Een optimale hypertensiebehandeling, een uitdaging voor de praktijk.

Een praktijkverbeterend project met nadruk op de rol van de verpleegkundige.

Sanne Vynckier, Universiteit Gent

Promotor: Prof. Sara Willems, Universiteit Gent

Co-promotoren: Dr. Piet Vanden Bussche

Master of Family Medicine
Masterproef Huisartsgeneeskunde

Dankwoord

Het maken van een thesis blijft een tijdrovende bezigheid. Ik ben dan ook blij dat ik het geheel tot een goed (en bruikbaar) einde heb gebracht.
Hierbij kreeg ik hulp vanuit veel verschillende hoeken en daarvoor wil ik graag mijn dank uitdrukken.

Eerst en vooral gaat mijn dank uit naar mijn fantastische collega's, Hilde, Piet, Joris en Evelien. Zij hebben steeds met veel enthousiasme meegewerkt aan het project, mij feedback gegeven, samen met mij nagedacht over de beste manier om deze manama uit te werken en deelnemers gerekruteerd. Zonder hen zou deze thesis praktisch onmogelijk geweest zijn (met onze verpleegkundige Evelien als gewillig onderwerp) of op zijn minst weinig bruikbaar om verder te zetten als project binnen de praktijk. Ik ben dan ook heel blij dat ik verder in deze praktijk mag groeien als vaste collega en dat ik zo een oogje in het zeil kan houden betreffende de toekomst van het project.

Daarnaast gaat mijn dank uit naar mijn promotor prof. Sara Willems en mijn co-promotor dr. Piet Vanden Bussche (ik heb het niet ver van huis gezocht). Door hun expertise en feedback werden mijn losse ideeën één geheel en kreeg ik sturing als ik even helemaal vast zat. Mede daar de heel vlotte feedback heb ik mijn thesis op een heel rustig tempo kunnen afwerken en heb ik nooit het gevoel moeten hebben dat ik in tijdsnood kwam.

Tot slot wil ik ook mijn thuisfront heel erg bedanken. In eerste instantie mijn lieve vriend-soon-to-be-man Jonas voor alle steun en hulp. Van het doen van de boodschappen/koken/opruimen/mij een tasje thee brengen zodat ik in alle rust wat kon schrijven aan mijn thesis tot de praktische hulp betreffende het maken van de flowcharts en het in orde zetten van mijn lay-out. Zonder hem zou dit (technisch) een veel lastiger proces geweest zijn. Daarnaast heeft mijn zus Silke ook haar expertise op taalvlak even te leen gegeven door mijn thesis zorgvuldig na te lezen en alle spellingfoutjes die over het hoofd waren gezien er uit te plukken. En uiteraard hebben mijn ouders op de achtergrond ook hun steentje bijgedragen, door het 'paraat staan' op alle vlakken en niet alleen tijdens deze thesisperiode. Ik ben er altijd welkom voor een lekkere maaltijd, raad, een warme knuffel, een gezellige koffieklets, ... Kortom, een warm nest om even je hart op te halen!

Deze masterproef is dus het product van veel verschillende inbreng en ondersteuning. Ik ben er niet rouwig om dat het de laatste uit mijn carrière is maar ben wel blij dat ik met dit geslaagde project kan afsluiten.

Inhoudsopgave

Abstract 7
1 Inleiding 9
1.1 Persoonlijke motivatie 9
1.2 Theoretisch kader hypertensie 9
1.3 Doelstelling en onderzoeksvraag 10
1.4 Richtlijnen en praktijkconsensus 11
1.4.1 Richtlijnen 11
1.4.2 Praktijkconsensus 17
2 Project 19
2.1 Voormeting inclusie 19
2.2 Ethische commissie 19
2.3 Project inclusie 19
2.4 Resultaat voormeting en project 20
2.4.1 Resultaten voormeting 20
2.4.1.1 Comorbiditeit 20
2.4.1.2 Lifestyle 21
2.4.1.3 Technische onderzoeken 22
2.4.1.4 EMD gebruik 24
2.4.2 Resultaten project 24
2.4.2.1 Kenmerken van de geïncludeerde patiënten 25
2.4.2.2 Lifestyle parameters: 27
2.4.2.3 Technische onderzoeken: 28
3 Bespreking resultaten: 32
3.1 Kenmerken van de geïncludeerde patiënten 32
3.2 Lifestyle 34
3.3 Technische onderzoeken 37
4 Beschouwing 40
4.1 Sterktes en zwaktes 40
4.1.1 Zwaktes 40
4.1.2 Sterktes 41
5 Rol van de verpleegkundige 43
5.1 Inleiding 43
5.2 Methodologie 44
5.3 Resultaten 44

5.3.1 Problemen met het huidige systeem 44
5.3.2 Welke rol speelt de verpleegkundige in de nieuwe aanpak van chronische aandoeningen? 46
5.3.3 Welke rol speelt de verpleegkundige in onze praktijk? 47
6 Toekomst van het project. 48
7 Eindconclusie 49
8 Referentielijst 50

Abstract

Huisarts-in-opleiding: Sanne Vynckier, Universiteit Gent
Promotor: Prof. Sara Willems, Universiteit Gent
Co-promotor: Dr. Piet Vanden Bussche, Universiteit Gent
Praktijkopleider: Dr. Hilde Vandamme en Dr. Piet Vanden Bussche

Context: Hypertensie blijft een belangrijke chronische aandoening die in sterke mate bijdraagt tot de toenemende multi morbiditeit binnen de Belgische bevolking. Door de toenemende prevalentie van veel chronische ziekten zal een multidisciplinaire samenwerking noodzakelijk zijn om een goede kwaliteit van zorg te kunnen blijven leveren.

Onderzoeksvraag: Vanuit de analyse van de huidige organisatie van zorg binnen onze praktijk ontstond een drieledige onderzoeksvraag. Hoe gebeurt de diagnose en opvolging van hypertensiepatiënten op een correcte manier? Hoe kunnen we dat binnen onze praktijk zo organiseren dat de verpleegkundige hierin een rol kan spelen? En heeft deze interventie een invloed gehad op de kwaliteit van zorg die we leveren voor onze hypertensiepatiënten?

Methode (literatuur en registratiewijze): In eerste instantie werd een oriënterende literatuurstudie uitgevoerd. Enerzijds werden hierbij drie bestaande richtlijnen rond diagnose en opvolging van hypertensie (Domus Medica, NHG en NICE) overlopen om van daaruit een praktijkrichtlijn te destilleren. Ook werden artikels opgezocht over de rol van de verpleegkundige in de interdisciplinaire aanpak van chronische aandoeningen. Daarvoor werd de database PubMed en Web of Science geraadpleegd, naast het WHO en een recente beleidsnota van de Vlaamse overheid. Het onderzoek zelf vond plaats in een huisartsenpraktijk in Lichtervelde. Hier werden over een periode van 6 maanden 116 hypertensiepatiënten tussen de 35 en 75 jaar uitgenodigd deel te nemen aan het project. Na instemming werden hun gegevens op vlak van BMI, bloeddrukwaarde, medicatie, labo, urine en ECG verzameld. Deze gegevens werden vergeleken met de gegevens van een ICHO project dat diende als voormeting.

Resultaten: Er werd vooral op technisch vlak een verbetering gezien. Zo werden meer labo's/Ecg's/urineonderzoeken uitgevoerd door delegatie naar de verpleegkundige. Het EMD werd ook beter gebruikt met vaker een gecodeerde diagnose. Daarnaast zagen we op vlak van rookstatus en BMI weinig verandering. Bloeddrukcontrole kon niet gecorreleerd worden met de voormeting maar tussen de 75% en de 50% van de patiënten (afhankelijk van co morbiditeit) hadden een voldoende gecontroleerde bloeddruk.

Conclusie: De doelstelling van dit praktijk verbeterend project, namelijk de diagnose en opvolging van hypertensiepatiënten correcter uitvoeren en de verpleegkundige hierbij maximaal inzetten, is zeker bereikt. Het is belangrijk dat we aandachtig zullen blijven voor de correcte aanpak van hypertensie ook na het afsluiten van dit praktijk verbeterend project. Het opgestelde praktijkprotocol zal door alle artsen zo goed mogelijk opgevolgd worden om de continuïteit van zorg te verzekeren.

1 Inleiding

1.1 Persoonlijke motivatie

Hypertensie, het lijkt en is geen vernieuwend onderwerp. Toch had ik een goede reden hiervoor te kiezen. Op één september 2014 ging samen met mij een verpleegkundige van start in mijn opleidingspraktijk. Gezien dit ook voor de drie andere artsen in het team de eerste maal was dat ze konden samenwerken met een verpleegkundige was ik meteen geprikkeld hieromtrent iets te doen voor mijn manama-thesis. Hoe kunnen we de verpleegkundige maximaal inzetten om een optimale kwaliteit van zorg te bekomen?
Vanuit het ICHO kreeg mijn PO vervolgens de opdracht om via het onderwerp hypertensie manieren te vinden om het EMD beter te gebruiken. We merkten tijdens het uitwerken van dit project dat er rond diagnose van hypertensie en opvolging van deze patiënten in onze praktijk zeker ruimte is voor verbetering. Aangezien onze verpleegkundige hierin een grote rol van betekenis kan spelen besloot ik dat dit een mooie invalshoek zou zijn om een praktijk verbeterend project op poten te zetten. Op die manier kan ik meewerken aan een verbetering in kwaliteit van zorg voor onze patiënten en kan iedereen in de praktijk betrokken worden en baat hebben bij mijn manama-thesis.

1.2 Theoretisch kader hypertensie

De prevalentie van chronische aandoeningen blijft stijgen, zowel in lage- als in hoge inkomenslanden. De WHO berekende in zijn laatste rapport dat 70 tot 86% van alle overlijdens te wijten zijn aan chronische ziekte. Veel van deze overlijdens zijn vroegtijdig, zoals ook Ostbye et al. stelt (8). Daar werd berekend dat er in de Verenigde Staten 68 000 patiënten per jaar een voorkombare dood sterven omwille van een slechte bloeddrukcontrole. Walsh et al. stelt dat een daling in diastolische bloeddruk van 2 mmHg een reductie zou geven van 6% op het risico op een coronaire event en een daling van 15% op het risico op AMI of TIA (9). Een daling van 2 mmHg in de systolische bloeddruk zou een daling geven van het risico op dood door een AMI van 10% (9).
Echter niet alleen de mortaliteitscijfers zijn belangrijk. Ook de kwaliteit van leven wordt sterk beïnvloedt bij mensen die leven met een (slecht gecontroleerde) chronische aandoening (10). Ook brengt de toename van chronische ziekte veel kosten met zich mee. Rumball-Smith et al. stelt dat 80% van de visites van volwassenen in de eerste lijn gecorreleerd zijn met een chronische aandoening (1).

Hypertensie blijft een van de belangrijkste chronische aandoeningen, zowel wereldwijd als bij de Belgische bevolking. Zoals de nationale gezondheidsenquête in 2013 berekende, is het bij personen ouder dan 15 jaar zowel bij mannen als bij vrouwen de derde meest voorkomende chronische aandoening, aanwezig bij 15.6% van de mannen en 17.3% van de vrouwen. In 1997 was de prevalentie bij 15-plussers nog slechts 9.5% en 12.4% bij respectievelijk mannen en vrouwen. Deze stijging is significant. Vanaf de leeftijd van 65 jaar stijgt de prevalentie zelf naar 35.2% bij mannen en naar 38% bij vrouwen. In de nationale gezondheidsenquête werd ook een duidelijke opleidingsgradiënt opgemerkt, met een stijging van de prevalentie van hoge bloeddruk met dalend opleidingsniveau. Deze gradiënt bleef significant zelf na correctie voor leeftijd en geslacht.
De toename van de prevalentie van hoge bloeddruk in de algemene bevolking is vanuit het standpunt van de volksgezondheid zeer belangrijk. Hoge bloeddruk is immers een belangrijke risicofactor voor hart- en vaatlijden, nog steeds één van de belangrijkste doodsoorzaken. Hoewel het positief is dat 94,3% van de patiënten met hoge bloeddruk hiervoor wordt opgevolgd, zien we wel het aandeel patiënten die levensstijlaanpassingen doen onder de vorm van dieet dalen en het aantal patiënten die medicatie nemen stijgen. Sinds de eerste afname van de gezondheidsenquête in 1997 wordt opgemerkt dat het vooral de ziekten zijn die sterk bijdragen tot multimorbiditeit (zoals hoge bloeddruk, diabetes en artrose) die zijn toegenomen. Met de term multimorbiditeit wordt aangegeven dat twee of meer chronische aandoeningen op hetzelfde tijdstip voorkomen bij dezelfde persoon. De stijging van het aantal personen met multimorbiditeit wordt vooral waargenomen in de oudere bevolkingsgroepen, wat niet verrassend is. Het percentage 65-plussers met multimorbiditeit steeg tussen 1997 en 2013 van 30,6% naar 36,1%. De onderzoekers van de gezondheidsenquête stellen: ‘Vanuit beleidsoogpunt is het toenemend aantal personen met multimorbiditeit een belangrijke uitdaging voor de gezondheidszorg. Integrale zorg waarbij diverse hulpverleners op een gecoördineerde manier samenwerken, zal in de toekomst meer en meer een noodzaak worden.’

1.3 Doelstelling en onderzoeksvraag

Het doel van deze manama-thesis is om te gaan onderzoeken hoe we binnen onze praktijk de diagnose en opvolging van patiënten met hypertensie optimaal kunnen organiseren. Vooral de rol die de verpleegkundige hierin kan spelen wordt bekeken.

De onderzoeksvraag is bijgevolg drieledig. Hoe gebeurt de diagnose en opvolging van hypertensiepatiënten op een correcte manier? Hoe kunnen we dat binnen onze praktijk zo organiseren dat de verpleegkundige hierin een rol kan spelen? En heeft deze interventie een invloed gehad op de kwaliteit van zorg die we leveren voor onze hypertensiepatiënten?

Om dit alles te gaan onderzoeken werd in eerste instantie een literatuurstudie uitgevoerd. Hierbij werden de bestaande richtlijnen rond hypertensie overlopen om hieruit een praktijkconsensus te kunnen distilleren over hoe we op een correcte manier onze diagnosestelling en opvolging moeten uitvoeren (zie bijlage 1 en 2). Daarnaast werden artikels verzameld om na te gaan welke rol een interdisciplinaire samenwerking met een verpleegkundige kon spelen in het verbeteren van de kwaliteit van zorg die wij bieden. Tot slot werden 116 van onze hypertensiepatiënten tussen 35 en 75 jaar uitgenodigd deel te nemen aan dit praktijk verbeterend project. Hun gegevens op vlak van BMI, bloeddrukwaarde, medicatie, labo, urine en ECG werden verzameld op het moment van inclusie. Deze gegevens werden vergeleken met de gegevens van het ICHO project dat diende als voormeting. Op basis daarvan werd gekeken of deze interventie een effect heeft gehad op de graad van controle en de kwaliteit van zorg bij onze hypertensiepatiënten. Er werd in team een evaluatie van de resultaten gedaan en er werd een verder implementatieplan uitgewerkt om de continuïteit van het project te verzekeren.

1.4 Richtlijnen en praktijkconsensus

1.4.1 Richtlijnen

Om een bruikbare praktijkconsensus te kunnen destilleren werden drie recente richtlijnen over hypertensie vergeleken op verschillende domeinen. Het betreft de richtlijn ‘hypertensie’ van de Belgische organisatie Domus Medica, laatst herzien in oktober 2009. De tweede richtlijn is ‘cardiovasculair risicomanagement’ van de Nederlandse organisatie NHG, laatst herzien in januari 2012. De laatste richtlijn betreft ‘hypertension in adults: diagnosis and management’ van de Britse organisatie NICE, laatst herzien in augustus 2011. De richtlijnen werden allen volledig doorgenomen en werden vergeleken op vlak van screening naar hypertensie, meetmethoden voor bloeddruk, diagnose van hypertensie, nodige onderzoeken bij hypertensie, behandeling van hypertensie en opvolging van de aandoening.

Domus Medica richtlijn 'Hypertensie', oktober 2009

De richtlijn van Domus Medica is gericht op patiënten tussen 40 en 80 jaar oud. Om te screenen voor hypertensie wordt aangeraden de bloeddruk te meten bij alle 40-80 jarigen die komen voor eender welk probleem en ook bij specifieke indicaties zoals migraine, pilconsult en zwangerschap.
Voor een correcte bloeddrukmeting moet voldaan worden aan een aantal voorwaarden. Dertig minuten vóór de meting mag de patiënt niet roken of koffiedrinken. De patiënt moet voor de meting minstens vijf minuten doorbrengen in een rustige omgeving. Hij/zij zit op een stoel; de arm is ontbloot en ontspannen, de elleboog is gebogen, de manchet (die een gepaste grootte heeft) wordt aangelegd op harthoogte. Eerst wordt gezocht naar de grootteorde van de systolische bloeddruk door de radialispols te palperen tijdens inflatie van de manchet. Als de radialispols niet meer te voelen is wordt de waarde op de bloeddrukmeter afgelezen. Er wordt tevens gezocht of er in beide armen een bloeddrukverschil aanwezig is. Is dit het geval en bedraagt deze meer dan tien mmHg, wordt in de toekomst steeds de arm met de hoogste bloeddruk gebruikt. Na vlotte inflatie volgt een langzame deflatie van de manchet, twee mmHg per seconde. Er worden minstens twee metingen verricht in een periode van ten minste drie minuten en de gemiddelde waarde wordt berekend. Bij bejaarden wordt ook altijd in staande houding gemeten om orthostatische hypotensie uit te sluiten.

Is de bloeddruk gestegen tijdens de consultatie dan moet er gecorreleerd worden met een thuismeting gedurende één week. Bij thuismetingen worden de metingen van de eerste dag uitgesloten. De waarden van de resterende 6 dagen worden verrekend tot een gemiddelde waarde. De getolereerde bovengrens ligt bij thuismetingen lager dan bij metingen tijdens de consultatie (voor patiënten zonder comorbiditeit bijvoorbeeld 135/85 mmHg thuis ivm 140/90 mmHg in de praktijk).

Als de diagnose van hypertensie wordt bevestigd moet het CVR worden ingeschat en wordt eventuele orgaanschade opgespoord. Het CVR kan bepaald worden aan de hand van de SCORE tabellen. Mogelijke orgaanschade wordt opgespoord aan de hand van een persoonlijke anamnese, specifiek gericht op tekenen of symptomen van CVA/TIA/ziekte van Alzheimer, retinopathie, inspanningstolerantie en aanwezigheid van perifere oedemen, pijn op de borst, afwijkend onderzoek van de nierfunctie of claudicatioklachten. Neem daarnaast

ook een bloedstaal af om glycemie, serumcreatinine (inclusief GFR- bepaling) en totaal cholesterol te bepalen en voer een urinesticktest (proteïnurie, hematurie) uit. Een ECG wordt afgenomen voor het opsporen van linkerventrikelhypertrofie. Voor andere mogelijke indicatoren van orgaanschade zijn er op dit ogenblik nog geen bewijzen dat ze in de huisartsensetting enige voorspellende waarde hebben. Zij worden bijgevolg in deze richtlijn niet aanbevolen.

Als de diagnose bevestigd is, kan de huisarts overgaan tot het instellen van een behandeling. Bij personen met zeer hoge bloeddrukwaarden start de huisarts een behandeling op ongeacht het cardiovasculair risico (onmiddellijk bij een bloeddruk >180/110 mmHg of na twee à drie maanden als niet-medicamenteuze adviezen onvoldoende effect hebben bij waarden >160/100 mmHg). Indien de bloeddrukwaarden te hoog zijn maar minder dan 180/110 mmHg zal het instellen van de therapie afhangen van het CVR en de antecedenten. Start bij hoogrisicopatiënten (risico op sterfte aan hart en vaatziekte over tien jaar ≥10%) en bij patiënten met cardiovasculaire antecedenten of orgaanschade de behandeling snel op en streef naar een strikte bloeddrukregeling. Bij personen met een risico tussen 5-10% zal al dan niet behandelen afhangen van andere factoren: familiale voorgeschiedenis en graad van sedentarisme en (abdominale) obesiteit. Bij laagrisicopersonen (mortaliteitsrisico over tien jaar <5%) zal men alleen bij zeer hoge bloeddrukwaarden medicamenteus behandelen.

Tijdens de instelfase van de behandeling moet de patiënt gedurende 14 dagen twee maal per dag de bloeddruk meten. De volgende waarden worden nagestreefd, afhankelijk van comorbiditeit. Bij patiënten zonder comorbiditeit bedraagt de streefbloeddruk <140/90 mmHg. In geval van diabetes zonder nefropathie is 130/80 mmHg het streefdoel. Bij diabetes met nefropathie ligt de waarde iets lager op 125/75 mmHg. In geval van nierlijden zonder proteïnurie is 130/80 mmHg het streefdoel en met proteïnurie is het <125/75 mmHg. Bij gezonde 80-plussers zonder belangrijke comorbiditeit adviseren we om een bloeddruk van 150/80 mmHg na te streven.

Na het instellen van de therapie wordt de opvolging ook georganiseerd afhankelijk van de comorbiditeit. Voor alle patiënten wordt de bloeddruk in het begin maandelijks gecontroleerd tot hij gestabiliseerd is. Nadien lijkt een drie- tot zesmaandelijkse controle voldoende. Bij patiënten zonder comorbiditeit wordt jaarlijks het cardiovasculair risico opnieuw geëvalueerd en wordt orgaanschade opgespoord via creatininemeting. De huisarts

gaat tevens na of er geassocieerde pathologie aanwezig is. In functie van eventuele comorbiditeit of alarmtekenen worden een urineonderzoek (eiwit, microalbuminurie) en ecg uitgevoerd. Een jaarlijks labo kan nuttig zijn voor bepaling van kalium bij gebruik van diuretica, angiotensine-antagonisten en ACE-remmers; de bepaling van urinezuur is nuttig bij gebruik van ACE-remmers.
In geval van comorbiditeit of complicaties zal de huisarts, naast de opvolging van de bloeddruk, extra aandacht besteden aan de opvolging van de geassocieerde problematiek. Dit houdt in dat de frequentie van bovengenoemde onderzoeken soms opgedreven dient te worden. Bij patiënten met coronair lijden loopt de follow up gelijk met die voor patiënten zonder comorbiditeit. Bij niet-diabetische nierziekten hangt de frequentie van het bloedonderzoek (waar serumcreatinine, klaring, ionogram met kalium en urinezuur, nuchtere glycemie en cholesterol worden bepaald) af van de klaring. Tweemaal per jaar wordt een urineonderzoek uitgevoerd (microalbuminurie, proteïnurie en natriurese). Voor patiënten met diabetes mellitus type 2 wordt er aangeraden om de bloeddruk om de drie maanden te controleren. Naast de noodzakelijke controles in het kader van diabetes type 2 adviseren we jaarlijks: inschatting van het globaal cardio vasculair risico, bepaling van de microalbuminurie, elektrocardiogram en oogfundusonderzoek.

NHG richtlijn 'cardiovasculair risicomanagement', januari 2012

Het Nederlands Huisartsen Genootschap heeft geen specifieke richtlijn over diagnose en opvolging van hypertensie maar heeft er wel een rubriek over in de richtlijn 'cardiovasculair risicomanagement'. De desbetreffende adviezen zijn heel beknopt.
NHG stelt dat de hoogte van de bloeddruk moet worden vastgesteld op basis van meerdere metingen, gedurende een wat langere periode. Deze metingen gebeuren bij voorkeur zowel in de huisartsensetting als thuis. Uit vergelijkend onderzoek blijkt dat de uitkomst van spreekkamermetingen gemiddeld 10/7 mmHg hoger ligt dan de uitkomst van gestandaardiseerde metingen. Metingen die enkel bepaald worden bij de huisarts zijn bijgevolg niet voldoende representatief.
Bij een licht verhoogde bloeddruk (systolische bloeddruk 140-160 mmHg) kunnen de metingen over een periode van enkele maanden worden verspreid, om zodoende zo nauwkeurig mogelijk een indruk te krijgen over de gemiddelde bloeddruk van de patiënt. Bij alarmsignalen zoals een sterk verhoogde bloeddruk (systolische bloeddruk > 180 mmHg), tekenen van eindorgaanschade of een ongunstig cardiovasculair risicoprofiel, zal echter bij

voorkeur gedurende een korte periode worden gemeten (weken of dagen). In het algemeen geldt dat de diagnose hypertensie gebaseerd moet zijn op meerdere bloeddrukmetingen op meerdere dagen. Er wordt niet gespecificeerd hoeveel metingen over hoeveel dagen. Verder wordt best ook aandacht besteed aan eventuele bloeddruk verhogende medicatie of middelen die de patiënt gebruikt. Hieronder vallen NSAID's, sympathicomimetica, orale anticonceptiva, alcohol, glycyrretinezuur bevattende producten (o.a. drop, zoethout en sommige kauwgums), erytropoëtine, cyclosporine, stimulantia en sommige kruiden.

Indien de diagnose van hypertensie wordt gesteld en er een behandeling wordt opgestart wordt best het serumkaliumgehalte bepaald. Bij moeizaam in te stellen of lang bestaande hypertensie, of bij verdenking op atriumfibrilleren of een acuut coronair syndroom kan een ecg worden gemaakt.

Gedurende de instelling van medicamenteuze antihypertensieve therapie wordt de bloeddruk iedere 2 tot 4 weken gecontroleerd. Bij gebruik van een ACE-remmer en/of een diureticum dienen het serumcreatininegehalte, de geschatte glomerulaire filtratiesnelheid (eGFR) en het kaliumgehalte in het bloed steeds 10 tot 14 dagen na elke aanpassing van de dosering te worden gecontroleerd. Na het bereiken van de onderhoudsdosering van de ACE-remmers en/of het diureticum dienen deze nog een keer na 3 en 6 maanden te worden gecontroleerd en daarna elk jaar. Bij hypokaliëmie zijn thiaziden gecontraïndiceerd als monotherapie. Indien gekozen wordt voor een niet-kaliumsparend diureticum, wordt na 2 weken het serumkaliumgehalte gecontroleerd. Bij een verlaagde eGFR moet het effect van de behandeling op het serumcreatinine- en kaliumgehalte na 2 weken worden gecontroleerd. Ook op langere termijn en bij acute verstoringen van de gezondheid dienen het serumcreatinine- en kaliumgehalte te worden gecontroleerd.

NICE richtlijn 'hypertension in adults: diagnosis and management', augustus 2011

Een correcte bloeddrukmeting vraagt training en evaluatie van de gezondheidszorgwerkers. Wordt er bij de patiënt een onregelmatige hartslag vastgesteld (op voorhand controleren door palpatie van de radialis) wordt er beter gewerkt met een manuele dan automatische bloeddrukmeter om meetfouten te voorkomen. Meettoestellen moeten correct geijkt zijn en regelmatig gecontroleerd worden. De bloeddruk moet in een gestandaardiseerde omgeving gemeten worden waar het rustig en aangenaam warm is. De patiënt zit best neer

met gestrekte en ondersteunde arm. Een correcte manchetgrootte moet gebruikt worden en er wordt best gemeten aan beide armen. Als het verschil meer dan 20 mmHg is meet je vervolgens telkens de arm met de hoogste waarde.

Om de diagnose van hypertensie te kunnen stellen moeten er twee of drie metingen zijn op de consultatie van 140/90 mmHg of hoger. Is dit het geval dan worden de metingen gecorreleerd met een 24-uurs bloeddrukmeting of als dit niet mogelijk is met een gewone thuismeting. Bij een thuismeting moeten de patiënten telkens twee opeenvolgende bloeddrukmetingen doen, met minstens 1 minuut tussen. Er moeten minstens twee metingen per dag zijn (ochtend en avond), gedurende minimaal 4 dagen maar ideaal gedurende 7 dagen. Bij erg hoge bloeddrukwaarden gemeten tijdens de raadpleging (niet gespecificeerd hoe hoog) kan overwogen worden om al meteen met een behandeling te starten zonder te wachten op de bevestiging van de thuismeting.
Terwijl gewacht wordt op het resultaat van de thuismeting worden best al enkele onderzoeken gedaan om eindorgaanschade op te sporen. Hieronder vallen een urinestaal voor opsporen van proteïnurie en hematurie, een labo met bepaling van glycemie, eGFR, creatinine, elektrolyten, totaal cholesterol en HDL-cholesterol en een ECG om linker ventrikelhypertrofie op te sporen.

Na het instellen van de behandeling worden best metingen van op de raadpleging gebruikt om de respons op behandeling te monitoren. Voor mensen jonger dan 80 jaar moet gemikt worden op een bloeddruk onder de 140/90 mmHg. Bij patiënten ouder dan 80 mogen we minder streng zijn met een gewenste bloeddruk van minder dan 150/90. Als er echter toch thuismetingen worden gebruikt om de respons te monitoren mag de maximale bloeddruk slechts 135/85 mmHg bedragen voor mensen jonger dan 80, 145/85 mmHg voor mensen ouder dan 80.

Qua opvolging wordt in de NICE guideline enkel gesproken over een jaarlijkse ‘review of care’ om de bloeddruk te controleren, de patiënten te ondersteunen en levensstijladvies te gaven naast het bespreken van hun medicatie en symptomen.

Samenvatting

De verschillen tussen de drie besproken aanbevelingen zijn niet uitgesproken. De Domus Medica richtlijn zegt altijd aan de arm met de hoogste bloeddruk te meten vanaf een verschil tussen beide armen van 10 mmHg, de NICE guideline doet dit pas vanaf een verschil van 20 mmHg. Voor het stellen van de diagnose raadt Domus Medica aan de meting op de raadpleging te correleren met een thuismeting gedurende 7 dagen waarbij de eerste dag niet meetelt in het uiteindelijke resultaat. De NICE richtlijn neemt genoegen met vier dagen. NHG is niet specifiek maar zegt dat de diagnose best bevestigd wordt door verschillende metingen te doen zowel thuis als op de raadpleging gedurende verschillende weken tot maanden. Alle richtlijnen raden aan bepaalde onderzoeken te doen in het kader van de diagnose hypertensie. Domus Medica raadt aan om na de diagnose een anamnese te doen in het kader van cardiovasculair risico en een labo, ECG en urinestaal af te nemen. Volgens NHG is enkel het bepalen van de kaliumwaarde nodig voorafgaand aan het instellen van de behandeling. Een ECG mag afgenomen worden maar zal geen invloed hebben op de behandelingsdoelen. De NICE richtlijnen raden ongeveer dezelfde onderzoeken aan als Domus Medica maar nemen ze al af in afwachting van het bevestigen van de diagnose. De NICE richtlijn raadt aan therapiemonitoring te doen via metingen op de raadpleging terwijl Domus Medica een nieuwe thuismeting gedurende 14 dagen aanraadt. NHG blijft weer behoorlijk vaag met een controle van de bloeddruk op de raadpleging elke twee tot vier weken. Qua follow up na diagnose en instellen therapie raadt NHG enkel een labo aan in het kader van de gekozen therapie (frequentie niet duidelijk). Domus Medica stelt de opvolging in naargelang de comorbiditeit van de patiënt (labo, ECG, urine, anamnese, CVR,...). In de NICE richtlijnen staan praktisch geen gegevens over follow up.

1.4.2 Praktijkconsensus

Gezien Domus Medica de meest gedetailleerde richtlijn heeft die gebaseerd is op de Belgische populatie heb ik vooral deze richtlijn gebruikt voor het opstellen van mijn eigen praktijkconsensus (zie bijlage 1 en 2).

	NICE	Domus Medica	NHG
screening	/	Alle patiënten tussen 40 en 80 en bij specifieke situaties zoals migraine, pilconsult of zwangerschap	/
hoe meten	- rustige omgeving, warm - bij onregelmatige pols met manuele bloeddrukmeter werken die correct geijkt is - correcte manchetgrootte - meten aan de 'hoogste' arm bij >20 mmHg verschil tussen beide armen	- 30 min op voorhand geen koffie of sigaret - meten aan de 'hoogste' arm bij > 10 mmHg verschil tussen beide armen - neem het gemiddelde van 2 metingen	/
diagnose	- 2 of 3 metingen > 140/90 mmHg op consultatie, correleren met 24-uurs meting of thuismeting - min. twee metingen per dag, min. 4 dagen	- Bij verhoogde bloeddruk op consultatie, thuismeting - 7 dagen meten, 6 dagen laten meetellen	- meerdere metingen thuis en in de praktijk over een periode van weken tot maanden
bij diagnose	- labo, urine en ECG	- anamnese - bepalen CVR - labo, urinestick en ECG	- bepaling serumkaliumgehalte - ECG enkel op indicatie
behandeling	- kan meteen bij erg hoge metingen op de raadpleging - anders op geleide van de thuismeting	- meteen bij druk > 180/110 mmHg -meteen bij CVR > 10% of bij antecedenten - CVR 5-10% afhankelijk van bijkomende factoren - < 5% enkel bij zeer hoge bloeddrukwaarden	/
opvolging	- best opgevolgd met metingen op de raadpleging - jaarlijks een 'review of care'	- bloeddruk meten tweemaal per dag, 14 dagen tijdens instel - opvolging afhankelijk van comorbiditeit	- tijdens instelfase elke twee tot vier weken bloeddruk controleren -labo ikv medicatie (aanpassingen)

2 Project

2.1 Voormeting inclusie

In het kader van de ICHO-opdracht voor optimaal gebruik van het EMD werd een meting gedaan in de praktijk die als voormeting dient. Hierbij werden negenentwintig patiëntendossiers bekeken, tien door twee van de deelnemende artsen en negen door mezelf. De eerste tien patiënten bij elke arts werden geïncludeerd wanneer ze kwamen voor medicatieverlenging in het kader van hypertensie. Daarbij werden volgende parameters bekeken: ECG (al dan niet afgenomen en wanneer), labo (al dan niet afgenomen en wanneer), urinestaal (al dan niet afgenomen en wanneer), rookstatus (al dan niet gekend), gewicht (al dan niet genoteerd en wanneer) en of de diagnose hypertensie gecodeerd was.

2.2 Ethische commissie

Op basis van de doorgenomen richtlijnen werd een praktijkconsensus opgesteld en voorgelegd op het praktijkoverleg. Na review door de deelnemende artsen en de praktijkverpleegkundige werd een definitieve versie opgesteld samen met een flowchart voor eerste hypertensieconsult en opvolgconsult hypertensie (zie bijlage 1 en 2).
Op basis van deze consensus werd een informed consent formulier (bijlage 3) ontworpen dat werd voorgelegd aan de ethische commissie ter goedkeuring. De goedkeuring van het project werd verkregen op 11 juni 2015 na eenmalig aanpassen van de informed consent brief (bijlage 4).

2.3 Project inclusie

Bij opstart van het project werd een kopie van de praktijkconsensus en beide flowcharts voorzien voor elke arts en voor het kabinet van de verpleegkundige. De consensus en de flowcharts werden ook op de centrale server geplaatst voor gemakkelijke toegang.
Daarnaast werden voor alle artsen informed consent formulieren voorzien om te laten lezen en ondertekenen door de deelnemende patiënten als ze na uitnodiging besloten mee te stappen in het onderzoek.

Inclusie van de patiënten gebeurde in eerste instantie op dezelfde manier als bij de voormeting. De patiënten werden uitgenodigd deel te nemen als ze op consultatie kwamen voor verlenging van de bloeddrukmedicatie. Eén van de artsen in de praktijk werkt er in een parttime vervanging en hij heeft niet actief deelgenomen aan het project. De inclusie verliep heel vlot tot we in de praktijk overschakelden op een nieuw computerprogramma waardoor

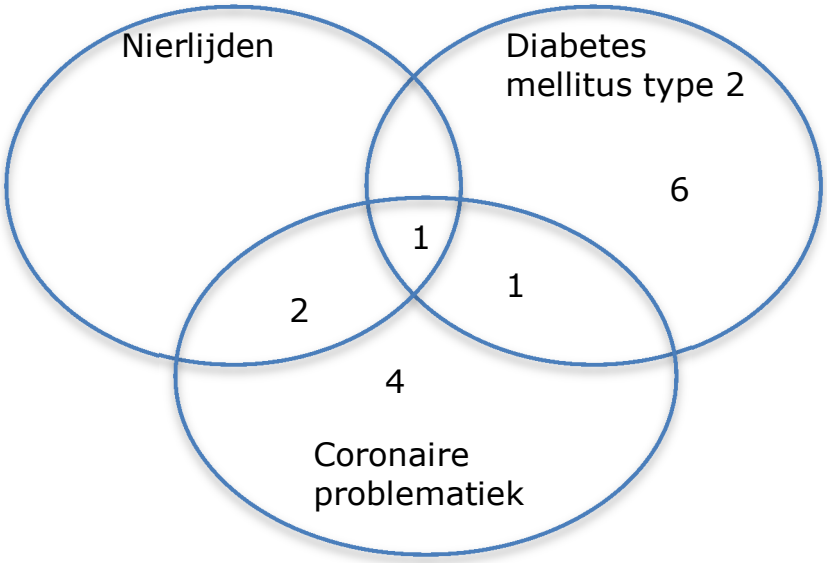
er meer aandacht nodig was voor de technische kant van de consultatie en de vraag tot meestappen in de studie te vaak vergeten werd. Gezien we slechts gedurende 6 maanden includeerden en er zo te veel patiënten niet werden uitgenodigd deel te nemen aan het onderzoek heb ik de strategie veranderd. Ik scande elke ochtend de agenda's van de deelnemende artsen voor hypertensiepatiënten die nog niet waren geïncludeerd. Voor deze patiënten stelde ik een informed consent formulier op en gaf dit af aan de arts die de patiënt deze dag zou zien. Zo werd weer meer aandacht besteed aan de inclusie van patiënten en werden ook de hypertensiepatiënten die voor een andere reden dan hun hypertensie consulteerden uitgenodigd.

2.4 Resultaat voormeting en project

2.4.1 Resultaten voormeting

2.4.1.1 Comorbiditeit

Van de negenentwintig geïncludeerde patiënten hadden veertien patiënten één of meerdere van de drie relevante comorbiditeiten namelijk diabetes mellitus type 2, coronaire problematiek of nierlijden. Tien patiënten hadden slechts één comorbiditeit (zes patiënten met diabetes mellitus, vier patiënten met coronaire problematiek). Twee patiënten hadden zowel nierlijden als coronaire problematiek, één patiënt had zowel diabetes mellitus als coronaire problematiek en één patiënt had alle drie de relevante comorbiditeiten.



2.4.1.2 Lifestyle

Roken

In de voormeting werd initieel enkel gevraagd om te noteren of de rookstatus gekend was, omdat dit vooral toegespitst was op correct gebruik van het EMD. Om te kunnen vergelijken tussen de voormeting en het project is het echter interessanter om te weten wat de rookstatus van de patiënten is (roker/niet-roker/ex-roker). Daarom werden de dossiers achteraf opnieuw ingekeken. Van de 29 geïncludeerde patiënten was slechts van 1 patiënt de rookstatus onbekend (3,4%). Er waren 2 actieve rokers (6,8%), 7 ex rokers (24,2%) en 19 niet-rokers (65,5%).

Rookstatus	Aantal	Percentage
Niet roker	19	65,6%
Ex-roker	7	24,2%
Roker	2	6,8%
Status ongekend	1	3,4%
Totaal	29	100%

Gewicht

In de voormeting werd genoteerd of een recent gewicht aanwezig was in het dossier. Bij 2 van de 29 patiënten kon geen recent gewicht teruggevonden worden. Om te kunnen vergelijken tussen de voormeting en het project is het interessanter om het BMI van de geïncludeerde patiënten te weten. Daarom werd achteraf opnieuw in de dossiers gekeken. Een BMI tussen de 20 en 25 werd als cut-off waarde genomen voor een gezond gewicht. Een BMI tussen de 25 en de 30 staat voor overgewicht. Bij een BMI > 30 spreken we van obesitas. Van de 29 patiënten waren er 7 waarvan het BMI niet gekend was (24,1%). Dit in 2 gevallen omwille van een ontbreken gewicht en in 5 gevallen omwille van een ontbrekende lengte. Slechts 5 patiënten hadden een gezond BMI (17,2%) en 17 patiënten hadden een te hoog BMI (58,6%). Het gemiddelde BMI onder alle gekende BMI's was 29,5 kg/m2.

BMI	Aantal	Percentage
BMI 20-25 kg/m2	5	17,2%
BMI 25-30 kg/m2	8	27,6%
BMI > 30 kg/m2	9	31,0%

BMI niet gekend (lengte)	5	17.3%
BMI niet gekend (gewicht)	2	6.9%
Totaal	29	100%

2.4.1.3 Technische onderzoeken

Labo

De frequentie en inhoud van de bloedafnames is gecorreleerd met de mogelijke comorbiditeit. Bij patiënten zonder comorbiditeit of met coronair lijden is een jaarlijkse bloedname met bepaling van cholesterol, creatinineklaring, kalium en urinezuur voldoende. Bij patiënten met diabetes mellitus type 2 is een driemaandelijkse opvolging van de diabetes noodzakelijk maar in kader van hypertensie dient slechts eenmaal per jaar een uitgebreidere bloedname te gebeuren met tevens bepaling van cholesterol, creatinineklaring, kalium en urinezuur. Bij patiënten met nierlijden hangt de frequentie van de bloedname af van de GFR. Ook hier worden dezelfde testen aangevraagd, aangevuld met een bepaling van de GFR en een nuchtere glycemie. Van de patiënten zonder comorbiditeit hadden 12 van de 15 patiënten (80%) een correcte en tijdige bloedname in het dossier. Van de patiënten met diabetes mellitus type 2 en patiënten met coronaire problematiek was dit telkens 7 van de 8 (87,5%), patiënten met nierlijden waren in 100% van de gevallen in orde (3 van de 3). Voor de ontbrekende labo's was dit in 2 gevallen omwille van een onvolledige afname en in 3 gevallen omwille van een laattijdige afname.

Comorbiditeit	Correcte bloedafname	Niet-correcte bloedafname	Niet-tijdige bloedafname	Totaal
Geen comorbiditeit	12 (80%)	0	3	15
Coronair lijden	7 (87,5%)	1	0	8
Diabetes mellitus type 2	7 (87,5%)	1	0	8
Nierlijden GFR > 50 ml/min	3 (100%)	0		3
Nierlijden met GFR 50-30 ml/min	0	0		0
Nierlijden met GFR 30-20 ml/min	0	0		0
Nierlijden met GFR < 20 ml/min	0	0		0

Urinestaal

De frequentie van afname van een urinestaal en welke testen worden uitgevoerd, is gecorreleerd met de comorbiditeit. Bij hypertensiepatiënten zonder comorbiditeit of bij patiënten met coronair lijden is een urinestaal met controle van de micro-albuminurie eens om de vijf jaar voldoende. Bij patiënten met diabetes mellitus type 2 is een jaarlijkse controle van de micro-albuminurie noodzakelijk. Bij patiënten met nierlijden is een urinestaal om de zes maanden nodig met bepaling van de micro-albuminurie, de proteïnurie en de natriurese. Van de patiënten zonder comorbiditeit had slechts 1 van de 15 patiënten (6,7%) een correct en tijdig urineonderzoek in het dossier. Van de patiënten met diabetes mellitus type 2 en patiënten met coronaire problematiek was dit telkens 2 van de 8 (25%), patiënten met nierlijden waren in 1 op 3 van de gevallen in orde (33,3%).

Comorbiditeit	Correcte urineafname	Geen correcte urineafname	Totaal
Geen comorbiditeit	1 (6,7%)	14	15
Coronair lijden	2 (25%)	6	8
Diabetes mellitus type 2	2(25%)	6	8
Nierlijden	1 (33,3%)	2	3

ECG

De frequentie van afname van een ECG is gecorreleerd met de comorbiditeit. Een ECG wordt afgenomen om linkerkamerhypertrofie op te sporen. Bij patiënten met diabetes mellitus type 2 wordt een jaarlijks ECG aangeraden. Bij alle andere categorieën is een vijfjaarlijkse afname voldoende tenzij er indicaties/klachten zijn die een vervroegde afname vragen. Van de patiënten zonder comorbiditeit hadden 5 van de 15 patiënten (33,3%) een tijdige afname van een elektrocardiogram in het dossier. Van de patiënten met diabetes mellitus type 2 was dit 2 van de 8 (25%), voor patiënten met coronaire problematiek 6 van de 8 (75%). Patiënten met nierlijden waren in 3 van de 3 gevallen in orde (100%).

Comorbiditeit	Tijdige ECG afname	Geen tijdige ECG afname	Totaal
Geen comorbiditeit	5 (33,3%)	10	15
Coronair lijden	6 (75%)	2	8
Nierlijden	3 (100%)	0	3
Diabetes mellitus type 2	2 (25%)	6	8

2.4.1.4 EMD gebruik

Diagnose

Om een patiënt correct te kunnen opvolgen is het van belang dat de diagnose correct in het dossier gecodeerd staat. Voor patiënten zonder comorbiditeit stond de diagnose in 12 van de 15 gevallen (80%) correct vermeld. Voor patiënten met diabetes mellitus type 2 was dit in 7 van de 8 gevallen (87,5%). Voor patiënten met coronair lijden en nierlijden was dit een stuk minder, respectievelijk 5 van de 8 gevallen (62,5%) en 1 van de drie gevallen (33,3%).

Comorbiditeit	Diagnose	Geen diagnose	Totaal
Geen comorbiditeit	12 (80%)	3	15
Nierlijden	1 (33,3%)	2	3
Coronair lijden	5 (62,5%)	3	8
Diabetes mellitus type 2	7 (87,5%)	1	8

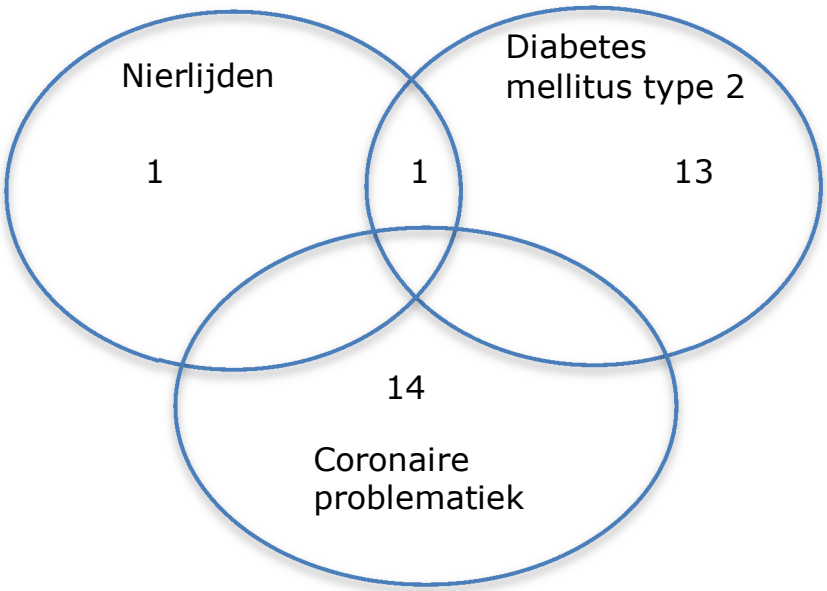
2.4.2 Resultaten project

Uiteindelijk werden voor het project over een periode van 6 maanden 116 hypertensiepatiënten geïncludeerd. Van deze patiënten werd achteraf het medisch dossier bekeken naar correctheid van diagnose en opvolging. De volgende parameters werden opgehaald: geslacht, leeftijd, BMI, rookstatus (roker/niet-roker/ex-roker/onbekend), bloeddruk (systolisch/diastolisch), medicatie, ECG (jaartal), urine (jaartal), labo (jaartal), comorbiditeit (geen, NI, coronair of DM), diagnose gecodeerd (ja/neen), geïncludeerd door welke arts en derde betaler (ja/neen).

2.4.2.1 Kenmerken van de geïncludeerde patiënten

Comorbiditeit

Van de 116 geïncludeerde patiënten hadden 31 patiënten één of meerdere van de drie relevante comorbiditeiten namelijk diabetes mellitus type 2, coronaire problematiek of nierlijden. Achtentwintig patiënten hadden slechts één comorbiditeit (13 patiënten met diabetes mellitus, 14 patiënten met coronaire problematiek, één patiënt met nierlijden). Eén patiënten hadden zowel nierlijden als diabetes mellitus type 2, twee patiënten had zowel diabetes mellitus type 2 als coronaire problematiek en niemand had alle drie de relevante comorbiditeiten.



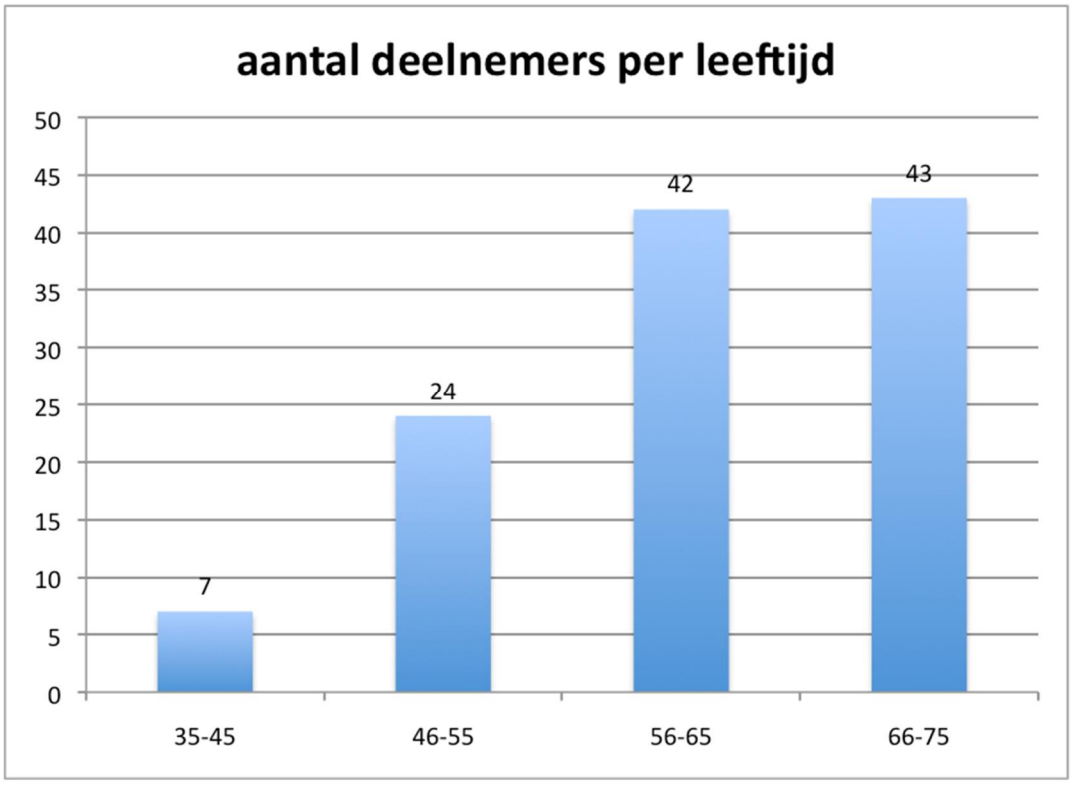
2

Geslacht

In onze praktijk blijkt er een mannelijk overwicht te zijn met 105 mannen en 84 vrouwen met de diagnose hypertensie. Ondanks het overwicht aan mannen werden in verhouding toch meer van de vrouwelijke hypertensiepatiënten geïncludeerd. Voor de mannen werden 61 van de 105 patiënten geïncludeerd (58%), voor de vrouwen was dit 55 van de 84 patiënten (65%).

Leeftijd

Qua leeftijdsgradiënt zien we dat het aantal geïncludeerde patiënten stijgt met elk leeftijdsinterval van 10 jaar. De gemiddelde leeftijd van alle deelnemers is 61,4 jaar oud.



Figuur 1: aantal deelnemers uitgezet in functie van de leeftijd (interval per 10 jaar)

Bloeddruk

Op het moment van inclusie in het onderzoek werd de laatst gemeten systolische en diastolische bloeddruk bekeken. Volgens de verschillende richtlijnen is de maximale bloeddruk voor patiënten zonder comorbiditeit en patiënten met coronair lijden 140/90 mmHg. Voor patiënten met een comorbiditeit van diabetes mellitus type 2 of nierlijden gelden andere waarden. Voor diabetes zonder nefropathie is de streefwaarde 130/80 mmHg, met nefropathie daalt dit nog naar 125/75 mmHg. Voor nierlijden zonder proteïnurie geldt tevens een waarde van 130/80 mmHg en met proteïnurie een waarde van 125/75 mmHg. Van de patiënten zonder comorbiditeit of met coronaire problematiek waren 75 van de 101 patiënten goed geregeld (74,3%). Van de patiënten met diabetes mellitus type 2 zonder nefropathie waren er 9 van de 16 patiënten goed onder controle (56,3%). Van de patiënten met nierlijden, zonder proteïnurie was 1 van de 2 patiënten voldoende gecontroleerd (50%). In de andere categorieën waren geen patiënten geïncludeerd.

Comorbiditeit	Goed geregeld	Niet goed geregeld	Totaal
Geen comorbiditeit/coronaire problematiek (max 140/90 mmHg)	75 (74,3%)	26	101
Diabetes mellitus zonder nefropathie (max 130/80 mmHg)	9 (56,3%)	7	16
Diabetes mellitus met nefropathie (max 125/75 mmHg)	0	0	0
Nierlijden zonder proteïnurie (max 130/80 mmHg)	1 (50%)	1	2
Nierlijden met proteïnurie (max 125/75 mmHg)	0	0	0
Totaal	85 (71,4%)	34	119

2.4.2.2 Lifestyle parameters:

Roken

Van de 116 geïncludeerde patiënten waren er 67 niet-rokers, 11 rokers, 31 ex-rokers en 7 patiënten waarvan de rookstatus niet gekend was.

Rookstatus	Aantal	Percentage
Niet roker	67	57,8%
Ex-roker	31	26,7%
Roker	11	9,5%
Status ongekend	7	6,0%
Totaal	116	100%

BMI

De meest gangbare maat voor het meten van overgewicht blijft de Body Mass Index waarbij het gewicht wordt uitgezet ten opzichte van de lengte (in meter) in het kwadraat. We nemen een BMI tussen de 20 en 25 als cutoff waarde voor een gezond gewicht. Een BMI tussen de 25 en de 30 staat over overgewicht. Vanaf een BMI boven de 30 spreken we van obesitas. Van de 116 deelnemende patiënten hadden slechts 18 patiënten een gezond BMI tussen de 20 en de 25 (13,8%). Van 33 patiënten (28,4%) was het BMI tussen de 25 en 30 en van 44 patiënten (37,9%) boven de 30. Van 23 patiënten was er zelf geen recent BMI terug te vinden, in 17 gevallen (14,7%) omwille van een ontbrekende lengte, in 6 gevallen (5,2%) omwille van een ontbrekend gewicht. Het gemiddelde BMI was 30,18.

BMI	Aantal	Percentage
BMI 20-25 kg/m2	16	13,8%
BMI 25-30 kg/m2	33	28,4%
BMI > 30 kg/m2	44	37,9%
BMI niet gekend (lengte)	17	14,7%
BMI niet gekend (gewicht)	6	5.2%

Verzekerbaarheid

De nationale gezondheidsenquête stelt dat er ook een duidelijke socio-economische gradiënt zit in de prevalentie van hypertensie. Zij hebben het vooral over de opleidingsgradiënt. Omdat dit moeilijk te meten valt binnen onze populatie en niet standaard vermeld staat in het dossier besloten we de verzekerbaarheid te documenteren. Namelijk, of de patiënt recht heeft op een verhoogde tegemoetkoming ja dan neen. Dit geeft enigszins een beeld van de economische gradiënt. Van de 116 deelnemende patiënten hadden 98 patiënten geen recht op verhoogde terugbetaling en 18 patiënten wel. Dit is een verhouding van 84,4% tegenover 15,6%.

2.4.2.3 Technische onderzoeken:

In het kader van opsporen van eindorgaanschade, het bepalen van het CVR en opvolging van medicatiegebruik werden ook een aantal technische prestaties gedocumenteerd.

Bloedafname

De frequentie en inhoud van de bloedafnames is gecorreleerd met de mogelijke comorbiditeit. Bij patiënten zonder comorbiditeit of met coronair lijden is een jaarlijkse bloedname met bepaling van cholesterol, creatinineklaring, kalium en urinezuur voldoende. Bij patiënten met diabetes mellitus type 2 is een driemaandelijkse opvolging van de diabetes noodzakelijk maar in kader van hypertensie dient slechts eenmaal per jaar een uitgebreidere bloedname te gebeuren met tevens bepaling van cholesterol, creatinineklaring, kalium en urinezuur. Bij patiënten met nierlijden hangt de frequentie van de bloedname af van de GFR. Ook hier worden dezelfde testen aangevraagd, aangevuld met een bepaling van de GFR en een nuchtere glycemie. Voor patiënten zonder comorbiditeit kreeg 94,1% een correcte afname, voor patiënten met diabetes mellitus type 2, nierlijden en coronair lijden was dat telkens 100%. De ontbrekende bloednames waren in alle 5 de gevallen omwille van een laattijdige bloedafname.

Comorbiditeit	Correcte bloedafname	Geen correcte bloedafname	Geen tijdige bloedafname	Totaal
Geen comorbiditeit	80 (94,1%)	0	5	85
Coronair lijden	16 (100%)	0	0	16
Diabetes mellitus type 2	16 (100%)	0	0	16
Nierlijden met GFR > 50 ml/min	2 (100%)	0	0	2
Nierlijden met GFR 50-30 ml/min	0	0	0	0
Nierlijden met GFR 30-20 ml/min	0	0	0	0
Nierlijden met GFR < 20 ml/min	0	0	0	0

Urinestaal

De frequentie van afname van een urinestaal en welke testen worden uitgevoerd is gecorreleerd met de comorbiditeit. Bij hypertensiepatiënten zonder comorbiditeit of bij patiënten met coronair lijden is een urinestaal met controle van de micro-albuminurie eens om de vijf jaar voldoende. Bij patiënten met diabetes mellitus type 2 is een jaarlijkse

controle van de micro-albuminurie noodzakelijk. Bij patiënten met nierlijden is een urinestaal om de zes maanden nodig met bepaling van de micro-albuminurie, de proteïnurie en de natriurese. Voor patiënten zonder comorbiditeit kreeg 55,3% een correcte afname, voor coronaire lijders was dit 68,8%, voor patiënten met nierlijden 50% en voor patiënten met diabetes mellitus type 2 75%.

Comorbiditeit	Correcte urineafname	Geen urineafname	Totaal
Geen comorbiditeit	47 (55,3%)	38	85
Coronair lijden	11 (68,8%)	5	16
Diabetes mellitus type 2	12 (75%)	4	16
Nierlijden	1 (50%)	1	2

ECG

De frequentie van afname van een ECG is gecorreleerd met de comorbiditeit. Een ECG wordt afgenomen om linkerkamerhypertrofie op te sporen. Bij patiënten met diabetes mellitus type 2 wordt een jaarlijks ECG aangeraden. Bij alle andere categorieën is een vijfjaarlijkse afname voldoende tenzij er indicaties/klachten zijn die een vervroegde afname vragen. Voor patiënten zonder comorbiditeit kreeg 70,6% een correcte afname, voor patiënten met nierlijden was dit 100%, voor coronaire lijders 93,8% en voor patiënten met diabetes mellitus 56, 3%.

Comorbiditeit	Afname ECG	Geen afname ECG	Totaal
Geen comorbiditeit	60 (70,6%)	25	85
Nierlijden	2 (100%)	0	2
Coronair lijden	15 (93,8%)	1	16
Diabetes mellitus type 2	9 (56,3%)	7	16

Gecodeerde diagnose

Om een goede opvolging te kunnen doen van de hypertensiepatiënten binnen een praktijk is het van belang dat de diagnose voor alle artsen duidelijk en gekend is. Er werd daarom tevens nagegaan of de diagnose gecodeerd was ingegeven in het EMD. Voor 108 van de 116

patiënten was de diagnose correct weergegeven in het dossier (93,10%). Voor 8 patiënten werd er geen diagnose teruggevonden (6,90%).

Comorbiditeit	Diagnose	Geen diagnose	Totaal
Geen comorbiditeit	79 (92.9%)	6	85
Nierlijden	2 (100%)	0	2
Coronair lijden	14 (87.5%)	2	16
Diabetes mellitus type 2	16 (100%)	0	16

3 Bespreking resultaten:

Uiteindelijk werden voor het project over een periode van 6 maanden 108 van de 189 gekende hypertensiepatiënten geïncludeerd (57,1%). Drie patiënten weigerden deelname aan het project. Van 8 geïncludeerde patiënten stond de diagnose niet correct gecodeerd en deze stonden dus niet op de lijst van gekende hypertensiepatiënten. Dit betreft 4,2 procent van de doelpopulatie. Als deze cijfers gecorreleerd worden naar de volledige praktijkpopulatie kan er gesteld worden dat het werkelijke aantal patiënten met hypertensie waarschijnlijk ergens rond de 197 ligt (189 + 4,2%). Voor de cijferverwerking werd echter uitgegaan van het gekende cijfer van 189 hypertensiepatiënten en 116 geïncludeerde patiënten. Na afsluiten van het project werden de gegevens van de voormeting vergeleken met de gegevens van het project. Dit werd opnieuw gedaan per onderdeel.

3.1 Kenmerken van de geïncludeerde patiënten

Geslacht

De nationale gezondheidsenquête van 2013 stelt dat hoge bloeddruk even frequent voorkomt bij mannen als bij vrouwen (13). De praktijkpopulatie in dit project is slecht een steekproef van de Belgische bevolking en hier werd een mild overwicht aan mannen vastgesteld. Er werden 105 mannen tussen de 35 en 75 jaar gevonden met hypertensie en 84 vrouwen tussen de 35 en 75 jaar met hypertensie. Ondanks dit overwicht aan mannen werden in verhouding toch meer vrouwen geïncludeerd. Van de 105 mannen werden er 61 geïncludeerd in het onderzoek. Dit is 58% van de doelpopulatie. Voor de vrouwen was dit 55 van de 84 patiënten, wat overeenkomt met 65% van de doelpopulatie. Er werden dus 7% meer vrouwen geïncludeerd. De reden hiervoor is met deze kleine steekproef moeilijk te achterhalen. Het is wel gekend dat vrouwen doorgaans meer beroep doen op eerstelijns gezondheidszorg (10). Osika Friberg et al. stelt dat mannen vanuit culturele gendernormen vaak weigerachtiger zijn om medische hulp te zoeken (10). Vrouwen komen dan weer frequenter in contact met de eerstelijns gezondheidszorg omwille van reproductieve redenen en voelen zich zo comfortabeler om ook voor andere reden de arts te raadplegen (10). Zo consulteren ze frequenter de arts dan mannen en hadden ze dus ook meer kans om tijdens de inclusieperiode gezien te worden door een van de deelnemende artsen. Daarnaast zijn vrouwen misschien ook sneller geneigd om akkoord te gaan met een inclusie in het project. De drie weigeringen tot deelname aan het project waren twee mannen en één vrouw.

Leeftijd

De nationale gezondheidsenquête 2013 stelt dat het percentage personen met hoge bloeddruk stijgt met de leeftijd (13). Ook bij de geïncludeerde patiënten werd een stijgend van het aantal deelnemers per leeftijdsinterval van 10 jaar opgemerkt. Tussen de leeftijdscategorie van 55-65 en die van 66-75 werd echter slechts een stijging met 1 patiënt opgemerkt, waar toch een grotere toename zou verwacht worden. Komt dit omdat in de praktijk een kleiner aandeel 'oudere' patiënten consulteert of is er in die leeftijdsgroep een onderdiagnose. Om dit te gaan bekijken werd in de volledige praktijkpopulatie gekeken naar het aantal patiënten per leeftijdscategorie. In de categorie van 55 tot 65 jaar waren er 591 patiënten. In de leeftijdscategorie tussen 66 en 75 jaar waren er dat een stuk minder, namelijk 380 patiënten. Er kan dus gesteld worden dat het aandeel patiënten met hypertensie toch toeneemt. In de categorie 55-65 jaar heeft 7,1% hypertensie, in de categorie 66-75 jaar is dit al 11,3%.

Comorbiditeit

Hypertensie is een aandoening die vaak wordt gezien bij patiënten met multimorbiditeit. Onder multimorbiditeit wordt verstaan dat patiënten lijden aan twee of meer chronische aandoeningen. De nationale gezondheidsenquête stelt dat in het Vlaamse gewest 13,6% van de bevolking van 15 jaar of ouder multimorbiditeit heeft (13). De prevalentie neemt sterk toe met de leeftijd. In de voormeting leden 14 van de 29 patiënten aan een diabetes mellitus type 2, coronaire problematiek of nierlijden. Dit komt neer op 48,3%. Ongeveer één derde van de geïncludeerde patiënten leed dus aan diabetes mellitus type 2 en één derde had coronaire problematiek. Dit is veel meer dan de gezondheidsenquête voorspelt maar in dit onderzoek werd gewerkt met een oudere steekproef (vanaf 35 jaar) en een klein aantal patiënten. De voornaamste reden is echter dat je van de patiënten met comorbiditeit verwacht dat ze frequenter consulteren en dus in een korte meetperiode (6 maanden) sneller worden opgepikt. Dit effect blijft ook spelen in de projectmeting al komt die iets dichter in de buurt van de voorspelde cijfers met een multimorbiditeit van 26,7% onder de steekproef van 116 patiënten. Nog steeds boven verwachting maar dezelfde opmerkingen als bij de voormeting blijven geldig. In deze grotere steekproef zien we wel weer een evenredige verdeling van het aantal patiënten met diabetes mellitus type 2 en patiënten met coronaire problematiek maar hier betreft het elk slecht ongeveer één zesde van de geïncludeerde patiënten.

Bloeddruk

Zoals eerder vermeld zijn er verschillende cutoff waarden per comorbiditeit voor goede regeling van de bloeddruk. Het is hier jammer genoeg niet mogelijk om de mate van bloeddrukcontrole te vergelijken tussen de voormeting en de meting tijdens het project omdat er bij de voormeting hiervan geen notitie werd gemaakt. Er kan voor deze waarde ook niet opnieuw in de dossiers gekeken worden om achteraf de informatie te extraheren zoals werd gedaan voor rookstatus en BMI omdat deze patiënten in de periode tussen voormeting en project vaak meerdere keren gezien werden en er moeilijk kan bepaald worden op welk moment ze werden gezien voor de voormeting (geen datum vermeld). Vooral de patiënten zonder comorbiditeit of met coronaire problematiek zijn relatief goed geregeld. Daar had 74,3 % zowel een systolische als een diastolische bloeddruk onder de cutoff waarde van 140/90 mmHg. Bij patiënten met een comorbiditeit van diabetes mellitus of nierlijden waren respectievelijk slechts 56,3% en 50% van de systolische en diastolische bloeddrukwaarden onder de cutoff waarde van 130/80 mmHg. In een recent artikel uit Huisarts en Wetenschap wordt gesteld dat 65% van de patiënten niet de vooropgestelde streefbloeddruk haalt (20). Onze praktijk scoort dus behoorlijk goed maar toch kunnen we streven naar betere cijfers, vooral bij de patiënten met diabetes mellitus type 2 en nierlijden. Hierbij kunnen we meer doorgedreven lifestyleadvies geven, therapietrouw navragen en indien nodig therapie aanpassen. Bij twijfel over de controle kan een thuismeting duidelijkheid geven. Deze kunnen via de verpleegkundige gepland en opgevolgd worden.

3.2 Lifestyle

Parameter	Voormeting	Project
Niet-rokers (niet-roker/ex-roker)	89,8%	84,5%
BMI 20-25 kg/m2	41,4%	33,7%
BMI 25-30 kg/m2	27,6%	28,4%
BMI > 30 kg/m2	31%	37,9%

Roken

De richtlijn 'stoppen met roken' van Domus Medica (2005) vat de gekende informatie over het effect van roken en rookstop samen, namelijk dat cardiovasculaire aandoeningen een van de voornaamste oorzaken van overmortaliteit zijn die verbonden zijn aan roken. Eén roker op twee sterft aan een pathologie die te maken heeft met roken, en dit gemiddeld veertien jaar vóór niet-rokers (18). Stoppen met roken is de enige doeltreffende interventie voor de gezondheid van rokers (18). Het heeft veel voordelen op korte termijn, omdat het de cardiovasculaire risico's onmiddellijk vermindert (18). Op lange termijn beperkt rookstop het risico op alle ziekten verbonden aan roken (18).

Een patiënt overtuigen om te stoppen met roken is dus een van de belangrijkste interventies ter bevordering van de gezondheid die je kunt uitvoeren. Het is dan ook belangrijk dat je op de hoogte bent van de rookstatus van je patiënt en dat die duidelijk in het dossier genoteerd staat. Op basis van de gezondheidsenquête 2013 telt België in totaal nog 23% rokers (19% dagelijkse rokers en 4% occasionele rokers) en 77% niet-rokers (21% ex-rokers en 56% dat nog nooit gerookt heeft) (11). De patiënten in ons project scoren dus behoorlijk goed met een percentage patiënten die niet actief roken van 89,8% in de voormeting en 84,5% in de nameting. Het blijft echter van groot belang dat de rookstatus steeds wordt genoteerd in het dossier en regelmatig opnieuw wordt bevraagd. Ook moet er voor de kleine 10% rokers blijvend gepolst worden naar bereidwilligheid tot stoppen met roken en informatie gegeven worden rond mogelijke begeleiding. Naast medicamenteuze ondersteuning werken we in onze praktijk ook samen met een tabacologe die patiënten meer intensief kan begeleiden. De drempel om hiernaar door te verwijzen moet laag zijn.

BMI

De Domus Medica richtlijn 'overgewicht en obesitas bij volwassenen in de huisartsenpraktijk' van 2006 vermeldt de gekende stelling dat obesitas geassocieerd is met een belangrijk aantal complicaties en comorbiditeit, zoals diabetes mellitus type 2, lipidenstoornissen, metabool syndroom, enz... (19) Ook cardiovasculaire aandoeningen met onder andere hypertensie komen frequenter voor bij volwassenen met overgewicht of obesitas (19).

Het is dan ook van groot belang dat we het gewicht van onze patiënten voldoende frequent opvolgen en dat er meer aandacht besteed wordt aan de nadelige gevolgen van overgewicht. Tussen de voor- en de nameting was er een kleine verbetering in het gekend zijn van het BMI van de patiënten, van 24,2% ongekend BMI in de voormeting naar 19,8%

ongekend BMI in het project. De ratio ontbrekende lengtes en gewichten bleef tussen de voormeting en het project quasi gelijk. De verhouding tussen patiënten met een goed en een te hoog BMI is vergelijkbaar met de cijfers die de nationale bevolkingsenquête ter beschikking stelt voor de Belgische bevolking vanaf 18 jaar. In de voormeting hadden 27,6% van de patiënten een BMI tussen de 25-30 kg/m2 en 31% een BMI boven de 30 kg/m2. In het project was dit zelf 28,4% en 37,9%. De nationale gezondheidsenquête stelt dat bij niet minder dan 48% van de volwassen bevolking het BMI 25 of meer is, terwijl 14% van de volwassen bevolking als zwaarlijvig (BMI van 30 of meer) omschreven kan worden (12). Dit komt in totaal neer op 62% van de bevolking die te zwaar is, terwijl in de voormeting en het project respectievelijk percentages van 58,6% en 66,3% werden bekomen. Zowel overgewicht als zwaarlijvigheid is met de leeftijd gerelateerd. In beide gevallen nemen deze percentages toe met de leeftijd en dit tot en met 74 jaar. Vandaar dat de cijfers in de nameting nog net iets hoger liggen dan het landgemiddelde, aangezien in het project gewerkt werd met een concentratie van patiënten uit de leeftijdscategorie van 35 tem 75 jaar oud. Want vanaf de leeftijdsgroep van 45 tot 54 jaar lijdt al meer dan de helft van de volwassenen aan overgewicht (BMI 25-30) en in de leeftijdsgroep van 55 tot 74 jaar heeft één persoon op vijf te maken met zwaarlijvigheid (BMI>30) (12).
We moeten hoe dan ook alert blijven, de patiënten voldoende frequent wegen, voldoende aandacht besteden aan lifestyleadvies en steeds aanbieden de patiënt door te verwijzen naar de diëtiste. Hier zou ook een rol kunnen weggelegd zijn voor de verpleegkundige die meer doorgedreven lifestyleadvies en opvolging zou kunnen bieden gezien dit voor de arts tijdrovend is. De verpleegkundige kan ook worden ingeschakeld om systematischer patiënten te wegen en gewichten in het dossier te noteren.

Verzekerbaarheid

In de projectmeting werd tevens geregistreerd of een patiënt al dan niet recht had op de derde betalerregeling. Onder de hypertensiepatiënten waren 15,5% derde betalers (18 van de 116). Dit lijkt weinig, vandaar dat werden vergeleken met de cijfers voor de regel derde betaler voor de volledige praktijk. In 2013 werden hierover voor het laatst cijfers vrijgegeven en werden in de praktijk tussen de 10,1% en 10,9% derde betalers gezien (lichte variatie tussen de twee collega's). We merken dus dat het aandeel derde betalers onder de hypertensiepatiënten hoger is dan verwacht, ongeveer zes patiënten meer. In zoverre verhoogde terugbetaling mogelijks correleert met verminderde socio-economische status kan dit wijzen op een verhoogde prevalentie van hypertensie binnen deze groep. Daartoe

zou er eigenlijk een vergelijking moeten gemaakt worden tussen de twee groepen in de praktijk. Dit valt echter buiten het bestek van deze masterproef.

3.3 Technische onderzoeken

Parameter	Voormeting	Project
Correcte labo-afname, algemeen	82,8%	95,7%
Correcte urine-afname, geen comorbiditeit	6,7%	55,3%
Correcte urine-afname, nierlijden	33,3%	50%
Correcte urine-afname, DM type 2	25%	75%
Correcte urine-afname, coronaire problematiek	25%	68,8%
Correcte ECG afname, geen comorbiditeit	33,3%	70,6%
Correcte ECG afname, nierlijden	100%	100%
Correcte ECG afname, DM type 2	25%	56,3%
Correcte ECG afname, coronaire problematiek	75%	93,8%
Gecodeerde diagnose	79,3%	93,1%

Bloedafname

Het belang van een correcte en tijdige bloedname zit vooral in het opsporen van comorbiditeit, secundaire orgaanschade en het monitoren van therapie. Bloednames doen is een inherent onderdeel van de huisartsgeneeskunde en dit gebeurde al tijdens de voormeting grotendeels correct. Daar kregen slechts 17,2% van de patiënten geen tijdige of correcte bloedname. In 2 gevallen was de bloedname onvolledig, in 3 gevallen was ze laattijdig. De grootste foutenmarge zat bij de patiënten zonder comorbiditeit (3 van de 15 geen correcte bloedname). Gezien daar nooit om een andere medische reden bloed genomen wordt worden afnames soms uitgesteld of over het hoofd gezien. Sinds de komst

van de verpleegkundige worden meer en meer bloednames gedelegeerd en kunnen patiënten ook bij haar een afspraak maken voor een bloedname. Dit zorgt voor een vlottere service en ook tijdens piekmomenten waarbij het voor één van de artsen te tijdrovend zou zijn nog een bloedname te doen kunnen we doorverwijzen naar de verpleegkundige. Hierdoor daalde het percentage ontbrekende bloednames in het project naar slechts 4,3%. Hier waren de ontbrekende bloednames uitsluitend terug te vinden bij patiënten zonder comorbiditeit. Ze waren uitsluitend laattijdig, alle geregistreerde bloednames waren volledig.

Urinestaal

Het belang van een correcte en tijdige afname van een urinestaal is voor het opsporen van eindorgaanschade ter hoogte van de nieren. Het probleem bij afnames van urinestalen is dat de meest correcte analyse gebeurt op een staal ochtendurine. Dit wil zeggen dat patiënt praktisch altijd een staal urine moet binnenbrengen. Dit zorgt voor een aanzienlijke foutenmarge. Urinestalen worden vergeten door de patiënt en vanuit de praktijk is er geen opvolging of meegegeven potjes ook worden binnengebracht. We zien dit ook gereflecteerd in de cijfers. De cijfers zijn opgesplitst per comorbiditeit omdat de frequentie van afname van urinestaal varieert. In de voormeting hadden tussen de 6% en de 33% van de patiënten een tijdige urineafname, wat sterk te wensen overlaat. In de projectmeting was dit al een percentage tussen de 50% en de 75%. Door alertheid van de artsen zijn de cijfers dus al een stuk beter maar we moeten alert blijven om te blijven controleren of een urineafname moet gebeuren en we moeten de patiënten aansporen hun staal tijdig binnen te brengen.

ECG

Het belang van een correcte en tijdige afname van een ECG is voor het opsporen van eindorgaanschade in de vorm van linkerventrikel hypertrofie. Afname van een ECG is een tijdrovend onderzoek die enige technische onderlegging vereist. Voor de komst van de verpleegkundige werd dit niet vaak genoeg uitgevoerd wegens tijdsgebrek. Nu worden praktische alle ECG gedelegeerd naar de verpleegkundige, hetzij op moment van de consultatie zelf, hetzij op een later gepland tijdstip. We zien dan ook een duidelijke toename van het aantal Ecg's tussen de voormeting en de projectmeting. patiënten met nierlijden bleven op 100%. Voor patiënten zonder comorbiditeit stegen we van 33% naar 70%, voor patiënten met coronaire problematiek van 75% naar 93%. De moeilijkheid hier is dat deze patiënten vaak ook door de cardioloog opgevolgd worden. Als huisarts gaan we er soms

vanuit dat de patiënt bij de specialist de nodige opvolging krijgt terwijl de patiënten soms consultaties uitstellen of vergeten. Daarnaast ontvangen we ook niet altijd brieven van de cardiologen zodat het soms moeilijk te achterhalen is wanneer het laatste ECG is afgenomen. Tot slot zijn er de patiënten met diabetes mellitus type 2 die niet zo goed scoren. In de voormeting had slechts 25% een tijdige ECG afnamen, in de projectmeting was dit gestegen naar 56%. Een verdubbeling maar nog steeds ruim onvoldoende. Vermoedelijk is dit omdat diabetes mellitus de enige comorbiditeit is waar een jaarlijks ECG is aangewezen. Door de veel kortere tijdspanne (1 in plaats van 5 jaar) worden Ecg's sneller te laat afgenomen. Voldoende aandacht hiervoor is aangewezen.

Diagnose

Zoals eerder vermeld kunnen we enkel een goede opvolging van de hypertensiepatiënten bewerkstelligen als de diagnose voor alle artsen voldoende duidelijk en gekend is. Vandaar dat het van groot belang is dat de diagnose correct gecodeerd staat in het dossier. Ook hier heeft het project een positieve invloed gehad. In de voormeting waren 79,3% van de patiënten correct gecodeerd. In de projectmeting steeg dit naar 93,1%. In de voormeting werden vooral ontbrekende diagnoses gevonden bij patiënten met coronaire problematiek en nierlijden. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat het bij patiënten met dergelijke comorbiditeit niet steeds duidelijk is waarom ze antihypertensieve medicatie nemen. Deze hebben namelijk ook cardio- en nefroprotectieve werking en kunnen ook om die reden ingenomen worden.

Door weer meer aandacht te besteden aan correct gebruik van het EMD werden 'vergeten' diagnoses van hypertensie nu toch gecodeerd. Dit gebeurt binnen de praktijk op een gestructureerde manier. In het begin van de registratie werd in het programma accrimed gecodeerd met de code 'essentiële benigne hypertensie'. Door de overzetting van de medische gegevens werd de diagnose wel overgenomen maar de code niet. De lijst van hypertensiepatiënten werd dan ook opgesteld aan de hand van diagnose en niet aan de hand van code. Momenteel worden nieuwe diagnoses in CareConnect gecodeerd met de ICPC codes K86 of K87, respectievelijk 'hypertensie zonder orgaanschade' en 'hypertensie met orgaanschade'.

4 Beschouwing

4.1 Sterktes en zwaktes

4.1.1 Zwaktes

Een mogelijke zwakte van dit project is de relatief lage inclusieratio onder de hypertensiepatiënten. Er waren 189 gekende hypertensiepatiënten in de praktijk. Hiervan werden 108 patiënten geïncludeerd, wat neerkomt op een percentage van 57,1%. Tevens werden 8 hypertensiepatiënten geïncludeerd waarvan de diagnose niet gecodeerd was in het dossier en die dus niet waren opgenomen in de lijst van hypertensiepatiënten. We hadden mogelijks een betere inclusieratio kunnen bekomen maar een van de vier artsen die slechts deeltijds in de praktijk aanwezig is heeft geen patiënten geïncludeerd. Hierdoor werden zeker potentiële deelnemers gemist. Daarnaast speelt ook de omslachtigheid van de procedure door de verplichting om aan de patiënt een informed consent te vragen. De zinvolheid hiervan bij een praktijk verbeterend project kan in twijfel getrokken worden gezien hier enkel het normaal praktijkfunctioneren geobserveerd en geoptimaliseerd wordt. De relatief lage inclusieratio maakt het interpreteren van de resultaten moeilijker omdat ze eigenlijk slechts voor de helft van onze hypertensiepatiënten gelden. Je zou ook kunnen stellen dat er mogelijk een positief vertekend beeld optreedt hierdoor omdat de patiënten die gedurende de 6 maanden waarin het project liep langskwamen bij de arts en die instemden met inclusie mogelijks de patiënten zijn die sowieso al meer begaan zijn met hun gezondheid en zich strikter aan de regels houden. Het zou interessant zijn om in de toekomst de gegevens die werden verzameld voor dit project te destilleren uit de dossiers van al onze hypertensiepatiënten en te kijken of we dan nog steeds de relatief goede cijfers voor opvolging behouden.

Daarnaast zien we toch een relatief zwakke score voor bepaalde lifestyle parameters, vooral dan voor BMI. Voor deze parameter trad geen enkele verbetering op tussen de voormeting en de projectmeting. De cijfers correleren wel goed met de cijfers op bevolkingsniveau. Het is niet abnormaal dat hier niet beter gescoord wordt dan het bevolkingsniveau gezien lifestyle factoren het moeilijkst te beïnvloeden zijn en er momenteel vooral werd ingezet op het delegeren van technische taken naar de verpleegkundige. Hier is zeker nog een rol weggelegd voor meer doorgedreven begeleiding en lifestyle advies. Tegelijk is dit iets waarvan we moeten beseffen dat we als arts en praktijk slechts beperkt vat op hebben. Misschien zou een community gerichte aanpak hier zinvoller zijn.

Tot slot is er zeker ook een graad van bias opgetreden door het feit dat er tijdens het project rond de voormeting, gelinkt aan het ICHO-project rond optimaal gebruik van het EMD, sommige zaken gecorrigeerd zijn. Dossiers zijn op orde gezet en er was toen al extra aandacht voor alle parameters die gecontroleerd werden in het project. Gezien twee derden van de patiënten niet door mezelf geïncludeerd werden maar door de collega's was het niet mogelijk te achterhalen wat op het moment zelf aangepast was en wat eigenlijk echt correct in het dossier stond. Daarnaast zijn ook enkele maanden verlopen tussen het einde van de voormeting en de start van de inclusieprocedure van het project. Gedurende die maanden was er een verhoogde alertheid onder de collega's voor het correct opvolgen van de hypertensiepatiënten waardoor de resultaten mogelijks wat vertekend positief zijn. Deze thesis is echter bedoeld als een praktijk verbeterend project. Dit wil zeggen dat de puur wetenschappelijke analyse van de cijfers, met de mogelijke positieve bias door de verhoogde alertheid, ondergeschikt is aan het uiteindelijke resultaat, namelijk verbetering van de zorg voor de hypertensiepatiënten in de praktijk.

4.1.2 Sterktes

Een eerste sterk punt van dit project was de actieve deelname van de verpleegkundige en drie van de vier artsen van de praktijk. Hypertensie is een chronische pathologie en ik heb gemerkt dat ikzelf slechts een klein percentage van de chronische patiënten over de vloer krijg. Verlenging van medicatie is een 'te plannen' activiteit waarvoor patiënten graag bij hun vaste arts in de praktijk komen. Ikzelf heb slechts 21 van de 116 patiënten geïncludeerd, wat neerkomt op 18,1%. Niet alleen de collega-artsen hebben actief deelgenomen, ook de verpleegkundige kon uitleg geven aan de patiënten over de doelstellingen van het project en het informed consent.

Daarnaast heeft het project voor een merkbare verbetering gezorgd op meerdere domeinen waardoor we kunnen stellen dat het doel van het project zeker bereikt is, namelijk om de kwaliteit van zorg voor de hypertensiepatiënten te verhogen. De richtlijn wordt correcter nagevolgd en diagnose en opvolging gebeurt op een meer gestandaardiseerde manier.

Tot slot was het een goede ingangspoort voor de introductie van de verpleegkundige naar de patiënten toe. Gezien de meeste Ecg's en een deel van de bloednames naar haar werden gedelegeerd hebben veel patiënten kennis gemaakt. Deze manier van werken zorgde er voor dat de arts de resultaten sneller en meer uitgebreid met de patiënt konden bespreken. Daardoor kregen de artsen in de praktijk de indruk veel gerichter rond cardiovasculair risico

en lifestyle te kunnen werken. Zoals eerder vermeld werden nu vooral technische prestaties doorgegeven aan de verpleegkundige terwijl we dit in de toekomst nog veel meer willen uitbreiden. Vandaar werd nog een literatuurstudie verricht over de mogelijke rol van de verpleegkundige binnen een multidisciplinaire praktijk en de te verwachten struikelblokken hierbij.

5 Rol van de verpleegkundige

5.1 Inleiding

Zoals eerder vermeld zal het aandeel patiënten met chronische aandoeningen en multimorbiditeit alleen maar toenemen, onder andere door de vergrijzing van de bevolking. In België hebben momenteel bijna drie op de tien mensen ouder dan 15 jaar (28,5%) een chronische aandoening of een handicap. Dit zorgt voor een grote druk op het huidige gezondheidszorgsysteem waar de meeste zorg nog uitsluitend wordt voorzien door de artsen zelf. Het is echter mogelijk om bepaalde aspecten van die zorg te delegeren naar andere zorgverleners, bijvoorbeeld verpleegkundigen. Domus Medica formuleerde in 2015 aanbevelingen voor de organisatie van chronische zorg, zowel aan de minister als aan de zorgverleners zelf. De federale overheid bracht hierop zeer recent (februari 2016) een nieuwe beleidsnota uit rond de aanpak van chronische zorg. Hierbij baseren ze zich ook op de definitie van geïntegreerde chronische zorg van de WHO, namelijk 'het managen en leveren van gezondheidsdiensten, naadloos doorheen gezondheidspromotie, preventie, diagnose, behandeling, permanente opvolging, re-integratie, palliatieve zorg; op verschillende niveaus en verschillende plaatsen en afgestemd op de behoeften van de patiënt'. Met deze nieuwe visie wordt een driedubbel doel nagestreefd, namelijk een hogere levenskwaliteit voor patiënten en mantelzorgers, het doeltreffender inzetten van de beschikbare middelen en ervoor zorgen dat de bevolking langer gezond leeft. De bevoegde ministers menen dat er moet gestreefd worden naar multidisciplinaire, gedeelde verantwoordelijkheid in de plaats van naar specifieke plannen per zieke. Dit willen ze verwezenlijken via geïntegreerde modellen waarbij de behoeften van de patiënt centraal staan. De patiënt moet als de belangrijkste spilfiguur worden beschouwd om van daaruit voort te bouwen op zijn capaciteit tot zelfredzaamheid. Ze willen deze visie in de komende periode realiseren via vier wegen. Ten eerste moet de patiënt voldoende geïnformeerd worden om op die manier over te gaan op patiënt empowerment met eigen zorgverantwoordelijkheid. Daarnaast moet de nadruk gelegd worden op multidisciplinaire zorg met onder andere delegatie van zorg naar de verpleegkundige. Toegang tot het EMD is hierbij essentieel. De ministers willen ook inzetten op extra opleiding van de zorgverstrekkers rond optimaliseren van de zorgprocessen met kwaliteit van zorg en patiënten tevredenheid centraal. Tot slot willen ze het zorgberoep aantrekkelijker maken en over de grenzen van de beroepsgroepen heen werken. Dit alles zal nu getest worden via pilootprojecten waarna er een evaluatie volgt tegen 2017. Naast de aanbevelingen van de

overheid en Domus Medica werd ook in de literatuur gezocht naar artikels over optimaal inzetten van andere zorgverleners in de eerstelijnszorg.

5.2 Methodologie

De artikels werden opgezocht via PubMed en CEBAM digital library. Hiervoor werden de zoektermen 'hypertension', 'nurse-led interventions', 'interprofessional', 'co-location' en 'primary care' gebruikt. Er werden slechts een vijftal bruikbare artikels bekomen, niet allen handelend over hypertensie en niet allen gelokaliseerd in de eerste lijn. Eén artikel werd me aangeleverd door de PO. Vanuit de referentielijsten van de gevonden artikels werden nog een drietal bruikbare artikels bekomen. Voor achtergrondinformatie rond de problematiek van chronische ziekten en hypertensie werd tevens gebruik gemaakt van de nationale gezondheidsenquête van 2013 en de WHO publicatie 'a global brief on hypertension' eveneens van 2013.

5.3 Resultaten

5.3.1 Problemen met het huidige systeem

Het is al gedurende langere tijd duidelijk zowel voor de artsen zelf als voor de beleidsmakers dat de toenemende druk van chronische aandoeningen ons noodzaken om het huidige gezondheidszorgsysteem aan te passen. Momenteel is ons systeem zo uitgebouwd dat het vooral voorzien is op het opvangen van acute problematiek in gespecialiseerde setting. Echter door het stijgende aantal mensen met één of meerdere chronische ziekten wordt het uitbouwen van de eerste lijn een dringend probleem.
Chronische ziekte is niet alleen een Belgisch maar een wereldwijd probleem. Er werd aangenomen dat problemen die in landen zoals Canada, de Verenigde Staten of het Verenigd Koninkrijk ervaren worden grotendeels geëxtrapoleerd kunnen worden naar ons land.
Ten eerste is er het probleem van de financiering. Zowel Rumball-Smith at al., Clark et al., Thompson et al. en Ham vermelden dit als problematische factor in het huidige systeem en als belemmerende factor om een nieuwe aanpak uit te bouwen (1, 2, 4 en 7). Clark et al. berekende dat de zorg voor een patiënt met hypertensie door gespecialiseerde verpleegkundigen (weliswaar in nurse clinics, wat wij in België niet kennen) £28 933 per QALY kostte (2). Dit kwam overeen met £9,5 per patiënt in vergelijking met slechts £5,08 per patiënt voor de traditionele aanpak (2). Rumball-Smith et al. en Ham stellen dan weer dat er een ander investeringspatroon nodig is met meer nadruk op investeringen in de eerste lijn en multidisciplinaire zorg (1, 7). Rumball-Smith et al. verduidelijkt tevens dat de financiële

drempel er niet alleen is op beleidsniveau maar dat het huidige systeem van 'fee for service' ook de artsen zelf vaak tegenhoudt om bepaalde zorgen uit handen te geven. Doorverwijzen betekend namelijk zelf minder inkomsten generen.
Hand in hand met de financiering gaat het probleem van infrastructuur. Huidige praktijken in de eerste lijn zijn vaak niet uitgerust om er een multidisciplinaire aanpak te generen (8, 1, 4). Er is bijvoorbeeld niet voldoende ruimte voorzien om met meer dan één zorgverlener tegelijk zorg te voorzien of er is geen ruimte voor het secretariaat. Als de verpleegkundige geen eigen ruimte heeft dan is het delegeren van zorg praktisch niet mogelijk. Alles dat de verpleegkundige uitvoert moet dan gebeuren in het kabinet van de arts zelf en de tijdswinst die zo kan gegenereerd worden gaat daarbij volledig verloren.
Tot slot is het grootste probleem dat zich stelt met de huidige aanpak waarin de zorg voornamelijk door de huisarts wordt aangeboden dat er een enorm tijdsgebrek is om voldoende kwalitatieve zorg te bieden. Ostbye et al. heeft berekend (weliswaar gelokaliseerd in de Verenigde Staten) hoeveel tijd een huisarts zou nodig hebben om de tien meest voorkomende chronische aandoeningen volgens de richtlijnen correct te behandelen (8). Als ze 10 minuten per consult rekenden en ervan uitgingen dat alle patiënten goed onder controle waren dan zouden huisartsen 3,5 uur per werkdag moeten besteden aan chronische zorg. Als ze verder keken en de berekening opnieuw maakten voor de 5 chronische ziekten waarvan er cijfers gekend zijn over de graad van controle onder de patiënten was er al dubbel zoveel tijd nodig, tot 6,7 uur per dag. Dus voor de helft van de aandoeningen was dubbel zoveel tijd nodig. Als ze deze trend extrapoleerden naar alle 10 de onderzochte chronische aandoeningen dan zou een huisarts per dag 10,6 uur nodig hebben om kwalitatieve chronische zorg te bieden. Dit zou neerkomen op een 27% meer tijd dan men kan bieden, en de acute zorg zou helemaal niet meer mogelijk zijn. Ostbye et al. geeft hier als probleemfactor onder andere dat alle huidige richtlijnen zich richten op één specifieke chronische ziekte (8) . Ze opperen dat het misschien al een goed begin zou zijn moesten beleidsmakers gezamenlijke richtlijnen schrijven voor chronische aandoeningen die vaak samen voorkomen om zo tijd te kunnen uitwinnen. Dit is iets wat huisartsen op het terrein al sowieso doen en waar ze vaak zeer bedreven in zijn. Naast de richtlijnen aanpassen moet er natuurlijk ook iets gebeuren aan de manier waarop we zorg gaan delegeren.

5.3.2 Welke rol speelt de verpleegkundige in de nieuwe aanpak van chronische aandoeningen?

Over de aanpak van chronische aandoeningen zijn alle artikels het op drie vlakken eens. Er is nood aan herverdeling van de taken met aandacht voor patiënt education en zelfmanagement, er moet meer delegatie zijn van medische zorg naar andere zorgverleners dan de arts en colocatie van verschillende zorgverleners onder één dak zou als een faciliterende factor werken (1, 2, 3, 4, 7, 8, 9). Aansluitend op de hierboven gemaakt opmerking dat er minimum 3 uur per dag nodig is voor een arts om voor de tien meest voorkomende (goed gecontroleerde) chronische aandoening evidence based medicine toe te passen zegt Rumball-Smith et al. dat interdisciplinaire zorg zorgt voor een betere navolging van de klinische richtlijnen (1). Ook het artikel van Walsh et al., waarin verschillende quality improving strategies met elkaar werden vergeleken kwam tot de conclusie dat enkel 'team change' leidde tot een significante daling in zowel systolische als diastolische bloeddruk (9). Met team change wordt bedoeld dat sommige patiëntenzorg wordt toebedeeld aan iemand anders dan de arts (bijvoorbeeld de verpleegkundige of de apotheker). Ulm et al. voerde zelf een RCT uit waarbij 'standaard zorg' van eens in de zes maand controle bij de huisarts werd vergeleken met intensievere opvolging om de zes weken waarbij bloeddrukmetingen, educatie en zelfmanagement support werd uitgevoerd door de verpleegkundige (3). Ook in deze studie was de daling van de bloeddruk na één jaar statistisch significant groter in de interventiegroep. Er werden tevens invloeden bemerkt op levensstijl, zij het niet significant. Het gewicht bleef in beide groepen stabiel maar er werd minder gerookt, minder alcohol geconsumeerd en meer gesport (3).

Om deze herverdeling van zorgtaken succesvol te laten zijn is er een goede coördinatie nodig. Daar loopt het nu nog vaak mis. Thompson et al. stelt dat de onduidelijkheid over de specifieke rol van de verschillende hulpverleners het grootste struikelblok is (4). Ook Zwarenstein et al. stelt dat er vaak een probleem is van slechte rolverdeling en communicatie (5). Daarnaast zijn er soms conflicten doordat verschillende disciplines de problemen op een verschillende manier willen aanpakken. Tot slot is er soms ook een problematische machtsdynamiek waarbij de arts toch weer teveel zorg naar zich toetrekt (denk aan de fee for service) en onvoldoende waarde hecht aan de inbreng van andere zorgverleners.

Ham trachtte 10 karakteristieken op te stellen van een hoog kwalitatief model voor chronische zorg (7). Naast de hierboven reeds vermeldde bestanddelen spreekt hij ook van nood aan een universele toegang tot zorg die gratis is 'at the point of use'. In België is men in dat opzicht bezig de derde betalerregeling verder door te voeren maar momenteel is er nog

altijd een stuk van de zorg ‘out of the pocket’ te betalen door de patiënt en voor mensen die geen recht hebben op de derde betalerregeling kan dat zeker een belangrijke drempel zijn om regelmatig naar de dokter te gaan. Daarnaast stelt Ham dat er aandacht moet zijn voor preventie en zelfmanagement, dat de eerste lijn de prioriteit moet krijgen bij verdere uitbouw van de gezondheidszorg en dat er een vlot overleg moet mogelijk zijn tussen eerste en tweede lijn, al dan niet ondersteund door informatietechnologie (7).

5.3.3 Welke rol speelt de verpleegkundige in onze praktijk?

Binnen onze praktijk kunnen al een aantal van de hierboven vermelde struikelblokken weerlegd worden. Er wordt met een vast loon gewerkt voor alle zorgverleners werkzaam in de praktijk. Dus ongeacht wie welke zorgtaken uitvoert, de verloning blijft hetzelfde. Er is dus geen financiële drempel om bepaalde zaken uit handen te geven. Daarnaast is de infrastructuur van de praktijk perfect voorzien op de samenwerking met een verpleegkundige. Er werd 4,5 jaar geleden een nieuw praktijkgebouw opgetrokken met een apart kabinet voor de (toen nog niet aanwezige) verpleegkundige. De patiënten kunnen dus in een verpleegkundig kabinet ontvangen worden. Momenteel worden vooral veel technische, tijdrovende zaken gedelegeerd naar de verpleegkundige. In het kader van het hypertensieproject gaat dit vooral over bloedafnames, Ecg’s, occasioneel wegen en meten en de bloeddruk controleren. Ook coördinatie van het uitlenen van de bloeddrukmeters voor thuismetingen gebeurt door de verpleegkundige. Naast het project gebeuren ook spirometries door de verpleegkundige en adviseert ze vaak bij wondzorg. Er zou zeker nog ruimte zijn voor uitbreiding van deze taken. Er is nu echter nog slecht een deeltijds verpleegkundige functie die wordt gecombineerd met secretariaatswerk. De bedoeling zou zijn om in de toekomst het verpleegkundig werk uit te breiden en een extra secretariaatsmedewerker aan te werven.

6 Toekomst van het project.

Bij het voorleggen van de resultaten op het praktijkoverleg werd samen met de artsen en de verpleegkundige gebrainstormd over de toekomst van het project. Er zal blijvend aandacht moeten besteed worden aan het correct uitvoeren van de bestaande protocollen. Ook zouden we de rol van de verpleegkundige in het project graag nog wat uitbreiden, gezien nu vooral labo's en Ecg's gedelegeerd werden. Zo werd al het idee geopperd dat de planning van de technische onderzoeken in het medisch dossier door de verpleegkundige kan verzorgd worden. Daarbij noteert ze bij het afnemen van labo/urine/ECG al in het dossier wanneer de volgende afname moet gebeuren. Op die manier kan de arts er ook op blijven toezien dat de onderzoeken met correcte regelmaat blijven gebeuren. Daarnaast wordt voorgesteld een praktijkprotocol te maken met taken voor de arts/verpleegkundige per 'stadium' van de diagnose en opvolging. Zo blijft er een bruikbare en duidelijke leidraad voor taken en taakdelegatie. Dit protocol kan u terugvinden in bijlage 4. Bij verder groeien van de praktijk wordt het de bedoeling om een extra administratieve kracht aan te werven zodat de verpleegkundige zich volledig kan toespitsen op medische handelingen terwijl ze nu nog deeltijds secretariaatswerk uitvoert. Zo zou er nog meer ruimte vrijkomen om de verpleegkundige rol uit te breiden.

Tevens werd er gestart met het verzamelen van de in deze thesis gebruikte cijfers voor alle hypertensiepatiënten van de praktijk en niet enkel die patiënten die deelnamen aan het project. Zo zullen we op termijn kunnen nagaan of er nog andere knelpunten zijn en waar de kwaliteit van zorg nog kan bijgeschaafd worden.

7 Eindconclusie

De doelstelling van dit praktijk verbeterend project, namelijk de diagnose en opvolging van hypertensiepatiënten correcter uitvoeren en de verpleegkundige hierbij maximaal inzetten, is zeker bereikt. We kunnen voor alle gemeten indicatoren een positieve evolutie waarnemen en de verpleegkundige werd succesvol geïntroduceerd bij de patiënten en in de werking van de praktijk. Er komen ook een paar interessante conclusies naar boven. Zo blijkt dat het opvragen van urinestalen nog steeds moeilijk blijft, vaak vanuit organisatorisch oogpunt. Daarnaast lijdt er nog een te groot aandeel van de hypertensiepatiënten aan overgewicht of obesitas. De cijfers komen wel overeen met de bevolkingscijfers maar binnen een dergelijke risicopopulatie moeten we hier meer aandacht aan besteden. Zeker ook omdat we binnen de praktijk reeds samenwerken met een diëtiste en dus zeer laagdrempelig kunnen doorverwijzen.

Hypertensie is een belangrijke aandoening maar in de huisartsenpraktijk kom je natuurlijk ook met tal van andere chronische aandoeningen in contact en daarbij is het belangrijk dat we aandachtig zullen blijven voor de correcte aanpak van hypertensie ook na het afsluiten van dit praktijk verbeterend project. Het opgestelde praktijkprotocol zal door alle artsen zo goed mogelijk opgevolgd worden om de continuïteit van zorg te verzekeren.

Vanuit deze manama-thesis halen we dus bevredigende resultaten betreffende verbetering van kwaliteit van zorg en inzet van de verpleegkundige naast nuttige werkpunten voor verdere optimalisatie van de aanpak van hypertensiepatiënten.

8 Referentielijst

1. Rumball-Smith J, Wodchis W, Koné A, Kenealy T, et al. Under the same roof: co-location of practitioners within primary care is associated with specialized chronic care management. BMC Family Practice 2014, 15:149.

2. Clark CE, Smith LF, Taylor RS, Campbell JL. Nurse led interventions to improve control of blood pressure in people with hypertension: systematic review en meta-analysis. BMJ 2010, 341:c3995.

3. Ulm K, Huntgeburth U, Gnahn H, Briesenick C, et al. Effect of an intensive nurse-managed medical care programme on ambulatory blood pressure in hypertensive patients. Archives of Cardiovascular Disease 2010, 103:142-149.

4. Thompson A, Campbell NR, Cloutier L, Costello JA, et al. Tackling the burden of hypertension in Canada, encouraging collaborative care. Canadian Family Physician 2008, 54(11): 1659-1662.

5. Zwarenstein M, Goldman J, Reeves S. Interprofessional collaboration: effects on practice-based interventions on professional practice and healthcare outcomes. Cochrane Database of Systematic Reviews 2009, Issue 3. Art. No.: CD000072.

6. Amalakuhan B, Adams SG. Improving outcomes in chronic obstructive pulmonary disease: the role of the interprofessional approach. International Journal of COPD 2015, 10: 1225-1232.

7. Ham C, The ten chracteristics of the high-performing chronig care system. Health Economics, Policy an Law 2012, 5: 71-90.

8. Ostbye T, Yarnall KSH, Krause KM, Pollak KI, et al. Is there time for the management of patients wicht chronic diseases in primary care?. Ann Fam Med 2005, 3(3): 209-213.

9. Walsh JME, McDonald KM, Shojania KG, Sundaram V, et al. Quality Improvement Strategies for Hypertension Management A systematic Review. Medical Care 2006, 44(7): 646-655.

10. Friberg IO, Krantz G, Määttä S, Järbrink K. Sex differences in health care consumption in Sweden: A register-based cross-sectional study. Scandinavian Journal of Public Health 2015, 1-10.

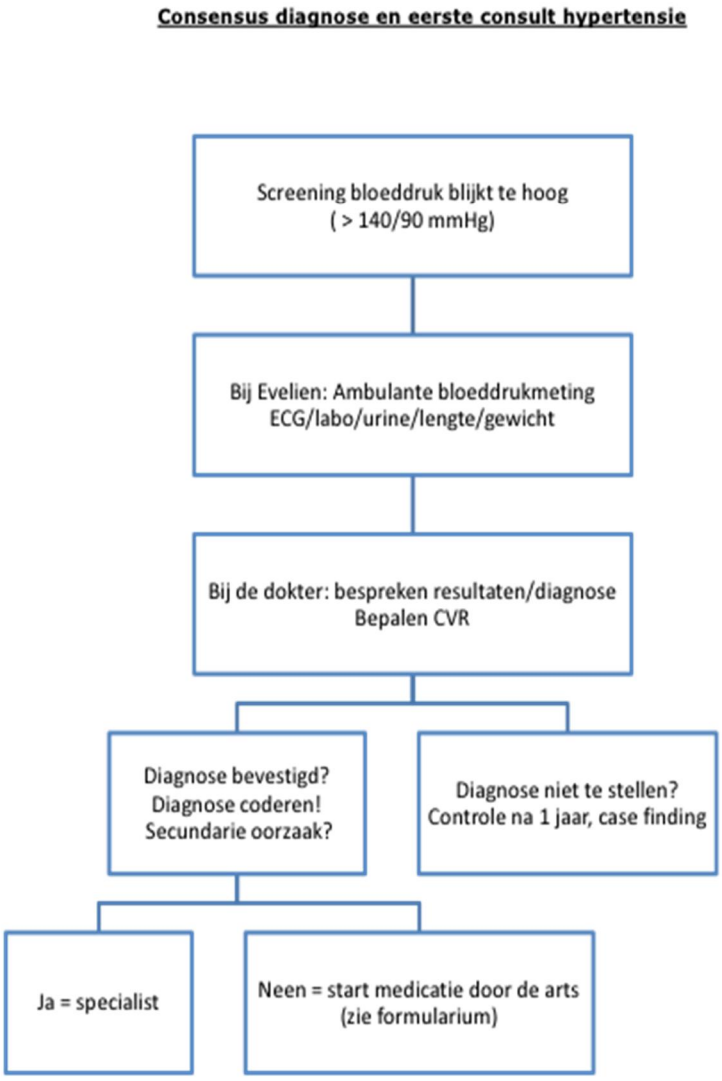
11. Gisle L. Het gebruik van tabak. In: Gisle L, Demarest S (ed.). Gezondheidsenquête 2013. Rapport 2: Gezondheidsgedrag en leefstijl. WIV-ISP, Brussel, 2014

12. Drieskens S. Voedingsstatus. In: Gisle L, Demarest S (ed.). Gezondheidsenquête 2013. Rapport 2: Gezondheidsgedrag en leefstijl. WIV-ISP, Brussel, 2014

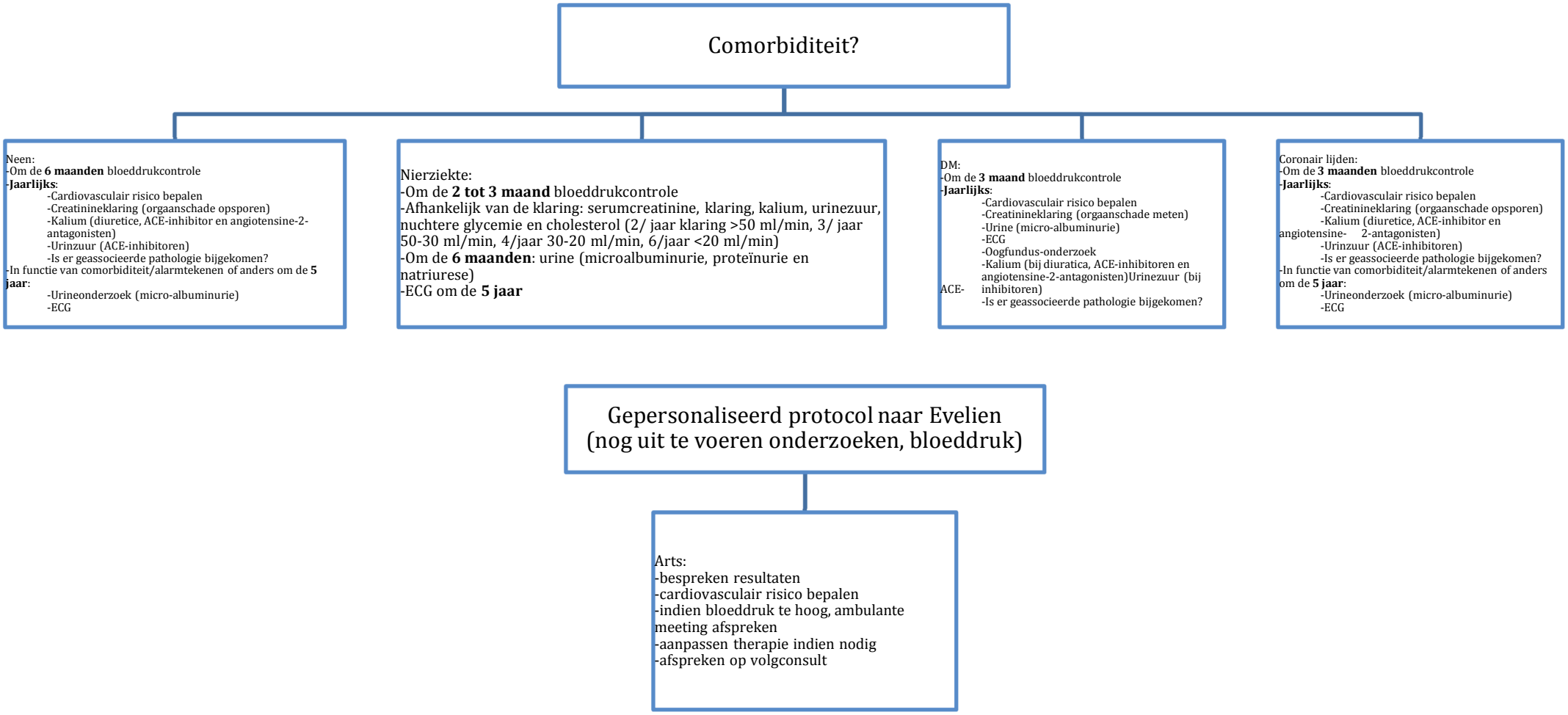
13. Van der Heyden J. Chronische aandoeningen. In: Van der Heyden J, Charafeddine R (ed.). Gezondheidsenquête 2013. Rapport 1: Gezondheid en Welzijn. WIV-ISP, Brussel, 2014
14. Domus Medica richtlijn 'hypertensie', oktober 2009
15. NHG richtlijn 'globaal cardiovasculair risicobeheer', januari 2007
16. NICE richtlijn 'hypertension in adults: diagnosis and management', augustus 2011
17. WHO 'a global brief on hypertension', april 2013
18. Domus Medica richtlijn 'stoppen met roken', maart 2005
19. Domus Medica richtlijn 'overgewicht en obesitas bij volwassenen in de huisartsenpraktijk', januari 2006
20. De Jager RL, Rutten FH, Bots ML, Spiering W, et al. Hypertensie die slecht op behandeling reageert. Huisarts Wet 2016;59(1): 24-26.

9. Bijlages

Bijlage 1: consensus diagnose en eerste consult hypertensie



bijlage 2: Consensus opvolging hypertensie



Bijlage 3: informed consent

Huisartsen de Burg
Beverenstraat 25
8810 Lichtervelde

Beste patiënt,

Zoals u weet geven dokter Vanden Bussche en dokter Vandamme jonge artsen de kans om in hun praktijk de opleiding tot huisarts te voltooien. In het kader daarvan ben ik sinds 1 september 2014 werkzaam in de praktijk.
Naast de vele boeiende ervaringen op de werkvloer krijgen we voor onze opleiding de opdracht om een 'praktijk verbeterend' project op poten zetten. Ik heb ervoor gekozen, in samenspraak met de praktijk, om mijn thesis/project rond het onderwerp 'hypertensie' te maken (hoge bloeddruk).
Hoge bloeddruk is een veel voorkomend probleem waar u als patiënt meestal niets van ondervindt. Door dit gebrek aan klachten en door vele andere redenen wordt hoge bloeddruk nog te vaak onderbehandeld en gebeurt de opvolging niet strikt genoeg. Toch is het heel belangrijk dat we tijdig de diagnose kunnen stellen en dat u vervolgens goed wordt opgevolg. En goede behandeling en controle zorgt immers voor een kleiner risico op complicaties en orgaanschade op lange termijn.
Aangezien we menen dat er in onze praktijk nog ruimte is voor verbetering op dit vlak heb ik een protocol opgesteld die ervoor zal zorgen dat u beter wordt opgevolgd. De bedoeling is dat we hierdoor met alle artsen van de praktijk op een uniforme en wetenschappelijk gefundeerde manier te werk gaan. Het wordt ook de bedoeling dat onze verpleegkundige Evelien hierin een rol gaat spelen (bloed afnemen, wegen, meten, ECG,...).
Voor de patiënten zou dit concreet inhouden dat ze, afhankelijk van welke andere aandoeningen ze hebben (zoals suikerziekte of nierproblemen), mogelijks wat frequenter op controle moet komen en dat hierbij bloed en urine wordt afgenomen, gewicht wordt opgevolgd en ECG wordt afgenomen. De regelmaat waarmee dit moet gebeuren hangt wederom af van eventuele bijkomende aandoeningen en kan tijdens de consultatie afgesproken worden.
Aangezien bij u een verhoogde bloeddruk werd vastgesteld zou ik u graag uitnodigen om deel te nemen aan dit project. Als u akkoord gaat, gelieve onderstaand strookje in te vullen en af te geven aan de verpleegkundige. U kan uiteraard steeds extra uitleg vragen aan uw arts of aan de verpleegkundige en op gelijk welk moment uw medewerking stopzetten.
Indien u ervoor kiest niet deel te nemen zal dat uiteraard in geen enkel geval een negatieve invloed hebben op de kwaliteit van zorg die wij u bieden.

Ik, ..., heb uitleg gekregen over dit
project en maak een geinformeerde beslissing om deel te nemen.

Ondertekend te ..... op.....

Bijlage 4: protocol

Op 1 september ging samen met mij een verpleegkundige van start in de praktijk. Gezien dit ook voor de andere drie artsen de eerste maal was dat ze konden samenwerken met een verpleegkundige was ik meteen geprikkeld hieromtrent iets te doen voor mijn manama-thesis. Hoe kunnen we de verpleegkundige maximaal inzetten om een optimale kwaliteit van zorg te bekomen?
Vanuit het ICHO kreeg mijn PO vervolgens de opdracht om via het onderwerp hypertensie manieren te vinden om het EMD beter te gebruiken. We merkten tijdens het uitwerken van dit project dat er rond diagnose en opvolging van hypertensiepatienten in onze praktijk zeker ruimte is voor verbetering. Aangezien onze verpleegster hierin ook een grote rol van betekenis kan spelen besloot ik dat dit een mooie invalshoek zou zijn om een praktijk verbeterend project op poten te zetten. Op die manier kan ik meewerken aan een verbetering in kwaliteit van zorg voor onze patiënten en kan iedereen in de praktijk betrokken worden bij mijn manama-thesis.
Methode:
In fase 1 van het onderzoek bekijken we op retrospectieve wijze bestaande gegevens uit het EMD van onze hypertensiepatienten. Dit gaat om labo-resultaten (nadruk op nierfunctie en glycemie/cholesterol), urineonderzoek (nadruk op microalbuminurie), lengte + gewicht (en daaruit volgend BMI), ECG afname, nicotine abusus. Daarnaast gaan we ook kijken af wij als artsen de diagnose correct coderen in het EMD. We willen vooral nagaan of labo/urineonderzoek/ECG/gewichtscontrole frequent genoeg gebeurt en of we voldoende op de hoogte zijn van usus/abusus bij de patient. Hiervoor doen we een registratie van 30 patiënten (10 patiënten per arts). Dit gebeurt door de vaste artsen in de praktijk, niet door de HAIO. Voor de eerste tien patiënten die hun toestemming geven om deel te nemen wordt een gegevensregistratie ingevuld.
In fase 2 van het onderzoek ga ik aan de slag om een bruikbaar en meer correct praktijkprotocol op te stellen voor een eerste diagnose van hypertensie en voor een opvolgconsult met aandacht voor de rol van de praktijkverpleegkundige hierin. Het is moeilijk op voorhand te zeggen wat het takenpakket van de verpleegkundige zal omvatten maar vermoedelijk zal er een groot aandeel technische handelingen zijn (labo prikken, ECG afnemen, bloeddruk meten, wegen). Dit vooral omdat het voor de arts vaak tijdrovend is.
Om het praktijkprotocol op te stellen ga ik aan de hand van de restrospectieve registratie kijken waar de belangrijkste knelpunten zitten voor onze praktijk zowel voor optimaal EMD-gebruik als voor organiseren van correcte opvolging. Ik bekijk simultaan de bestaande praktijkconsensussen voor eerste hypertensieconsult en opvolgconsulten. Daarnaast voer ik een literatuuronderzoek uit en pols ik naar ervaringen van praktijken in de omgeving.
Als mijn nieuw praktijkprotocol voorgelegd en goedgekeurd is door de andere artsen en de verpleegkundige in de praktijk laten we dit gedurende enkele maanden lopen. De patiënten worden uitgenodig om deel te nemen aan het onderzoek op het moment dat ze komen voor verlenging van bloeddrukmedicatie. De patiënten krijgen via de verpleegkundige een folder mee met meer uitleg over hypertensie en over het praktijkproject (zie bijlage). Indien ze akkoord gaan om deel te nemen ondertekenen ze het informed consent strookje onderaan de folder.
Na afloop van deze tweede fase ga ik twee metingen doen. Ten eerste doe ik een outcome meting om te zien of mijn project nu werkelijk heeft geleid tot betere zorg voor de hypertensiepatient. Dit kan gebeuren door dezelfde parameters te gaan bekijken zoals bij de preregistratie en te zien of die verbeterd zijn.
Daarnaast moet er ook een procesevaluatie gebeuren waarbij we met het hele team gaan samenzitten om te kijken waar de praktische problemen zich situeren (is de workload haalbaar voor de verpleegkundige, is er een voldoende responsrate van de patiënten uit, en zo neen, waaraan zou dit kunnen liggen, enz...).

Bijlage 5: goedkeuring ethische commissie

Universitair Ziekenhuis Gent

UNIVERSITEIT GENT

Afz: Commissie voor Medische Ethiek

COMMISSIE VOOR MEDISCHE ETHIEK

Voorzitter:
Prof. Dr. D. Matthys
Secretaris:
Prof. Dr. K. Vandewoude

Huisartsgeneeskunde en Eerstelijnsgezondheidszorg
Kliniekgebouw 3 - 6de Verdieping
Prof. dr. Sara WILLEMS
ALHIER

CONTACT	TELEFOON	FAX	E-MAIL
Secretariaat	+32 (0)9 332 56 13 +32 (0)9 332 59 25	+32 (0)9 332 49 62	ethisch.comite@ugent.be
UW KENMERK	**ONS KENMERK**	**DATUM**	**KOPIE**
	2015/0334	11-jun-15	Zie "CC"

BETREFT
Advies voor monocentrische studie met als titel:

Het verband tussen praktijkorganisatie en de kwaliteit van chronische zorg onderzocht.
(manama Vynckier Sanne)

Belgisch Registratienummer: B670201524404

* Diverse
  - Folder 1: Hoge bloeddruk: Wat kan ik er zelf aan doen?
  - Folder 2: Hoge bloeddruk: Behandeling en opvolging
* Antwoord onderzoekers via mail dd. 14/05/2015 (ontv. dd. 18/05/2015) op opmerkingen EC dd. 07/04/2015
* Adviesaanvraagformulier dd. 12/05/2015 (cfr. mail dd. 14/05/2015)
* (Patiënten)informatie- en toestemmingsformulier (cfr. mail dd. 14/05/2015)

Advies werd gevraagd door:
Prof. dr. S. WILLEMS ; Hoofdonderzoeker

BOVENVERMELDE DOCUMENTEN WERDEN DOOR HET ETHISCH COMITÉ BEOORDEELD.

ER WERD EEN POSITIEF ADVIES GEGEVEN OVER DIT PROTOCOL OP 11/06/2015. INDIEN DE STUDIE NIET WORDT OPGESTART VOOR 10/06/2016, VERVALT HET ADVIES EN MOET HET PROJECT TERUG INGEDIEND WORDEN.

Vooraleer het onderzoek te starten dient contact te worden genomen met Bimetra Clinics (09/332 05 00).

THE ABOVE MENTIONED DOCUMENTS HAVE BEEN REVIEWED BY THE ETHICS COMMITTEE.

A POSITIVE ADVICE WAS GIVEN FOR THIS PROTOCOL ON 11/06/2015. IN CASE THIS STUDY IS NOT STARTED BY 10/06/2016, THIS ADVICE WILL BE NO LONGER VALID AND THE PROJECT MUST BE RESUBMITTED.

Before initiating the study, please contact Bimetra Clinics (09/332 05 00).

DIT ADVIES WORDT OPGENOMEN IN HET VERSLAG VAN DE VERGADERING VAN HET ETHISCH COMITE VAN 16/06/2015

THIS ADVICE WILL APPEAR IN THE PROCEEDINGS OF THE MEETING OF THE ETHICS COMMITTEE OF 16/06/2015

Universitair Ziekenhuis Gent
De Pintelaan 185,B- 9000 Gent
www.uzgent.be

Sandra De Paepe
09/332 26 88
sandra.depaepe@uzgent.be

./.

CONTACT	TELEFOON	FAX	E-MAIL
Secretariaat	+32 (0)9 332 56 13 +32 (0)9 332 59 25	+32 (0)9 332 49 62	ethisch.comite@ugent.be
UW KENMERK	**ONS KENMERK**	**DATUM**	**KOPIE**
	2015/0334	11-jun-15	Zie "CC"

- *Het Ethisch Comité werkt volgens 'ICH Good Clinical Practice' - regels*
- *Het Ethisch Comité beklemtoont dat een gunstig advies niet betekent dat het Comité de verantwoordelijkheid voor het onderzoek op zich neemt. 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.*
- *In het kader van 'Good Clinical Practice' moet de mogelijkheid bestaan dat het farmaceutisch bedrijf en de autoriteiten inzage krijgen van de originele data. In dit verband dienen de onderzoekers erover te waken dat dit gebeurt zonder schending van de privacy van de proefpersonen.*
- *Het Ethisch Comité benadrukt dat het de promotor is die garant dient te staan voor de conformiteit van de anderstalige informatie- en toestemmingsformulieren met de nederlandstalige documenten.*
- *Geen enkele onderzoeker betrokken bij deze studie is lid van het Ethisch Comité.*
- *Alle leden van het Ethisch Comité hebben dit project beoordeeld. (De ledenlijst is bijgevoegd)*

- *The Ethics Committee is organised and operates according to the 'ICH Good Clinical Practice' rules.*
- *The Ethics Committee stresses that approval of a study does not mean that the Committee accepts responsibility for it. Moreover, please keep in mind that your opinion as investigator is presented in the publications, reports to the government, etc., that are a result of this research.*
- *In the framework of 'Good Clinical Practice', the pharmaceutical company and the authorities have the right to inspect the original data. The investigators have to assure that the privacy of the subjects is respected.*
- *The Ethics Committee stresses that it is the responsibility of the promotor to guarantee the conformity of the non-dutch informed consent forms with the dutch documents.*
- *None of the investigators involved in this study is a member of the Ethics Committee.*
- *All members of the Ethics Committee have reviewed this project. (The list of the members is enclosed)*

Namens het Ethisch Comité / On behalf of the Ethics Committee

Prof. dr. D. MATTHYS
Voorzitter / Chairman

CC: De heer T. VERSCHOORE - UZ Gent - Bimetra Clinics
FAGG - Research & Development; Victor Hortaplein 40, postbus 40 1060 Brussel
Prof. dr. S. WILLEMS - UZ Gent - Huisartsgeneeskunde en Eerstelijnsgezondheidszorg

Universitair Ziekenhuis Gent
De Pintelaan 185,B- 9000 Gent
www.uzgent.be

Sandra De Paepe
09/332 26 88
sandra.depaepe@uzgent.be

Bijlage 6: praktijkprotocol

Praktijkrichtlijn hypertensie

1. diagnose

Consult 1

Arts:

- Meedelen diagnose en coderen in dossier
- Anamnese voor opsporen secundiare hypertensie
- Folder met uitleg over de ziekte
- Belang van ziekte, op termijn bedreigend voor hart, bloedvaten en nieren
- Aanpak op drie pijlers:
    - Bewegen
    - Gewicht en voeding: afspraak bij dietiste voorzien
    - Opstart medicatie zo nodig
- Rookstatus bevragen en rookstop benadrukken

Verpleegkundige:

- Afname labo/ECG/urine voor opsporen eindorgaanschade
- Wegen en meten
- Coordineren uitlenen bloeddrukmeter als nodig

Consult 2 (na 2 weken)

Arts:

- Bespreken psychologische gevolgen van de diagnose
- Bespreken resultaten onderzoeken
- Bekijken controlemetingen tijdens instelfase medicatie
- Berekenen cardiovasculair risico

Verpleegkundige:

- De nodige follow up (cfr. Comorbiditeit) qua labo/urine/ECG plannen via het EMD

Consult 3 (na 1 maand)

Arts: indien nog niet stabiel op consult 2 controle van de bloeddruk met eventueel aanpassen van de medicatie. Dit te herhalen tot stabiele bloeddruk

2. follow up volgens jaarschema/comorbiditeit

GEEN COMORBIDITEIT

Consult 6 maanden:

Verpleegkundige:

- Bloeddrukmeting
- Wegen

Arts:

- Bespreken klachten/problemen
- Afleveren medicatie of aanpassen indien nodig

Consult 12 maanden:

Verpleegkundige:

- Bloeddrukmeting
- wegen
- Bloedafname
- Om de 5 jaar urine/ECG

Arts:

- Bespreken bloedafname
- Om de 5 jaar bespreken urine/ECG
- Berekenen cardiovasculair risico
- Afleveren medicatie of aanpassen indien nodig

<u>CORONAIR LIJDEN</u>

Consult 6 maanden:

Verpleegkundige:

- Bloeddrukmeting
- Wegen

Arts:

- Bespreken klachten/problemen
- Afleveren medicatie of aanpassen indien nodig

Consult 12 maanden:

Verpleegkundige:

- Bloeddrukmeting
- wegen
- Bloedafname
- Om de 5 jaar urine/ECG

Arts:

- Bespreken bloedafname
- Om de 5 jaar bespreken urine/ECG
- Berekenen cardiovasculair risico
- Afleveren medicatie of aanpassen indien nodig

NIERLIJDEN

Bij klaring < 50 ml/min frequenter labo te prikken (om de 4 maanden 30-50 ml/min, om de 3 maanden 20-30 ml/min, om de 2 maanden <20 ml/min. Anders:

Consult 6 maanden:

Verpleegkundige:
- Bloeddrukmeting
- Wegen
- Bloedafname, afname urinestaal

Arts:
- Bespreken bloedname/urine
- Bespreken klachten/problemen
- Afleveren medicatie of aanpassen indien nodig

Consult 12 maanden:

Verpleegkundige:
- Bloeddrukmeting
- Wegen
- Bloedafname, afname urinestaal
- Om de 5 jaar ECG

Arts:
- Bespreken bloedname/urine
- Bespreken klachten/problemen
- Om de 5 jaar bespreken ECG
- Berekenen cardiovasculair risico
- Afleveren medicatie of aanpassen indien nodig

DIABETES MELLITUS TYPE 2

Consult 3 maanden

Verpleegkundige:
- Bloeddrukmeting
- Wegen
- Labo ikv diabetes (klein)

Arts:
- Bespreken klachten/problemen
- Afleveren medicatie of aanpassen indien nodig

Consult 6 maanden

Verpleegkundige:
- Bloeddrukmeting
- Wegen
- Labo ikv diabetes (klein)

Arts:
- Bespreken klachten/problemen
- Afleveren medicatie of aanpassen indien nodig

Consult 9 maanden

Verpleegkundige:
- Bloeddrukmeting
- Wegen
- Labo ikv diabetes (klein)

Arts:
- Bespreken klachten/problemen
- Afleveren medicatie of aanpassen indien nodig

Consult 12 maanden

Verpleegkundige:
- Bloeddrukmeting
- Bloedafname groot
- urine/ECG
- wegen
- afspraak vastleggen oogfundusonderzoek

Arts:
- Bespreken bloednam/ urine/ECG
- Berekenen cardiovasculair risico
- Afleveren medicatie of aanpassen indien nodig