, 2014
 - 56) Camargo CA, Stampfer MJ, Glynn RJ, Grodstein F, Gaziano JM. Et al. Moderate Alcohol Consumption and Risk for Angina Pectoris or Myocardial Infarction in U.S. Male Physicians. *ACP* 1997; 126:372-375

- 57) Lazarević AM, Nakatani S, Nesković AN, Marinković J, Yasumura Y, Stojčić D, Miyatake K, Bojić M, Popović AD. Early changes in left ventricular function in chronic asymptomatic alcoholics: relation to the duration of heavy drinking. *J Am Coll Cardiol.* 2000; 35: 1599–1606
- 58) Vikhert AM, Tsiplenkova VG, Cherpachenko NM. Alcoholic cardiomyopathy and sudden cardiac death. *J Am Coll Cardiol.* 1986; 8: 3A–11A.
- 59) Gavazzi A, De Maria R, Parolini M, Porcu M. Alcohol abuse and dilated cardiomyopathy in men. *American Journal of Cardiology* 2000; 85: 1114-1118.
- 60) Urbano-Marquez A, Estruch R, Navarro-Lopez F, Grau JM, Mont L, Rubin E. The effects of alcoholism on skeletal and cardiac muscles. *N Engl J Med* 1989; 320: 409-415.
- 61) Nicolás JM, Fernández-Solà, Estruch R, Paré JC, Sacanella E. et al. The Effect of Controlled Drinking in Alcoholic Cardiomyopathy. *ACP* 2002; 136: 192-200.
- 62) Laonigro I, Correale M, Di Biase M, Altomare E. Alcohol abuse and heart failure. *European Journal of Heart Failure* 2009; 453–462.
- 63) Rubin E. Alcoholic myopathy in heart and skeletal muscle. *N Engl J Med* 1979; 301: 28–33.
- 64) Cooper HA, Exner DV, Domanski MJ. Light-to-moderate alcohol consumption and prognosis in patients with left ventricular systolic dysfunction. *J Am Coll Cardiol* 2000; 35: 1753–1759.
- 65) Abramson JL, Williams ZA, Krumholz HM, Vaccarino V. Moderate alcohol consumption and risk of heart failure among older persons. *JAMA* 2001; 285: 1971-1977. CrossRefMedlineWeb of Science Search Google Scholar
- 66) Walsh CR, Larson MG, Evans JC, Djousse L, Ellison RC, Vasan RS, Levy D. Alcohol consumption and risk of congestive heart failure in the Framingham Heart Study. *ACP* 2002; 136: 181- 191.
- 67) Djoussé L, Gaziano JM. Alcohol Consumption and Risk of Heart Failure in the Physicians' Health Study I. *CircAHA* 2007; 115: 34-39.
- 68) Kloner RA, Rezkalla SH. Cardiovascular Involvement in General Medical Conditions. *CircAHA* 2007; 116: 1306-1317.
- 69) Goncalves A, Jhand PS, Claggett B, Rosamond W, Deswal A et al. Heart Failure. *CircAHA* 2014; 129.
- 70) Nederlandse Huisartsen Genootschap. NHG-Standaard Hartfalen. 2010; Beschikbaar via: <https://www.nhg.org/standaarden/volledig/nhg-standaard-hartfalen>. Geraadpleegd mei 15
- 71) Schröder H, Masabeu A, Mart MJ, Cols M, Lisbona JM, Romagosa C et al. Myocardial infarction and alcohol consumption: A population-based case-control study. *Elsevier NMCD* 2005; 17: 609e615.
- 72) Reynolds K, Lewis B, David J, Nolen L, Kinney GL. Et al. Alcohol Consumption and Risk of Stroke. A Meta-analysis. *JAMA* 2003; 289: 579-588
- 73) Juvela S. Risk Factors for Multiple Intracranial Aneurysms. *StrokeAHA* 2000; 31: 392-397.
- 74) Suter LG, Murabito JM, Felson DT, Fraenkel L. Smoking, Alcohol Consumption, and Raynaud's Phenomenon in Middle Age. *ACPM* 2007; 120: 264–271.
- 75) Vliegenthart R, Geleijnse JM, Hofman A, Meijer WT, Van Rooij FJA et al. Alcohol Consumption and Risk of Peripheral Arterial Disease. *AJE* 2002; 4:332-338.
- 76) Camargo CA, Stampfer MJ, Glynn RJ, Michael Gaziano J, Manson. Et al. Prospective Study of Moderate Alcohol Consumption and Risk of Peripheral Arterial Disease in US Male Physicians. *CircAHA* 1997; 95: 577-580
- 77) Djoussé L, Levy D, Murabito JM, Adrienne Cuples L, Curtis Ellison R. Alcohol Consumption and Risk of Intermittent Claudication in the Framingham Heart Study. *CircAHA* 2000; 102: 3092-3097
- 78) Pomp ER, Rosendaal FR, Doggen CJM. Alcohol consumption is associated with a decreased risk of venous thrombosis. *Thrombosis and Haemostasis* 2008; 99: 59-63.

- 79) Mukamal KJ, Jadhav PP, D'Agostino RB, et al. Alcohol consumption and hemostatic factors: analysis of the Framingham Offspring cohort. *CircAHA* 2001; 104: 1367–1373.
- 80) Schminke U, Luedemann J, Berger K, Alte D, Mitusch R et al. Association Between Alcohol Consumption and Subclinical Carotid Atherosclerosis. *StrokeAHA* 2005; 36: 1746-1752.
- 81) Liu W, Redmond EM, Morrow D, Cullen JP. Differential effects of daily-moderate versus weekend-binge alcohol consumption on atherosclerotic plaque development in mice. *Atherosclerosis* 2011; 219: 448-454.
- 82) Kiechl S, Willeit J, Rungger G, Egger G, Oberhollenzer F. Et al. Alcohol Consumption and Atherosclerosis: What Is the Relation? Prospective Results From the Bruneck Study. *SrokeAHA* 1998; 29: 900-907
- 83) Djoussé L, Curtis Ellison R, Beiser A, Scaramucci A, D'Agostino RB et al. Alcohol Consumption and Risk of Ischemic Stroke The Framingham Study. *StrokeAHA* 2002; 33: 907-912.
- 84) Strandberg-Larsen K, Skov-Ettrup LS, Gronbaek M, Andersen AM, Olsen J et al. Maternal alcohol drinking pattern during pregnancy and the risk for an offspring with an isolated congenital heart defect and in particular a ventricular septal defect or an atrial septal defect. *BDR* 2011; 91: 616–622
- 85) Kodama S, Saito K, Tanaka S, Horikawa C, Saito A et al. Alcohol Consumption and Risk of Atrial Fibrillation. 2011; 57: 427-436.
- 86) Maki T, Toivonen L, Koskinen P, Naveri H, Harkonen M, Leinonen H.; Effect of ethanol drinking, hangover, and exercise on adrenergic activity and heart rate variability in patients with a history of alcohol-induced atrial fibrillation. *Am J Cardiol* 1998; 82: 317-322
- 87) Preedy VR, Siddiq T, Why H, Richardson PJ.; The deleterious effects of alcohol on the heart: involvement of protein turnover. *Alcohol Alcoholism* 1994; 29: 141-147.
- 88) Marcus GM, Smith LM, Whiteman D; Alcohol intake is significantly associated with atrial flutter in patients under 60 years of age and a shorter right atrial effective refractory period. *Pacing Clin Electrophysiol* 2008; 31:266-272.
- 89) Apotheek. Thema: Alcohol en medicijnen. 2014; Beschikbaar via: http://www.apotheek.nl/Thema_s/Thema_s/Alcohol_en_medicijnen.aspx?mId=10702&rId=4. Geraadpleegd februari 6, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 2014
- 90) Harris JE. Interaction of dietary factors with oral anticoagulants: review and applications. *JADA* 1995 May; 95(5):580-584.
- 91) INRtrombosedienst. Antistollingsmiddelen. 2013; Beschikbaar via: <http://www.inrtrombosedienst.nl/patienten/regulierebehandeling/antistollingsmiddelen/>. Geraadpleegd februari 2, 5, 11, maart 5 en 10, 2014.
- 92) Apotheek. Acenocoumarol. 2014; Beschikbaar via: http://www.apotheek.nl/Medische_informatie/Medicijnen/Producten/Acenocoumarol.aspx?mId=10704&rId=307. Geraadpleegd februari 11, 24, 25, maart 5, 6, 10 en 11, 2014.
- 93) Apotheek. Fenprocoumon. 2014; Beschikbaar via: http://www.apotheek.nl/Medische_informatie/Medicijnen/Producten/Fenprocoumon.aspx?mId=10704&rId=582#L5. Geraadpleegd februari 11, 24, 25, maart 5, 6, 10 en 11, 2014.
- 94) Apotheek. Clopidogrel. 2014; Beschikbaar via: http://www.apotheek.nl/Medische_informatie/Medicijnen/Producten/Clopidogrel.aspx?mId=10704&rId=2414. Geraadpleegd februari 11, 24, 25, maart 5, 6, 10 en 11, 2014.
- 95) The people's Pharmacy. Drug and Alcohol interactions. 2002; Beschikbaar via: http://www.healthcentral.com/static/pp/pdf_guides/alcohol-02.pdf. Geraadpleegd maart 5, 6, 10, 11, april 1, 3, 4, 6, 8 en 9, 2014.
- 96) U.S.pharmacist. Drug-Alcohol Interactions: A Review of Three Therapeutic. 2014;

- Beschikbaar via: <http://www.uspharmacist.com/content/d/feature/c/23857/>.
Geraadpleegd februari 3, 5, 11 maart 4, 5 en 9, 2014.
- 97) Palmer RH, Frank WO, Nambi P, Wetherington JD, Fox MJ. Effects of various concomitant medications on gastric alcohol dehydrogenase and the first-pass metabolism of ethanol. *Am J Gastroenterol.* 1991; 86: 1749-55.
 - 98) Drugs.com. Verapamil and Alcohol/Food interactions. 2014; Beschikbaar via: <http://www.drugs.com/food-interactions/verapamil.html>. Geraadpleegd februari 25, maart 6, 10 en 11, 2014.
 - 99) Apotheek. Propafenon. 2014; Beschikbaar via: http://www.apotheek.nl/Medische_informatie/Medicijnen/Producten/Propafenon.aspx?mld=10704&rld=1305#L5. Geraadpleegd februari 11, 24, 25, maart 5, 6, 10 en 11, 2014.
 - 100) Apotheek. Amiodaron. 2014; Beschikbaar via: http://www.apotheek.nl/Medische_informatie/Medicijnen/Producten/Amiodaron.aspx?mld=10704&rld=1309. Geraadpleegd februari 11, 24, 25, maart 5, 6, 10 en 11, 2014.
 - 101) Apotheek. Fenytoïne suspensie FNA. 2014; Beschikbaar via: http://www.apotheek.nl/Medische_informatie/Medicijnen/Producten/Fenyto_ne_suspensie_FNA.aspx?mld=10704&rld=1903. Geraadpleegd februari 11, 24, 25, maart 5, 6, 10 en 11, 2014.
 - 102) Nederlands Huisartsengenootschap. NHG-Standaard Problematisch alcoholgebruik. 2014; Beschikbaar via: <https://www.nhg.org/standaarden/volledig/nhg-standaard-problematisch-alcoholgebruik>. Geraadpleegd februari 2, 3, 5, maart 4, 5, 9, 10, 2014.
 - 103) Apotheek. Ivabradine. 2014; Beschikbaar via: http://www.apotheek.nl/Medische_informatie/Medicijnen/Medicijnen/ivabradine.aspx?mld=10698&rld=1224#L5. Geraadpleegd februari 11, 24, 25, maart 5, 6, 10 en 11, 2014.
 - 104) National Health Service. Digoxin. 2014; Beschikbaar via: <http://www.nhs.uk/medicine-guides/pages/MedicineOverview.aspx?condition=Heart%20rhythm%20disorders&medicine=digoxin>. Geraadpleegd februari 24, 25, maart 5 en 10, 2014.
 - 105) Drugs.com. Digoxin and Alcohol/Food interactions. 2014; Beschikbaar via: <http://www.drugs.com/food-interactions/digoxin.html>. Geraadpleegd februari 25, maart 6, 10 en 11, 2014.
 - 106) Apotheek. Digoxine. 2014; Beschikbaar via: http://www.apotheek.nl/Medische_informatie/Medicijnen/Producten/Digoxine.aspx?mld=10704&rld=131#L5. Geraadpleegd februari 11, 24, 25, maart 5, 6, 10 en 11, 2014.
 - 107) Farmacotherapeutisch Kompas. Simvastatine. 2014; Beschikbaar via: <http://www.fk.cvz.nl/preparaatteksten/s/simvastatine.asp>. Geraadpleegd februari 2, 5, 11, maart 4, 5 en 10, 2014.
 - 108) Apotheek. Triamtereen. 2014; Beschikbaar via: http://www.apotheek.nl/Medische_informatie/Medicijnen/Producten/Triamtereen.aspx?mld=10704&rld=535#L5. Geraadpleegd februari 11, 24, 25, maart 5, 6, 10 en 11, 2014.
 - 109) Apotheek. Indapamide. 2014; Beschikbaar via: http://www.apotheek.nl/Medische_informatie/Medicijnen/Medicijnen/indapamide.aspx?mld=10698&rld=950#L5. Geraadpleegd februari 11, 24, 25, maart 5, 6, 10 en 11, 2014.
 - 110) Apotheek. Furosemide. 2014; Beschikbaar via: http://www.apotheek.nl/Medische_informatie/Medicijnen/Producten/Furosemide.aspx?mld=10704&rld=294. Geraadpleegd februari 11, 24, 25, maart 5, 6, 10 en 11, 2014.
 - 111) Drugs.com. Triamterene and Alcohol / Food Interactions. 2014;

- Beschikbaar via: <http://www.drugs.com/food-interactions/triamterene.html>.
Geraadpleegd februari 11, 24, 25, maart 5, 6, 10 en 11, 2014.
- 112) Drugs.com. Indapamide and Alcohol / Food Interactions. 2014; Beschikbaar via: <http://www.drugs.com/food-interactions/indapamide.html>. Geraadpleegd februari 11, 24, 25, maart 5, 6, 10 en 11, 2014.
- 113) Drugs.com. Furosemide and Alcohol / Food Interactions. 2014; Beschikbaar via: <http://www.drugs.com/food-interactions/furosemide.html>. Geraadpleegd februari 11, 24, 25, maart 5, 6, 10 en 11, 2014.
- 114) Trimbos Instituut. Alcohol & Antihypertensiva. 2014; Beschikbaar via: <http://www.drugsinfo.nl/index.cfm?act=matrix.details&drug=6&med=9>. Geraadpleegd maart 4, 5 en 6, 2014.
- 115) Drugs.com. Benazepril and Alcohol / Food Interactions. 2014; Beschikbaar via: <http://www.drugs.com/food-interactions/benazepril.html>. Geraadpleegd februari 11, 24, 25, maart 5, 6, 10 en 11, 2014.
- 116) Drugs.com. Telmisartan and Alcohol / Food Interactions. 2014; Beschikbaar via: <http://www.drugs.com/food-interactions/telmisartan.html>. Geraadpleegd februari 11, 24, 25, maart 5, 6, 10 en 11, 2014.
- 117) Apotheek. Benazepril. 2014; Beschikbaar via: http://www.apotheek.nl/Medische_informatie/Medicijnen/Medicijnen/benazepril.aspx?mld=10698&rlid=193. Geraadpleegd februari 11, 24, 25, maart 5, 6, 10 en 11, 2014.
- 118) Apotheek. Fluoxetine. 2014; Beschikbaar via: http://www.apotheek.nl/Medische_informatie/Medicijnen/Producten/Fluoxetine.aspx?mld=10704&rlid=168#L5. Geraadpleegd februari 11, 24, 25, maart 5, 6, 10 en 11, 2014.
- 119) Stephen JL, Graham A, James JO, David JW. No adverse hemodynamic interaction between sildenafil and red wine. CPT 2004; 76: 365–370.
- 120) De Hart&Vaatgroep. Medische informatie. 2014; Beschikbaar via: <http://www.hartenvaatgroep.nl/medische-informatie.html>. Geraadpleegd februari 24, 25, 28, maart 10, 11, 17, april 4, 6, 8, 9, 2014.
- 121) Kappelle L, Frijns C. Behandeling van patiënten met een TIA of een herseninfarct. Ned Tijdschr Geneesk 2002;146(36):1678-1681.
- 122) Drugs.com. Alcohol/Food interactions. 2014; Beschikbaar via: <http://www.drugs.com/food-interactions/telmisartan.html>. Geraadpleegd februari 25, maart 6, 10 en 11, 2014.

Bijlagen

Bijlage I - Definities en uitleg van de verschillende vormen hart- en vaatziekten

Hartziekten

Angina pectoris

Angina pectoris zijn hartkrampen waarbij het hart op dat moment te weinig zuurstof krijgt. De oorzaak is meestal een vernauwing van de kransslagaders op het hart door slagaderverkalking. Wanneer deze bloedvaten vernauwd zijn, stroomt er minder bloed doorheen en is de kans op zuurstoftekort groter. Klachten hierbij zijn een onprettig, of pijnlijk gevoel op de borst dat vaak moeilijk te omschrijven is. Bij instabiele angina pectoris ontstaan klachten zonder directe aanleiding en gaat de aanval niet vanzelf over, bij stabiele angina pectoris zijn er wel duidelijke aanleidingen en duurt de aanval minder dan vijftien minuten. Indien er sprake is van langdurig zuurstoftekort kan dit leiden tot een hartinfarct. De behandeling bij angina pectoris bestaat in eerste instantie uit een gezonde leefstijl. Daarnaast komt behandeling met medicijnen vaak voor zoals het gebruik van vaatverwijders, bètablokkers, calciumblokkers en antistollingsmiddelen. Indien dit niet voldoende is, kunnen dotter- en stentbehandeling of bypass- of omleidingsoperatie nodig zijn. (16, 120)

Cardiomyopathieën

Cardiomyopathieën zijn hartafwijkingen, primair van de hartspier zelf. Het hart pompt minder goed bloed rond doordat de hartspier niet meer goed kan samenspannen en/of ontspannen. Deze hartziekte wordt onderscheiden in drie vormen; de verwijde/gedilateerde vorm, de hypertrofische vorm en de beperkende/restrictieve vorm. Oorzaken voor de verwijde/gedilateerde vorm zijn divers en kunnen onder andere infecties zijn, maar ook metabole en hormonale afwijkingen. Daarnaast kunnen toxische factoren een rol spelen bij alcoholische cardiomyopathie ten gevolge van overmatige alcoholconsumptie. (16, 53) Klachten bij cardiomyopathieën lopen erg uiteen en kunnen de ene periode ernstiger zijn dan de andere. Voorbeelden zijn: moeheid, benauwdheid, vocht vasthouden, onregelmatige of te snelle hartslag en pijn op de borst. De behandeling gebeurt vaak met medicatie om klachten te bestrijden en het voorkomen van verergering van de aandoening. Veel voorkomende medicijnen bij cardiomyopathie zijn bètablokkers, bloeddrukverlagende medicijnen, antistollingsmiddelen, hartritme medicijnen, plastabletten of digoxine. Daarnaast kan ook een ingreep zoals een operatie nodig zijn. (16, 120)

Endocarditis

Endocarditis is een ontsteking van de binnenbekleding van het hart en de hartkleppen. De aandoening ontstaat doordat bacteriën via de bloedbaan in het hart terechtkomen en zich nestelen op de binnenbekleding van het hart en de kleppen. Het kan voorkomen in subacute vorm waarbij iemand maandenlang onduidelijke klachten zoals lichte verhoging van lichaamstemperatuur, transpireren en gewichtsverlies heeft terwijl dit wel levensbedreigend kan zijn. Of in een acute vorm waarbij endocarditis en de klachten hierbij plotseling ontstaan en dit binnen enkele dagen levensbedreigend kan worden. Klachten zijn: hoge koorts, versnelde hartslag en vermoeidheid. Na de diagnose is snelle behandeling nodig. De patiënt krijgt daarom snelwerkende antibiotica via een infuus. Het hangt van de bacterie af welk soort antibiotica de patiënt krijgt en hoe lang de behandeling duurt. Gedurende die tijd blijft de patiënt in het ziekenhuis. Indien de situatie stabiel is, is thuiszorg ook mogelijk. (16, 120)

Hartfalen

Hartfalen is een hartafwijking waarbij de pompfunctie van het hart verminderd en er hierdoor niet voldoende bloed wordt rondgepompt. Hartfalen is meestal een chronische aandoening die verschillende oorzaken kan hebben, zoals een hartinfarct, hoge bloeddruk, hartklepaandoening, ritmestoornissen of hartspierziekten. De meest voorkomende klachten zijn: vermoeidheid, kortademigheid, opgezette benen en enkels, onrustig slapen en 's nachts frequent plassen. Mogelijke behandelingen zijn: gebruik van medicijnen zoals vaatverwijders, bètablokkers en plastabletten, aanpassing van de leefstijl, CR therapie, ICD, operatie, harttransplantatie of een steunhart. (16, 120)

Hartinfarct

Een hartinfarct, ook wel hartaanval of myocardinfarct genoemd, wordt veroorzaakt doordat de bloedtoevoer in de kransslagader helemaal afgesloten wordt. Dit is het gevolg van vernauwingen in de kransslagaders. Een deel van de hartspier krijgt dan geen zuurstof meer en trekt niet meer samen. Dat gedeelte sterft geleidelijk af en op die plek ontstaat een litteken. Het meest voorkomende signaal is een beklemmende of drukkende pijn midden op de borst die kan uitstralen, dit signaal langer dan vijf minuten duurt en kan samengaan met zweten, misselijkheid of braken. Na onderzoek zijn verschillende behandelingen en/of een operatie mogelijk. Na een hartinfarct worden meestal ook medicijnen voorgeschreven zoals plaatjesremmers, antistollingsmiddelen, bloeddrukverlagende medicijnen, hartritme en/of cholesterol medicijnen. (16, 120)

Hartklepaandoening

Bij een hartklepaandoening laat een hartklep minder bloed door of lekt een klep. Het hart heeft vier kleppen die kunnen openen en sluiten om het bloed de goede kant op te laten stromen. Door aangeboren afwijkingen, ziekte of ouderdom kunnen er problemen ontstaan waarbij een hartklep niet meer goed werkt en/of vernauwd is. Klachten die kunnen voorkomen zijn: kortademigheid, opgezette voeten, pijn op de borst, onregelmatige hartslag, moeheid en duizeligheid bij inspanning. Afhankelijk van de ernst van de hartklepaandoening zijn er verschillende behandel mogelijkheden. Zo kunnen medicijnen voorgeschreven worden waardoor het hart minder hard hoeft te werken. Ook ballondilatatie, vervanging of reparatie van de klep kan voorkomen als behandeling. (16, 120)

Hartritmestoornissen

Vanwege de verscheidenheid van hartritmestoornissen zijn de verschillende vormen naderhand uitvoerig in dit document gedefinieerd.

Hartstilstand

Een hartstilstand wordt veroorzaakt doordat het hart stopt met pompen en hierdoor de bloedsomloop stil staat. Daarmee stopt de toevoer van zuurstof en voedingsstoffen naar de rest van het lichaam. Ongeveer de helft van de personen met een hartstilstand was al bekend met hartklachten, bij de andere helft gebeurt dit geheel onverwachts. Kenmerken van een hartstilstand zijn dat de persoon bewusteloos is en niet meer reageert op aanspreken of licht schudden van de schouders. Daarbij ademt de persoon niet meer of niet normaal. Na een geslaagde reanimatie gaan specialisten in het ziekenhuis verder met de behandeling op de intensive care afdeling, afhankelijk van de ernst van de aandoening. (16, 120)

Myocarditis

Myocarditis is een ontsteking van de hartspier, veroorzaakt door een virus, bacterie, parasiet, overgevoeligheid voor medicijnen, bestraling of een auto-immuunziekte. Klachten lopen erg uiteen en kunnen in eerste instantie lijken op symptomen van

griep, totdat blijkt dat er meer aan de hand is. Soms kan iemand ook niets merken. Welke behandeling nodig is, hangt af van de oorzaak. Zo geneest een virusinfectie meestal spontaan, maar behandeling met medicijnen zoals antibiotica, medicijnen bij hartfalen en hartritmestoornissen kan in sommige gevallen wel nodig zijn. Door myocarditis (de ontsteking) kunnen beschadigingen optreden aan het hart die klachten van hartfalen of ritmestoornissen veroorzaken. Soms kan myocarditis ook leiden tot de hartspierziekte cardiomyopathie. (16, 120)

Pericarditis

Pericarditis is een ontsteking van het hartzakje. Het hartzakje is een stevig dubbel vlies rondom het hart die het hart tegen infecties en overbelasting beschermt. Pericarditis kan plotseling (acute vorm) ontstaan waarbij heftige pijn kan ontstaan bij bewegen, inademen of plat liggen. Daarnaast is er chronische pericarditis waarbij de ontsteking langzaam ontstaat en meestal geen pijn wordt ervaren. Oorzaken kunnen zijn een virusinfectie, open hartoperatie, hartinfarct, bacteriële infectie of andere ziekten. Het is ook mogelijk dat de oorzaak onbekend blijft. De behandeling hangt van de oorzaak af, mogelijkheden zijn: het gebruik van pijnstillende medicijnen, ontstekingsremmende medicijnen, antibiotica, punctie, een operatie of gewoonweg rust nemen. (16, 120)

Vaatziekten

Aneurysma

Een aneurysma is een plaatselijke verwijding of uitstulping van een slagader die kan voorkomen in alle bloedvaten, zoals de aorta, bloedvaten van benen, hals, darmen en nieren. Patiënten ervaren meestal geen klachten, de diagnose wordt vaak bij toeval ontdekt op een röntgenfoto, CT- of MRI-scan. Een aneurysma kan ontstaan door slagaderverkalking, een infectie, ontstekingsziekten, als gevolg van een aangeboren hartafwijking en soms speelt erfelijkheid een rol. Naast medicatie als behandeling, zoals bloeddrukverlagers, plaatjesremmers en statines, is regelmatige controle en een gezonde leefstijl belangrijk. (16, 120)

Fenomeen van Raynaud

Fenomeen van Raynaud is een vaataandoening waarbij de bloedtoevoer stopt. Hierdoor ervaren patiënten gevoelloze, verkleurde vingers, tenen of neuspunten wanneer het koud is of heftige emoties ondervinden. De bloedvaten helpen namelijk mee om de warmte in het lichaam te regelen, bij het fenomeen van Raynaud is dit ontregeld. De primaire vorm van het fenomeen van Raynaud is de meest voorkomende vorm waarbij klachten meestal tegelijk in beide handen of voeten optreden door uitwendige of inwendige prikkels. Het secundair fenomeen van Raynaud kan het gevolg zijn van een ziekte met afwijkingen in de vaatwand of door medicijnen zoals bètablokkers waarbij de aanvallen niet aan beide handen en voeten tegelijk optreden. Behandel mogelijkheden zijn: medicijnen die de bloedvaten verwijden, het doorsnijden van een zenuw of het tijdelijk uitschakelen van de zenuw door middel van een injectie. Echter is behandeling niet altijd nodig en kunnen klachten al verminderen wanneer kou vermeden wordt, er gestopt wordt met roken, voldoende wordt bewogen en stress wordt vermeden. (16, 120)

Trombose

Trombose is een verstopping van de bloedvaten doordat bloedstolsels, die ontstaan als reactie op bijvoorbeeld een beschadiging, een ader gedeeltelijk of helemaal afsluit. Hierdoor kan het bloed niet meer goed weg stromen. De meest voorkomende oorzaken zijn: een lange tijd arm of been niet kunnen bewegen vanwege gips, ernstig overgewicht, ouderdom, operaties onder algehele verdoving, zwangerschap en kraambed, ernstige ziektes zoals kanker of infecties en aangeboren afwijkingen in het stollingssysteem. Trombose komt het meeste voor in de benen en is goed te

behandelen met antistollingsmiddelen of eventuele ziekenhuisopname. Echter zolang iemand niets doet kunnen de gevolgen heel ernstig zijn en zelfs leiden tot een longembolie. (16, 120)

Slagaderverkalking

Slagaderverkalking (atherosclerose) is een proces waarbij de slagaders steeds nauwer worden. Vetten en ontstekingscellen komen in de wand van bloedvaten terecht waardoor zogenaamde plaques ontstaan die het bloedvat vernauwen. De oorzaak is nog niet wetenschappelijk bewezen maar wetenschappers denken dat het begint met kleine beschadigingen aan de binnenkant van de vaatwand waardoor ontstekingsprocessen ontstaan. Dit veroorzaakt dikke verharde plekken (plaques) die in de vaatwand blijven en het bloedvat kunnen vernauwen. Het is een langzaam proces waarbij zelden klachten worden ervaren. Door factoren zoals erfelijkheid, ontstekingsreacties, roken of diabetes kan slagaderverkalking bij de ene persoon sneller optreden dan bij de andere. Gezond leven vermindert de kans op (ernstige) slagaderverkalking. (16, 120)

Spataders

Spataders zijn verwijde aders in de benen waardoor de normale terugstroom van het bloed naar het hart wordt belemmerd. Aders bevatten kleppen om het bloed omhoog te stuwen. Oorzaken zoals hormonale factoren, erfelijke aanleg of zwangerschap kunnen ervoor zorgen dat deze kleppen niet meer goed werken. Er stroomt dan bloed terug in het been. Door de verhoogde druk rekt de ader uit en ontstaan spataders. Klachten zoals zware, vermoeide en warme benen, jeuk, gespannen gevoel, krampen, vochtophopingen of huiduitslag treden vaak op na lang staan. De behandeling bestaat meestal uit het verwijderen van de niet-werkende ader of het dragen van steunkousen. (16, 120)

Syndroom van Marfan

Het syndroom van Marfan is een erfelijke aandoening waarbij het lichaam bindweefsel niet goed aanmaakt. Het bindweefsel bij de patiënten is minder flexibel en scheurt gemakkelijk waardoor organen en het skelet minder steun hebben. Bij het syndroom van Marfan worden botten, gewrichten, hart en bloedvaten en ogen aangetast. De oorzaak is meestal een afwijking van een gen. Voorkomende symptomen zijn: grotere lengte dan verwacht, lange armen, benen, vingers en tenen, het borstbeen kan naar buiten of juist naar binnen gekeerd zijn, skeletafwijkingen, hartklepafwijkingen, vaatproblemen, oogproblemen, longproblemen en afknelling van zenuwen onder in de rug. Genezen is niet mogelijk, maar door goede controle en behandeling zijn ernstige situaties te voorkomen. Voorbeelden van behandelingen zijn het (levenslange) gebruik bloeddrukverlagende medicijnen, bètablokkers, antistollingsmiddelen of verschillende operaties. (16, 120)

Rendu Osler Weber

Rendu Osler Weber (ROW) is een erfelijke vaataandoening waarbij er kleine beschadigingen aan de vaatwand niet herstellen door een tekort aan bepaalde stoffen. Hierdoor ontstaan verwijdingen op de plaats van de haarvaten en bloeden de vaten sneller. De eerste symptomen van ROW zijn meestal spontane bloedneuzen, die beginnen tussen het tiende en vijftiende jaar. Wanneer uit onderzoek blijkt dat er minimaal drie typische verbindingen of een grotere verbindingen tussen aders en slagaders zijn wordt de diagnose gesteld. Behandelingen kunnen zijn: een laserbehandeling, bestralingen, een operatie of hormonen of embolisatie. (16, 120)

Vernauwing van de halfslagader

Er zitten twee belangrijke slagaders in de hals die het grootste deel van de bloedtoevoer naar de hersenen verzorgen. Vernauwing van de halfslagader ontstaan

door slagaderverkalking en kan leiden tot een TIA of een beroerte. Een vernauwde halsslagader geeft vaak geen klachten. Het adviseren van een gezonde leefstijl is de eerste stap van de behandeling. Daarnaast kan de arts medicijnen zoals cholesterol- en bloeddrukverlagers voorschrijven of medicijnen die zorgen dat bloedplaatjes minder snel samenklonteren. Bij ernstige vernauwing van de halsslagaders kan een operatie nodig zijn. (16, 120)

Vernauwing in de beenslagader

Vernauwing in de beenslagader is een vorm van perifeer vaatlijden. De aandoening wordt ook wel etalagebenen genoemd en ontstaat door slagaderverkalking. Door de vernauwing vermindert de bloedtoevoer naar de benen en krijgen de beenspieren minder zuurstof. Dit is een pijnlijke ervaring en gebeurt vooral tijdens beweging. Door stil te staan verdwijnen de klachten. Mogelijke behandelingen zijn looptraining, medicijnen om slagaderverkalking te remmen, dotter- en stentbehandeling, bypassoperatie of een slagaderoperatie. (16, 120)

Beroerte (CVA)

Transient Ischemic Attack

Transient Ischemic Attack (TIA) is een kortdurende verstopping van een bloedvat in de hersenen. Dit kan komen door slagaderverkalking en/of hartritmestoornissen. Hierdoor krijgt iemand uitvalsverschijnselen. Een TIA kan een voorbode zijn van een herseninfarct met blijvende schade dus actie ondernemen is belangrijk. De behandeling is afhankelijk van de oorzaak van de TIA. (16, 120)

Herseninfarct

Een herseninfarct wordt veroorzaakt door een lang durende afsluiting van een bloedvat in de hersenen. Dit ontstaat doordat een bloedstolsel een bloedvat in het hoofd afsluit, het hersenweefsel achter deze blokkade geen zuurstof en voeding meer krijgt en daardoor niet meer goed werkt. Verschijnselen die op kunnen treden zijn: scheve mond(hoeken), verlamde armen of benen en de persoon spreekt onduidelijk of komt niet meer uit zijn woorden. (16, 120) De behandeling van een herseninfarct in het ziekenhuis is intraveneuze trombolyse die binnen drie uur na het herseninfarct gestart moet worden. Vervolgens zal preventieve behandeling gestart worden om nieuwe hart- en vaatziekten en herseninfarcten te voorkomen. Factoren zoals overgewicht, gezonde voeding, matigen met het gebruik van alcohol en medicijnen komen hierbij aan de orde. (121)

Hersenbloeding

Bij een hersenbloeding stroomt er bloed in of rond de hersenen doordat er een scheurtje in een bloedvat zit. De oorzaak is bijna altijd een gebarsten aneurysma, een zwakke plek in een bloedvat die kan scheuren en daardoor een bloeding veroorzaakt. Het bloed hoopt zich op en duwt het hersenweefsel weg. Hierdoor beschadigd het hersenweefsel. Verschijnselen die op kunnen treden zijn: scheve mond(hoeken), verlamde armen of benen en de persoon spreekt onduidelijk of komt niet meer uit zijn woorden. (16, 120)

Hersenstaminfarct

Bij een hersenstaminfarct is er een verstopping of bloeding van een bloedvat naar de hersenstam. Afhankelijk van het gebied dat is getroffen wordt een hersenstaminfarct ook wel syndroom van Benedikt, Claude, Foville, Millard-Gubler, Wallenberg, locked-in of Weber genoemd. De hersenstam is de verbinding tussen de hersenen en het ruggenmerg die belangrijke functies zoals temperatuur, hartslag, ademhaling en bloeddruk aansturen. Een infarct in de hersenstam is vaak ernstig en kan veel schade aanrichten omdat de ademhaling, bloeddruk of hartslag wegvalt. Klachten zijn onder andere: verlammingen, dubbelzien, uitvalsverschijnselen, prikkelingen en

schokkende bewegingen. De behandeling is afhankelijk van de oorzaak van de hersenstaminfarct en het gebied dat is getroffen. (16, 120)

Aangeboren hartafwijkingen

Een aangeboren hartafwijking kan in het algemeen steeds beter behandeld worden, waardoor de prognose en levensverwachting stijgt. Op latere leeftijd kunnen mensen met een aangeboren hartafwijking andere hartklachten krijgen zoals hartritmestoornissen, lekkende hartkleppen of hartfalen. Tijdens de ontwikkeling van het hart van het ongeboren kind gaat er iets verkeerd. Er zijn drie soorten aangeboren hartafwijkingen: een verkeerde volgroeiing van het hart, afwijkende hartspiercellen en afwijkingen in het hartritme. (16, 120)

Aortaklepinsufficiëntie

Een aortaklepinsufficiëntie, ofwel een 'lekkende aortaklep', is een niet goed werkende aortaklep. De aortaklep bestaat uit drie halvemaanvormige zakjes en functioneert tussen de linkerhartkamer en de aorta. Als deze klep zich niet goed sluit stroomt een deel van het bloed van de aorta terug naar de linkerhartkamer. Deze terugstroming bezorgt een extra volumebelasting waardoor de linkerkamer uitzet. Hierdoor kan de hartspier dikker worden en de pompkracht van het hart afnemen. Dit kan leiden tot hartfalen of een mitralisklepinsufficiëntie. Naast het feit dat een aortaklepinsufficiëntie een aangeboren afwijking is kan het ook een gevolg zijn een operatie, een ontsteking of ouderdom. In normale toestand merkt iemand niets van de afwijking. Klachten zoals vermoeidheid, kortademig en zweten kunnen wel komen bij inspanning wanneer het hart extra hard moet werken. De behandeling kan bestaan uit medicijnen zoals vaatverwijders of plasmiddelen. Een hartklepoperatie waarbij de klep vervangen wordt, is nodig wanneer het hart ernstig lekt of de hartfunctie verslechterd. (16, 120)

Aortaklepstenose

Een aortaklepstenose is een vernauwing van de aortaklep. De aortaklep bestaat uit drie halvemaanvormige zakjes en functioneert tussen de linkerhartkamer en de aorta. Als deze klep niet breed genoeg open kan staan, stroomt het bloed niet gemakkelijk van de linkerhartkamer naar de aorta. Hierdoor moet de hartspier meer kracht geven om het bloed door een vernauwde klep het lichaam in te pompen. De hartspier wordt na verloop van tijd dikker en stijver. Dit kan leiden tot hartritmestoornissen en hartfalen. Bij sommige mensen is een aortaklepstenose een aangeboren afwijking. Ook gevolgen van een operatie, een ontsteking of ouderdom kan een oorzaak zijn. Een geringe aortaklepstenose geeft zelden klachten. Indien de aandoening ernstiger is kan de stenose pijn op de borst veroorzaken tijdens inspanning. Daarnaast zijn kortademigheid, vermoeidheid en flauwvallen ook voorkomende klachten. De arts kan een behandeling voorstellen met medicijnen zoals bètablokkers, plasmiddelen en antistollingsmiddelen. Daarnaast kan een operatie nodig zijn bij ernstige vormen van aortaklepstenose. (16, 120)

Atriumseptumdefect

Een atriumseptumdefect (ASD) is een hartafwijking, waarbij in het tussenschot 'het septum' van de boezems 'het atrium' een gaatje zit. Door deze afwijkende toegang stroomt het bloed van de linkerboezem naar de rechterboezem. Door de extra bloedstroom wordt de rechterkant van het hart en de longen overbelast. Op den duur wordt de rechterkant van het hart groter wat kan leiden tot hartritmestoornissen of hartfalen. Een ongeboren kind heeft voor de geboorte altijd een natuurlijke opening in dit tussenschot, omdat het ongeboren kind via de placenta zuurstof uit het bloed haalt. Deze natuurlijke opening tussen de linkerboezem en rechterboezem heet het 'foramen ovale'. Het foramen ovale sluit na de geboorte binnen enkele maanden. Als de klep niet goed kan sluiten blijft er een gaatje in het tussenschot zitten, ook wel

atriumseptumdefect type 2 genoemd. Klachten die ervaren kunnen worden zijn vermoeidheid en kortademigheid. Hoe groter de opening in het tussenschot, hoe eerder de klachten ontstaan. De cardioloog kan besluiten om het gaatje te sluiten met behulp van een operatie of hartkatheterisatie. (16, 120)

Coarctatio aortae

Coarctatio aortae is een aangeboren vernauwing in de aorta. Coarctatio aorta kan zowel bij baby's als op latere leeftijd ontdekt worden. De aortavernauwing belemmert de bloedstroom naar het onderste deel van het lichaam zoals darmen en nieren. De verminderde doorbloeding leidt tot het opjagen van de pompkracht van de linkerkamer. Hierdoor ontstaat een verhoogde bloeddruk in de bovenste lichaamshelft en een verlaagde bloeddruk in de onderste lichaamshelft. Klachten zijn erg divers. Baby's met coarctatio aortae kunnen koude benen en soms ook armpjes hebben, weinig plassen, kortademigheid, neusbloeding, sloomheid, slecht drinken en maag- en darmproblemen. Oudere patiënten met coarctatio aortae ervaren vaak minder klachten maar coarctatio aortae kan op latere leeftijd wel leiden tot ernstige problemen zoals langdurige hoge bloeddruk, slecht zicht, hartkloppingen, overprikkelbaarheid en duizeligheid. De behandeling hangt af van de oorzaak en ernst van de aandoening. Behandeling met medicijnen zoals prostaglandine of een operatie is mogelijk. (120)

Hartruis

Een hartruis, ofwel een hartgeruis, is een ongewoon geluid van het hart. Dit geluid ontstaat als het bloed door een vernauwing moet stromen. De mogelijke oorzaken van vernauwing kunnen zijn: een gat in het tussenschot, een vernauwende hartklep of een vernauwing van de grote lichaamsslagader. Een hartruis hoeft niet altijd een gevolg van een hartaandoening te zijn. Een hartruis kan ook voorkomen bij jonge kinderen, tijdens zwangerschap, hoge bloeddruk of na een grote lichamelijke als het bloed snel en krachtig door de aderen stroomt. Dit wordt een functioneel hartruis genoemd. Een onschuldige hartruis geeft geen klachten. Als er wel klachten worden ervaren zoals vermoeidheid, worden deze meestal veroorzaakt door de onderliggende hartaandoening. Er is geen behandeling nodig bij een onschuldige hartruis. Indien de hartruis abnormaal is kunnen medicijnen voorgeschreven worden of kan een operatie nodig zijn. (16, 120)

Hypoplastisch linkerhartsyndroom

Het hypoplastische linkerhartsyndroom is een levensbedreigende hartafwijking. De linkerhelft van het hart en de aorta zijn niet goed ontwikkeld tijdens de groei van het hart van het ongeboren kind. De linkerhartkamer is te klein om goed te kunnen functioneren. Hierdoor pompt de linkerhartkamer te weinig zuurstofrijke bloed het lichaam in. De rechterhartkamer neemt de gehele bloedsomloop over. Symptomen zijn: bleek of blauw zien (cyanose), zich niet lekker voelen, slechter drinken en moe zijn. Na de diagnose is snel ingrijpen noodzakelijk. De behandeling bestaat uit intraveneuze toediening van het medicijn prostaglandine om het kind in leven te houden. Vervolgens zijn drie operaties nodig om de rechterkamer zo min mogelijk te belasten en de bloedsomloop zo efficiënt mogelijk te laten verlopen. De drie operaties komen zelden voor maar na de derde operatie hebben kinderen weinig klachten meer. Hoewel artsen bij deze patiënten verwachten dat zij vroeg of laat problemen zullen krijgen met het hart. Indien de hartfunctie zo sterk achteruit gaat, kan een harttransplantatie nodig zijn. (16, 120)

Morbus Ebstein

Morbus Ebstein is een zeer zeldzame aangeboren hartafwijking van de tricuspidalklep. De tricuspidalklep functioneert tussen de rechterboezem en de rechterkamer. Deze klep voorkomt dat bloed uit de rechterkamer terugloopt naar de

rechterboezem. Bij Morbus Ebstein ligt de tricuspidalklep lager dan normaal en zit daarbij gedeeltelijk vast aan het tussenschot van de hartkamers. De rechterkamer is hierdoor te klein geworden om voldoende bloed door de longslagaders naar de longen te pompen. Daarbij kan ook de klep gaan lekken of vernauwd worden. De klachten hangen af van de ernst van de afwijking. Klachten kunnen zijn: kortademig, duizeligheid, flauwvallen, hartkloppingen, pijn op de borst, vermoeidheid en vocht vasthouden in de voeten en benen. De behandeling hangt ook af wat de meeste problemen geeft in het lichaam en welke ingreep hierbij nodig is. (16, 120)

Open Ductus Botalli

Een Open Ductus Botalli (ODB) is een blijvende openverbinding tussen de aorta en de longslagader. Normaal gesproken heeft ieder ongeborn kind een openverbinding die zich binnen drie dagen na de geboorte sluit onder invloed van het hormoon prostaglandine. Bij een te veel aan dit hormoon sluit de Ductus Botalli soms niet snel genoeg of helemaal niet. Dit kan voorkomen bij een te vroeg geboren kind, maar ook bij kinderen die op tijd geboren zijn. Door een ODB stroomt er zuurstofrijke bloed van de aorta terug naar de longslagader. Hierdoor ontvangen de longen te veel aan onnodige zuurstofrijke bloed, waardoor het hart overbelast raakt. Klachten kunnen zijn: infecties van de luchtwegen, achterblijven in de groei, kortademigheid en benauwdheid. Er zijn verschillende behandelingen mogelijk, afhankelijk van de ernst van de aandoening en leeftijd van het kind. Intraveneuze toediening van medicijnen is soms al voldoende. Anders kan een operatie of hartkatheterisatie nodig zijn. (16, 120)

Tetralogie van Fallot

Tetralogie van Fallot is een aangeboren hartafwijking waarbij het tussenschot van de slagaders niet goed in het midden staat. Door deze afwijkende stand is de aorta te groot en de longslagader vernauwd. Ook zijn de tussenschotten hierdoor niet aan elkaar vastgegroeid. Dit heeft de volgende vier afwijkingen als gevolg:

1. Ventrikelseptumdefect: een gat in het tussenschot van de linkerhartkamer en rechterhartkamer.
2. Pulmonalisstenose: een vernauwing van de toegang van de rechterkamer naar de longslagader.
3. Overrijdende aorta: een scheefstaande aorta boven het tussenschot van de hartkamers. De aorta staat in verbinding met zowel de linkerkamer als de rechterkamer.
4. Rechterkamerhypertrofie: een verdikte hartspier van de rechterhartkamer door de druk van de bloedstroom van de rechterkamer naar de vernauwde longslagader.

De verschijnselen kunnen nogal uiteenlopen. Ook kan iemand een aanval of spell krijgen. Dit is een soort kramp van het vernauwde deel van de rechterkamer en maakt de vernauwing nog erger. Tegenwoordig worden kinderen meestal voor het eerste jaar geopereerd en komen aanvallen minder vaak voor. Als tussenoplossing is een shuntoperatie mogelijk, echter is een operatie voor correctie van bouwfouten altijd nodig. Hierbij bestaat de kans dat er direct na de operatie of later hartritmestoornissen optreden. (16, 120)

Transpositie van de grote vaten

Een transpositie van de grote vaten is een aangeboren hartafwijking, waarbij de twee grote bloedvaten verkeerd zijn aangesloten op de hartkamers. De longslagader komt uit de linkerkamer in plaats van de rechterkamer en de aorta komt uit de rechterkamer in plaats van de linkerkamer. Hierdoor wordt de bloedsomloop afwijkend. Aangezien de baby nog twee verbindingen tussen de grote en de kleine bloedsomloop heeft vlak na de geboorte kan er nog zuurstofrijk bloed naar het lichaam stromen. Echter sluiten deze verbindingen na een paar dagen tot weken na de geboorte. Een operatie bij transpositie is zo snel mogelijk nodig om de bloedsomloop te herstellen. Levenslange controle is noodzakelijk, hoewel iemand na de operatie weinig tot geen beperkingen ervaart. (16, 120)

Ventrikelseptumdefect

Een ventrikelseptumdefect (VSD), ofwel 'een gaatje in het hart', is een aangeboren hartafwijking waarbij er een gat zit in het tussenschot, tussen de twee hartkamers. Door de hoge druk wordt zuurstofrijk bloed naar de rechterkamer geperst. Deze bloedstroom ondervindt weerstand en is aan de buitenkant van het lichaam waarneembaar als een hartruis. Het zuurstofrijke bloed komt terecht in de rechterhartkamer en stroomt samen met het zuurstofarme bloed naar de longen. Het zuurstofrijke bloed krijgt niet de kans om van de aorta naar het lichaam te stromen. Klachten kunnen zijn vermoeidheid, kortademig en minder goede groei bij kinderen. Vaak is het nodig om een VSD af te sluiten via een hartkatheterisatie of een operatie. De arts kan een ingreep ook nog uitstellen door medicijnen zoals digoxine of plasmiddelen voor te schrijven. (16, 120)

Hartritmestoornissen

De hartslag wordt geregeld vanuit het autonome zenuwstelsel in de hersenen. Dit gebeurt automatisch door prikkels. Het prikkelgeleidingssysteem regelt het hartritme en bestaat uit gespecialiseerde hartspiercellen die een prikkelgeleidend vermogen hebben. Het bestaat uit de sinusknoop, de atrioventriculaire knoop (AV- knoop), vezels van Purkinje en de bundel van His.

Bij een normale hartslag ontstaan elektrische prikkels in de sinusknoop. De prikkel verspreidt zich over de boezems waardoor deze samentrekken en het bloed wordt naar de kamers verspreid. Daarna gaat de prikkel naar de AV-knoop waar de prikkel 0,1 seconden wordt vastgehouden. Vervolgens wordt de prikkel via de bundel van His en de vezels van Purkinje over de kamers verspreid waardoor deze samentrekken. Het bloed wordt naar de longen of naar de rest van het lichaam verspreid. Hierdoor trekken eerst de boezems en dan de kamers samen. Een volwassene heeft een hartslag in rust van 60 tot 70 keer per minuut. Tijdens inspanning loopt dat op tot 150 tot 180 keer per minuut.

Een hartritmestoornis ontstaat als de elektrische prikkel verkeerd, te langzaam of te snel door het hart loopt. (16, 120)

Atrioventriculaire-blok

Bij een Atrioventriculaire-blok (AV-blok) wordt het hartritme vertraagd. Het AV- knoop houdt de elektrische prikkel van de sinusknoop langer vast dan normaal of geeft de elektrische prikkel helemaal niet door aan de hartkamers. Het AV-blok is te onderscheiden in drie verschillende graden. Bij een eerstegraads AV-blok wordt de elektrische prikkel te traag doorgegeven door de AV-knoop. Dit is een vrij onschuldige vorm die vaak voorkomt als gevolg van veroudering. Bij een tweedegraads AV-blok wordt de elektrische prikkel wisselend doorgegeven door de AV-knoop. Dit komt vaak voor als gevolg van een acuut hartinfarct, maar gaat meestal vanzelf weer over. Bij een derdegraads AV-blok, ofwel een totaalblok, wordt

de elektrische prikkel helemaal niet doorgegeven aan de kamers door de AV-knoop. Dit gaat gepaard met klachten zoals duizeligheid en flauwvallen. De behandeling van het AV-blok is afhankelijk van de ernst van de aandoening of graad. Soms is alleen regelmatige controle nodig en zo is bij een derdegraads AV-blok een pacemaker noodzakelijk. (16, 120)

AV-nodale re-entry tachycardie

Bij een AV-nodale re-entry tachycardie (AVNRT) is er een stoornis in de AV-knoop. Een AVNRT ontstaat door problemen in en rond de AV-knoop in het hart. In de AV-knoop zijn snelle en langzame bundels die de elektrische prikkel geleiden. Hierdoor trekken de kamers en de boezems van het hart ononderbroken tegelijk samen. Dit wordt re-entry genoemd. Hierdoor kan de hartslag oplopen tot 150 à 250 slagen per minuut. AVNRT kent twee soorten, namelijk typisch en atypisch AVNRT. Bij Typisch AVNRT loopt de elektrische prikkel van de boezems naar de kamers via het langzame pad en keert terug naar de boezems via het snelle pad. Bij atypisch AVNRT loopt de elektrische prikkel naar de kamers via het snelle pad en keert terug naar de boezems via het langzame pad. De typisch AVNRT komt vaker voor dan de atypisch AVNRT. Klachten die enkele seconden tot uren duren zijn: een snelle, zwakke polsslag, hartkloppingen, licht gevoel in het hoofd, duizeligheid, soms flauwvallen, ademnood en soms pijn op de borst. De klachten kunnen erger zijn op latere leeftijd. De patiënt krijgt meestal medicijnen zoals bètablokkers, calciumblokkers of adenosine die de prikkels via de AV-knoop vertragen. AVNRT kan ook definitief verholpen worden door de ingreep ablatie waarbij de trage bundel in de AV-knoop uitgeschakeld wordt. (16, 120)

Boezemfibrilleren

Bij boezemfibrilleren, ofwel atriumfibrilleren bewegen vele elektrische impulsen zich te snel en door elkaar heen na het signaal van de sinusknoop. Hierdoor trekken de boezems zich niet meer samen. Daarbij laat de AV-knoop slechts een deel van de prikkels door naar de kamers waardoor die te snel, onregelmatig, maar nog wel effectief samentrekken. Hierdoor is er sprake van een te hoog en onregelmatig hartritme. Boezemfibrillatie is mogelijk een gevolg van andere aandoeningen, zoals een hoge bloeddruk of ischemische hartziekten. Klachten kunnen zijn: onregelmatige hartslag, hartbonken, transpireren en duizeligheid. Toch is behandeling nodig, ook wanneer er zich weinig klachten voordoen. Afhankelijk van de oorzaak kunnen medicijnen, ablatie, operatie of een maze-procedure als geschikte behandeling gekozen worden door de arts. (16, 120)

Boezemflutter

Boezemflutter, ofwel atriumflutter is een verstoring van het prikkelgeleidingssysteem. De boezems in het hart trekken zeer snel samen. Het ritme van de hartkamers is ook verhoogd, maar niet vergelijkbaar als het ritme van de boezems. Het hartritme wordt hierdoor extreem hoog, maar in tegenstelling tot boezemfibrillatie nog wel regelmatig. Het hartritme kan oplopen tot 240 tot 340 slagen per minuut. Mogelijke oorzaken van boezemflutter zijn een gaatje tussen de boezems, complicatie na een hartinfarct of hartoperatie en een schildklieraandoening. Ook overmatig alcoholconsumptie kan een oorzaak zijn. Klachten bij boezemflutter kunnen zijn: hartkloppingen, kortademigheid, vermoeidheid, duizeligheid, druk op de borst of plotselinge bewusteloosheid. De behandeling lijkt veel op de behandeling bij boezemfibrilleren. Cardioversie, medicijnen, antistollingsmiddelen of ablatie zijn mogelijke behandelingen. (16, 120)

Boezemtachycardie

Boezemtachycardie is een verstoring van het prikkelgeleidingssysteem waarbij de hartslag hoger is dan het ritme van de sinusknoop. Er ontstaan vanaf andere plekken

dan vanaf de sinusknoop prikkels waardoor de prikkelgeleiding in de war raakt. Dit kan ontstaan door een ander groepje cellen dat ook prikkels afgeeft in de boezem of doordat er een klein circuit is ontstaan in de boezem, waar de prikkel rond gaat cirkelen. Bij oudere mensen ligt de oorzaak vaak bij een onbehandelde hoge bloeddruk, zuurstoftekort van de hartspier, hartfalen, een infectie of een te snel werkende schildklier. Daarnaast kan de oorzaak een aangeboren hartafwijking in de elektrische banen van het hart zijn. Veelvoorkomende klachten zijn: hartkloppingen, duizeligheid en neiging tot flauwvallen, zweten, een onaangenaam gevoel en soms druk op de borst. Bij langdurige of hevige aanvallen is ingrijpen soms nodig door middel van medicijnen per injectie of infuus, elektrische cardioversie of prikkelen van een zenuw waardoor de hartslag verlaagt. Maatregelen om nieuwe aanvallen te voorkomen zijn medicijnen of ablatie. (16, 120)

Bradycardie

Bradycardie is een verstoring van het prikkelgeleidingssysteem waarbij er te weinig elektrische prikkels gestuurd worden. Het hart slaat hierdoor minder dan 50 slagen per minuut waardoor het lichaam niet voldoende zuurstof of voedingsstoffen op kan nemen. Bradycardie kan ook onschuldig zijn, bijvoorbeeld bij sporters. Zij hebben extra spiervezels in hun hartspier aangemaakt om krachtiger en efficiënter bloed rond te pompen. Soms is behandeling nodig wanneer de hartslag te laag is om de hersenen van voldoende bloed en zuurstof te voorzien. Klachten hierbij kunnen een lage bloeddruk en duizeligheid zijn. Indien de klachten ernstig zijn kan een pacemaker nodig zijn. (16, 120)

Brugada syndroom

Het Brugada syndroom is een erfelijke aandoening waarbij het prikkelgeleidingssysteem van het hart verstoord is, maar waarbij het hart wel normaal gevormd is. Dit kan leiden tot levensgevaarlijke ritmestoornissen. Een oorzaak kan een afwijking in het SCN5A- gen zijn. Tijdens de prikkelvorming zijn er drie belangrijke ionen betrokken, namelijk calcium, natrium en kalium. Bij een afwijking in het gen wordt het transport van de natrium-ionen naar de hartspiercellen bemoeilijkt waardoor de prikkeloverdracht wordt verstoord. Andere genen kunnen ook een rol spelen. Niet iedereen met een erfelijke aanleg voor het Brugada-syndroom krijgt klachten. Symptomen kunnen zijn: duizeligheid, flauwvallen of het plotseling optreden van levensbedreigende ritmestoornissen vanuit de hartkamer die meestal 's nachts plaatsvinden. De behandeling bestaat meestal uit het implanteren van een inwendige defibrillator dat het verstoorde hartritme herstelt door middel van een elektrische schok, een ICD. Ook kan behandeling met medicijnen voorkomen. (16, 120)

Catecholaminerge polymorfe ventriculaire tachycardie

Catecholaminerge polymorfe ventriculaire tachycardie (CPVT) is een zeldzame erfelijke aandoening waarbij de elektrische activiteit van hart is verstoord. De hartkamers kunnen fibrilleren tijdens lichamelijke inspanning, bij stress en bij hevige emoties. Klachten zoals duizeligheid en het bewustzijn verliezen kunnen zich voordoen. De behandeling kan bestaan uit medicijnen of het plaatsen van een inwendige defibrillator (ICD). In het ergste geval bij CPVT komt iemand plots te overlijden. (16, 120)

Hartoverslagen

Hartoverslagen, ofwel extrasystolen zijn hartslagen die minimaal 10% eerder komen dan de normale hartslag. De pauze tot de volgende slag duurt langer dan normaal, dat als een bonk gevoeld kan worden. Het lijkt alsof het hart een slag overslaat. Bijna alle hartaandoeningen kunnen hartoverslagen veroorzaken. Ook kunnen ze opgewekt worden door alcohol, chocolade, koffie en cola, medicijnen,

oververmoeidheid en sterke emotie. Hartslagen kunnen klachten veroorzaken zoals een licht gevoel in het hoofd, kortademigheid of pijn op de borst. Meestal is een hartoverslag onschuldig maar behandeling met medicijnen kan mogelijk zijn. (16, 120)

Inappropriate Sinus Tachycardie

Inappropriate Sinus Tachycardie (IST), ofwel ongepaste sinustachycardie is een zeldzame hartritmestoornis waarbij de hartslag blijvend hoger is dan 100 slagen per minuut. IST komt het meest voor bij jonge vrouwen. Er wordt verondersteld dat er een afwijking is in de sinusknoop. De sinusknoop geeft te veel elektrische prikkels af waardoor de hartslag overdag altijd is verhoogd, ook bij geringe inspanning. Andere symptomen kunnen zijn: normale hartslag gedurende de nacht, moeheid, duizeligheid en (neiging tot) flauwvallen. Er wordt niet gesproken van IST als er onderliggende aandoeningen zijn of als medicijngebruik de hoge hartslag kan verklaren. Indien de diagnose gesteld is, schrijft de arts meestal bètablokkers of andere medicijnen voor die het hartritme beïnvloeden. Bij ernstige klachten kan een katheterablatie uitgevoerd worden van de sinusknoop waarbij een pacemaker nodig is om de functie van de sinusknoop over te nemen. (16, 120)

Kamerfibrilleren

Kamerfibrilleren is een ernstige hartritmestoornis waarbij de prikkelgeleiding in het hart chaotisch en te snel door elkaar lopen. De hartkamers kunnen niet meer goed samentrekken waardoor het hart tot stilstand komt. Om het hart weer op gang te brengen is een elektrische schok noodzakelijk. De oorzaak van kamerfibrilleren is vaak een hartinfarct. Hoewel kamerfibrilleren ook kan voorkomen door bijvoorbeeld kamertachycardie, cardiomyopathie en hartfalen. De behandeling is afhankelijk van de oorzaak. Mogelijke behandelingen zijn medicijnen, het plaatsen van een ICD, dotter- of stentbehandeling of ablatie. (16, 120)

Kamertachycardie

Kamertachycardie is een ernstige hartritmestoornis waarbij het prikkelgeleidingssysteem is verstoord. De elektrische prikkels ontstaan hierbij ook in de wanden van de hartkamers en niet alleen meer in de sinusknoop. Hierdoor trekken de hartkamers snel en ongecoördineerd samen. Daarbij verloopt het ritme anders dan in de boezems. De oorzaak van kamertachycardie is vaak een hartaandoening, zoals na een acuut hartinfarct of na een hartoperatie. Bij een korte aanval treden weinig klachten op. Indien een aanval langer is kunnen de volgende symptomen voorkomen: hartkloppingen of hartbonzen, hartoverslagen, zweten, een onaangenaam gevoel, misselijkheid, duizeligheid en bewustzijnsverlies. Kamertachycardie kan op verschillende manieren opgeheven worden, afhankelijk van het bewustzijn van de persoon en de aanwezigheid van een ICD. (16, 120)

Lange QT- syndroom

Lange QT- syndroom, ofwel het Romano- Wardsyndroom genoemd, is een zeldzame aandoening waarbij de overdracht van de elektrische prikkels over de hartspier is verstoord. Hierdoor kunnen er gevaarlijke hartritmestoornissen optreden. Oorzaken zijn erfelijkheid en/of bepaalde medicijngebruik. Het is mogelijk dat mensen geen klachten ondervinden maar typische symptomen zijn: hartkloppingen, duizeligheid en flauwvallen. Het lange QT-syndroom is niet te genezen maar behandeling vermindert de kans op ernstige hartritmestoornissen. Mogelijke behandelingen zijn medicijnen zoals bètablokkers, een pacemaker of ICD. (16, 120)

Sick Sinus Syndroom

Sick Sinus Syndroom is een verstoring in het prikkelgeleidingssysteem door een storing in de sinusknoop. Hierdoor verloopt het hartritme afwisselend te snel of te

langzaam. De hartslag volgt niet de behoefte van het lichaam. Oorzaken van niet goedwerkende sinusknop zijn ouderdom of medicijngebruik. Het kan ook voorkomen dat de oorzaak onbekend is. Klachten bij een te snelle hartslag zijn: hartbonzen, hartkloppingen, opvliegers en een snelle pols. Klachten bij een te langzame hartslag zijn: een onprettig gevoel, duizeligheid, neiging tot wegraken en pijn op de borst. Indien de ritmestoornis ernstig is kan de behandeling bestaan uit medicijnen en/of een pacemaker. (16, 120)

Wolf-Parkinson-White-syndroom (WPW)

WPW- syndroom is een aangeboren hartritmestoornis waarbij er een extra verbinding is tussen de boezems en de kamers. Normaal gesproken stuurt de AV-knoop de elektrische prikkel door van de boezems naar de kamers. Door die extra verbinding kan de elektrische prikkel meerder routes nemen waardoor er ritmestoornissen ontstaan. Het hart klopt tijdens een aanval zeer snel en de pols is zwak. Symptomen van een aanval zijn: hartkloppingen, hartbonzen, duizeligheid, (neiging) tot wegraken, kortademig en pijn op de borst. Een aanval kan een paar minuten tot enkele uren duren en gaat meestal vanzelf over. Ter voorkoming van een aanval kan een arts medicijnen voorschrijven of kan een ablatie of hartoperatie plaatsvinden waarbij de bundel van Kent weggebrand wordt. Hierdoor is de hartritmestoornis meestal voorgoed verdwenen. De behandeling tijdens een acute aanval is meestal cardioversie om de aanval te stoppen. (16, 120)

Bijlage II - Definities en uitleg van de verschillende soorten medicijnen bij hart- en vaatziekten

Antistollingsmiddelen

Antistollingsmiddelen zorgen ervoor dat de vorming van bloedstolsels in bloedvaten worden geremd. Door een beschadiging van een bloedvat kan er een stolsel in een ader of een slagader ontstaan. Als deze stolsels losschieten, kan het een afsluiting van een bloedvat veroorzaken. Dit veroorzaakt een hartinfarct of herseninfarct. Tijdens het gebruiken van antistollingsmiddelen is het belangrijk om de juiste balans te vinden in het niet te veel stollen van het bloed en ook niet te weinig stollen van het bloed. Wanneer het bloed te weinig stolt kunnen er ongewenste bloedingen ontstaan. De antistollingsmiddelen zijn onder te verdelen in bloedplaatjesremmers (trombocytenaggregatieremmers), stollingsremmers (orale anticoagulantia/ Vitamine K-antagonisten) en nieuwe orale stollingsremmers (anticoagulantia, Nieuwe Orale Anti Coagulantia).

Bloedplaatjesremmers

Bloedplaatjesremmers remmen de bloedplaatjes in het bloed waardoor vorming van stolsels in de slagaders worden voorkomen. Bloedplaatjes zijn kleine cellen in het bloed die een belangrijke rol spelen bij het voorkomen van bloedverlies. Deze medicijnen zijn het minst krachtig in het remmen van de stolling.

Stollingsremmers

Deze 'coumarinederivaten' remmen de werking van vitamine K, dat een belangrijke rol speelt bij de bloedstolling. Deze medicijnen zijn krachtig in het remmen van de stolling.

Nieuwe orale stollingsremmers

Nieuwe orale stollingsremmers remmen één bepaalde stap in het proces van bloedstolling. Deze medicijnen werken als alternatief voor de stollingsremmers. (11, 16)

Bloeddrukverlagende medicijnen

Bloeddrukverlagende medicijnen zorgen ervoor om het hartritme onder controle te krijgen. De stoornissen treden dan minder vaak op en zijn minder heftig. Bloeddrukverlagende medicijnen zijn onderdelen te verdelen in bètablokkers, calciumblokkers, anti-aritmica, ivabradine en digoxine.

Bètablokkers

Bètablokkers zorgen voor een verminderde werking van het stresshormoon adrenaline. De drie belangrijke effecten van bètablokkers zijn: daling van de bloeddruk, verlaging van de hartslag en een verminderde samentrekkende kracht van de hartspier.

Calciumblokkers

Calciumblokkers zorgen ervoor dat het hart wordt ontlast en de bloeddruk daalt. Calcium houdt de wand van de bloedvaten op spanning door de spier te laten samentrekken. Calciumblokkers blokkeren het calcium waardoor de bloedvaten ontspannen en wijder worden. De drie belangrijke effecten van calciumblokkers zijn: daling van de bloeddruk, verlaging van de hartslag en een verbetering van de zuurstoftoevoer naar de hartspier.

Anti- aritmica

Anti- aritmica zorgen ervoor dat de hartslag verlaagt en de hartslag regelmatig verloopt. De twee belangrijkste effecten van anti- aritmica zijn: vertragen de

prikkelgeleiding door de zenuwen en verminderen de prikkelbaarheid van de hartspier.

Ivabradine

Ivabradine vertraagt de hartslag door de werking van de sinusknop te remmen. Het hart heeft hierdoor minder zuurstof nodig. Dit vermindert de kans op een angina pectoris-aanval.

Digoxine

Digoxine, ofwel hartglycoside verbetert de pompkracht van het hart en verlaagt het hartritme. Het hart krijgt hierdoor per slag meer tijd om zich samen te rekken en het bloed beter rond te laten pompen. Dit zorgt ervoor dat de afvoer van overtollig vocht uit de benen en longen verbetert. (11, 16)

Cholesterolverlagende middelen

Cholesterolverlagende middelen verlagen het cholesterolgehalte in het bloed. Cholesterolverlagende middelen zijn onder te verdelen in statines, galzuurbindende harsen, fibraten, nicotinezuurderivaten, cholesterolabsorptieremmers en omega-3-vetzuren. Statines worden het meest voorgeschreven omdat ze de meest krachtige werking hebben.

Statines

Statines zorgen ervoor dat de aanmaak van cholesterol in de lever wordt geremd. De drie belangrijkste effecten van statines zijn: verlaging van het cholesterolgehalte met 30-50%, minder snel geïrriteerde binnenwand van de slagaders en vertraging van het proces van slagaderverkalking. Het is belangrijk dat statines elke dag worden ingenomen, anders neemt het cholesterolgehalte weer toe.

Galzuurbindende harsen

Galzuurbindende harsen remmen de opname van cholesterol in de darmen door het gal dat door de lever wordt uitgescheiden te binden. Het gal dat niet meer door de darm kan worden opgenomen wordt uitgescheiden via de ontlasting. De lever reageert op het verlies van gal door cholesterol om te zetten in nieuw galzuur. Dit zorgt voor een daling van cholesterol in het bloed.

Fibraten

Fibraten verminderen de hoeveelheid triglyceridegehalte (vetgehalte) in het bloed en verbeteren de verhouding tussen de goede cholesterol (HDL) en de slechte cholesterol (LDL), door de cholesterol op te ruimen via het HDL-cholesterol.

Nicotinezuurderivaten

Nicotinezuurderivaten zorgen ervoor dat vrijzetting van vetzuren, de bouwstenen voor vetten en cholesterol in het weefsel worden geremd waardoor de lever minder triglyceriden (vetten) en cholesterol kan maken. De nicotinezuurderivaten verhogen het HDL-cholesterol en verlagen het LDL-cholesterol.

Cholesterolabsorptieremmers

Cholesterolabsorptieremmers verlagen het cholesterolgehalte en bepaalde soorten vetten in het lichaam door de opname van cholesterol in de darm te remmen. Het remt de opname van cholesterol uit het voedsel en uit het gal dat door de lichaam in de darm is afgegeven voor de spijsvertering. Cholesterolabsorptieremmer wordt meestal in combinatie met andere medicijnen gebruikt.

Omega-3-vetzuren

Omega-3-vetzuren verlagen het vetgehalte in het bloed door de aanmaak van vetten in de lever te verminderen. De hoeveelheid cholesterol in het bloed wordt niet verlaagd. Omega-3- vetzuren worden uit visolie gemaakt. Ze worden meestal in combinatie met andere medicijnen gebruikt. (11, 16)

Nitraten

Nitraten worden in het bloed omgezet in stikstofdioxide waardoor de vaten verwijden en er meer bloed door de aders kan stromen. De klacht van pijn op de borst wordt hierdoor tijdelijk verlicht. Het hart hoeft minder hard te werken en verbruikt minder zuurstof. Nitraten zijn in twee vormen: een pilletje onder de tong en een spray onder de tong. (11, 16)

Plastabletten

Plastabletten, ofwel diuretica zorgen ervoor dat er een teveel aan vocht in het lichaam wordt afgevoerd. De nieren worden gestimuleerd om urine aan te maken. Hierdoor daalt de bloeddruk omdat de bloedvaten minder vol zitten aan vocht. Daarnaast hoeft het hart minder kracht te gebruiken om het bloed rond te pompen. Plastabletten zijn onder te verdelen in zwak werkende plastabletten (thiaziden), sterk werkende plastabletten (lisdiuretica) en kaliumsparende plastabletten.

Zwak werkende plastabletten

Zwak werkende plastabletten zorgen ervoor dat de nieren meer vocht uitscheiden. Het zout trekt het vocht mee waardoor het overtollige vocht afgevoerd wordt via de urine. Zwak werkende plastabletten voeren weinig vocht af.

Sterk werkende plastabletten

Sterk werkende plastabletten zorgen ervoor dat de nieren meer vocht uitscheiden. Het zout trekt het vocht mee waardoor het overtollige vocht afgevoerd wordt via de urine. Het hart hoeft minder hard te werken omdat er minder bloed achter blijft in de bloedvaten. De pompkracht van het hart neemt daardoor toe. Ze hebben een snelle en krachtige werking.

Kaliumsparende plastabletten

Kaliumsparende plastabletten gaan de werking tegen van aldosteron dat door de bijnieren wordt gemaakt. Het drijft natrium uit en houdt kalium vast in het lichaam. Ze hebben geen sterke werking. Het wordt daarom altijd in combinatie met andere medicijnen gebruikt. (11, 16)

RAS-remmers

RAS-remmers verminderen de aanmaak van het hormoon angiotensine-II door het Renine-Angiotensine-Systeem (RAS) te remmen. Hierdoor verwijden de bloedvaten verwijden en verlaagt de bloeddruk. Dit hormoon veroorzaakt normaliter een vernauwing in de bloedvaten wat bloeddruk verhoging tot gevolg heeft. RAS-remmers zijn onder te verdelen in ACE-remmers en angiotensine II- antagonisten.

ACE-remmers

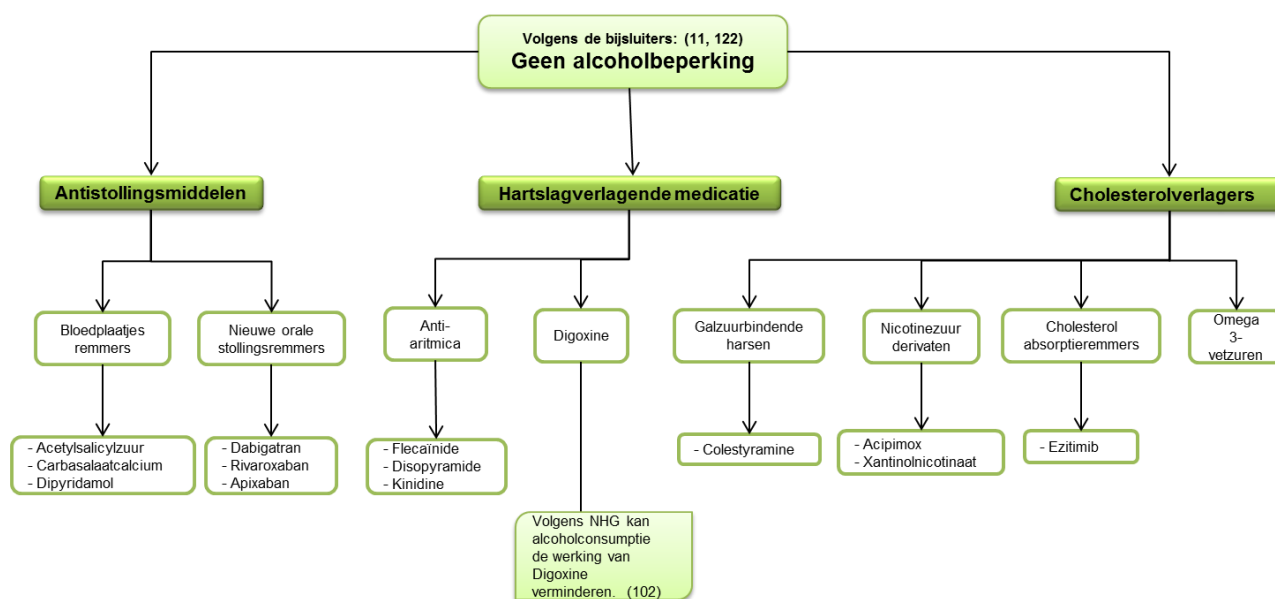
ACE-remmers remmen het ACE enzym dat een rol speelt bij de spanning van de spiertjes rond de bloedvaten. Door het enzym te remmen vermindert de spanning in deze spiertjes. Hierdoor verwijden de bloedvaten verwijden en verlaagt de bloeddruk. Ook zorgen de ACE- remmers ervoor dat de nieren meer natrium uitscheiden met de urine waardoor de bloeddruk daalt.

Angiotensine II- antagonisten

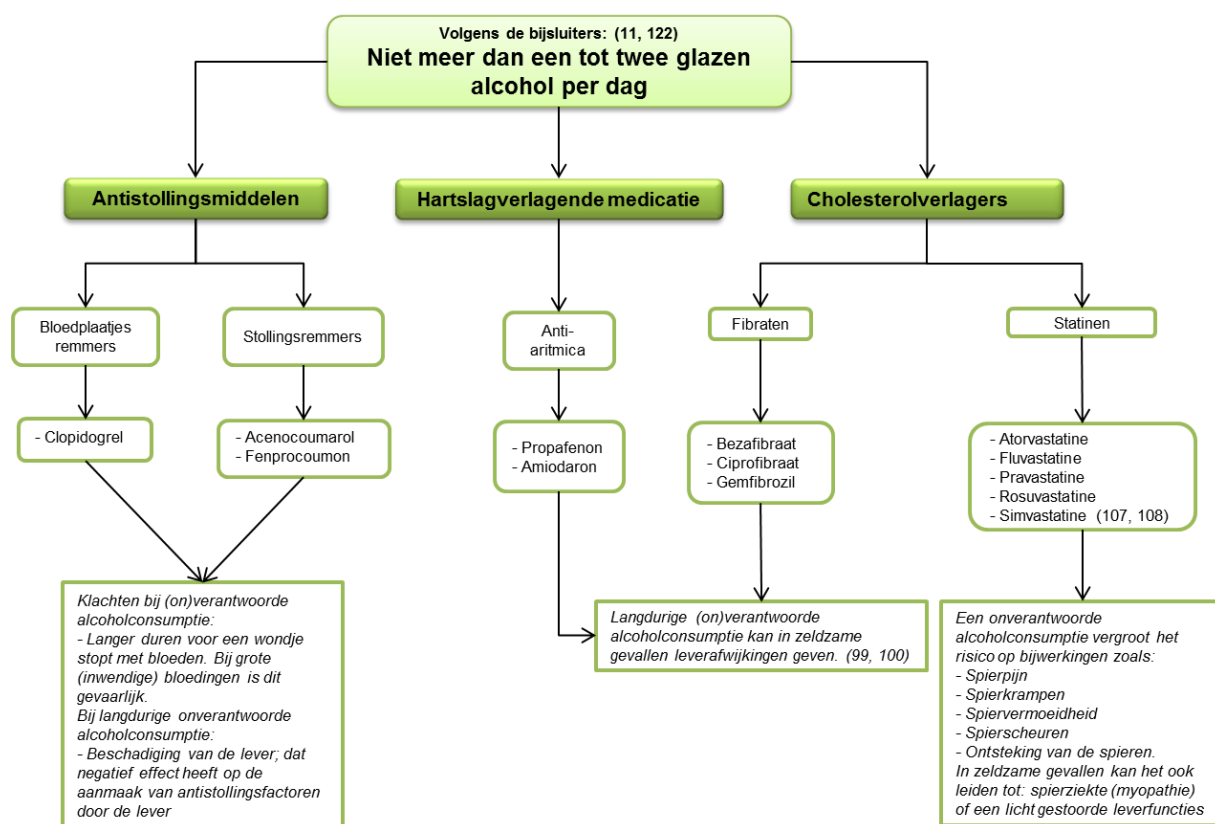
Angiotensine II- antagonisten blokkeren het lichaamseigen stof angiotensine-II waardoor er minder spanning van de spiertjes rond de bloedvaten ontstaat. Hierdoor verwijden de bloedvaten verwijden en verlaagt de bloeddruk.

Ook zorgen de Angiotensine II- antagonisten ervoor dat de nieren meer natrium uitscheiden met de urine waardoor de bloeddruk daalt. (11, 16)

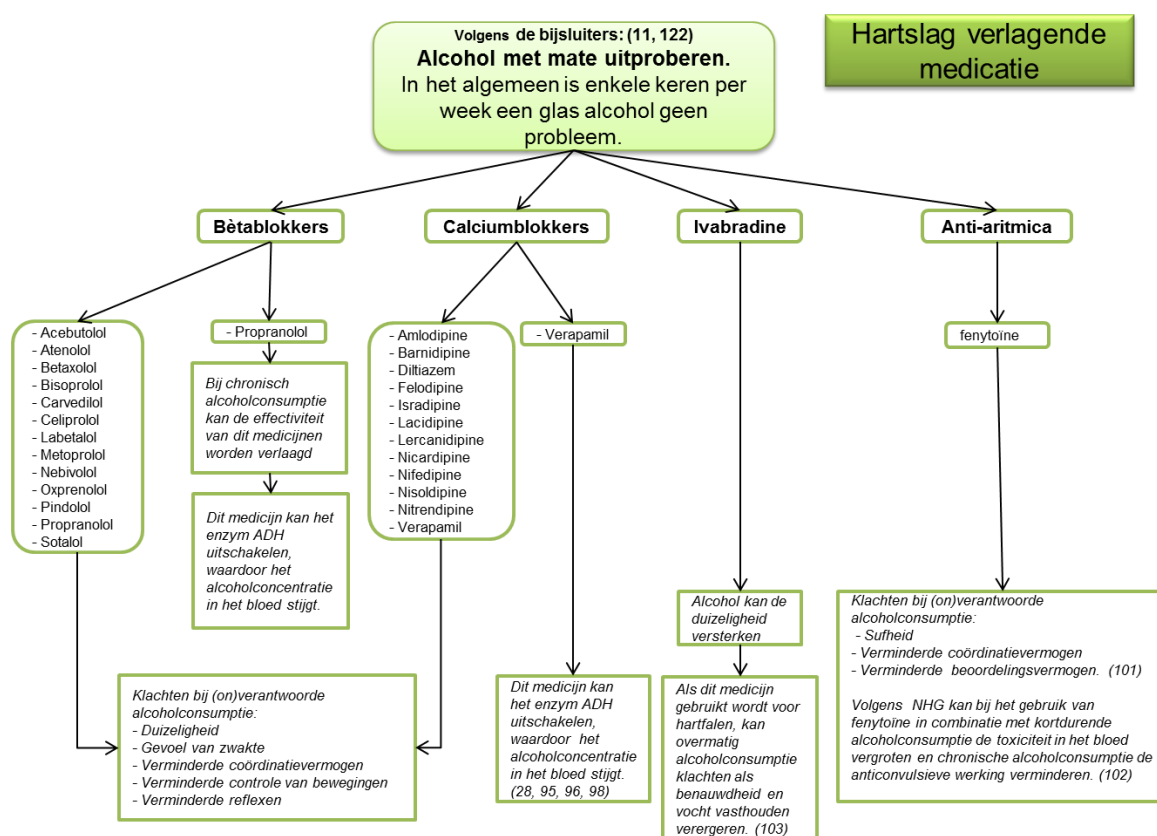
Bijlage III - Het advies verantwoorde alcoholconsumptie tijdens het gebruik van medicijnen voor hart- en vaatziekten in overzicht



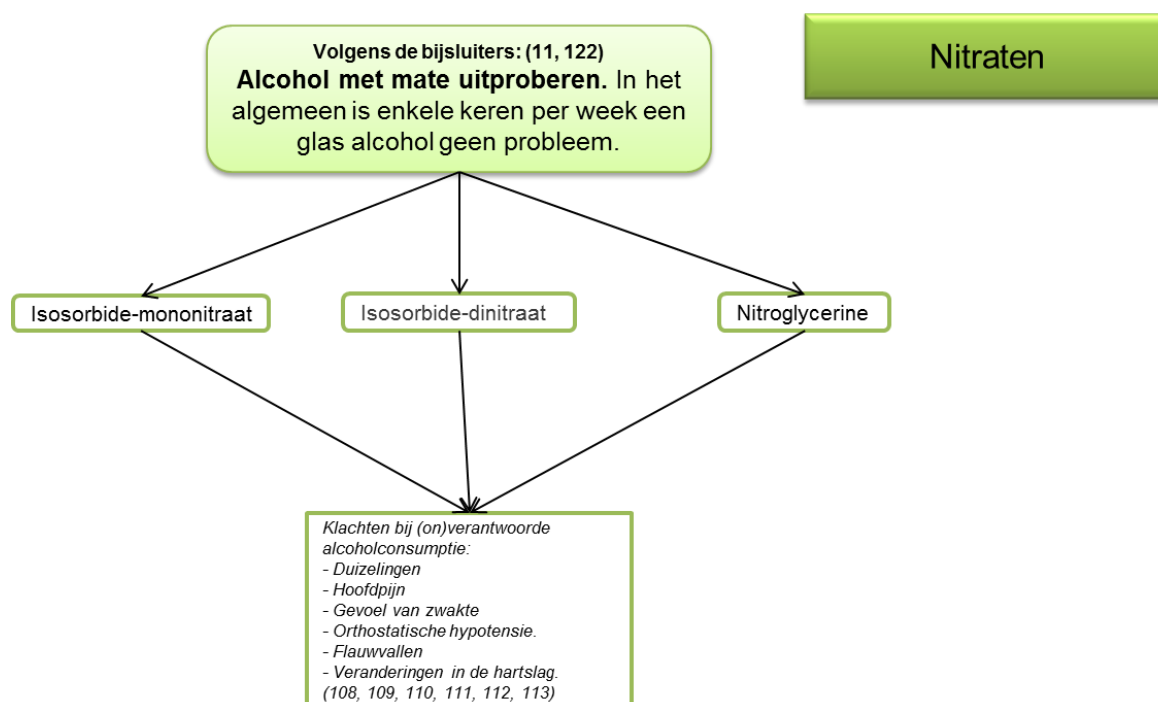
Afbeelding 2 Medicatie waarvoor geen alcoholbeperking geldt. (11, 16, 122)



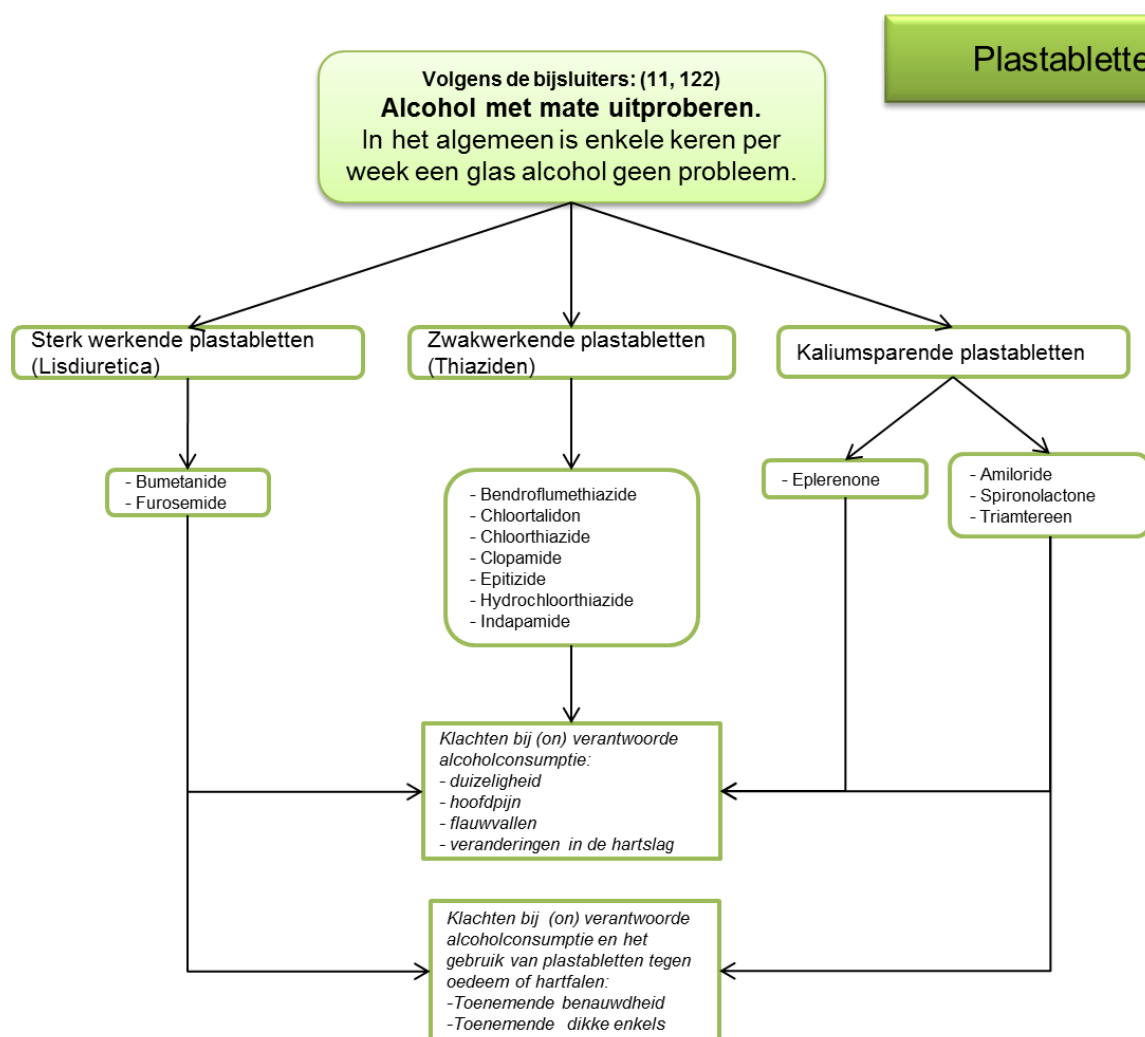
Afbeelding 3 Medicatie waarvoor het advies geldt niet meer dan een tot twee glazen alcohol per dag. (11, 16, 122)



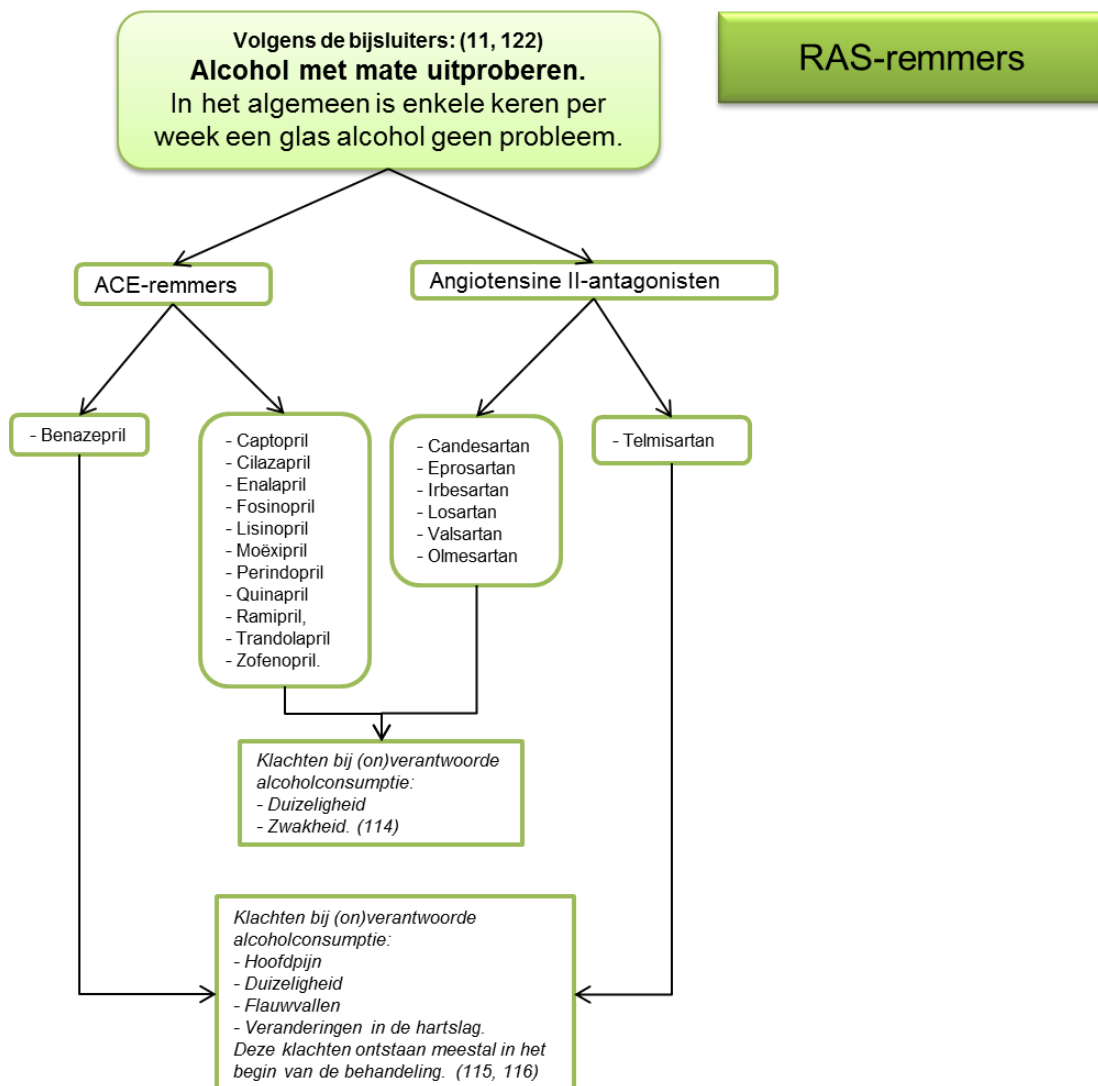
Afbeelding 4 Hartslag verlagende medicatie waarvoor het advies alcoholconsumptie met mate uitproberen. (11, 16, 122)



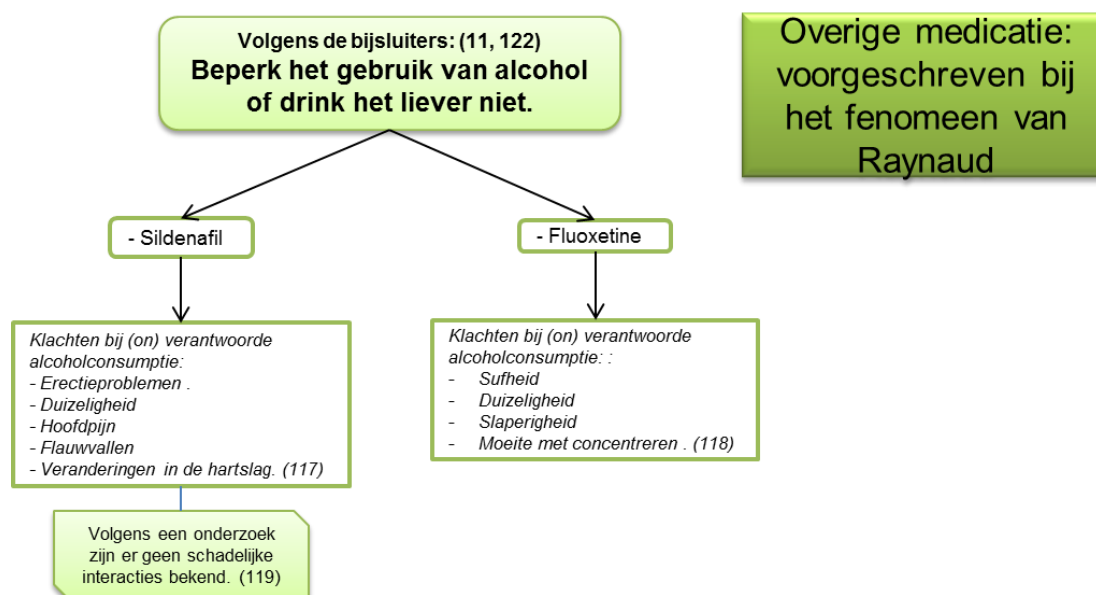
Afbeelding 5 Nitraten waarvoor het advies geldt alcoholconsumptie met mate uitproberen. (11, 16, 122)



Afbeelding 6 Plastabletten waarvoor het advies geldt alcoholconsumptie met mate uitproberen. (11, 16, 122)



Afbeelding 7 RAS- remmers waarvoor het advies geldt alcoholconsumptie met mate uitproberen. (11, 16, 122)



Afbeelding 8 Sildenafil en fluoxetine waarvan het advies geldt alcoholconsumptie te onthouden. (11, 16, 122)

Bijlage IV - Codeboeken

Codeboek zorgvragers

Vraag	Categorie	Omschrijving	Codes	Aantal*
1	Alcoholconsumptie	Drinkt u meer, minder of evenveel alcohol dan voor de diagnose?	- Meer - Minder - Evenveel	n=2/A=2 n=16/A=22 n=22/A=27
2 A	Opvattingen over de hoeveelheid glazen alcohol per dag	Wat is volgens u verantwoorde alcoholconsumptie?	- Geen alcohol - Geen alcohol is het beste, 1 tot 2 glazen per dag is acceptabel - 1 glas in de week - 3 keer in de week een glaasje - 4 glazen in de week - 1 glas per dag - 1 tot 2 glazen/max. 2 glazen voor vrouw en man per dag - 1 glas voor vrouw, 2 glazen voor man per dag - 2 tot 3 glazen voor vrouw en man per dag - 2 glazen voor vrouw, 3 glazen voor man per dag - Max. 3 tot 4 glazen voor vrouw en man per dag - Is voor iedereen anders - Weet ik niet	n=4/A=9 n=2/A=2 n=1/A=1 n=1/A=1 n=1/A=1 n=2/A=2 n=17/A=21 n=1/A=1 n=2/A=3 n=2/A=2 n=2/A=2 n=2/A=3 n=4/A=7
2 B	Opvattingen over de soorten alcoholische dranken	Heeft u enig idee over het verschil in de soorten alcohol?	- Wijn is beter - Rode wijn is beter - Bier is beter - Gedestilleerde dranken zijn slechter - Maakt niet uit/geen verschil - Weet ik niet	n=16/A=27 n=10/A=18 n=2/A=2 n=12/A=17 n=13/A=14 n=3/A=4
2 C	Opvattingen over de invloed van (on)regelmaat in het drinkpatroon	Heeft u enig idee over de invloed van (on)regelmaat in het drinkpatroon?	- Regelmaat is beter - Regelmaat is beter maar niet dagelijks alcohol consumeren - Piekgedrag is beter - Helemaal niet drinken is beter - Maakt niet uit/geen verschil - Weet ik niet	n=22/A=24 n=5/A=6 n=4/A=5 n=3/A=5 n=5/A=6 n=1/A=1

* n staat voor het aantal respondenten
A staat voor het totaal aantal uitspraken

Vraag	Categorie	Omschrijving	Codes	Aantal*
3	Het effect op het hart en de bloedvaten	Heeft u enig idee welke invloed alcohol op het hart en de bloedvaten heeft?	Alcohol: - Verwijdt de bloedvaten (als + ervaren) - Maakt het bloed dunner (als + ervaren) - Verwijderd aanslag in de bloedvaten (als + ervaren) - Verwijdt de bloedvaten (als – ervaren) - Veroorzaakt aanslag in de bloedvaten (als – ervaren) - Zorgt voor hartproblemen (als – ervaren) - Verhoogd de bloeddruk (als – ervaren) - In combinatie met medicijnen is slecht: bloed wordt dunner - Bloed wordt dikker, waardoor het hart moeite krijgt met pompen - Het hartritme neemt toe (als – ervaren) - Verhoogt het cholesterol (als – ervaren) - Is giftig - Rode wijn is goed voor het hart en de bloeddruk - Rode wijn maakt het bloed dunner - Weet ik niet	n=10/A=11 n=5/A=5 n=1/A=1 n=1/A=1 n=2/A=2 n=1/A=1 n=3/A=3 n=2/A=2 n=1/A=1 n=1/A=2 n=2/A=2 n=1/A=1 n=1/A=1 n=1/A=2 n=15/A=16
4 A	Vragen over alcoholconsumptie	Als het gaat om alcohol en hart- en vaatziekten, heeft u hier wel eens vragen over gehad?	- Nog nooit vragen gehad - Ja, over alcoholconsumptie bij medicijngebruik - Ja, over het effect van alcohol op het hart- en de bloedvaten - Ja, of alcoholconsumptie nog is toegestaan	n=36/A=36 n=2/A=2 n=1/A=1 n=1/A=1
4 B	Nadere informatiebehoeften	Stel, u zou vragen hebben. Met wie bepreekt u deze vragen over alcoholconsumptie?	- Specialist (cardioloog, internist of vaatchirurg) - Huisarts - Praktijkondersteuner - Verpleegkundige - Dermatoloog - Zelf opzoeken op bv. Internet	n=20/A=23 n=19/A=28 n=1/A=1 n=3/A=3 n=1/A=1 n=5/A=7

* n staat voor het aantal respondenten
 A staat voor het totaal aantal uitspraken

Vraag	Categorie	Omschrijving	Codes	Aantal*
4 C	Expliciete onderwerpen waar zorgvragers behoefte aan hebben	Zijn er onderwerpen waarover u meer informatie wilt ontvangen omtrent alcohol bij hart- en vaatziekten?	- Geen behoefte aan informatie over alcohol bij hart- en vaatziekten - Ja, over het effect van alcohol op het hart en de bloedvaten - Ja, over het effect van alcohol op atriumfibrilleren - Ja, over het verschil in soorten alcoholische dranken - Ja, over het algemene advies verantwoorde alcoholconsumptie bij hart- en vaatziekten - Ja, de invloed van alcoholconsumptie bij medicijngebruik - Ja, over het effect van (on)regelmaat in het drinkpatroon - Ja, algemene informatie over alcohol zelf - Ja, of alcohol slechter voor je aderen is dan roken	n=24/A=26 n=8/A=8 n=3/A=3 n=6/A=7 n=7/A=8 n=5/A=5 n=3/A=3 n=1/A=1 n=1/A=2
5	Informatievoorkeuren	Wat voor soort informatiemateriaal heeft uw voorkeur als het gaat om verantwoorde alcoholconsumptie en uw vorm van hart- en vaatziekten?	Wel: - Mondeling - Een folder - Internet/website - Website van een betrouwbare instantie zoals een ziekenhuis, de hartstichting, Stichting huisarts, Sire of via een verwijzing van een artikel - Een boekje/magazine - Een officieel, persoonlijk documentje van een arts - Via een reclame (radio of televisie) - Maakt niet uit, als het maar "to the point is" Expliciet niet: - Een folder - Via een computer/internet - Mondeling van een specialist	n=16/A=22 n=14/A=21 n=19/A=35 n=6/A=6 n=3/A=5 n=1/A=1 n=2/A=3 n=2/A=2 n=5/A=7 n=2/A=3 n=3/A=4

* n staat voor het aantal respondenten
A staat voor het totaal aantal uitspraken

Codeboek zorgverleners

Vraag	Categorie	Omschrijving	Codes	Aantal*
1	Alcohol als standaard onderwerp tijdens het consult	Wordt het onderwerp alcohol standaard besproken of behandeld tijdens het eerste- of vervolgconsulten?	- Ja - Nee	n=8/A=9 n=2/A=3
1 A	Verantwoorde hoeveelheid glazen	Bespreekt u de verantwoorde hoeveelheid glazen alcohol per dag?	- Ja, voor de vrouw 1 glas en man 2 glazen per dag - Ja, ik adviseer voor vrouwen 1 tot 2 glazen, rekening houdend met de grote van de vrouw, mannen twee tot 3 glazen per dag - Ja, voor de vrouw 1, max. 2 glazen en voor de man 2, max. 3 glazen, waarbij aangegeven wordt dat het beter is niet dagelijks te doen - Ja, dit is een standaard advies uit ons protocol van max. 2 glazen/eenheden per dag - Ja, liever geen alcohol maar max. 2 glazen per dag, en na 2 dagen vervolgens 2 dagen geen alcohol - Ja, een glaasje rode wijn per dag, in de avond kan geen kwaad - Nee, maar als patiënten het vragen wordt 1 tot 2 glazen per dag niet als een probleem gezien - Nee, maar als patiënten het vragen is het voor mensen <60 jaar: 2 glazen voor een vrouw en 3 glazen voor een man per dag en mensen >60 jaar: een glas minder bij beide geslachten.	- n=2/A=4 - n=1/A=3 - n=1/A=2 - n=2/A=9 - n=1/A=3 - n=1/A=1 - n=1/A=1 - n=1/A=1

* n staat voor het aantal respondenten
A staat voor het totaal aantal uitspraken

Vraag	Categorie	Omschrijving	Codes	Aantal*
1 B	Verschillende soorten alcoholische dranken	Bespreekt u het verschil in de soorten alcoholische dranken?	- Ja, ik begin altijd met (rode) wijn, daar is denk ik het beste bewijs voor - Ja, bij sommige patiënten wordt er voorgesteld om de sterke alcoholische dranken te vervangen door bijvoorbeeld rode wijn - Ja, meestal wordt er standaard altijd 1 glas rode wijn geadviseerd - Ja, ik leg uit wat een eenheid is en dat is per drank verschillend (hierbij wordt geen voorkeur in 1 soort drank gegeven) - Indien patiënten het vragen wordt verteld dat het geen verschil uitmaakt - Nee, wordt niet besproken	n=1/A=1 n=1/A=1 n=1/A=4 n=1/A=1 n=3/A=6 n=3/A=3
1 C	Interactie tussen medicatie en alcohol	Bespreekt u adviezen rondom medicatie en alcohol?	- Ja, mogelijke interactie tussen eventuele medicatie en alcohol wordt besproken - Ja, bij medicatie wordt er geadviseerd (liever) geen alcohol te drinken - Ja, bij bijvoorbeeld metronidazol mag er geen alcohol gebruikt worden - Ja, er wordt genoemd dat alcohol het medicijn kan beïnvloeden - Ja, het wordt genoemd maar verwijst voor specifieke vragen door naar een arts/specialist/huisarts - Indien patiënten het vragen wordt verteld dat alcohol het medicijn kan beïnvloeden - Nee, het is vooral de taak van de apotheek om hier wat over te zeggen (alleen bij bijvoorbeeld metronidazol adviseer ik geen alcohol te gebruiken)	n=2/A=2 n=2/A=3 n=1/A=1 n=1/A=1 n=2/A=2 n=1/A=2 n=1/A=1

* n staat voor het aantal respondenten
 A staat voor het totaal aantal uitspraken

Vraag	Categorie	Omschrijving	Codes	Aantal*
1 D	Het effect van alcohol op het hart en de bloedvaten	Bespreekt u het effect van alcohol op het hart en de bloedvaten?	- Ja, positieve en/of negatieve effecten van alcohol met betrekking tot het hart en de bloedvaten worden besproken - Indien patiënten het vragen wordt het uitgelegd, maar in principe is dit geen onderwerp wat behandeld wordt - Nee, wordt niet in zoverre besproken en/of niet iedere patiënt staat daar voor open om die informatie te krijgen - Nee, vanwege onvoldoende (wetenschappelijke/goed onderbouwde) eigen kennis - Soms, wanneer hier tijd voor is	n=4/A=4 n=1/A=2 n=2/A=2 n=2/A=2 n=1/A=1
1 E	Invloed van het drinkpatroon	Bespreekt u welke invloed het drinkpatroon heeft met betrekking tot het effect van alcohol?	- Ja, de invloed van het drinkpatroon wordt besproken, zoals het schadelijke effect van <i>binge drinking</i>/piekgedrag bijvoorbeeld - Indien patiënten het vragen zal er geadviseerd worden alcoholconsumptie te verspreiden door max. 2 glazen per dag te drinken, en na twee dagen vervolgens twee dagen geen alcohol te nemen - Soms, wanneer er gemerkt wordt dat daar een probleem zit of patiënten hier behoefte aan hebben wordt het drinkpatroon besproken	n=5/A=5 n=1/A=1 n=4/A=4

* n staat voor het aantal respondenten
A staat voor het totaal aantal uitspraken

Vraag	Categorie	Omschrijving	Codes	Aantal*
4 A	Soort vragen die gesteld worden	Indien patiënten vragen hebben omtrent alcoholconsumptie bij hart- en vaatziekten. Welke vragen krijgt u vooral?	- Hoeveel glazen mag ik nuttigen en hoe vaak? - Wat voor soort alcohol mag ik nuttigen? - Mag ik 'het volgende' nog wel of niet drinken? (patiënten die hun persoonlijke alcoholconsumptie navragen) - Kan het kwaad om dagelijks een alcoholconsumptie te doen? - Hoe zit het met de medicijnen? - Klopt het dat een glaasje (rode) wijn gezond is? - Is bier net zo slecht als sterke dranken?	n=5/A=5 n=1/A=1 n=4/A=4 n=1/A=1 n=3/A=3 n=1/A=1 n=1/A=1
4 B	Een bepaalde groep zorgvragers waarbij de meeste vragen leven	Van welke groep of vorm van hart- en vaatziekten krijgt u het meest vragen omtrent (on)verantwoorde alcoholconsumptie?	- Vooral van patiënten die een hersenbloeding hebben gehad - Vooral van patiënten met Angina Pectoris - Vooral van patiënten in het algemeen met een verhoogd cholesterol - Vooral van patiënten met dichte coronaire, hartfalen of een infarct - Geen verschil of onderscheid in te zien - Geen verschil in vorm van hart- en vaatziekten te zien, wel meer vragen van ouderen (70+) dan van jongeren - Geen verschil in vorm van hart- en vaatziekten te zien, wel van patiënten die echt iets nieuws/een nieuw ziektebeeld krijgen en hier totaal niet mee bekend zijn	n=1/A=1 n=1/A=1 n=1/A=1 n=1/A=1 n=4/A=4 n=1/A=1 n=1/A=1

* n staat voor het aantal respondenten
 A staat voor het totaal aantal uitspraken

Vraag	Categorie	Omschrijving	Codes	Aantal*
5	Vragen van zorgverleners	Heeft u nog vragen waar u graag antwoord op zou willen krijgen en/of meer van zou willen weten omtrent alcohol en hart- en vaatziekten?	- Ja, namelijk het advies van max. verantwoorde alcoholconsumptie - Ja, namelijk het advies bij verschillende vormen hart- en vaatziekten - Ja, namelijk diepgang over wat alcohol met het lichaam doet, ook met betrekking tot hart- en vaatziekten - Ja, namelijk waar zit het verschil in sterke alcoholische dranken en minder sterke alcoholische dranken (of is het even goed) - Ja, namelijk of iemand met cardiomyopathie slechter af is wanneer die alcohol gebruikt dan wanneer die geen alcohol gebruikt - Ja, namelijk of er prospectieve studies met mensen met hart- en vaatziekten bestaan waarbij de invloed van alcohol op hun prognose wordt beoordeeld - Nee, geen vragen	- n=2/A=2 - n=3/A=4 - n=4/A=5 - n=2/A=2 - n=1/A=1 - n=1/A=1 - n=3/A=3
6	Manieren van informatieoverdracht	Indien u informatie aan uw patiënten met hart- en vaatziekten geeft over (on)verantwoorde alcoholconsumptie. Hoe vindt deze informatieoverdracht plaats?	- Mondeling - En/of schriftelijk door middel van folders, brochures of richtlijnen van bijvoorbeeld de hartstichting, eigen richtlijn vanuit het ziekenhuis of van het voedingscentrum - En/of wordt er verwezen naar een website - Er wordt doorverwezen naar de praktijkondersteuner - Er wordt doorverwezen naar de (huis)arts - Er wordt doorverwezen naar het centrum alcohol en drugs	- n=8/A=9 - n=5/A=6 - n=5/A=7 - n=1/A=1 - n=1/A=1 - n=1/A=2

* n staat voor het aantal respondenten
A staat voor het totaal aantal uitspraken

Vraag	Categorie	Omschrijving	Codes	Aantal*
6 A	Persoonlijke voorkeur van informatie overdragen	Is de manier van informatie overdragen zoals u nu doet, ook uw persoonlijke voorkeur?	- Ja, dat is mijn voorkeur/op deze manier gaat goed - Nee, ik zou ondersteunend voorlichtingsmateriaal tastbaarder vinden en denk dat het dan beter aankomt bij de patiënt - Nee, een voorlichtingskaart, een scheurblok of een folder zou fijn zijn, als het maar kort en bondig is	n=6/A=6 n=3/A=3 n=2/A=2
6 B	Mening ten aanzien van nieuw voorlichtingsmateriaal	Hier is een voorbeeld van voorlichtingsmateriaal van Kennisinstituut Bier, zou u zoiets handig vinden om hiermee uw informatieoverdracht te ondersteunen?	- Ja, dit is interessant en/of plaatjes zijn vaak tastbaarder voor patiënten dan alleen maar stukken tekst - Ja, maar het mooiste zou zijn als dit verweven is in een andere folder over alcoholgebruik (eventueel in samenwerking met andere instanties zoals de hartstichting) - Nee, het grote bierglas op de folder is het probleem (te veel gericht op bier daardoor) - Nee, het is een beetje te drukke en/of ingewikkelde folder voor de patiënt (als poster zou nog kunnen) <i>Helaas is het voorbeeld aan 2 professionals niet laten zien in verband met een telefonisch interview</i>	n=4/A=4 n=1/A=1 n=1/A=1 n=2/A=3

* n staat voor het aantal respondenten
 A staat voor het totaal aantal uitspraken

Vraag	Categorie	Omschrijving	Codes	Aantal*
7	Overige opmerkingen	Heeft u naar aanleiding van het interview nog ideeën, opmerkingen en/of tips voor het onderzoek?	- Ik ben benieuwd naar de uitkomsten - Graag een vervolg op het onderzoek in de vorm van een nascholing of bijeenkomst voor verdieping - (problematisch) alcoholgebruik is toch een taboe/wat onderbelicht en is lastig om bespreekbaar te maken, we moeten daar meer interesse voor tonen - Bij hart- en vaatziekten heb je vaak die mensen die zeggen: ja maar een glas rode wijn per dag... Nou dan krijg je dat verhaal - Ik vind het belangrijk dat het wel duidelijk wordt gemaakt dat wij mensen niet aansporen om te moeten drinken - Voordelen van alcohol mogen benoemd worden maar niet te veel de nadruk op leggen. Zeker attenderen wat ook de nadelen zijn en dat ook de afkapwaardes worden benoemd, alcohol behoort namelijk niet echt tussen een gezonde leefstijl - Ik vind het goed dat er vanuit de industrie ook iets gedaan wordt aan het verbeteren van verantwoord alcoholgebruik - GGZ, anti alcohol lobby en NHG moeten meer meedoen! - Bekijk diverse overzichten van de laatste European Societies of Cardiology en symposia - Er zijn geen harde feiten volgens mij over de effecten van alcohol bij hart- en vaatziekten - Persoonlijk vind ik niet dat je iemand kan verbieden geen alcohol te nuttigen, verbieden doe ik niet - Kijk goed waar de vraag naar is van zowel de patiënten als de professional	n=10/A=10 n=3/A=6 n=2/A=3 n=1/A=1 n=1/A=1 n=1/A=1 n=1/A=1 n=1/A=1 n=1/A=1 n=1/A=1 n=2/A=2 n=1/A=1

* n staat voor het aantal respondenten
A staat voor het totaal aantal uitspraken

MET MATE gezond *mits...*

Gezond leven *maximaal per dag*

mag  *of wijn of gekookte drank*

niet doen  *veel drinken*

Alcoholvrij

In de praktijk

glazen bier *mag*  *niet doen* 

ma di wo do vr za zo

ma di wo do vr za zo

In balans

Zoveel minuten moet je sporten om dit te verbranden

   **alcohol**

   **kaas**

   **pinda's**

Drinkjes, maar ook hapjes leveren energie

Let op!

Je hoeft niet te drinken voor je gezondheid. Beweeg voldoende en eet gezond!

kennis instituut bier

VAN GLAS TOT plas



Verwijdering



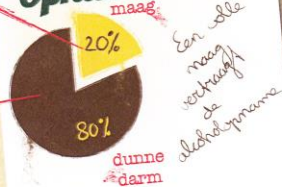
Verspreiding

Via het bloed verspreidt alcohol zich snel door het hele lichaam

Na 10 minuten bereikt het de hersenen

Bier met mate kan een gunstig effect hebben op hart en bloedvaten komt door de alcohol!

Opname



van bier moet je plassen

Alcohol werkt vochtafdrijvend. Bij bier is het effect extra sterk door de hoeveelheid water