# Cardiovasculaire preventie:
## Het inzicht van de patiënt in zijn risico op hart-en vaatziekten

**Dr. Jorina Rottiers**

Promotor: Dr. Geert Goderis
Academisch centrum voor Huisartsgeneeskunde UZ Leuven

Master of Family Medicine

Masterproef Huisartsgeneeskunde

# Inhoudstafel

Voorwoord ..... - 4 -
1. Abstract ..... - 5 -
2. Inleiding ..... - 7 -
2.1 Cardiovasculair risico ..... - 7 -
2.1.1 Het begrip ..... - 7 -
2.1.2 Probleemstelling ..... - 7 -
2.1.3 Risico-stratificatie: Algoritme en SCORE ..... - 9 -
2.1.4 Therapie ..... - 10 -
2.2 Themakeuze ..... - 15 -
2.3 Doelstellingen ..... - 17 -
3. Literatuuronderzoek patiënteninzicht ..... - 17 -
3.1 Methodologie ..... - 17 -
3.2 Resultaten ..... - 18 -
3.2.1 Globaal patiënteninzicht ..... - 18 -
3.2.2 Patiënteninzicht meten ..... - 19 -
3.2.3 Barrières ..... - 19 -
3.2.4 Patiënteninzicht bevorderen ..... - 21 -
3.2.5 Besluiten ..... - 23 -
4. Registratie in de praktijk ..... - 24 -
4.1 Methodologie ..... - 24 -
4.1.1 Onderzoeksopzet ..... - 24 -
4.1.2 Inclusiecriteria ..... - 25 -
4.1.3 Exclusiecriteria ..... - 26 -
4.1.4 Vragenlijsten ..... - 26 -
4.1.5 Statistische analyses ..... - 28 -
4.2 Resultaten ..... - 28 -
4.2.1 Beschrijving van de deelnemende patiënten ..... - 28 -
4.2.2 Beschrijving van de praktijkpopulatie ..... - 30 -
4.2.3 Evolutie BMI ..... - 30 -
4.2.4 Inzicht in het cardiovasculair risico (vragenlijsten) ..... - 31 -
4.2.5 Welke interventies werden toegepast opdat patiënten conform de richtlijnen worden behandeld? ..... - 34 -
4.2.6 Evolutie cardiovasculair risico bij hoogrisicopatiënten ..... - 36 -
4.3 Discussie ..... - 36 -

4.3.1 Beperkingen ..... - 36 -
4.3.2 Zijn deze resultaten extrapoleerbaar? ..... - 37 -
4.3.3 Is het statinegbruik extrapoleerbaar? ..... - 37 -
4.3.4 Implementatie in de praktijk ..... - 38 -
4.4 Besluit ..... - 39 -
5. Referenties ..... - 40 -
6. Bijlagen ..... - 42 -
Bijlage 1: Algoritme van prof. Boland & SCORE tabel met Totaalcholesterol/HDL cholesterol .... - 42 -
Bijlage 2: Patiëntenfolder ..... - 43 -
Bijlage 3: Voormeting ..... - 45 -
Bijlage 4: Nameting ..... - 48 -

## Figuren

Figuur 1: Leeftijdsspecifieke sterftecijfers hart- en vaataandoeningen, per 100.000 inwoners, mannen en vrouwen, Vlaams Gewest, 2011 (1) ..... - 7 -
Figuur 2: Overzicht alle vermeldingen hart-en vaatziekten, Vlaams Gewest (1) ..... - 8 -
Figuur 3: Absoluut aantal overlijdens waarbij een hart- of vaatziekte een rol speelde, mannen en vrouwen, Vlaams Gewest, 2011 (1) ..... - 8 -
Figuur 4: Stratificatie van het totaal CV risico in laag, matig, hoog en heel hoog risico volgens systolische en diastolische bloeddruk en prevalentie van risicofactoren, asymptomatische orgaanschade, diabetes, chronische nier insufficiëntie of symptomatische hart-en vaatziekten (20) ..... - 13 -
Figuur 5: Statines in België: Evolutie van het gebruik van statines van 1997 tot 2009. ..... - 16 -
Figuur 6: Federaal Kenniscentrum voor de Gezondheidszorg. Statines in België: evolutie in het gebruik en invloed van het terugbetalingsbeleid KCE reports 141A. 2010. ..... - 17 -
Figuur 7: Duidelijke communicatiestrategieën ..... - 20 -
Figuur 8: Barrières bij patiënten in primaire preventie van hart-en vaatziekten ..... - 21 -
Figuur 9: Flowchart geïncludeerde patiënten ..... - 26 -
Figuur 10: Flowchart geëxcludeerde patiënten ..... - 26 -
Figuur 11: Studieverloop ..... - 29 -
Figuur 12: Vergelijking BMI 1e raadpleging vs. 2de raadpleging ..... - 31 -
Figuur 13: Spinnenwebdiagram ..... - 31 -
Figuur 14: In hoeverre is de patiënt bereid iets te ondernemen aan zijn risico? ..... - 32 -
Figuur 15: Oorzaken risico op hart - en vaatziekten ..... - 33 -

## Tabellen

Tabel 1: Algemeen overzicht ..... - 29 -
Tabel 2: Studievariabelen ..... - 30 -
Tabel 3: Praktijkpopulatie ..... - 30 -
Tabel 4: Verschillende interventies ..... - 34 -
Tabel 5: Evolutie cardiovasculair risico bij hoog-risico patiënten ..... - 36 -

## Voorwoord

“The doctor may also learn more about the illness from the way the patient tells the story than from the story itself.” (Dr. James B. Herrick)

De huisarts speelt een centrale rol bij preventie. Dat preventie enkel kan werken indien de huisarts oog heeft voor het verhaal van de patiënt en niet enkel voor de klinische risicofactoren, wordt mooi geïllustreerd door bovenstaande zegswijze van Dr. J. B. Herrick.

Aan de hand van literatuuronderzoek en een kleinschalige praktijkstudie heb ik getracht een beeld te schetsen van het inzicht van de patiënt in zijn risico op hart-en vaatziekten in de eerstelijns setting. Hierbij worden enkele belangrijke patiënt-gebonden barrières in de preventie van hart-en vaatziekten in kaart gebracht. Er worden tevens enkele suggesties gedaan omtrent welke patiënteninzicht bevorderende strategieën toe te passen in de huisartsenpraktijk.

De praktijkstudie gebeurde kleinschalig waardoor geen conclusies kunnen worden getrokken naar de algemene patiëntenpopulatie. De registratie levert wel interessante informatie over de ideeën, bezorgdheden en verwachtingen van de patiënt. Hiernaar toetsen kan de arts -patiënt relatie enkel ten goede komen.

Ik wil graag een aantal mensen bedanken die me geholpen hebben bij het schrijven van deze masterproef. Ten eerste bedank ik Dr. Geert Goderis voor het begeleiden en tot een goed eindresultaat brengen van mijn scriptie. Ik wil tevens mijn partner Domien De Ruyck bedanken die me geholpen heeft met het statistisch verwerken van mijn resultaten. Zijn adviezen, aanmoedigingen en steun hebben me door de moeilijke periodes heen geholpen. Overigens wil ik mijn schoonouders bedanken voor het geduld en het creëren van de omstandigheden die mijn studie mogelijk gemaakt hebben.

## 1. Abstract


### Cardiovasculaire preventie: het inzicht van de patiënt in zijn risico op hart-en vaatziekten.

Haio: Dr. Jorina ROTTIERS
Universiteit Gent
Promotor: Dr. Geert GODERIS, academisch centrum voor Huisartsgeneeskunde UZ Leuven
Praktijkopleider: Dr. Ilse De Cooman.

**Context:** Cardiovasculaire aandoeningen vormen één van de belangrijkste oorzaken van vroegtijdige sterfte in onze westerse samenleving. Preventie, door middel van de aanpak van risicofactoren, speelt een uitermate grote rol. Als huisarts in opleiding is mij opgevallen dat het patiënteninzicht in hart-en vaatziekten laag is. Daarnaast worden veel patiënten niet conform de richtlijnen behandeld, wat vaak resulteert in overbehandeling. Er worden nog teveel statines voorgeschreven in primaire preventie. De laatste jaren is preventie een heel actueel thema. Huisartsenverenigingen besteden de laatste jaren veel aandacht aan het opstellen van preventierichtlijnen. Om met preventieve handelingen resultaat te bereiken, is het noodzakelijk dat de patiënt over voldoende kennis beschikt en een juiste perceptie creëert.

**Onderzoeksvraag:** Wat is het effect van een educatieve en therapeutische interventie op het inzicht van patiënt in zijn risico op hart-en vaatziekten? Welke invloed heeft deze interventie op de initiële behandeling? Welke voordelen heeft deze interventie voor de patiënt en voor de praktijk?

**Methode:** De literatuur werd hoofdzakelijk opgezocht via Pubmed, Theheart.org, The Cochrane Library en in op evidentie gebaseerde richtlijnen voor de huisartsenpraktijk (Domus Medica, NHG, Folia,..). Ook werden de Belgische bronnen zoals het federaal kenniscentrum voor de gezondheidszorg en de website zorg en gezondheid, een dienst van de Vlaamse overheid geraadpleegd. Daarnaast werd een kleinschalig prospectief observationeel onderzoek uitgevoerd bij 68 patiënten uit een groepspraktijk te Zottegem. De studie werd goedgekeurd door het ethisch comité. De patiënten voldeden allen aan de inclusiecriteria en tekenden allen een geïnformeerd toestemmingsformulier. Tijdens het onderzoek werd er educatie gegeven aan de patiënt omtrent het begrip “cardiovasculair risico”. Er werd een inventarisatie gemaakt van de persoonlijke en familiale cardiovasculaire risicofactoren. Een correct medicamenteus en niet-medicamenteus beleid werd vooropgesteld. Bij patiënten die niet conform de richtlijnen werden behandeld, werd de therapie aangepast. Door middel van vragenlijsten (gebaseerd op de IPQ-K vragenlijst) werd nagegaan wat de ideeën, bezorgdheden en verwachtingen zijn van de patiënt omtrent hun cardiovasculair risico. Er werd een voor- en nameting uitgevoerd.

**Resultaten:**

De onderzoeksgroep bestond uit 68 patiënten waarvan 50% vrouwen en 50% mannen. De gemiddelde leeftijd bedroeg 59.9 jaar. Deze populatie telde 19 hoogrisicopatiënten en 14 patiënten met een matig risico. Deze educatieve en medicamenteuze interventie is geassocieerd met een significante daling van de body mass index van 27.9 kg/$m^2$ voor de interventie naar 27.2 kg/$m^2$ erna. Patiënten hebben ook meer inzicht in hun risico op hart-en vaatziekten en in de risicofactoren, vooral dan het effect van voeding, (gebrek aan) beweging en het rookgedrag. Ze zijn zich meer bewust dat de medicatie die ze krijgen hen helpt hun risico te verminderen en ze maken zich meer zorgen over hun cardiovasculair risico. De meerderheid van de patiënten (88%) is in zekere mate bereid iets te ondernemen aan zijn risico. 15 patiënten werden tijdens de studie begeleid door een diëtiste en 7 patiënten volgden rookstopbegeleiding. Na deze studie worden meer patiënten conform de richtlijnen behandeld. Bij 11 patiënten wordt de systolische bloeddruk meer conform de richtlijnen behandeld dan voor de studie. Een correct statinebeleid volgens de richtlijnen steeg van 43 patiënten voor de interventie tot 64 patiënten na de inteventie. Een correct stollingsbeleid steeg van 60 patiënten voor de interventie tot alle patiënten erna. Bovendien leidde de interventie tot het stopzetten van een statine bij 20 patiënten. Bij 7 hoogrisicopatiënten is het cardiovasculair risico gedaald waardoor 4 patiënten nu een matig risico hebben.

**Conclusies:**

Dit onderzoek toont aan dat een intensieve educatieve en medicamenteuze begeleiding in de preventie van hart-en vaatziekten bij patiënten tussen 40 en 75 jaar geassocieerd is met duidelijke verbeteringen wat betreft bioklinische parameters, patiënteninzicht en medicamenteus beleid.

# 2. Inleiding

## 2.1 Cardiovasculair risico

### 2.1.1 Het begrip

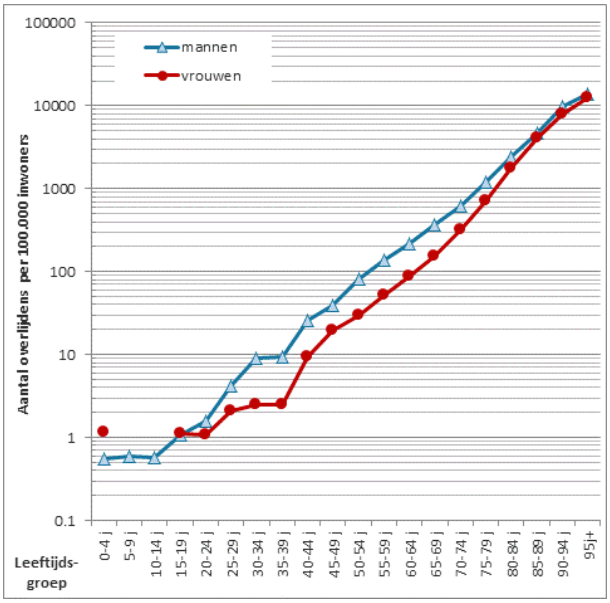
Het totaal cardiovasculair risico is het risico dat een persoon een hart-of vaatziekte zal ontwikkelen. Dit kan leiden tot morbiditeit of mortaliteit. Het fatale cardiovasculair risico van een individu is de kans dat dit individu (bvb. Binnen de 10 jaar) overlijdt aan een hart-of vaatziekte.

### 2.1.2 Probleemstelling

De gemiddelde levensverwachting in België bedraagt 78 jaar voor de man en 83 jaar voor de vrouw. Niet iedereen bereikt deze gezegende leeftijd. Verschillende mensen sterven voortijdig (1).

Hart-en vaatziekten zijn wereldwijd veruit de belangrijkste doodsoorzaak, zo blijkt uit gegevens van de Wereldgezondheidsorganisatie. Ook in Vlaanderen zijn de cijfers overduidelijk: meer dan 1 op 3 sterfgevallen in Vlaanderen is te wijten aan hart-en vaatziekten. In 2007 stierf 31% van de mannen aan een cardiovasculaire aandoening. Bij de vrouwen was dat zelf 36%. Daarmee zijn cardiovasculaire aandoeningen de belangrijkste doodsoorzaak in Vlaanderen. Ischemische hartziekten vormen daarbij de grootste groep (1).

Vanaf de leeftijdsgroep 35-39 jaar stijgt het risico voor sterfte door hart-en vaatziekten bij mannen en vrouwen exponentieel. Mannen hebben op elke leeftijd een hoger sterfterisico dan vrouwen.

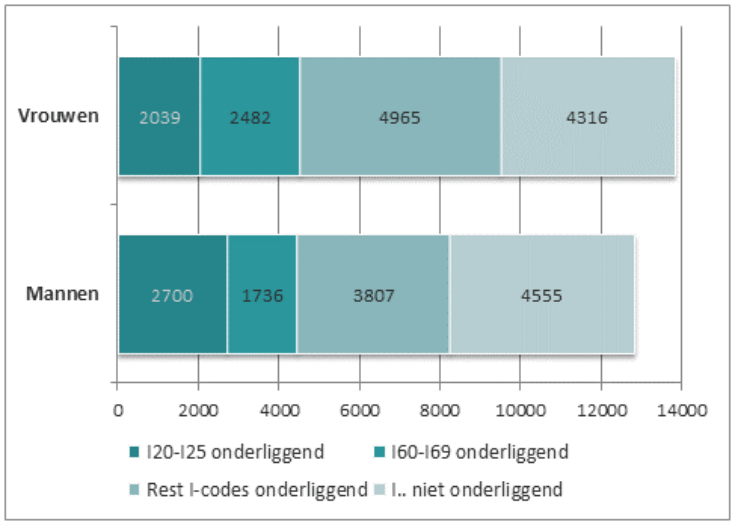



**Figuur 1: Leeftijdsspecifieke sterftecijfers hart-en vataandoeningen, per 100.000 inwoners, mannen en vrouwen, Vlaams Gewest, 2011 (1)**

In 2011 werd in het Vlaams Gewest bij 26.599 overlijdens een ziekte van het hart-en vaatstelsel vermeld als onderdeel van het overlijdensproces. Bij 17.729 overlijdens was een hart-en vaatziekte ook de onderliggende oorzaak die het overlijden in eerste instantie veroorzaakte. Bij 7.697 ervan werd ook nog een andere hart-en vaatziekte vermeld. Ischemische hartaandoeningen werden het vaakst gezien als de onderliggende oorzaak bij overlijdens waarbij een (andere) hart-en vaatziekte een rol speelde. Bij 8.870 andere overlijdens speelde een ziekte van het hart-en vaatstelsel wel een rol, maar werd ze niet beschouwd als de start van het overlijdensproces. In 64% van de overlijdens door diabetes speelden hart-en vaatproblemen het vaakst ook nog een rol in het overlijdensproces (1).

| Doodsoorzaak | ICD-10 code | Aantal overlijdens | % in totaal aantal vermeldingen |
|---|---|---|---|
| **Onderliggend: Ziekten van het hart- en vaatstelsel** | I00-I99 | 17.729 | 67% |
| ***waarvan: Ischemische hartziekten*** | *I20-I25* | *4.739* | *18%* |
| ***waarvan: Cerebrovasculaire aandoeningen*** | *I60-I69* | *4.218* | *16%* |
| **Niet onderliggend: Ziekten van het hart- en vaatstelsel** | I00-I99 | 8.870 | 33% |
| **Totaal vermeldingen** | | **26.599** | **100%** |
| **bron:** | | alle sterfteoertificaten, Vlaams Gewest, 2011 | |

**Figuur 2: Overzicht alle vermeldingen hart-en vaatziekten, Vlaams Gewest (1)**




**Figuur 3: Absoluut aantal overlijdens waarbij een hart- of vaatziekte een rol speelde, mannen en vrouwen, Vlaams Gewest, 2011 (1)**

Op populatieniveau wegen de risicofactoren voor hart-en vaatziekten, verbonden aan de levensstijl (ongezonde voeding, geringe beweging, roken en psychosociale en sociaal-economische achteruitstelling (2)), steeds meer door. Daarnaast worden patiënten met een zeker risico op hart-en

vaatziekten vaak inadequaat behandeld: patiënten met een hoog globaal risico op hart-en vaatziekten, maar bij wie de meeste gekende risicofactoren matig vergroot zijn, worden doorgaans onderbehandeld. Patiënten met één duidelijk gekende risicofactor, maar met een gematigd of laag globaal risicoprofiel, worden daarentegen vaak overbehandeld (3, 4).

In deze thesis zal dieper ingegaan worden op cardiovasculaire preventie. De nadruk zal vooral gelegd worden op primaire en secundaire preventie bij patiënten tussen 40 en 75 jaar.

### 2.1.3 Risico-stratificatie: Algoritme en SCORE

Om het cardiovasculair risico te kunnen berekenen, wordt in België gebruik gemaakt van het algoritme van prof. Boland (zie bijlage 1). Het cardiovasculaire algoritme is een praktisch implementatie-instrument van de SCORE-risicotabellen (zie bijlage 1) waarbij in drie eenvoudige stappen patiënten tussen 40 en 75 jaar gescreend en ingedeeld kunnen worden volgens hun cardiovasculaire risiconiveau, en dit ongeacht de reden van het doktersbezoek (6).

Bij alle patiënten tussen 40 en 75 jaar die de huisarts consulteren, zal bij gelegenheid het cardiovasculaire risicoprofiel opgesteld worden in vijf minuten. Het risicoprofiel van een persoon wordt bepaald door de aan-of afwezigheid van risicofactoren op hart-en vaatziekten.

Hierbij worden zes risicofactoren geïnventariseerd (memotechnisch middel ABCDEF)(6):

- Leeftijd (≥ 50 jaar)
- Bloeddruk (≥ 140/90 mmHg of behandeld met medicatie)
- Rookgedrag (≥ 1 sigaret daags)
- Diabetes mellitus type 2
- Persoonlijke ischemisch event (cardiaal, cerebraal of perifeer)
- Familiaal ischemisch event (< 55 jaar bij vader/broer, < 65 jaar bij moeder/zus)

Naast deze risicofactoren zullen nog andere gegevens bevraagd worden zoals sedentarisme, eetgewoonten en BMI om tot het totaalprofiel van de patiënt te komen. Het zijn overigens ook belangrijke gegevens om leefstijladviezen op maat te kunnen geven. Ze werden echter niet meegenomen om het risico te kwantificeren in de SCORE-risicotabellen. Indien aanwezig zullen ze het risico van de patiënt doen toenemen. Hiermee dient rekening gehouden te worden bij het beleid.

Na deze stap is het voor 40% van de patiënten al duidelijk wat hun risiconiveau is: hoog voor de patiënten met diabetes mellitus type 2 met één andere risicofactor (bv. ouder dan 50 jaar) en voor patiënten met een voorgeschiedenis van persoonlijk ischemisch incident, laag voor personen zonder risicofactoren of met enkel roken als risicofactor (6).

De volgende stap is de risicostratificatie. Het fatale cardiovasculair risico van de patiënt wordt bepaald afhankelijk van de "ingangspoort" in het algoritme. Bij patiënten die in de grijze zone vallen, zal de SCORE-tabel (zie bijlage 1) worden toegepast om het fatale cardiovasculair risico te berekenen. Het risico wordt geschat op basis van de volgende risicofactoren van de patiënt: geslacht, leeftijd, roken, systolische bloeddruk en totaal cholesterol/HDL-ratio (zie bijlage 1).

Alle patiënten kunnen uiteindelijk in drie risicogroepen worden onderverdeeld:

- Hoog cardiovasculair risico: 10% of meer om binnen de tien jaar het slachtoffer te worden van een fatale cardiovasculaire complicatie.
- Matig cardiovasculair risico als zij tussen 5 en 9% kans hebben om binnen tien jaar het slachtoffer te worden van een fatale cardiovasculaire complicatie.
- Laag cardiovasculair risico als zij minder dan 5% kans hebben om binnen tien jaar slachtoffer te worden van een fatale cardiovasculaire complicatie.

### 2.1.4 Therapie

Alle richtlijnen stellen voor om het totale cardiovasculaire risico van de individuele patiënt te ramen en op grond daarvan een behandeling op maat uit te werken om de risicofactoren aan te pakken. Afhankelijk van het cardiovasculair risico, zal de arts een aangepaste preventieve therapie, hetzij niet-medicamenteus, hetzij medicamenteus instellen. De behandeling is gericht op het behalen of zo dicht mogelijk benaderen van de ideale streefwaarden. Het zal nodig zijn om stapsgewijs naar de streefwaarden toe te werken. Elke stap in de richting van de streefwaarden moet als een succes worden beschouwd. Het motiveren van de patiënt om een mogelijk levenslange therapie vol te houden zal nodig zijn, vooral voor de patiënt zonder klachten (6).

Voor de behandeling van hart-en vaatziekten zijn niet-medicamenteuze maatregelen minstens even belangrijk als de medicamenteuze. De niet-medicamenteuze therapie omvat leefstijlaanpassingen zoals: stoppen met roken, voldoende beweging en een gezonde mediterraan dieet. Deze worden aanbevolen aan alle patiënten ongeacht hun cardiovasculair risico.

**Gezonde voeding:**

De Belgische richtlijn over cardiovasculair risicobeheer wijst op het belang van een gezonde en evenwichtige voeding. Een mediterrane voedingswijze lijkt na een infarct in vergelijking met de Westerse voedingsgewoonten, een gunstig effect te hebben op de reductie van de globale mortaliteit en van de cardiovasculaire sterfte plus niet fataal infarct.

De traditionele mediterrane voedingswijze bestaat uit een hoge inname van olijfolie, fruit, noten, groenten en granen, een matige inname van vis, gevogelte en wijn en een lage consumptie van melkproducten, rood vlees en zoetwaren. Verschillende observationele studies en een klinische studie in secundaire preventie hebben aangetoond dat deze voedingswijze het risico van cardiovasculaire gebeurtenissen kan verminderen. In verschillende klinische studies met een klein aantal deelnemers is overigens aangetoond dat een mediterraan voedingspatroon een gunstig effect heeft op de risicofactoren voor cardiovasculaire gebeurtenissen. Het reële effect van een mediterrane voeding voor primaire cardiovasculaire preventie is tot nu toe nog niet onderzocht in een prospectieve studie (7, 8).

**Rookstop:**

Roken verhoogt het risico op coronaire hartziekten, CVA, abdominale aneurysma en perifeer arterieel lijden in belangrijke mate. Voor rokers is rookstop de interventie die de meeste gezondheidswinst kan opleveren. Aan alle rokers moet een duidelijk rookstopadvies op maat worden gegeven. Er zal worden gepeild naar de motivatie om te stoppen met roken. In deze studie werden de rokers begeleid, werd hen farmacologische hulp aangeboden indien dit aangewezen was en werd er een follow-upplan opgesteld (9).

**Lichaamsbeweging:**

Een inactieve leefstijl draagt bij tot een verhoogd risico op een hart-en vaatziekten. Personen in goede fysieke conditie hebben een lagere cardiovasculaire mortaliteit dan personen met een lage fysieke conditie, ook na correctie voor andere risicofactoren. Regelmatig matige tot intensieve fysieke activiteit is geassocieerd met een belangrijke vermindering van de cardiovasculaire morbiditeit en mortaliteit. Het effect van regelmatige lichamelijke activiteit op hart-en vaatziekten is niet alleen direct, maar ook indirect door het inwerken op andere risicofactoren zoals bloeddruk, het lipidenprofiel en het ontwikkelen van diabetes mellitus type 2. Bovendien is er een dosis-effectrelatie tussen de intensiteit en frequentie van fysieke activiteit en de cardiovasculaire bescherming. Het beschermend effect van fysieke activiteit is het grootst bij personen met een hoog cardiovasculair risico. Er is ook een bijzonder sterk beschermend effect van fysieke activiteit bij diabetespatiënten. Praktisch wordt aanbevolen om te trachten vijf keer per week 30 minuten per dag te fietsen, stevig te wandelen, te tuinieren, en dergelijke (10, 11).

**Aanbevolen medicamenteuze therapie (6):**

- Elke hoogrisicopatiënt (incident in voorgeschiedenis, diabetes type 2 of volgens Scoretabel ≥ 10%) moet volgende medicamenteuzebehandeling krijgen:

- Acetylsalicylzuur: 75 mg tot 150 mg per dag (behalve indien tegenaangewezen).
- Statine: eerste keuze: simvastatine of pravastatine 40 mg, streefwaarde totaalcholesterol <190 mg/dl en LDL-C < 115 mg/dl.
- Indien ook hypertensie: strikte tensieregeling Bloeddruk < 140/90 mmHg:
  eerste stap: thiazidediureticum (chlortalidone 25 mg),
  tweede stap: ACE-I, betablokker (niet atenolol) of calciumantagonist.
- Indien diabetes: nog striktere tensieregeling bloeddruk < 140/85 mmHg, bij microalbuminurie zeker met ACE-I. Streefwaarde HbA1c < 7%.
- Indien postinfarctpatiënten: betalyticum (metoprolol 200 mg , propranolol 160 mg of timolol 20 mg), te overwegenACE-I (perindopril 8 mg of ramipril 10 mg).

- Overweeg bij patiënten met een matig risico (Score 5-9%) een medicamenteuze therapie als bijkomende risicofactoren zoals (abdominale) obesitas of sedentarisme aanwezig zijn. Houd rekening met de wens en de motivatie van de patiënt alsook met de comorbiditeit die een impact heeft op de levensverwachting.
  - Acetylsalicylzuur
  - Statine (simvastatine of pravastatine 40 mg)
  - Normale bloeddruk (< 140/ 90 mmHg), met behulp van medicatie indien nodig

  Een nieuwe risicobepaling bij deze patiënten is zinvol na 1 jaar.

- Laag risico: in principe geen medicamenteuze preventie, tenzij bij uitzonderlijk hoge risicofactoren (gebaseerd op consensus).
  - BD sys > 180 mmHg of BD dias > 110 mmHg
  - TC > 330 mg/dl

  Bij deze patiënten is een nieuwe risicobepaling na 3 tot 4 jaar zinvol.

Studies hebben aangetoond dat dagelijkse inname van acetylsalicylzuur in een dosis van 75 mg – 150 mg bij hoogrisicopatiënten een significante vermindering in cardiovasculaire sterfte geeft (12). Diabetici zijn hoogrisicopatiënten maar bij hen is het effect van acetylsalicylzuur minder duidelijk (13). In juni 2010 verscheen een consensus van *The American Diabetes Association*, *The American Heart Association* en *The American College of Cardiology Foundation* waarin te lezen staat dat acetylsalicylzuur enkel wordt aangeraden in primaire preventie bij diabetici met minstens 1 bijkomende risicofactor (14). De richtlijnen van *The Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN)* daarentegen, concluderen dat er te weinig evidentie is over de werkzaamheid van aspirine in de primaire preventie van cardiovasculaire gebeurtenissen bij diabetespatiënten (15). Ook *'The*

*Prevention of Progression of Arterial Disease and Diabetes (POPADAD) study'* kon niet aantonen dat door het gebruik van aspirine bij diabetespatiënten het risico op cardiovasculaire aandoeningen en de mortaliteit zou dalen (16). Algemeen kan men stellen dat er geen sterke aanbevelingen zijn om acetylsaliculzuur te gebruiken in primaire preventie bij diabetespatiënten.

In deze praktijkstudie werd Asaflow® 80 mg opgestart bij de geïncludeerde hoogrisicopatiënten, dus ook bij diabetespatiënten in primaire preventie met minstens 1 bijkomende risicofactor en bij patiënten met een matig risico indien aanwezigheid van een bijkomende risicofactor zoals sedentarisme of obesitas. Patiënten die 6-maandelijks of jaarlijks op consultatie bij de cardioloog gaan en die al Asaflow® innamen, werd afgewogen of dit wel nodig was en werd eventueel de therapie aangepast.

Tal van studies hebben bewezen dat de cardiovasculaire morbiditeit en mortaliteit gunstig beïnvloed worden door hypertensie te behandelen (17). In vergelijking met andere antihypertensiva zouden de Thiaziden superieur blijken te zijn (18, 19). Globaal is de impact van bloeddukdaling op coronair lijden minder dan verwacht, de winst zit vooral in CVA en hartfalen (19).

| Other risk factors, asymptomatic organ damage, or disease | Blood Pressure (mmHg) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | High normal SBP 130–139 or DBP 85–89 | Grade 1 HT SBP 140–159 or DBP 90–99 | Grade 2 HT SBP 160–179 or DBP 100–109 | Grade 3 HT SBP ≥180 or DBP ≥110 |
| No other RF | | Low risk | Moderate risk | High risk |
| 1–2 RF | Low risk | Moderate risk | Moderate to high risk | High risk |
| ≥3 RF | Low to Moderate risk | Moderate to high risk | High Risk | High risk |
| OD, CKD stage 3 or diabetes | Moderate to high risk | High risk | High risk | High to very high risk |
| Symptomatic CVD, CKD stage ≥4 or diabetes with OD/RFs | Very high risk | Very high risk | Very high risk | Very high risk |

BP = blood pressure; CV = cardiovascular; CVD = cardiovascular disease; CKD = chronic kidney disease; DBP = diastolic blood pressure; HT = hypertension; OD = organ damage; RF = risk factor; SBP = systolic blood pressure.

Risk factors include age, male sex, smoking, dyslipidaemia, glucose intolerance, obesity and family history of premature CVD. Asymptomatic organ damage mainly involves left ventricular hypertrophy, evidence of vascular damage and microalbuminuria.

**Figuur 4: Stratificatie van het totaal CV risico in laag, matig, hoog en heel hoog risico volgens systolische en diastolische bloeddruk en prevalentie van risicofactoren, asymptomatische orgaanschade, diabetes, chronische nier insufficiëntie of symptomatische hart-en vaatziekten (20)**

Conventionele bloeddrukmeting tijdens de consultatie met gebruik van een gevalideerd apparaat is de gouden standaard voor screening, diagnose en behandeling van hypertensie. Hypertensie wordt gedefinieerd als systolische bloeddruk ≥ 140 mmHg en / of diastolische bloeddruk ≥ 90 mmHg. De

diagnose van hypertensie is gebaseerd op ten minste twee opeenvolgende bloeddrukmetingen in de zittende positie, gemeten tijdens twee verschillende consultaties (20).

Snel opstarten van antihypertensiva wordt aanbevolen bij patiënten met een hoog of zeer hoog cardiovasculair risico. Deze medicatie moet ook overwogen worden bij patiënten met een matig of laag risico en een BD die > 140/90 blijft, ondanks het aanpassen van de levensstijl sinds weken of maanden; of in geval van een persisterende gestegen ambulante BD meting. Bij ouderen jonger dan 80 jaar wordt medicatie aanbevolen wanneer de systolische bloeddruk ≥ 160 mmHg is of ≥ 140 mmHg en indien een behandeling goed verdragen wordt. Het wordt niet aanbevolen om bloeddrukverlagende medicatie te initiëren bij hoog normale BD en bij jongere patiënten met geïsoleerde systolische hypertensie. Een diastolische bloeddruk van < 90 mmHg wordt altijd aanbevolen, uitgezonderd bij diabetespatiënten waarbij men streeft naar een BD van < 140/85 mmHg (20).
In onze praktijk werd de bloeddrukmedicatie opgestart volgens de aanbeveling “hypertensie” van Domus Medica (De Cort et al., 2009). Er werd gebruik gemaakt van volgend schema:

- Hypertensie patiënten zonder comorbiditeit (standaardbehandeling):
  - 1ste keus therapie: thiazidediureticum
  - 2e keus therapie of in associatie met een thiazidediureticum: β-blokker, calciumantagonist, ACE-inhibitor of angiotensine-II-receptor antagonist.
- Hypertensie patiënten mét comorbiditeit:
  - Nefropathie zonder proteïnurie: standaardbehandeling
  - Nefropathie met proteïnurie: ACE-inhibitor
  - Coronair lijden: 1ste keus: β-blokker

  2e keus: calciumantagonist
  - Post-myocardinfarct: β-blokker + ACE-inhibitor of sartaan
  - Hartfalen: diureticum + ACE-inhibitor
  - Diabetes mellitus type 2 zonder nefropathie: standaardbehandeling
  - Diabetes mellitus type 2 mét nefropathie en micro-albuminurie: ACE-inhibitor of sartaan.
  - Post - CVA/TIA: standaardbehandeling

Het nut van statines bij patiënten met een voorgeschiedenis van hart-en vaatlijden is voldoende onderbouwd, maar wat is eigenlijk de huidige evidentie voor het voorschrijven van statines in primaire preventie? Statinegebruik in primaire preventie is de laatste jaren een frequent

besproken topic in de literatuur met voorstanders en tegenstanders. Aanleiding hiervan is het verschijnen van meerdere meta-analyses waarbij de resultaten niet eenduidig zijn. Hoewel een beperkt voordeel van statines is aangetoond in primaire preventie (21), zijn er momenteel geen argumenten om deze systematisch voor te schrijven, zeker niet bij de laagrisicopatiënten in deze groep gezien de absolute winst zo gering is (22).

In primaire preventie is de mogelijke winst het grootst bij personen met het hoogste cardiovasculaire risico zoals patiënten met diabetes, chronische nierinsufficiëntie of met een duidelijk verhoogd globaal cardiovasculair risico, ingeschat met het SCORE-model. De met statines te behalen winst moet individueel afgewogen worden tegenover de mogelijke ongewenste effecten op lange termijn zoals myopathie of het ontwikkelen van type 2-diabetes, de kostprijs en het risico van medicalisering van een 'gezonde' populatie.

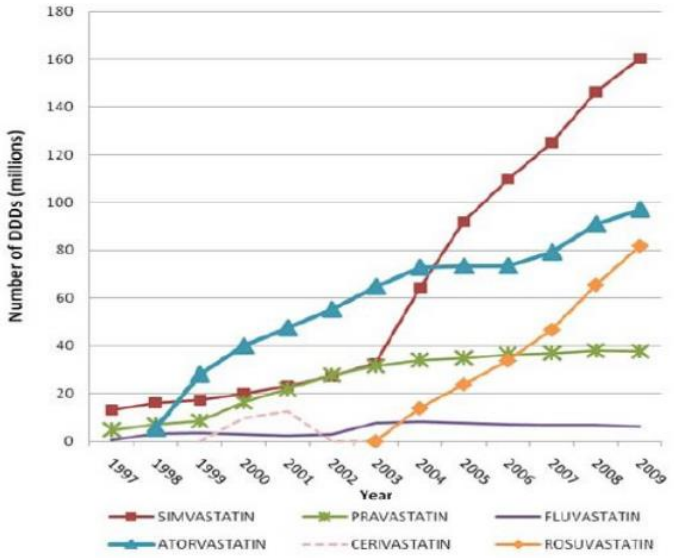
In deze studie werden de patiënten opgestart met simvastatine 20mg, gezien het positieve effect op cardiovasculaire morbiditeit en mortaliteit én gezien het feit dat dit één van de goedkopere statines op de Belgische markt is waarmee het langst ervaring is opgebouwd. Statines werden opgestart bij hoogrisicopatiënten en bij patiënten met een matig risico indien aanwezigheid van een bijkomende risicofactor zoals sedentarisme of obesitas.

## 2.2 Themakeuze

1. De eerste drie maanden als HAIO viel me op dat in deze praktijk heel veel patiënten in primaire preventie een statine innamen. Bij navraag bleek dat de moderne richtlijnen van globaal cardiovasculair risico onvoldoende geïmplementeerd werden. Statines werden voorgeschreven, enkel en alleen op basis van de cholesterolwaarden, zoals gebruikelijk was in de jaren 90 en in het begin van dit millenium.

Uit een recent rapport van het Federaal Kenniscentrum blijkt dat het gebruik van statines in België de afgelopen 12 jaar vertwintigvoudigd is (figuur) (52). Het valt hierbij op dat de voornaamste stijging van statinegebruik na 2002 plaats vond. Het jaartal van publicatie van de consensusvergadering omtrent het doelmatig gebruik van hypolipemiërende geneesmiddelen (53).

.




**Figuur 5: Statines in België: Evolutie van het gebruik van statines van 1997 tot 2009.**

Bron: Federaal Kenniscentrum voor de Gezondheidszorg. Statines in België: evolutie in het gebruik en invloed van het terugbetalingsbeleid KCE reports 141A. 2010. Het aantal terugbetaalde DDD's (DDD= Defined Daily Dose : standaard dagdosis voor een volwassene) in ambulante setting van 1997 tot 2009 steeg met een factor 20 (van € 18,6 miljoen tot meer dan 380 miljoen doses).

Een daarnaast opvallend gegeven aan deze stijging is dat deze vooral te wijten was aan een toename van het statinegebruik in primaire preventie (bij personen zonder cardiovasculaire aandoeningen), waar de winst veel kleiner is dan in secundaire preventie (personen met cardiovasculair lijden). Bovendien zou de behandeling van alle patiënten met een laag cardiovasculair risico een enorme kost inhouden, gezien het zou gaan om een enorm grote populatie te behandelen patiënten. In een systematisch literatuuronderzoek van Neyt et. al. werd deze economische implicatie geanalyseerd voor België. Er werd nagegaan wat de kost en effectiviteit is van statines in primaire preventie. Er werd rekening gehouden met de drastisch gedaalde prijs van de generieken van statines. Het voorschrijven van het goedkoopste statine op de Belgische markt (< 90 euro medicatiekosten per jaar) resulteert in een totale kost van 29173 euro per gewonnen levensjaar in een mannelijke hoogrisicogroep (leeftijd 60 jaar). De totale kost verhoogt naar 87022 euro in een mannelijke matig risico groep (leeftijd 50 jaar) (49).

Stof tot nadenken, gezien de statines als meest gebruikte geneesmiddelenklasse in België, 7% van de totale uitgaven voor ambulant geneesmiddelengebruik voor hun rekening nemen met een aanzienlijke kost voor de gemeenschap (tabel 1) (52). Statinegebruik conform de richtlijnen zou dus kostenbesparend zijn.

| Middel | Merknaam | Gebruikers* (N) | DDD (mg) | Gemiddelde globale kosten (in € ) per: DDD | Tablet | Gebruiker (jaarlijks) | Totaal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Simvastatine | Zocor®, generisch | 647 529 | 30 | 0.20 | 0.26 | 70.4 | 45 601 390 |
| Pravastatine | Prareduct®, Pravasine®, generisch | 121 274 | 30 | 0.47 | 0.54 | 146.7 | 17 787 628 |
| Fluvastatine | Lescol® | 17 457 | 60 | 0.66 | 0.80 | 231.8 | 4 046 880 |
| Atorvastatine | Lipitor® | 293 325 | 20 | 1.26 | 1.47 | 416.3 | 122 107 090 |
| Rosuvastatine | Crestor® | 239 289 | 10 | 0.81 | 1.01 | 276.1 | 66 064 862 |
| **TOTAAL** | | **1 318 874** | | | | | **255 607 858** |

**Figuur 6: Federaal Kenniscentrum voor de Gezondheidszorg. Statines in België: evolutie in het gebruik en invloed van het terugbetalingsbeleid KCE reports 141A. 2010.**

*Ongeveer 5% van de gebruikers kopen meer dan 1 type statine aan binnen hetzelfde jaar. DDD: Defined Daily Dose

Deze gegevens benadrukken de noodzaak van een rationeel gebruik van statines

2. De laatste jaren is preventie een heel actueel thema. Huisartsenverenigingen besteden de laatste jaren veel aandacht aan het opstellen van preventierichtlijnen. Denken we aan de gezondheidsgids van Domus Medica vzw en het GMD+. Om met preventieve handelingen resultaat te bereiken, is het noodzakelijk dat de patiënt over voldoende kennis beschikt en een juiste perceptie creëert.

Het overmatig voorschrijven van statines in de praktijk en de brede interesse voor cardiovasculaire preventie waren de drijfveer achter deze thesis.

### 2.3 Doelstellingen

De doelstellingen van dit onderzoek zijn: het inzicht van de patiënt in zijn risico op hart-en vaatziekten verbeteren, patiënten adequaat behandelen door het toepassen van de richtlijnen en vervolgens een daling van het cardiovasculair risico bekomen.

## 3. Literatuuronderzoek patiënteninzicht

### 3.1 Methodologie

De overgrote meerderheid van de literatuur werd opgezocht via *The Cochrane Library* en de online databank *Pubmed* (www.pubmed.gov). Hiervoor werden initieel de volgende zoektermen gebruikt: *"cardiovascular risk factors", "knowledge", "trends", "education"* en "*awareness*" Deze zoektermen werden zowel individueel toegepast als gecombineerd d.m.v. Booleaanse operatoren *"AND"* en *"OR"*. Ook werd gezocht op naam van enkele belangrijke auteurs. In de meest relevante literatuur werden de referentielijsten nagekeken en hieruit werden een aantal relevante artikels geselecteerd. De relevantie van deze artikels werd nagegaan aan de hand van hun abstracten en de tijdschriften waarin ze gepubliceerd werden. Ook werden de Belgische bronnen zoals het federaal kenniscentrum

voor de gezondheidszorg en de website zorg en gezondheid, een dienst van de Vlaamse overheid geraadpleegd. Daarnaast werd een deel van de literatuur opgezocht in de aanbevelingen van Domus Medica, in de Folia Pharmaco Therapeutica, in de artikels van Theheart.org en in de standaarden van het Nederlands Huisartsen Genootschap.

## 3.2 Resultaten

### 3.2.1 Globaal patiënteninzicht

In Canada is de incidentie van cardiovasculaire ziektes de afgelopen decennia met liefst 50% gedaald. Er zouden vooral minder sterftes zijn, veroorzaakt door beroerte. Men suggereert dat deze daling het resultaat zou zijn van een verhoging van het patiënteninzicht in hart-en vaatziekten, resulterend in een toename van preventieve maatregelen (23).

Susan Kirkland et al. tonen aan dat de individuele kennis met betrekking tot de risicofactoren voor hart-en vaatziekten beperkt is. Vb. Gebrek aan inspanning als risicofactor voor hart-en vaatziekten wordt minder erkend door de oudere populatie i.v.m. de algemene bevolking. De oudere generatie, daarentegen, is er zich wel meer van bewust dat roken een belangrijke risicofactor is. Vrouwen zouden een betere kennis hebben over hart-en vaatziekten (24).

Verschillende onderzoeken in Europa en Amerika concluderen dat het patiënteninzicht nog te laag is (24-26). Door het tot stand komen van nationale en lokale programma's zou de kennis over hart-en vaatziekten de laatste decennia toegenomen zijn waardoor er een daling is van cardiovasculaire *events*. Het herkennen van hart-en vaatziekten als de belangrijkste doodsoorzaak is sterk toegenomen van 30% in 1997 tot 46% in 2003. Dit zou vooral te wijten zijn aan het feit dat meer en meer mensen een tekort aan inspanning en een cholesterolrijke voeding erkennen als risicofactoren voor hart-en vaatziekten. Daarentegen zou het inzicht over gewichtsreductie als factor in preventie van hart-en vaatziekten gedaald zijn. Dit weerspiegelt zich algemeen in de toegenomen *body mass index* van de globale bevolking (27). Hoewel hart-en vaatziekten de belangrijkste oorzaak zijn van sterfte bij mannen en vrouwen in de Verenigde Staten, zou de mortaliteit en incidentie van hart-en vaatziekten in de Verenigde Staten gedaald zijn (28).

Het inzicht en de kennis over HDL-cholesterol en LDL-cholesterol zou zeer laag zijn. Veel patiënten vermelden dat ze nog nooit hun cholesterolgehalte hebben besproken met hun arts. Ondanks dit gegeven, is de huisarts de meest voorkomende bron van informatie over hart-en vaatziekten (25).

### 3.2.2 Patiënteninzicht meten

*The American Heart Association (AHA)* wil het risico op hart-en vaatziekten verminderen door 7 factoren te promoten om een ideale cardiovasculaire gezondheid te bekomen. Deze 7 factoren zijn: niet roken, regelmatige lichaamsbeweging, gezonde voeding, ideaal BMI en normale cholesterol, bloeddruk en suikerwaarden. In deze cross-sectionele studie werden de demografische gegevens, het persoonlijk gedrag, de gezondheidsfactoren, de cardiovasculaire voorgeschiedenis en de kennis over de 7 risicofactoren van deze patiënten d.m.v. enquêtes bevraagd. 37% kon de 7 factoren opnoemen om een ideale cardiovasculaire gezondheid te bekomen. Slechts 57% benoemde regelmatige lichaamsbeweging als een belangrijke factor voor cardiovasculaire preventie, 58% van de patiënten benoemde gezonde voeding als factor en slechts 63% van de patiënten vermeldde diabetes. Hoewel de kans groter is dat mensen met diabetes hun risico beter herkennen dan mensen zonder diabetes, was 1 op 5 diabetespatiënten zich niet bewust dat diabetes een risicofactor is voor hart-en vaatziekten (26).

In een andere Amerikaanse studie van Mosca et al. werd overgewicht en gebrek aan fysieke activiteit gezien als belangrijkste risicofactor. Via vragenlijsten werd bekomen dat tijdschriften, televisie, kranten, zorgverleners en het internet de belangrijkste informatiebronnen waren. Bijna alle vrouwen (93%) gaven aan dat algemene preventieve maatregelen makkelijk te bespreken zijn met hun huisarts maar slechts weinigen (38%) hadden een discussie met hun huisarts over hart-en vaatziekten.

In een studie van Avis et al. onderzocht men de kennis over hart-en vaatziekten in de algemene bevolking en de relatie tussen deze kennis en gedrag. Kennis zou positief gerelateerd zijn aan hoger onderwijs, aan het vrouwelijk geslacht, en het uitoefenen van fysieke inspanning. Als we kennis vergelijken met gedrag dan toonden de resultaten dat voor rokers en mensen met overgewicht het risico gerelateerd was aan inzicht, daarmee suggererend dat kennis niet noodzakelijkwijs leidt tot risico-reducerend gedrag (30).

### 3.2.3 Barrières

Er kunnen barrières aanwezig zijn die de arts-patiënt communicatie moeilijk maken. Artsen gaan er vaak vanuit dat hun patiënten voldoende geletterd zijn om met hen te communiceren. Ze denken dat hun patiënten alle informatie begrijpen, terwijl dat vaak niet het geval is. Bovendien zijn artsen vaak gehaast waardoor patiënten beschaamd zijn om vragen te stellen. Toch zijn er verschillende strategieën beschikbaar die kunnen bijdragen tot een goeie arts-patiënt communicatie (31):

**Table. Clear Communication Strategies**

| Guiding Principles | Specific Steps |
|---|---|
| Clinical skills | 1. Avoid jargon. |
| | 2. Use simple sentence structure and plain language. |
| | 3. Speak slowly. |
| | 4. Use analogies, if appropriate (eg, "Getting a pacemaker is like replacing the electrical wiring in your house"). |
| | 5. Limit the amount of information discussed: |
| | Focus on 2 or 3 key points per visit and repeat them. |
| | Use others (office staff, VNA, home physical therapist, etc) to help reinforce key points. |
| Be specific | 1. Use clear, action-oriented directives. |
| | 2. Stress action steps the patient should take. |
| | 3. Stress concrete, specific steps that the patient can take. |
| | 4. Minimize information about anatomy and physiology. |
| | 5. Focus instead on answering the patient's question, "What do I need to do?" |
| Use multiple forms of communication | 1. Use more than 1 communication modality to give the most important information. |
| | 2. Pictures can help convey complex information or explain procedures. |
| | 3. Videos or interactive computer programs may also be useful. |
| | 4. Get feedback from patients to make certain such patient education materials work with your patients. |
| Help patients ask questions | 1. Create an environment conducive to patients asking questions. |
| | Instead of asking, "Do you have any questions?" you can ask, "What questions do you have for me?" |
| | 2. Empower your patients to always leave medical encounters knowing the answer to the question, "What do I need to do?" |
| Confirm comprehension | 1. Conduct "teach back." |
| | Part A: "Tell me what you'll tell your family about what we talked about." |
| | Part B: Focus feedback on aspects not understood. |
| | Part C: Reevaluate comprehension ("close the loop") and provide additional feedback until mastery has been exhibited. |

VNA indicates Visiting Nurse Association.

**Figuur 7: Duidelijke communicatiestrategieën**

Het uitleggen van het risico op hart-en vaatziekten en de verschillende risicofactoren is niet gemakkelijk. Bovendien verreist optimaal gebruik van cardiovasculaire risicotabellen inzicht in de belemmeringen op het niveau van de patiënt die een rol spelen tijdens een consult over de preventie van hart-en vaatziekten (32). Er zouden belangrijke barrières zijn op drie gebieden: ideeën (onvoldoende kennis over hart-en vaatziekten en de risicofactoren), angsten (onrealistische perceptie over het risico op hart-en vaatziekten, misverstanden over de risicotabellen) en verwachtingen over informatie en behandeling.

Huisartsen passen niet altijd de richtlijnen toe, wat soms resulteert in herhaalde onnodige diagnostische testen en overbehandeling, terwijl geruststelling en het geven van informatie voldoende zou zijn (33). Omgekeerd lijkt het moeilijk om hoogrisicopatiënten te motiveren hun levensstijl aan te passen of hun medicatie correct in te nemen.

Hieronder vind men een samenvatting van de barrières bij patiënten in de primaire preventie van hart-en vaatziekten (33):

Barriers related to patients' ideas about cardiovascular diseases and risk factors
- *Insufficient:* Cholesterol is more dangerous than high blood pressure, as a clot may become detached and go to your brain
- *Incorrect:* If your cholesterol is elevated, it means some blood vessel is blocked
- *Fragmentary:* It does not really run in our family, genetically speaking. But it does run in my wife's family; her father died of a cardiac arrest
- *Faded:* He did explain all that, but I can not remember now
- *Fatalism:* If it's your fate to get it, get it you will

Risk perception (fears)
- *Difficult risk-table:* That table is hard to understand; I thought that orange meant a high risk
- *Dichotomous thinking:* If your cholesterol is good, it means you no longer run a risk of cardiovascular disease
- *Incorrect comparison:* My father is 105 and he still smokes
- *Based on emotions:* One of my friends from the sports club turned out to have very poor coronary arteries. And there we were thinking sport was good for us
- *Associated with ageing and mortality:* Cardiovascular disease, that's getting close to the idea of death, I think
- *Not alarmed:* I did not change my attitude until I got those black toes; that's when I started to reduce my smoking
- *Head in the sand:* I do not need to know; that would only worry me more

Expectations for information and treatment

Concerning health information and education
- *Informed and reassured/Seeking information themselves:* I do not think about that; I do not worry about it, and if want to know about it I'll find out for myself
- *Non-committal/On certain terms:* Only if it's non-committal, or if they give me medication
- *Informed but not reassured/'worried-well':* In fact, I should believe what the doctor says, but then I start to think maybe it's something else and then I ask for a little check-up

Concerning interventions/management of problems
- *Right to a cholesterol test (among the elderly):* If I want to know, I feel it's my right to know
- *Uniform approach:* My brother also has a cholesterol level of 6 and he gets the pills
- *One risk factor approach:* If my blood pressure is too high, I should be given medication, whether I'm in the high-risk group or not

**Figuur 8: Barrières bij patiënten in primaire preventie van hart-en vaatziekten**

Door mogelijke barrières te (her)kennen bij de patiënt of bij zichzelf kan men er gemakkelijker op inspelen en deze misschien overwinnen.

### 3.2.4 Patiënteninzicht bevorderen

De doelstellingen van primaire preventie zijn: het voorkomen van hart-en vaatziekten, het vertragen van de ontwikkeling van arteriosclerose en de gevolgen daarvan. De eerste stap is bij gezonde patiënten het inzicht over hun eigen cardiovasculair risico vergroten, het verbeteren van de kennis en het creëren van de juiste perceptie over hun risico. Uit literatuuronderzoek blijkt dat aanzienlijke percentages van gezonde individuen hun bloeddruk, cholesterol en suikerwaarden niet kennen. Verder zijn de mensen zich wel bewust van het hebben van abnormale parameters, van een lage therapietrouw en van de inconsistentie tussen kennis en gedrag (34).

Het opleiden van patiënten is één van de belangrijkste methoden om het inzicht van patiënten in hart-en vaatziekten te vergroten. Hoewel men niet kan garanderen dat deze aanpak zal leiden tot gedragsverandering bij individuen, wordt dit toch beschouwd als een essentieel onderdeel in het proces van verandering (23). Een educatieve aanpak zou moeten bijdragen aan de bewustwording van patiënten, vooral bij deze met een lage socio-economische status. Men moet zich vooral richten op het verbeteren van de kennis over gezonde voeding en regelmatige lichaamsbeweging (26). De AHA, in samenwerking met tal van organisaties, heeft nieuwe richtlijnen opgesteld voor vrouwen ouder dan 20 jaar om de levensstijl en de medische aanpak van risicofactoren te optimaliseren.

Maximale implementatie van deze richtlijnen zal een groter inzicht in hart-en vaatziekten vereisen, zowel bij de algemene bevolking als bij de hulpverleners (35).

Kennis is noodzakelijk maar het is niet voldoende om het gedrag te verbeteren. Het organiseren van vaardigheidstrainingen zou artsen kunnen helpen om hun communicatieve vaardigheden verder te ontwikkelen met als doel patiënten te motiveren tot gedragsverandering. Verder onderzoek is ook nodig om een beter idee te hebben hoe men de dit kan bekomen bij subgroepen die moeilijk te bereiken zijn met een traditionele aanpak, zoals mannen, immigranten, laaggeschoolden en mensen met een beperkt inkomen. Met goed georganiseerde gezondheidsbevordering kan men de gezondheidstoestand van deze kwetsbare subgroepen verbeteren, maar een intensievere aanpak zal nodig zijn om deze mensen te bereiken (27).

Om het risico op hart-en vaatziekten te verminderen, zijn er ook effectieve en praktische programma's nodig. *The Pawtucket Heart Health Program (PHHP)* promoot cardiovasculaire preventie d.m.v. *community-based* interventies'. De PHHP verstrekt educatieve materialen en programma's voor rookstoppreventie, gezonde eetgewoonten, lichamelijke activiteit, controle van bloeddruk, cholesterol en gewicht aan individuen en organisaties. Deze interventies zijn o.a. zelfhulpmaterialen, groepsonderwijs, campagnes, screeningprogramma's en evenementen (28).

Actieve participatie van de patiënt is wenselijk en leidt tot een betere therapietrouw voor levensstijladviezen en medicamenteuze therapie. Het zou ook bijdragen tot een doeltreffende geruststelling en een betere tevredenheid van de patiënt (36).

Om de incidentie en de prevalentie van hart-en vaatziekten te verminderen, zouden de volgende procedures en activiteiten op grote schaal moeten worden georganiseerd (37):

- Educatie van zorgverleners over cardiovasculaire risicofactoren en hen methodes onderwijzen om deze risicofactoren aan te pakken.
- Literatuur, seminaries en audio-visuele hulpmiddelen voorzien over deze risicofactoren en deze brengen naar het grote publiek.
- Integreren van informatie over hart-en vaatziekten (definitie en preventie) in het basis, middelbaar en hoger onderwijs.
- Hulpmiddelen creëren en advies geven over hart-en vaatziekten op maat voor gezinnen.
- Gratis lessen en demonstraties aanbieden over voedingsmiddelen aan de gehele bevolking.
- Uitleg over ongezonde voeding en zijn negatief effect op hart-en vaatziekten.
- Technieken ontwikkelen die individuen motiveren om te streven naar een gunstig cardiovasculair risicoprofiel en dit resultaat te onderhouden.

- Gebruik maken van de massamedia, in het bijzonder de televisie om een goeie gezondheid in het algemeen te promoten.

In een studie van Farquhar et al. werden 2 steden een 5 jaar durend low-cost, uitgebreid programma gebruik makend van een sociale leertheorie, een communicatie-gedragsverandering model en sociale marketing methoden die resulteerden in ongeveer 26 uur blootstelling aan multichannel en multifactoriëel onderwijs. Na 30 tot 64 maanden onderwijs was er een aanzienlijke reductie in risicofactoren. Dit leidde tot een belangrijke afname van de totale sterfte risico score (15%) en tot een daling van het risico op coronaire hartziekte (16%) (38).

Het Vlaams Actieplan Voeding en Beweging 2009-2015 schuift gezondheidsdoelstellingen naar voor en probeert concrete acties te ondernemen op vlak van lokale initiatieven en massacampagnes die zeker nodig zijn naast een inidivduele begeleiding (50).

Het project 'Bewegen op voorschrift' (BOV) bestaat sinds 2008 en is een lokaal initiatief in Leuven. Met BOV kunnen huisartsen  patiënten met een voorschrift voor bewegingsadvies doorverwijzen naar onze beweegcoaches. De beweegcoach maakt een beweegplan op maat. De patiënt krijgt ondersteuning van de beweegcoach om het eigen beweegplan te realiseren. De beweegcoach geeft na 3 tot 6 maanden feedback aan de huisarts over het beweegplan (51).

Senatoren en andere overheidsinstanties zouden verzekeringsmaatschappijen moeten aansporen om te betalen voor opleiding, onderwijssessies, activiteiten en programma's gericht naar het publiek om risicofactoren te verminderen (39).

### 3.2.5 Besluiten

Door het tot stand komen van nationale en lokale programma's, zou de kennis wereldwijd over hart- en vaatziekten de laatste decennia toegenomen zijn waardoor er een daling is van het aantal cardiovasculaire *events*. Maar toch is er nog veel ruimte voor verbetering.

De laatste 100 jaar is er een enorme vooruitgang gemaakt op gebied van wetenschap en technologie. Vandaag weten we meer over aandoeningen en preventie dan ooit tevoren. Echter de levensstijl die geëvolueerd is met deze vooruitgang en de industrialisatie heeft geleid tot een stijgende prevalentie van chronische ziektes zoals hypertensie en overgewicht. Velen zijn slachtoffer geworden van een aantal nevenwerkingen van deze industrialisatie, zoals beperkte fysieke inspanning en slechte voedingsgewoontes. Educatie is de beste manier om deze problematiek te benaderen.

Het is algemeen gekend dat gedragsverandering zoals toename van lichaamsbeweging, gezonde voeding, het stopzetten van tabakmisbruik het cardiovasculair risicoprofiel zal verbeteren (40).

De richtlijnen promoten meestal levensstijladviezen. Maar artsen slagen er niet altijd in om dit op een succesvolle manier te communiceren naar hun patiënten. Vaak is het zo dat ze geen goeie opleiding over dieetleer gehad hebben. Veel artsen geloven ook dat het efficiënter is om met medicatie het riscio op hart-en vaatziekten te beïnvloeden (26). Goede communicatie en *shared decision* zijn nodig om de patiënten hun angsten, ideeën en verwachtingen te kennen. Daarom is het belangrijk huisartsen te trainen in hun communicatieve vaardigheden.

Op maat gemaakt educatief materiaal kan een veelbelovende aanpak zijn om richtlijnen, risicotabellen te implementeren en om een goeie communicatie, o.a. *shared decision* te bekomen.

Het doel van deze interventies is vooral daling van de mortaliteit en de incidentie van hart-en vaatziekten. Eveneens wil men ook de levenskwaliteit van de mensen verbeteren. Deze doelstellingen zouden haalbaar moeten zijn. Er is bewijs dat mensen die een gezonde levensstijl hebben niet alleen langer leven maar ook minder last hebben van invaliditeit. Bovendien verbruiken zij minder middelen voor gezondheidszorg gedurende hun hele leven waardoor dit minder kost voor de maatschappij (41).

# 4. Registratie in de praktijk

## 4.1 Methodologie

### 4.1.1 Onderzoeksopzet

De studie gebeurde monocentrisch: alle patiënten werden gerekruteerd uit één duo-huisartsenpraktijk te Zottegem. Het betreft een prospectief observationeel onderzoek. De studie duurde 7 maanden (februari 2014-augustus 2014).

Voor aanvang van de studie werden de inclusie-en exclusiecriteria nagekeken. Indien de patiënt in aanmerking kwam voor de studie, werd zowel mondelinge als schriftelijke informatie gegeven over het doel van de studie. Er werd hen gevraagd een geïnformeerd toestemmingsformulier te ondertekenen. De patiënt kon dit desgewenst weigeren.

Bij aanvang van de studie werd door middel van de vragenlijst “inzicht in uw risico” (zie bijlage 3), nagegaan wat de ideeën, bezorgdheden en verwachtingen zijn van de patiënt omtrent hun cardiovasculair risico.

Tijdens het eerste studiebezoek gebeurde een cardiovasculaire risicostratificatie aan de hand van het algoritme van prof. Boland (zie bijlage 1). Dit algoritme werd toegepast op elke patiënt vanaf 40 jaar tot en met 75 jaar die zich in de praktijk aanmeldde tijdens de periode van februari 2014 tot en met

maart 2014 met om het even welke klacht, rekening houdend met de inclusie-en exclusiecriteria. Er werd educatie gegeven aan de patiënt omtrent het begrip “cardiovasculair risico”. Indien nodig, gebeurde een bloedafname ter bepaling van het totale cholesterolgehalte, LDL-cholesterol, de cholesterol ratio en $HbA1_c$-waarde. Er werd een inventarisatie gemaakt van de persoonlijke en familiale cardiovasculaire risicofactoren. Vervolgens werden volgende klinische parameters bepaald: bloeddruk, gewicht, lengte en BMI en werd het cardiovasculair risico berekend. Het rookgedrag van de patiënt werd nagevraagd. Tenslotte werd een correct medicamenteus en niet-medicamenteus beleid opgesteld. Op het eind van het eerste studiebezoek werd een afspraak vastgelegd voor het tweede studiebezoek.

Na twee maanden volgde het tweede studiebezoek. Tijdens dit studiebezoek werd met de patiënt opnieuw de familiale en persoonlijke anamnese overlopen. Er werd nogmaals educatie gegeven over het risico op hart-en vaatziekten. Er werd aandacht gevestigd op levenstijladviezen. Indien de patiënt dit wenste, werd er doorverwezen naar een diëtiste of tabacoloog. De nevenwerkingen van de nieuw opgestarte therapie werden bevraagd. Tenslotte werd een patiëntenfolder meegegeven (zie bijlage 2). Het laatste studiebezoek werd vastgelegd.

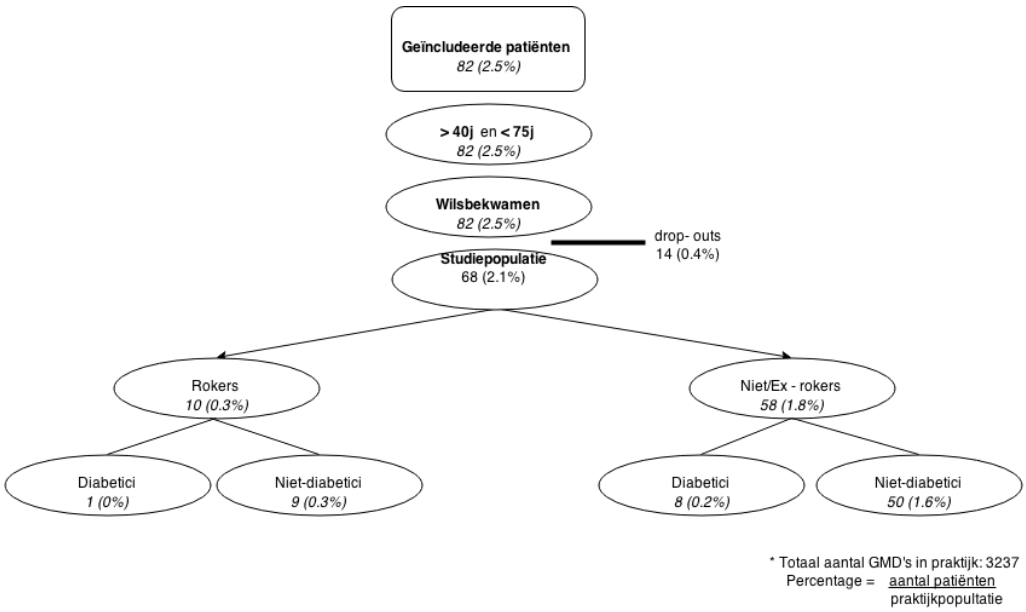
Tijdens het laatste studiebezoek werd het rookgedrag terug nagevraagd, evenals de nevenwerkingen van de medicamenteuze therapie. Vervolgens werden volgende klinische parameters terug herbepaald: gewicht en bloeddruk. De BMI werd berekend en de waarden voor en na de interventie werden weergegeven in een box-plot diagram. Een bloedafname werd afgenomen voor HbA1c- en cholesterolbepaling. Het cardiovasculair risico werd opnieuw berekend. Hierbij werd extra aandacht gevestigd op de hoogrisicopatiënten. Tenslotte werd gevraagd aan de patiënt om dezelfde vragenlijst (zie bijlage 4) nog eens in te vullen.

Tijdens de interventie werd er zoveel mogelijk conform de richtlijnen behandeld, tenminste bij die factoren waar de arts invloed op heeft zoals statinebeleid, stollingsbeleid, LDL-cholesterol, systolische bloeddruk en $HbA1_c$-waarde.

Het studieprotocol werd goedgekeurd door de Commissie Medische Ethiek van UZ KULeuven.

#### 4.1.2 Inclusiecriteria

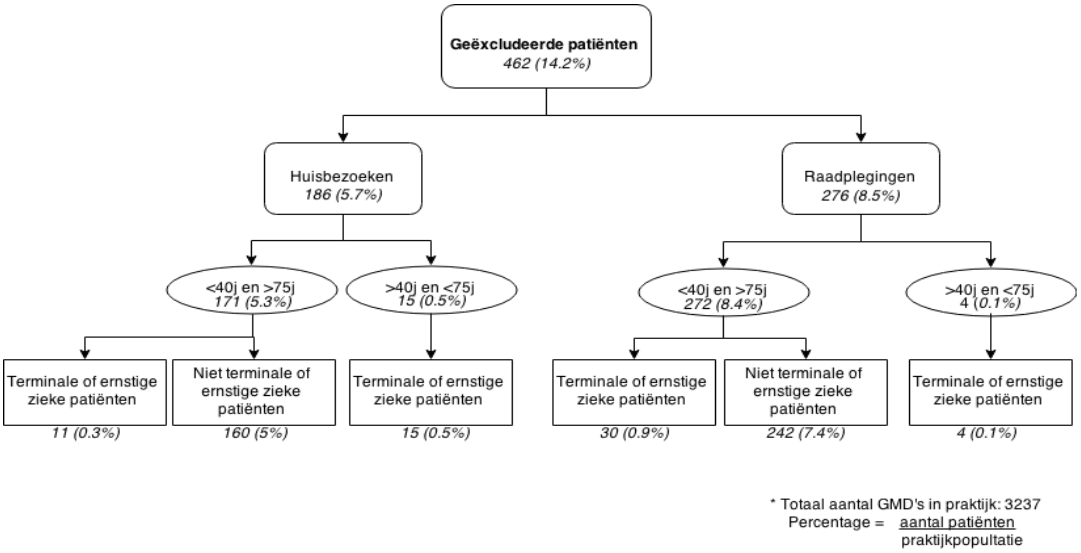
- Mannen en vrouwen vanaf 40 jaar tot en met 75 jaar die gedurende 2 maanden bij mij op raadpleging werden gezien.
- Personen die wilsbekwaam zijn en in staat zijn het studieprotocol te begrijpen en na te leven.
- Deelname na een mondelinge en schriftelijke uiteenzetting van de studie met een ondertekend toestemmingsformulier.




Figuur 9: Flowchart geïncludeerde patiënten

### 4.1.3 Exclusiecriteria

- Personen jonger dan 40 jaar en ouder dan 75 jaar
- Gehospitaliseerde patiënten
- Ernstig zieke of terminale patiënten
- Depressieve patiënten
- Patiënten die enkel op huisbezoek werden gezien




Figuur 10: Flowchart geëxcludeerde patiënten

### 4.1.4 Vragenlijsten

Het inzicht in het cardiovasculair onderzoek werd gemeten a.d.h.v. een voormeting en een nameting.

Bij aanvang van de studie werd aan iedere patiënt gevraagd de vragenlijst omtrent “inzicht in het cardiovasculair risico” in te vullen. Er werd hen gevraagd deze in te vullen in het begin van de

consultatie, alvorens er educatie over hart-en vaatziekten werd gegeven. Deze vragenlijst (zie bijlage 3) bestond uit 10 vragen waarop de patiënt zijn mening kon weergeven via een quotering van 0 tot 10. Hierbij omcirkelde de patiënt het voor hem/haar meest passende antwoord.

Deze vragen zijn achtereenvolgens:

1. In welke mate hebt u het gevoel dat u uw risico op hart-en vaatziekten begrijpt?
2. In welke mate kent u de risicofactoren voor hart-en vaatziekten?
3. In hoeverre denkt u zelf uw risico op hart-en vaatziekten te beheersen?
4. In hoeverre denkt u dat de medicatie die u krijgt (aspirine, cholesterol verlagende of bloeddrukverlagende) helpt om uw risico op hart-en vaatziekten te verminderen.
5. In welke mate maakt u zich zorgen over uw risico op hart-en vaatziekten?
6. In welke mate heeft uw risico op hart-en vaatziekten invloed op uw leven (gemoedstoestand, lichamelijke klachten, ...)?
7. In welke mate is beweging voor u belangrijk om het risico op hart-en vaatziekten te verminderen?
8. In welke mate is voeding voor u belangrijk om het risico op hart-en vaatziekten te verminderen?
9. In welke mate denkt u dat roken invloed heeft op het risico op hart-en vaatziekten?
10. In hoeverre bent u bereid zelf iets te ondernemen aan uw risico?

Tenslotte werd er nog een open vraag geformuleerd waarbij de patiënt de voor hem/haar 3 meest belangrijke oorzaken van zijn/haar hoog cardiovasculair risico kon invullen.

Tijdens het laatste studiebezoek vulde de patiënt nog eens dezelfde vragenlijst (zie bijlage 4) in. De patiënten kregen de kans om de vragenlijst na de consultatie in te vullen in de wachtzaal. Sommige patiënten namen de vragenlijst mee naar huis om die daar in te vullen en later opnieuw binnen te brengen bij de arts.

Het doel van de 1e vragenlijst was na te gaan welke ideeën, bezorgdheden en verwachtingen de patiënt heeft over zijn/haar cardiovasculair risico. A.d.h.v. de 2e vragenlijst wilden we nagaan of het inzicht van de patiënt in zijn hart-en vaatziekten verbeterd is.

- IPQ-K vragenlijst als basis:

Er werd gebruik gemaak van de IPQ-K vragenlijst. De ziekteperceptie vragenlijst IPQ-K vragenlijst peilt naar verschillende dimensies over de ziekte/aandoening. De vragen peilen naar: begrip van de aandoening, risicofactoren van de aandoening, persoonlijke en medicamenteuze controle van de aandoening, bezorgdheid van de patiënt, de identiteit van de aandoening en de emotionele weerslag.

Deze vragenlijst bestaat uit 9 items.

De IPQ-K kan naast het anamnestisch gesprek gebruikt worden voor het in kaart brengen van de ideeën en gedachten (ziekteperceptie) die een patiënt heeft over zijn klachten. Ziekteperceptie kan bepalend zijn voor de manier waarop de patiënt met zijn klachten omgaat.

#### 4.1.5 Statistische analyses

De gegevens van de patiënten werden verzameld in een Excel rekenblad.

De scores van de vragenlijsten (vraag 1 tot 9) werden weergegeven in een spinnenwebdiagram. De verwerking van deze gegevens gebeurde via een gepaarde t-test. De antwoorden van vraag 10 met betrekking tot de motivatie van de patiënt en op de open vraag over de oorzaken van hart-en vaatziekten werden weergegeven in staafdiagrammen.

De BMI voor en na de interventie werd weergegeven in een box-plot diagram. Er werd een gepaarde t-test uitgevoerd.

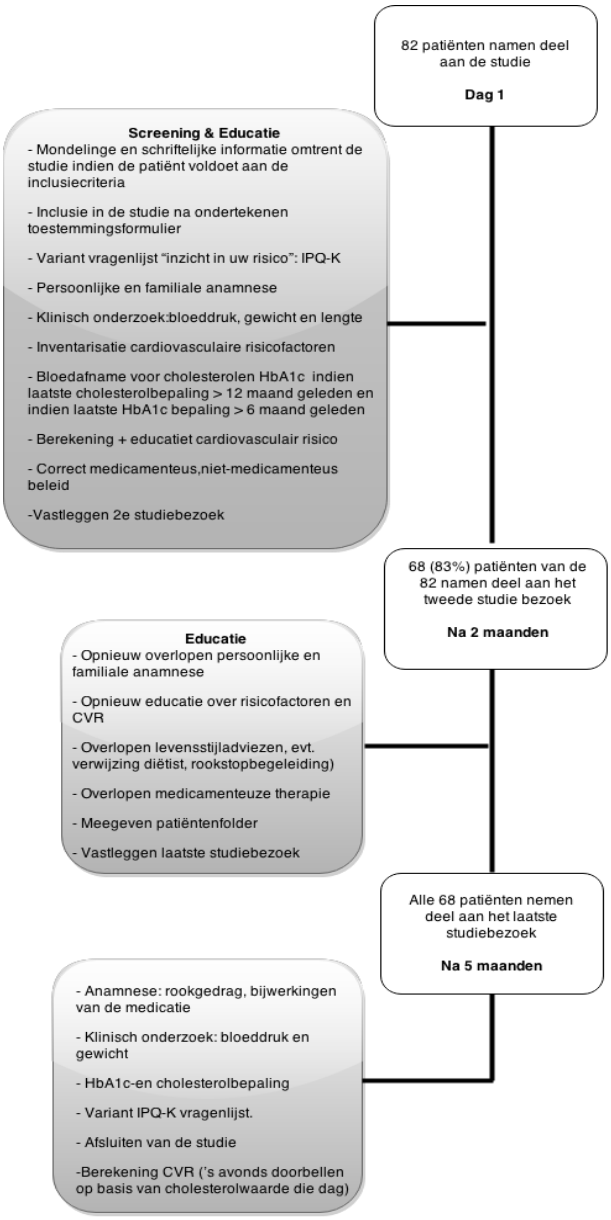
De gegevens over in hoeverre de patiënten voor en na de interventie comform de richtlijnen worden behandeld, werden verwerkt via de McNemar test.

### 4.2 Resultaten

#### 4.2.1 Beschrijving van de deelnemende patiënten

De studiepopulatie bestond oorspronkelijk uit 82 personen waaronder 41 (50%) vrouwen en 41 (50%) mannen. 68 patiënten van de 82 namen deel aan het tweede studiebezoek (83%). Alle 68 patiënten keerden uiteindelijk terug voor het laatste studiebezoek. De studiepopulatie werd dus teruggebracht tot 68 personen: 34 (50%) vrouwen en 34 (50%) mannen.

De gemiddelde leeftijd van deze 68 patiënten bedroeg 59.9 jaar. De gemiddelde BMI tijdens het eerste studiebezoek was 27.9 $kg/m^2$, de gemiddelde systolische bloeddruk was 132 mmHg en de diastolische bloeddruk was 80 mmHg. Tijdens het laatste studiebezoek was de gemiddelde BMI 27.2 $kg/m^{2,}$ de gemiddelde systolische bloeddruk 128 mmHg en de gemiddelde diastolische bloeddruk 79 mmHg. Deze populatie telde 19 hoogrisicopatiënten en 14 patiënten met een matig risico.




Figuur 11: Studieverloop

## Algemeen overzicht

| | Totaal | Man | Vrouw |
|---|---|---|---|
| Studiepopulatie | 68 | 34 (50%) | 34 (50%) |
| Actieve rokers | 10 | 5 (50%) | 5 (50%) |
| Ex-rokers | 26 | 19 (73%) | 7 (27%) |
| Niet-rokers | 32 | 10 (31%) | 22 (69%) |
| Diabetici | 10 | 5 (55%) | 4 (45%) |

Tabel 1: Algemeen overzicht

**Studievariabelen**

| | 1e bezoek | Std (1) | Laatste bezoek | Std (2) |
|---|---|---|---|---|
| Gemiddelde leeftijd (j) | 59.9 | 8.6 | | |
| Gemiddelde BMI (kg/m$^2$) | 27.9 | 4.2 | 27.2 | 3.9 |
| Gemiddelde SBD (mmHg) | 132 | 12 | 128 | 8 |
| Gemiddelde DBD (mmHg) | 80 | 6 | 79 | 5 |

Tabel 2: Studievariabelen

### 4.2.2 Beschrijving van de praktijkpopulatie

De praktijkpopulatie bestaat uit 3237 patiënten waaronder 1521 (47%) mannen en 1716 (53%) vrouwen. De gemiddelde leeftijd van deze 68 patiënten bedraagt 56.3 jaar. De gemiddelde BMI is 23.8 kg/m$^2$, de gemiddelde systolische bloeddruk is 133 mmHg en de gemiddelde diastolische bloeddruk is 80 mmHg.

| | |
|---|---|
| Aantal patiënten | 3237 ( 47% man/ 53% vrouw) |
| Gemiddelde leeftijd (j) | 56.3 |
| Gemiddelde BMI (kg/m2) | 23.8 |
| Gemiddelde SBD (mmHg) | 133 |
| Gemiddelde DBD (mmHg) | 80 |

Tabel 3: Praktijkpopulatie

### 4.2.3 Evolutie BMI

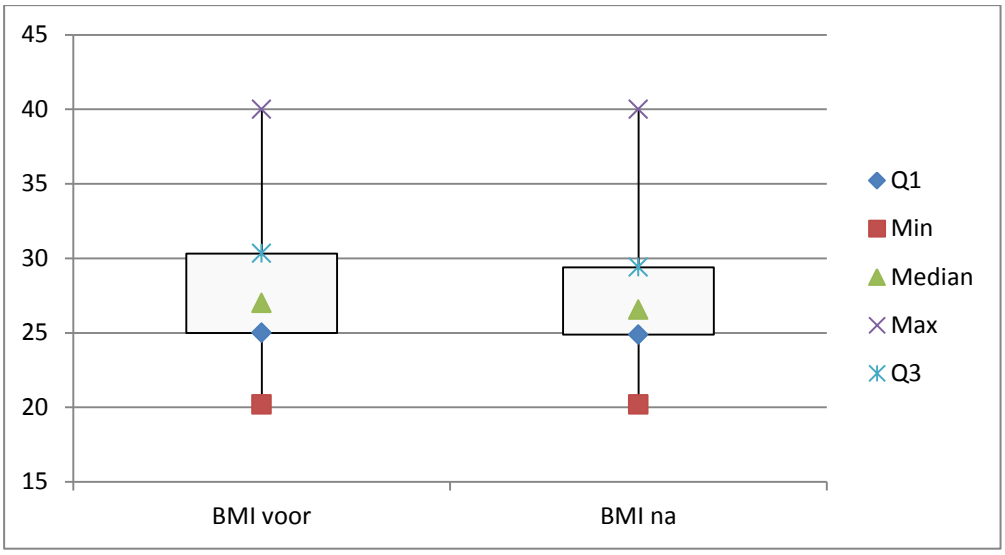
We vonden een significant verschil tussen beide gemiddelden voor en na de interventie.

(t = 0.319, p = 0.008)

| | Gemiddelde |
|---|---|
| BMI voor de interventie | 27,92 |
| BMI na de interventie | 27,22 |

| | BMI voor | BMI na |
|---|---|---|
| Q1 | 25 | 24,875 |
| Min | 20,2 | 20,2 |
| Mediaan | 27 | 26,55 |
| Max | 40 | 40 |
| Q3 | 30,325 | 29,4 |

Onderstaande afbeelding toont per patiënt een evolutie van het BMI tijdens de 1e raadpleging en het BMI tijdens de laatste raadpleging.

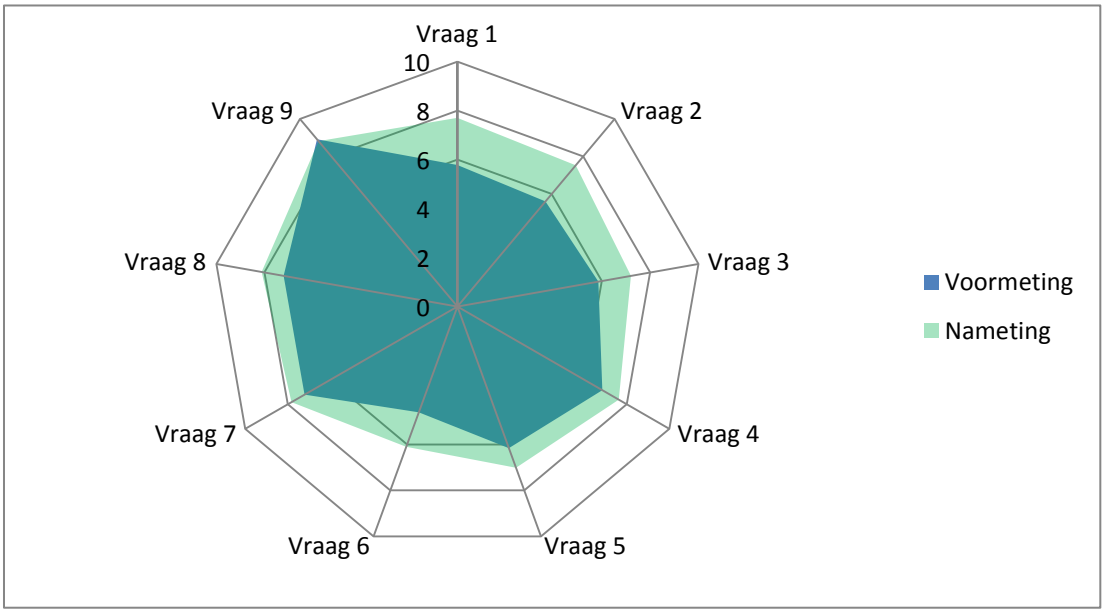



Figuur 12: Vergelijking BMI 1e raadpleging vs. 2de raadpleging

We merken op dat de spreiding van de BMI-waarden rond de mediaan kleiner is na de interventie. De mediaan is gedaald van 27 mmkg/$m^2$ voor de interventie tot 26,55 mmkg/$m^2$ erna. Uit de boxplot kan men afleiden dat de daling van het gemiddelde na de interventie vooral te wijten is aan een daling van het gewicht bij de mensen met overgewicht of obesitas.

### 4.2.4 Inzicht in het cardiovasculair risico (vragenlijsten)

De resultaten van deze voor- en nameting (vragenlijsten) worden weergegeven in onderstaand spinnenwebdiagram:




Figuur 13: Spinnenwebdiagram

- Interpretatie van de gegevens:

Er is een stijging van de gemiddelden bij de nameting t.o.v. de voormeting.

| | Vraag 1 | Vraag 2 | Vraag 3 | Vraag 4 | Vraag 5 | Vraag 6 | Vraag 7 | Vraag 8 | Vraag 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Average (1) | 5,77941 | 5,60294 | 5,85294 | 6,84375 | 6,1617 | 4,60294 | 7,20588 | 7,20588 | 8,91667 |
| Average (2) | 7,70588 | 7,52941 | 7,20588 | 7,61905 | 7,01471 | 6,10294 | 7,82353 | 8,11765 | 8,81667 |
| Sigma | 5,285E-10 | 3,22E-09 | 1,95E-06 | 0,00157 | 0,008564 | 9,52E-05 | 0,010998 | 0,000178 | 0,309344 |

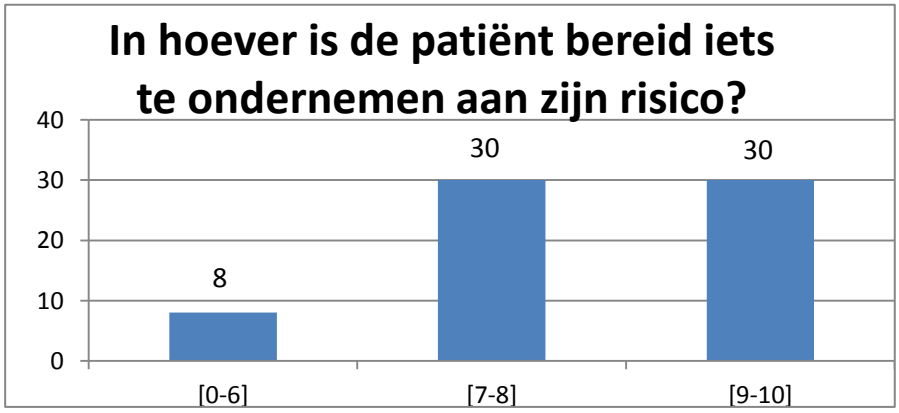
We vonden een significant verschil tussen de gemiddelden voor vraag 1 tot 8.

M.a.w. voor de vraag of patiënten hun risico op hart-en vaatziekten beter begrijpen was het gemiddelde van de nameting significant hoger dan van de voormeting. Voor de vragen :'In welke mate kent u de risicofactoren voor hart-en vaatziekten?', 'in hoeverre denkt u zelf uw risico op hart-en vaatziekten te kunnen beheersen?', 'in hoeverre denkt u dat de medicatie die u krijgt helpt om uw risico op hart-en vaatziekten te verminderen?, 'in welke mate maakt u zich zorgen over uw risico op hart-en vaatziekten?', 'in welke mate heeft uw risico op hart-en vaatziekten invloed op uw leven?', 'in welke mate is beweging belangrijk voor u om het risico op hart-en vaatziekten te verminderen?' en 'in welke mate is voeding voor u belangrijk om het risico op hart-en vaatziekten te verminderen?' waren de gemiddelde scores van de nameting eveneens significant hoger dan van de voormeting.

Voor vraag 9 'in welk mate denkt u dat roken invloed heeft op het risico op hart-en vaatziekten?' is er geen significant verschil tussen de gemiddelde scores van de voor-en nameting (sigma= 0.3).

Voor vraag 4 en 7 is er weinig verschil tussen de gemiddelden van de voor-en nameting. Bij aanvang van de studie zijn de patiënten zich bewust dat de medicatie die ze krijgen, hen helpt om hun risico op hart-en vaatziekten te verminderen. Veel patiënten weten ook al dat bewegen belangrijk is om hart-en vaatziekten te voorkomen.

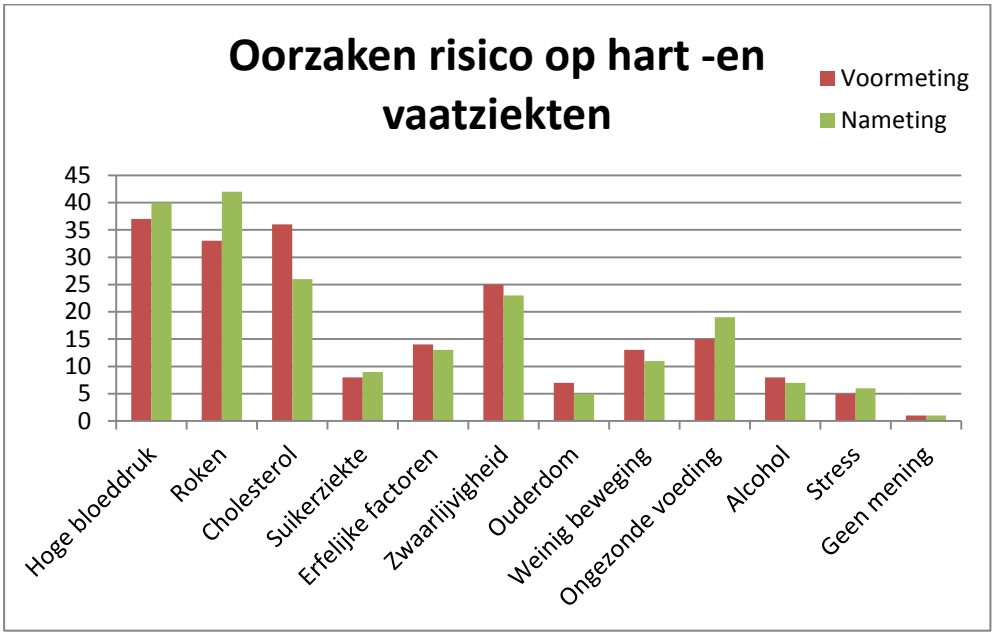
Er werd tijdens de eerst raadpleging nagevraagd in hoeverre de patiënt bereid was om iets te ondernemen aan zijn risico:




Figuur 14: In hoeverre is de patiënt bereid iets te ondernemen aan zijn risico?

60 patiënten (88.2%) zouden in zekere mate bereid zijn iets te ondernemen aan hun risico. 8 personen ( 11,8%) zijn niet echt overtuigd om iets te ondernemen aan hun risico.

Eveneens werd aan de patiënt gevraagd wat volgens hem/haar de 3 meest belangrijke oorzaken zijn van het risico op hart-en vaatziekten:




Figuur 15: Oorzaken risico op hart-en vaatziekten

De meeste patiënten duiden 'roken' aan als één van de belangrijkste risicofactoren van hart-en vaatziekten. Dit aantal steeg van 33 patiënten voor de interventie naar 42 patiënten erna. Levensstijlgebonden factoren (weinig beweging en ongezonde voeding) werden slechts door weinig patiënten (<30%) als belangrijkste risicofactoren omcirkelt, zelfs tijdens de nameting. Ook erfelijke factoren, stress en suikerziekte worden door de meeste mensen niet aangeduid als belangrijke oorzaak van hart-en vaatziekten. De risicofactoren die gebruikt worden in de SCORE tabel werden door veel patiënten omcirkelt, met uitzondering van ouderdom.

### 4.2.5 Welke interventies werden toegepast opdat patiënten conform de richtlijnen worden behandeld?

- Overzicht:

| **Interventie** | |
|---|---|
| | **Aantal patiënten** |
| Rookstopbegeleiding | 7 |
| Diëtist | 15 |
| Opstarten Acetylsalicylzuur | 6 |
| Opstarten Statine | 7 |
| Stop Acetylsalicylzuur | 2 |
| Stop Statine | 20 |
| Aanpassen diabetesmedicatie | 2 |
| Opstarten bloeddrukmedicatie | 3 |

Tabel 4: Verschillende interventies

15 patiënten (22%) werden tijdens de studie begeleid door een diëtiste en 7 patiënten (10%) volgden rookstopbegeleiding. Bij 20 patiënten (29%) werd het statine gestopt.

- Statine-en stollingsbeleid conform de richtlijnen:

**Statinebeleid**

We vonden een significant verschil in het statinebeleid tussen de voor-en nameting.
($\chi 2 = 21$, $P < 0.0001$)

| Nameting / Voormeting | Conform | Niet conform | Rij totaal |
|---|---|---|---|
| Conform | 43 (a) | 0 (b) | 43 |
| Niet conform | 21 (c) | 4 (d) | 25 |
| Kolom totaal | 64 | 4 | |

**Stollingsbeleid:**

We vonden een significant verschil in stollingsbeleid tussen de voor-en nameting.
($\chi 2 = 8$, $P < 0.0133$)

| Meting na / Meting voor | Conform | Niet conform | Rij totaal |
|---|---|---|---|
| Conform | 60(a) | 0 (b) | 43 |
| Niet conform | 8 (c) | 0 (d) | 25 |
| Kolom totaal | 64 | 4 | |

Een correct statinebeleid volgens de richtlijnen steeg van 43 patiënten voor de interventie tot 64 na de inteventie. Een correct stollingsbeleid steeg van 60 patiënten voor de interventie tot alle patiënten erna.

- LDL- cholesterol< 115 mg/dl:

We vonden geen significant verschil in LDL-cholesterolwaarde.
($\chi 2 = 1$, $P = 1$).

| Nameting / Voormeting | Conform | Niet conform | Rij totaal |
|---|---|---|---|
| Conform | 62(a) | 0 (b) | 62 |
| Niet conform | 1 (c) | 5 (d) | 6 |
| Kolom totaal | 63 | 5 | |

- Systolische bloeddruk < 140 mmHg:

We vonden een significant verschil in systolische bloeddruk tussen de voor-en nameting.
($\chi 2 = 11$, $P = 0.0026$)

| Meting na / Meting voor | Conform | Niet conform | Rij totaal |
|---|---|---|---|
| Conform | 46(a) | 0 (b) | 46 |
| Niet conform | 11 (c) | 11 (d) | 22 |
| Kolom totaal | 57 | 11 | |

Bij aanvang van de studie hadden 46 patiënten een SBD < 140 mm Hg. Na de medicamenteuze en niet-medicamenteuze interventie hadden 57 patiënten een SBD <140 mmHg. Bij 11 patiënten wordt de systolische bloeddruk meer conform de richtlijnen behandeld dan voor de studie

- HbA1c< 7%

Omwille van het kleine aantal diabetespatiënten in deze studie kon er geen parametrische test uitgevoerd worden.

### 4.2.6 Evolutie cardiovasculair risico bij hoogrisicopatiënten

| | CVR 1e bezoek | CVR laatste bezoek |
|---|---|---|
| Patiënt 1 | 12,00% | 9,00% |
| Patiënt 2 | >10% | >10% |
| Patiënt 3 | >10% | >10% |
| Patiënt 4 | >10% | >10% |
| Patiënt 5 | >10% | >10% |
| Patiënt 6 | >10% | >10% |
| Patiënt 7 | 11,00% | 6,00% |
| Patiënt 8 | 10,50% | 10,00% |
| Patiënt 9 | >10% | >10% |
| Patiënt 10 | >10% | >10% |
| Patiënt 11 | >18% | 12,00% |
| Patiënt 12 | >10% | >10% |
| Patiënt 13 | >10% | >10% |
| Patiënt 14 | >10% | >10% |
| Patiënt 15 | 11,00% | 11,00% |
| Patiënt 16 | 15,00% | 13;00% |
| Patiënt 17 | 11,00% | 6,00% |
| Patiënt 18 | >10% | >10% |
| Patiënt 19 | 14,00% | 10,00% |

Tabel 5: Evolutie cardiovasculair risico bij hoogrisicopatiënten

Diabetespatiënten en patiënten met een persoonlijk ischemisch *event* worden gezien als patiënten met een hoog cardiovasculair risico. Op hen zijn de SCORE-tabellen niet van toepassing. Deze patiënten hebben in bovenstaande tabel een risico ≥ 10%.

Bij 7 hoog-risico patiënten is het cardiovasculair risico na de interventie gedaald waardoor 4 patiënten nu een matig risico hebben. Bij 1 patiënt is zijn risico gelijk gebleven.

## 4.3 Discussie

### 4.3.1 Beperkingen

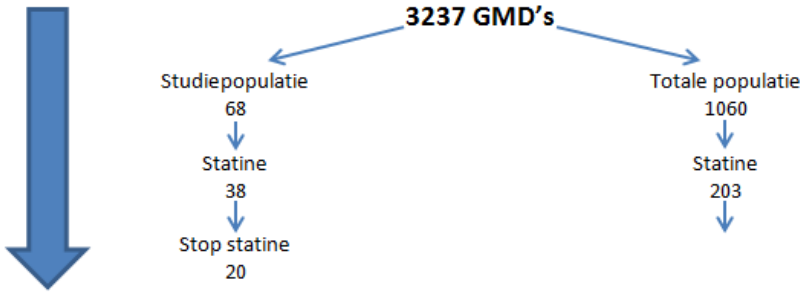
Eén van de tekortkomingen van dit project is de uitvoering over een korte periode. De duur van de begeleiding bedroeg 5 maanden. Dit is vrij kort om grootse effecten te bekomen. Een andere

beperking van dit onderzoek is het klein aantal deelnemers. De grootste bias in dit onderzoek is dat er geen controlegroep aanwezig was. Dit is geen *Randomised Controlled Trial*. Er kunnen dus geen causale verbanden getrokken worden uit deze studie. Er kan enkele gesproken worden over associaties. Tenslotte werd de begeleiding enkel door de HAIO gedaan en was deze niet specifiek getraind in motivatietechnieken. Zij had bovendieen geen ervaring met het geven van dieet en bewegingsadvies.

### 4.3.2 Zijn deze resultaten extrapoleerbaar?

Het is gevaarlijk om de resultaten van deze studie te extrapoleren naar de gehele praktijkpopulatie, aangezien de studiepopulatie slechts 68 patiënten bedraagt. De gemiddelde klinische parameters van de studiepopulatie wijken af van de gemiddelde klinische parameters van de gehele populatie, enkel de bloeddruk stemt overeen. In mijn studiepopulatie was het aandeel diabetespatiënten beperkt. Bovendien was de gemiddelde BMI van de studiepopulatie erg hoog, maar niet representatief voor de gehele praktijk. We moeten dus heel bescheiden blijven in het extrapoleren van dit kleine onderzoek.

### 4.3.3 Is het statinegbruik extrapoleerbaar?




38 patiënten (52%) van de studiepopulatie nemen een statine. Bij 20 patiënten hebben we het statine gestopt. Als we de inclusiecriteria toepassen op de gehele praktijkpopulatie, dan zouden 1060 patiënten in aanmerking komen voor de studie. Slechts 203 patiënten nemen daarvan een statine, wat overeenkomt met 19 %. Indien we de resultaten zouden extrapoleren naar de gehele praktijkpopulatie, dan zou bij 108 patiënten het statine kunnen gestopt worden. Opnieuw kunnen hier dezelfde conclusies getrokken worden als hierboven. Vermits de studiepopulatie weinig representatief is voor de gehele populatie, moeten we dus ook hier voorzichtig zijn met het extrapoleren. Bovendien nam meer dan de helft van de studiepopulatie een statine, wat niet het geval is bij de praktijkpopulatie.

### 4.3.4 Implementatie in de praktijk

Preventie kan op verschillende manieren worden geïmplementeerd in de praktijk. Een eerste manier is om bij elke patiënt die zich bij de huisarts aanmeldt, te screenen naar bepaalde risicofactoren. In de praktijk wordt hiervoor de gezondheidsgids van Domus Medica gebruikt, dit is een handig werkstuk om bij de patiënt te screenen naar verschillende risicofactoren. Meer specifiek voor het opstellen van het cardiovasculair risicoprofiel wordt gebruik gemaakt van het algoritme van prof. Boland en de SCORE- tabel.

Op 1 april 2011 werd het GMD+ gelanceerd. Dit is een preventiemodule, toegevoegd aan het GMD, waarbij de huisarts een door het RIZIV vastgelegde vragenlijst met de patiënt overloopt in het kader van preventie. Het GMD+ is alvast een eerste stap in de goede richting wat betreft preventie. Toch is het GMD+ nog onderhevig aan bepaalde kinderziekten. Zo is preventie in de huisartsenpraktijk complexer dan het GMD+ laat verstaan. Naast het aftoetsen van een vragenlijst, moet de arts voldoende educatie geven aan zijn patiënt omtrent preventie en waarom preventief handelen belangrijk is. Bij sommige patiënten zal een preventieve strategie moeten worden opgestart. Dit vraagt tijd en kan moeilijk worden geïmplementeerd in een consultatie van 15 minuten. Bij patiënten waarbij preventieve medicatie wordt opgestart, is een 1-jaarlijkse preventieve opvolging onvoldoende.

De educatieve en therapeutische interventie die uitgevoerd werd in deze studie is heel arbeidsintensief. Bovendien staat jouw agenda, als HAIO, ook nog niet zo vol als bij de andere collega's in een groepspraktijk, laat staan in vergelijking met een éénmanspraktijk.

Dit zou deels kunnen opgevangen worden door het invoeren van een telefonische consultatie. Bv. Het tweede bezoek waarbij men opnieuw de familiale en persoonlijke anamnese overloopt, de nevenwerkingen van medicatie bevraagd en nogmaals educatie geeft over het risico op hart-en vaatziekten, zou mits een aantal wijzigen telefonisch kunnen gebeuren. Toch lijkt mij deze zeer grote tijdsbesteding een te groot obstakel om enkel door een huisarts te laten uitvoeren. Samenwerking met gezondheidsmedewerkers (praktijkassistentes, educatoren) lijkt me een absolute must.

Onlangs verscheen er een studie over coaching en educatie van type 2 diabetespatiënten via de telefoon (42). Dit zou een oplossing kunnen bieden voor het tijdsprobleem.

## 4.4 Besluit

Hart-en vaatziekten zijn één van de belangrijkste oorzaken van vroegtijdige sterfte en van verminderde levenskwaliteit of invaliditeit in Vlaanderen. De prevalentie van hart-en vaatziekten hangt samen met de leeftijd. Met de toenemende vergrijzing wordt dit medische probleem steeds groter. Hart-en vaatziekten doen bovendien de kosten van de gezondheidszorg oplopen.

Tal van studies conluderen dat het patiënteninzicht te nog laag is. Het opleiden van patiënten is één van de belangrijkste methodes om het inzicht van patiënten in hart-en vaatziekten te vergroten.

Dit onderzoek toont aan dat een intensieve educatieve en medicamenteuze begeleiding in de preventie van hart-en vaatziekten bij patiënten tussen 40 en 75 jaar geassocieerd is met duidelijke verbeteringen wat betreft bioklinische parameters, patiënteninzicht en medicamenteus beleid.

De huisarts speelt een sleutelrol in deze begeleiding, doch zonder hulp van andere gezondheidsmedewerkers lijkt het onmogelijk.

# 5. Referenties


1. http://www.zorg-en-gezondheid.be/Cijfers/Sterftecijfers/Cijfers-oorzaken-van-sterfte/Sterfte-door-hart--en-vaataandoeningen-per-leeftijd/.
2. De Backer G, Ambrosioni E, Borch-Johnsen K, Brotons C, Cifkova R, Dallongeville J, et al. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. Third Joint Task Force Of European and other societies on cardiovascular disease prevention in clinical practice (constituted by representatives of eight societies and by invited experts). Arch Mal Coeur Vaiss. 2004 Oct;97(10):1019-30.
3. Grover SA, Lowensteyn I, Esrey KL, Steinert Y, Joseph L, Abrahamowicz M. Do doctors accurately assess coronary risk in their patients? Preliminary results of the coronary health assessment study. BMJ. 1995 Apr 15;310(6985):975-8.
4. Meland E, Laerum E, Stensvold I. Assessment of coronary heart disease risk, I. A postal inquiry among primary care physicians. Fam Pract. 1994 Jun;11(2):117-21.
5. Christiaens T, Lannoy J, Leunckens I, Staessen W, Van Bogaert MA, Vandermeiren G, et al. Geneesmiddelenbrief. Statines voor iedereen, ook voor bejaarden? ;Jaargang 21 februari 2014.
6. Benoit B, Christiaens T, Goderis G, Govaerts F, Philips H, Smeets F, et al. Globaal cardiovasculair risicobeheer. Huisarts Nu 2007 Sepmtember 2007:339-69.
7. Chevalier P, De Cort P, De Jonghe M, De Weirdt S, Fraipont B, Henrard G, et al. Minerca. Februari 2013;13.
8. Rees K, Hartley L, Flowers N, Clarke A, Hooper L, Thorogood M, et al. 'Mediterranean' dietary pattern for the primary prevention of cardiovascular disease. Cochrane Database Syst Rev.8:CD009825.
9. Gailly J. Aanbeveling voor goede medische praktijkvoering: Stoppen met Roken. . Huisarts Nu.35:395-425.
10. Folsom AR, Arnett DK, Hutchinson RG, Liao F, Clegg LX, Cooper LS. Physical activity and incidence of coronary heart disease in middle-aged women and men. Med Sci Sports Exerc. 1997 Jul;29(7):901-9.
11. Leon AS, Myers MJ, Connett J. Leisure time physical activity and the 16-year risks of mortality from coronary heart disease and all-causes in the Multiple Risk Factor Intervention Trial (MRFIT). Int J Sports Med. 1997 Jul;18 Suppl 3:S208-15.
12. Collaborative meta-analysis of randomised trials of antiplatelet therapy for prevention of death, myocardial infarction, and stroke in high risk patients. BMJ. 2002 Jan 12;324(7329):71-86.
13. Sacco M, Pellegrini F, Roncaglioni MC, Avanzini F, Tognoni G, Nicolucci A. Primary prevention of cardiovascular events with low-dose aspirin and vitamin E in type 2 diabetic patients: results of the Primary Prevention Project (PPP) trial. Diabetes Care. 2003 Dec;26(12):3264-72.
14. Pignone M, Williams CD. Aspirin for primary prevention of cardiovascular disease in diabetes mellitus. Nat Rev Endocrinol. Nov;6(11):619-28.
15. Management of Diabetes. . Edinburgh: Scottish Intercollegiate Guidelines Network. 2010;Publication No. 116.
16. Belch J, MacCuish A, Campbell I, Cobbe S, Taylor R, Prescott R. The prevention of progression of arterial disease and diabetes (POPADAD) trial: Factorial randomised placebo controlled trial of aspirin and antioxidants in patients with diabetes and asymptomatic peripheral arterial disease. BMJ. 2008.
17. De Cort P, Philips H, Govaerts F. Aanbeveling voor goede medische praktijkvoering: Hypertensie. Huisarts Nu. 2003(23):387-411.
18. Psaty BM, Lumley T, Furberg CD, Schellenbaum G, Pahor M, Alderman MH, et al. Health outcomes associated with various antihypertensive therapies used as first-line agents: a network meta-analysis. JAMA. 2003 May 21;289(19):2534-44.
19. Staessen JA, Wang JG, Thijs L. Cardiovascular protection and blood pressure reduction: a meta-analysis. Lancet. 2001 Oct 20;358(9290):1305-15.
20. 2013 Practice guidelines for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and the European Society of Cardiology (ESC): ESH/ESC Task Force for the Management of Arterial Hypertension. J Hypertens. Oct;31(10):1925-38.
21. Mihaylova B, Emberson J, Blackwell L, Keech A, Simes J, Barnes EH, et al. The effects of lowering LDL cholesterol with statin therapy in people at low risk of vascular disease: meta-analysis of individual data from 27 randomised trials. Lancet. Aug 11;380(9841):581-90.
22. Taylor F, Ward K, Moore TH, Burke M, Davey Smith G, Casas JP, et al. Statins for the primary prevention of cardiovascular disease. Cochrane Database Syst Rev. (1):CD004816.
23. MacLean DR. Cardiovascular disease: risk factors in older Canadians. CMAJ. 1999;161(8 Suppl):S1-2.

24. Kirkland SA, MacLean DR, Langille DB, Joffres MR, MacPherson KM, Andreou P. Knowledge and awareness of risk factors for cardiovascular disease among Canadians 55 to 74 years of age: results from the Canadian Heart Health Surveys, 1986-1992. CMAJ. 1999;161(8 Suppl):S10-6.
25. Erhardt L, Hobbs FD. Public perceptions of cardiovascular risk in five European countries: the react survey. Int J Clin Pract. 2002 Nov;56(9):638-44.
26. Wartak SA, Friderici J, Lotfi A, Verma A, Kleppel R, Naglieri-Prescod D, et al. Patients' knowledge of risk and protective factors for cardiovascular disease. Am J Cardiol. May 15;107(10):1480-8.
27. Carleton RA, Lasater TM, Assaf A, Lefebvre RC, McKinlay SM. The Pawtucket Heart Health Program: I. An experiment in population-based disease prevention. R I Med J. 1987 Dec;70(12):533-8.
28. Gans KM, Assmann SF, Sallar A, Lasater TM. Knowledge of cardiovascular disease prevention: an analysis from two New England communities. Prev Med. 1999 Oct;29(4):229-37.
29. Celentano A, Palmieri V, Arezzi E, Sabatella M, Guillaro B, Brancati C, et al. Cardiovascular secondary prevention: patients' knowledge of cardiovascular risk factors and their attitude to reduce the risk burden, and the practice of family doctors. The "Help Your Heart Stay Young" study. Ital Heart J. 2004 Oct;5(10):767-73.
30. Avis NE, McKinlay JB, Smith KW. Is cardiovascular risk factor knowledge sufficient to influence behavior? Am J Prev Med. 1990 May-Jun;6(3):137-44.
31. Oates DJ, Paasche-Orlow MK. Health literacy: communication strategies to improve patient comprehension of cardiovascular health. Circulation. 2009 Feb 24;119(7):1049-51.
32. Paterson JM, Llewellyn-Thomas HA, Naylor CD. Using disease risk estimates to guide risk factor interventions: field test of a patient workbook for self-assessing coronary risk. Health Expect. 2002 Mar;5(1):3-15.
33. van Steenkiste B, van der Weijden T, Timmermans D, Vaes J, Stoffers J, Grol R. Patients' ideas, fears and expectations of their coronary risk: barriers for primary prevention. Patient Educ Couns. 2004 Nov;55(2):301-7.
34. Lira MT, Kunstmann S, Caballero E, Guarda E, Villarroel L, Molina JC. [Cardiovascular prevention and attitude of people towards behavior changes: state of the art]. Rev Med Chil. 2006 Feb;134(2):223-30.
35. Mosca L, Ferris A, Fabunmi R, Robertson RM. Tracking women's awareness of heart disease: an American Heart Association national study. Circulation. 2004 Feb 10;109(5):573-9.
36. O'Connor AM, Rostom A, Fiset V, Tetroe J, Entwistle V, Llewellyn-Thomas H, et al. Decision aids for patients facing health treatment or screening decisions: systematic review. BMJ. 1999 Sep 18;319(7212):731-4.
37. Leads from the MMWR. Perspectives in disease prevention and health promotion: Report of the Secretary's Task Force on Black and Minority Health. JAMA. 1986 Jun 27;255(24):3347-8.
38. Farquhar JW, Fortmann SP, Flora JA, Taylor CB, Haskell WL, Williams PT, et al. Effects of communitywide education on cardiovascular disease risk factors. The Stanford Five-City Project. JAMA. 1990 Jul 18;264(3):359-65.
39. Randall OS, Retta TM, Ordor OE, Courtney BL. Can risk factor modification reduce cardiovascular morbidity and mortality in minority populations? Prev Med. 1996 Jan-Feb;25(1):61-2.
40. Anderson KM, Wilson PW, Odell PM, Kannel WB. An updated coronary risk profile. A statement for health professionals. Circulation. 1991 Jan;83(1):356-62.
41. Fries JF. Physical activity, the compression of morbidity, and the health of the elderly. J R Soc Med. 1996 Feb;89(2):64-8.
42. Odnoletkova I, Goderis G, Nobels F, Aertgeerts B, Annemans L, Ramaekers D. Nurse-led telecoaching of people with type 2 diabetes in primary care: rationale, design and baseline data of a randomized controlled trial. BMC Family Practice. 2014; 15:24.
43. Wu L, Forbes A, Griffiths P, Milligan P, While A:Telephone follow-up to improve glycaemic control in patients with type 2 diabetes: systematic review and meta-analysis of controlled trials. Diabet Med 2010, 27 (11):1217–25
44. Ramadas A, Quek KF, Chan CKY, Oldenburg B: Web-based interventions for the management of type 2 diabetes mellitus: a systematic review of recent evidence. Int J Med Inform 2011, 80 (6):389–405.
45. The COACH Program: general information: http://thecoachprogram.com/.
46. Tricco AC, Ivers NM, Grimshaw JM, Mohler, Turner L, Galipeau J, Halperin I Vachon B, Ramsay T, Manns B, Tonelli M, Shojania K: Effectiveness of quality improvement strategies on the management of diabetes: a systematic review and meta-analysis. Lancet 2012, 379: 2252 –2261.
47. Eden KB, Orleans CT, Mulrow CD, Pender NJ, Teutsch SM. Doescounseling by clinicians improve physical acvtivity? A Summary of the evidence for the U.S. Preventive Services Task Force. Ann Intern Med 2002;137(3):208--215.7

48. Van Sluijs EM, Van Poppel MN, Twisk JW, et al. Effect of a tailored physical activity intervention delivered in general practice settings: results of a randomized controlled trial. Am J Public Health 2005; 95:1825--31
49. Neyt M, De Laet C, Van Brabandt H, Franco O, Ramaekers D. Cost-effectiveness of statins in the primary prevention of cardiovascular disease: a systematic review and economic analysis for Belgium. Acta Cardiol 2009;64:1--10.
50. https://www.zorg-en-gezondheid.be/Beleid/Gezondheidsdoelstellingen/Vlaams-actieplan-voeding-en-beweging-2009---2015/
51. http://www.bovleuven.be/
52. Federaal Kenniscentrum voor de Gezondheidszorg. Statines in België: evolutie in het gebruik en invloedvan het terugbetalingsbeleid KCE reports 141A. 2010
53. Juryrapport van de Consensusvergadering 28 mei 2002. Brussel: Rijksinstituut voor Ziekte- en Invaliditeitsverzekering. Het doelmatig gebruik van de hypolipemiërende geneesmiddelen. 2002

# 6. Bijlagen

**Bijlage 1: Algoritme van prof. Boland & SCORE tabel met Totaalcholesterol/HDL cholesterol**

http://www.ebp-guidelines.be/suggestiemenu/downloads/doc_download/672-cardiovasculair-risicobeheer-algoritme-en-risicotabel.html

**Bijlage 2: Patiëntenfolder**

# CARDIOVASCULAIRE PREVENTIE

## Wist u dat?

De kans om als vlaamse man te sterven aan een hartinfarct 17% bedraagt?

Mensen die een infarct hebben meegemaakt hadden 15 jaar voordien een totaal gemiddeld cholesterol dat 6% hoger was dan de modale mens.

Vrouwen zijn zich minder bewust van hun risico op hart – en vaatziekten ten opzichte van mannen.

**In kader van mijn onderzoek naar patiënteninzicht in cardiovasculaire preventie deze infobrochure.**

## Uw risicoprofiel voor hart – en vaatziekten

Risicofactoren voor hart-en vaatziekten zorgen voor een verhoogde kans op vernauwing van de slagaderen (adervekalking), angina pectoris (pijn op de borst), nierschade, een hartinfarct of een beroerte.



De belangrijkste risicofactoren voor hart –en vaatziekten zijn:

- hart – en vaatziekte hebben (gehad)
- suikerziekte
- nierfalen
- hoge bloeddruk
- verhoogd cholesterolgehalte
- verwanten die voor de leeftijd van 65 jaar een hart – of vaatziekte heeft gekregen
- roken
- stress
- te weinig lichaamsbeweging
- overmatig alcoholgebruik
- ongezonde voeding
- overgewicht

Het overzicht van uw risicofactoren noemen we uw eigen risicoprofiel. Met een risicoprofiel kunnen we inschatten of uw risico verhoogd is of niet. De huisarts let hierbij met name op uw geslacht, leeftijd, bloeddruk, cholesterol en rookgedrag. Hieruit kan dan bepaald worden welke maatregelen u best neemt om uw risico te verlagen.

Om uw risico op hart- en vaatziekten te verlagen is het belangrijk gezond te leven. Dat kan betekenen dat u bepaalde leefgewoontes moet veranderen. Bijvoorbeeld door te stoppen met roken,

gezonder te eten en meer te bewegen. Dit kan een lastige opgave zijn, maar u zult merken dat u zich door deze levensstijlverandering al gauw fitter voelt.

## Gezonde voeding

Gezonde voeding helpt om uw risico op hart- en vaatziekten te verlagen. De mediterrane keuken of het zogenaamde mediterrane dieet wordt beschouwd als één van de gezondste diëten en voorkomt onder andere hart- en vaatziekten.



Wat is een mediterraan dieet?

- Brood, pasta
- Groenten en fruit
- Noten
- Knolgewassen
- Peulvruchten (kikkererwten,linzen, witte bonen, ...)
- Vis
- Weinig vlees,liefst gevogelte en wild
- "zwemmende", "vliegende" en "springende" dieren
- Plantaardige vetten: olijf-, raapzaad-, of soja-olie
- Alcohol mag maar met mate (bij voorkeur niet elke dag)
- Weinig tot geen verzadigde of dierlijke vetten (verscholen in koekjes, gebak, chocolade en snacks maar ook in (volle) zuivelproducten

## Voldoende lichaamsbeweging

Voldoene lichaamsbeweging heeft vele voordelen: Als u veel beweegt, voelt u zich sterk en gezond.Uw conditie wordt beter en uw spieren en botten worden sterker. Ook slaapt u vaak goed en wordt u minder snel moe. Het verkleint de kans op hart- en vaatziekten.



Probeer vijf dagen of meer een half uur per dag actief te bewegen. Bijvoorbeeld iedere dag drie keer tien minuten. Of twee keer een kwartier, dat maakt niet uit. Als u maar in totaal een half uur per dag extra beweegt. Actief bewegen is bijvoorbeeld fietsen, wandelen of in de tuin werken.

Meer info: http://www.30minutenbewegen.nl

## Rookstop

Als u rookt is het heel belangrijk dat u hiermee stopt. Wanneer u stopt met roken, daalt uw risico op hart- en vaatziekten heel sterk. Soms zijn daardoor medicijnen voor het verlagen van uw bloeddruk of cholesterol zelfs niet meer nodig.

Meer info: http://www.vlaanderenstoptmetroken.be of ga langs bij uw huisarts.

De informatie over risico op hart- en vaatziekten is gebaseerd op de wetenschappelijke richtlijnen voor huisartsen. Voor vragen kan u beroep doen op uw huisarts

**Bijlage 3: Voormeting**

# Vragenlijst - “Inzicht in uw risico”

Naar aanleiding van uw deelname aan de studie: ***Patiënteninzicht en tevredenheid bij mensen tussen 40 en 75*** *jaar, w*ord u gevraagd volgende vragenlijst in te vullen.

Wij willen hiermee nagaan hoe u zelf oordeelt over uw risico op hart - en vaatziekte. Deze vragenlijst neemt maximaal 5 minuten van uw tijd in beslag.

De gegevens blijven binnen de praktijk en zullen anoniem verwerkt worden.

---

Naam:

Voornaam:

---

**Omcirkel alstublieft bij elke vraag het getal dat uw mening het beste weergeeft.**

1. In welke mate hebt u het gevoel dat u uw risico op hart – en vaatziekten begrijpt?

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| helemaal niet | | | | | | | | | | uitermate veel |

2. In welke mate kent u de risicofactoren voor hart – en vaatziekten?

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| helemaal niet | | | | | | | | | | volledig |

3. In hoeverre denkt u zelf uw risico op hart – en vaatziekten te kunnen beheersen?

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| helemaal niet | | | | | | | | | | zeer veel beheersing |

4. In hoeverre denkt u dat de medicatie die u krijgt (aspirine, cholesterol verlagende of bloeddrukverlagende) helpt om uw risico op hart – en vaatziekten te verminderen.

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| helemaal niet | | | | | | | | | | uitermate veel |

5. In welke mate maakt u zich zorgen over uw risico op hart – en vaatziekten?

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| helemaal niet | | | | | | | | | | uitermate veel |

6. In welke mate heeft uw risico op hart – en vaatziekten invloed op uw leven (gemoedstoestand, lichamelijke klachen, ...)?

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| helemaal geen invloed | | | | | | | | | | zeer veel invloed |

7. In welke mate is beweging voor u belangrijk om het risico op hart – en vaatziekten te verminderen?

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| helemaal niet | | | | | | | | | | uitermate veel |

8. In welke mate is voeding voor u belangrijk om het risico op hart – en vaatziekten te verminderen?

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| helemaal niet | | | | | | | | | | uitermate veel |

9. In welke mate denkt u dat roken invloed heeft op het risico op hart – en vaatziekten?

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| helemaal niet | | | | | | | | | | uitermate veel |

10. In hoeverre bent u bereid zelf iets te ondernemen aan uw risico?

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| helemaal niet | | | | | | | | | | uitermate veel |

---

**Omcirkel de voor u meest correcte antwoorden.**

1. Wat zijn volgens u de 3 meest belangrijke oorzaken van uw risico op hart – en vaatziekten?

| | |
|---|---|
| Hoge bloeddruk | Ouderdom |
| Roken | Weinig beweging |
| Cholesterol | Ongezonde voeding |
| Suikerziekte | Alcohol |
| Erfelijke factoren | Stress |
| Zwaarlijvigheid | Geen mening |

**Bijlage 4**: **Nameting**

# Vragenlijst - “Inzicht in uw risico”

Naar aanleiding van uw deelname aan de studie: ***Patiënteninzicht en tevredenheid bij mensen tussen 40 en 75*** *jaar, w*ord u gevraagd volgende vragenlijst in te vullen.

Wij willen hiermee nagaan hoe u zelf oordeelt over uw risico op hart - en vaatziekte. Deze vragenlijst neemt maximaal 5 minuten van uw tijd in beslag.

De gegevens blijven binnen de praktijk en zullen anoniem verwerkt worden.

---

Naam:

Voornaam:

---

**Omcirkel alstublieft bij elke vraag het getal dat uw mening het beste weergeeft.**

1. In welke mate hebt u het gevoel dat u uw risico op hart – en vaatziekten begrijpt?

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| helemaal niet | | | | | | | | | | uitermate veel |

2. In welke mate kent u de risicofactoren voor hart – en vaatziekten?

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| helemaal niet | | | | | | | | | | volledig |

3. In hoeverre denkt u zelf uw risico op hart – en vaatziekten te kunnen beheersen?

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| helemaal niet | | | | | | | | | | zeer veel beheersing |

4. In hoeverre denkt u dat de medicatie die u krijgt (aspirine, cholesterol verlagende of bloeddrukverlagende) helpt om uw risico op hart – en vaatziekten te verminderen.

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| helemaal niet | | | | | | | | | | uitermate veel |

5. In welke mate maakt u zich zorgen over uw risico op hart – en vaatziekten?

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| helemaal niet | | | | | | | | | | uitermate veel |

6. In welke mate heeft uw risico op hart – en vaatziekten invloed op uw leven (gemoedstoestand, lichamelijke klachen, ...)?

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| helemaal geen invloed | | | | | | | | | | zeer veel invloed |

7. In welke mate is beweging voor u belangrijk om het risico op hart – en vaatziekten te verminderen?

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| helemaal niet | | | | | | | | | | uitermate veel |

8. In welke mate is voeding voor u belangrijk om het risico op hart – en vaatziekten te verminderen?

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| helemaal niet | | | | | | | | | | uitermate veel |

9. In welke mate denkt u dat roken invloed heeft op het risico op hart – en vaatziekten?

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| helemaal niet | | | | | | | | | | uitermate veel |

COMMISSIE MEDISCHE ETHIEK VAN DE UNIVERSITAIRE ZIEKENHUIZEN KULEUVEN
U.Z. GASTHUISBERG
HERESTRAAT 49
B-3000 LEUVEN (BELGIUM)

KATHOLIEKE
UNIVERSITEIT
LEUVEN

Prof. dr. Bert Aertgeerts
Diensthoofd vakgroep Huisartsgeneeskunde
Academisch centrum voor Huisartsgeneeskunde
Kapucijnenvoer 33 blok 1 bus 7001
3000 Leuven

ONS KENMERK ML10133
LEUVEN, 10 februari 2014

**MANAMA HUISARTSGENEESKUNDE - Cardiovasculaire preventie. Opstarten en opvolgen van therapie: patiënteninzicht en tevredenheid. Jorina Rottiers S56269.**

# DEFINITIEF GUNSTIG ADVIES

Geachte Collega,

De Commissie Medische Ethiek van de Universitaire Ziekenhuizen K.U.Leuven heeft vermeld protocol onderzocht en besproken op haar vergadering van 24 januari 2014.

Na inzage van de bijkomende informatie en/of aangepaste documenten met betrekking tot vermeld dossier (uw schrijven van 31 januari 2014 en 4 februari 2014) is de Commissie van oordeel dat de voorgestelde studie wetenschappelijk relevant en ethisch verantwoord is. In het kader van de gesprekken met Prof. Schotsmans (Raadgevend Comité voor Bio-ethiek) aangaande dergelijke studies heeft de Commissie dan ook geen bezwaar tegen de uitvoering van de studie.

Dit gunstig advies betreft onder meer:

Protocol: versie ontvangen 13/01/2014 Nl

Informatie- en toestemmingsformulier voor de deelnemer:

- ICF aangepaste versie ontvangen 04/02/2014 Nl
- vragenlijst voor versie ontvangen 13/01/2014 Nl
- vragenlijst na versie ontvangen 13/01/2014 Nl
- cardiovasculaire preventie info versie ontvangen 13/01/2014 Nl

De Commissie bevestigt dat ze werkt in overeenstemming met de ICH-GCP principes (International Conference on Harmonization Guidelines on Good Clinical Practice), met de meest recente versie van de Verklaring van Helsinki en met de van toepassing zijnde wetten en regelgeving.

De Commissie bevestigt dat in geval van belangenconflict, de betrokken leden niet deelnemen aan de besluitvorming omtrent de studie.

Een ledenlijst wordt bijgevoegd.

De opdrachtgever is verantwoordelijk voor de conformiteit van de anderstalige documenten met de Nederlandstalige documenten.

ONS KENMERK ML10133
UW KENMERK
LEUVEN, 10 februari 2014

*<u>Aandachtspunten</u>: (indien van toepassing)*

*Indien er een Clinical Trial Agreement is, kan de studie in ons centrum pas aangevat worden wanneer dit Clinical Trial Agreement goedgekeurd en ondertekend werd door de gedelegeerd bestuurder van UZ Leuven.*

*Studies met geneesmiddelen en sommige studies met "medische hulpmiddelen" dienen door de opdrachtgever aangemeld te worden bij het FAGG.*
*Studies met geneesmiddelen mogen slechts aanvangen op voorwaarde dat de minister (FAGG) geen bezwaren heeft kenbaar gemaakt binnen de wettelijke termijnen zoals beschreven in art.13 van de Belgische wet van 7/5/2004 inzake experimenten op de menselijke persoon.*
*Voor bepaalde studies met medische hulpmiddelen gelden eveneens wettelijke termijnen (zie KB van 17/3/2009).*
*Voor meer informatie hieromtrent verwijzen we naar de website van het FAGG <u>www.fagg-afmps.be</u>*

*Gelieve ook rekening te houden met de regelgeving van het ziekenhuis betreffende weefselbeheer.*

*Dit gunstig advies van de Commissie houdt niet in dat zij de verantwoordelijkheid voor de geplande studie op zich neemt. U blijft hiervoor dus zelf verantwoordelijk. Bovendien dient U er over te waken dat uw mening als betrokken onderzoeker wordt weergegeven in publicaties, rapporten voor de overheid enz., die het resultaat zijn van dit onderzoek.*

*U wordt eraan herinnerd dat bij klinische studies iedere door U waargenomen ernstige verwikkeling onmiddellijk zowel aan de opdrachtgever (desgevallend de producent) als aan de commissie medische ethiek moet worden gemeld, ook al is het oorzakelijke verband met de studie onduidelijk.*

*Indien de studie niet binnen het jaar beëindigd is, vereist de ICH-GCP dat een jaarlijks vorderingsrapport aan de commissie wordt bezorgd.*

*Tenslotte verzoeken wij U ons mee te delen indien een studie niet wordt aangevat, of wanneer ze wordt afgesloten of vroegtijdig onderbroken (met opgave van eventuele reden). Gelieve het (al dan niet vroegtijdig) stopzetten van een studie binnen de door de wet vastgelegde termijnen mee te delen en een Clinical Study Report aan de Commissie te bezorgen.*

Met collegiale groeten,

Prof. Dr. Walter VAN DEN BOGAERT
Voorzitter Commissie Medische Ethiek
UZ K.U.LEUVEN

Prof. dr. W. Van den Bogaert
Voorzitter
Commissie Medische Ethiek van de UZ KULeuven

Cc CTC Clinical Trial Center

Cc Promotor
Dr. G. Goderis

Student
Jorina Rottiers

Cc Mevr. An Stockmans, Administratieve coordinator ICHO vzw

COMMISSIE MEDISCHE ETHIEK VAN DE UNIVERSITAIRE ZIEKENHUIZEN K.U.LEUVEN
TOETSINGSCOMMISSIE
UZ GASTHUISBERG E330
HERESTRAAT 49
3000 LEUVEN BELGIUM

KATHOLIEKE
UNIVERSITEIT
LEUVEN

# Ledenlijst Commissie Medische Ethiek/Toetsingscommissie (OG032) vanaf 1 januari 2014 tot heden
# List of Members Ethics Committee/IRB (OG032) from January 1st, 2014 until present

| | | |
|---|---|---|
| Prof. Walter Van den Bogaert, M.D. | Chairman (M) | Radiotherapy-Oncology |
| Prof. Guido Verhoeven, M.D. | Vice-Chairman (M) | Experimental Medicine |
| Dr. Sabine Graux, M.D. | Secretary (F) | Physician |
| Dr. Sonja Haesendonck, M.D. | Secretary (F) | Physician |
| Prof. Xavier Bossuyt, M.D. | Member (M) | Immunology |
| Prof. D. Bullens, M.D. | Member (F) | Paediatrics |
| Prof. Willem Daenen, M.D. | Member (M) | Cardiac Surgery |
| Dr. Lut De Groote, M.D. | External Member (F) | General Practitioner |
| Prof. Jan de Hoon, M.D. | Member (M) | Clinical Pharmacology |
| Prof. Ivo De Wever, M.D. | Member (M) | Surgical Oncology |
| De heer Filip Gybels | Member (M) | Head Nurse |
| Mrs. Christine Mathieu, Law | Member (F) | Medical Legislation |
| Dr. José Thomas, M.D. | Member (M) | Medical Oncology |
| Prof. Josse R. Thomas | External Member (M) | Clinical Pharmacology |
| Prof. Ben Van Calster | Member (M) | Statistics |
| Prof. Jan Van Hemelrijck, M.D. | Member (M) | Anesthesiology |
| Prof. Raymond Verhaeghe, M.D. | Member (M) | Cardiology |

(M) = Male (F) = Female

De Commissie voor Medische Ethiek volgt de voorschriften van ICH Good Clinical Practice en de lokale wettelijke bepalingen terzake (wet van 7 mei 2004 inzake experimenten op de menselijke persoon en bijbehorende KB's en programmawet)

The Ethics Committee operates according to ICH Good Clinical Practice and local applicable regulations.

**8. GEEF EEN KORTE SAMENVATTING VAN HET PROTOCOL ( MINIMUM 30 ZINNEN/ EEN HALVE PAGINA EN MAXIMUM ÉÉN PAGINA), VERSTAANBAAR VOOR MENSEN NIET GESPECIALISEERD IN DE MATERIE, VERWIJS NIET ALLEEN NAAR EEN BIJGEVOEGD PROTOCOL.**

Met de studie wordt voornamelijk onderzocht of we het patiënteninzicht kunnen verhogen door o.a een cardiovasculair risicoprofiel op te stellen en in te spelen op wat de patiënt al weet. Hierbij zouden we vooral de nadruk leggen op het belang van niet-medicamenteuze maatregelen en zouden we medicamenteuze therapie adviseren indien nodig, dit op basis van hun berekend cardiovasculair risico.

Op patiëntenniveau is de bedoeling om de patiënt bewuster te maken van het belang van preventie op de gezondheid. Daarnaast wordt er door de arts waar nodig een aanzet gegeven tot een gedragsverandering binnen de levensstijl van de patiënt.
Op praktijkniveau wordt bekeken of er een verbeterde registratie, opvolging en bespreking van cardiovasculaire preventie gebeurt.

Praktisch zal dit als volgt verlopen: Bij patiënten tussen 40 en 75 jaar die gedurende twee maanden de huisarts consulteren zal bij gelegenheid nagevraagd worden, aan de hand van enquête, wat de patiënt al weet over zijn cardiovasculair risico. Zijn cardiovasculair risico zal opgesteld worden door het inventariseren van de risicofactoren en hij zal zowel niet-medicamenteus, en indien nodig, medicamenteus behandeld worden. Tijdens dit consult krijgt de patiënt de mogelijkheid om vragen te stellen en zal er uitgebreid informatie gegeven worden door de artsen. In een patiëntenfolder zal nog eens het belang van cardiovasculaire preventie uitgelegd worden en zullen de niet-medicamenteuze adviezen nog eens worden weergegeven.