Implementatie en evaluatie van de aanbeveling over chronische nierinsufficiëntie: welke facilitators en voordelen ervaren huisartsen bij het gebruik van de richtlijn *Chronisch nierlijden (multidisciplinaire aanpak)*?

Fonderie Hanne, KU Leuven

Promotor: Prof. Dr. Mieke Vermandere, KU Leuven

Co-promotor: Sanne Peters, KU Leuven

Master of Family Medicine

Masterproef Huisartsgeneeskunde
Academiejaar: 2019 – 2020

Deze masterproef is een examendocument dat niet werd gecorrigeerd voor eventueel vastgestelde fouten. Zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van zowel de promotor(en) als de auteur(s) is overnemen, kopiëren, gebruiken of realiseren van deze uitgave of gedeelten ervan verboden. Voor aanvragen tot of informatie i.v.m. het overnemen en/of gebruik en/of realisatie van gedeelten uit deze publicatie, wend u tot de universiteit waaraan de auteur is ingeschreven.

Voorafgaande schriftelijke toestemming van de promotor(en) is eveneens vereist voor het aanwenden van de in dit afstudeerwerk beschreven (originele) methoden, producten, schakelingen en programma's voor industrieel of commercieel nut en voor de inzending van deze publicatie ter deelname aan wetenschappelijke prijzen of wedstrijden.

Inhoudsopgave

Woord vooraf **4**

Abstract **5**

Inleiding **6**

Onderzoeksmethodiek **8**

Resultaten **10**

Descriptieve statistiek *10*

Kwalitatief onderzoek *10*

Discussie **20**

Bespreking resultaten *20*

Sterktes en zwaktes van de studie *21*

Vergelijking met literatuur *21*

Implicaties voor verder onderzoek en praktijk *22*

Besluit **23**

Referenties **24**

Bijlagen **26**

Bijlage 1: Goedkeuring Ethische Commissie *27*

Bijlage 2: Goedgekeurd protocol *28*

Bijlage 3: Interviewleidraad *40*

Bijlage 4: Informed consent *42*

Bijlage 5: Steekkaart *43*

Bijlage 6: Originaliteitsrapport *47*

Woord vooraf

‘Kies een onderwerp dat je zeker gedurende twee jaar zal kunnen boeien.’ Dat was een tip die ik kreeg bij het zoeken naar een onderwerp voor onze masterproef huisartsgeneeskunde. Ik ben ervan overtuigd dat ik voor beide onderzoekers kan spreken als ik zeg dat onze interesse in chronische zorg omtrent chronische nierinsufficiëntie van bij aanvang al heel groot was en zelfs gegroeid is door het maken van deze masterproef. Bij het literatuuronderzoek, de interviews en de data-analyse hebben we ons gaandeweg meer en meer verdiept in de wereld van de chronische zorg en alle factoren die daarin een rol spelen. Deze educatieve verrijking zal zeker een meerwaarde zijn voor de aanpak van chronische nierinsufficiëntie in mijn toekomstige carrière.

Bij het maken van deze masterproef wil ik graag enkele mensen bedanken. Eerst en vooral wil ik mijn medeonderzoekster Sigrid Bollaerts bedanken voor de goede samenwerking. Dit samenwerkingsverband heeft duidelijk gemaakt dat het bundelen van meningen en kritische bedenkingen een synergetisch effect heeft op het eindresultaat. Daarnaast wil ik ook onze promotor Prof. Dr. Mieke Vermandere en co-promotor Sanne Peters bedanken voor enerzijds de vlotte communicatie en anderzijds de kritische en theoretisch onderbouwde feedback. Ik wil ook mijn vorige praktijkopleider Ann Van Beirs, huidige praktijkopleider Dirk Mertens en alle deelnemende huisartsen bedanken voor respectievelijk het afnemen van het testinterview, de ondersteuning en hun bijdrage aan de studie. Tot slot gaat ook veel dank naar mijn vriend Sam en ouders die me steeds bijstonden gedurende het hele proces van deze thesis.

Abstract

Inleiding Chronische nierinsufficiëntie is een frequent voorkomende chronische aandoening waarvan de prevalentie stijgt met de leeftijd. Vroegtijdige opsporing, multidisciplinair management en nauwgezette follow-up kan het ziekteverloop gunstig beïnvloeden met preventie van cardiovasculaire morbiditeit en mortaliteit alsook beperking van progressie van nierschade. Klinische richtlijnen hebben reeds hun nut en kwaliteit bewezen, maar het bestaan van dergelijke richtlijnen 'an sich' volstaat echter niet om zich te vertalen in correct gebruik binnen de dagdagelijkse praktijk. Multipele studies tonen namelijk tekortkomingen in het beleid betreffende chronische nierinsufficiëntie en bij de implementatie stoot men op tal van barrières die een grote kloof vormen tussen de wetenschappelijke kennis en de praktijkvoering.

Doelstelling Dit onderzoek tracht de ervaring van huisartsen met de richtlijn *Chronisch nierlijden (multidisciplinaire aanpak)* te exploreren en thema's te identificeren die aan de basis liggen van suboptimale implementatie. Hierbij wordt in een eerste deel van de studie gezocht naar barrières en nadelen om de richtlijn te hanteren en in een tweede deel naar redenen die bijdragen tot het gebruik ervan.

Methode Er werd een kwalitatief onderzoek uitgevoerd waarbij gegevens werden verzameld bij erkende huisartsen aan de hand van semigestructureerde interviews. Rekrutering gebeurde door beide onderzoekers aan de hand van elektronische en telefonische correspondentie. In totaal stemden veertien huisartsen toe tot deelname. De interviews gebeurden steeds individueel en vonden plaats in de praktijk van de deelnemende huisarts. Ze werden opgenomen, getranscribeerd en vervolgens thematisch geanalyseerd met behulp van het coderingsprogramma *NVivo 12* door beide onderzoekers onafhankelijk. De geïdentificeerde thema's werden gecategoriseerd volgens het *Theoretical Domains Framework (TDF)* en gebundeld in een thematische matrix om tot een antwoord op de onderzoeksvragen te komen. Als leidraad voor de data-analyse werd de *Qualitative Analysis Guide of Leuven (QUAGOL) methode* gebruikt.

Resultaten Gebrek aan kennis over het bestaan en de inhoud van de richtlijn komt naar voren als voornaamste barrière. Ook hun jarenlange praktijkervaring en drang om op maat van de patiënt te willen werken, zet huisartsen ertoe aan af te wijken van de richtlijn. Als laatste verhinderen ook tal van omgeving gerelateerde factoren hen om optimaal mutidisciplinair volgens de principes van de richtlijn te werken. Ze denken hierbij niet alleen aan tijdsgebrek, financiële beperkingen of een beperkte toegankelijkheid van de richtlijn zelf, maar ook aan een beperkte sociale kaart en bereikbaarheid van de tweede lijn. Een belangrijke facilitator daarentegen is de overtuiging dat wanneer gewerkt wordt volgens de richtlijn, dit op een wetenschappelijk onderbouwde manier gebeurt en overconsumptie kan worden vermeden. Ook een optimale praktijkorganisatie speelt hierin een essentiële rol, evenals de organisatie van een multidisciplinair opleidingsmoment om alle betrokken zorgverleners in lijn te brengen. Tot slot worden ook nog enkele voordelen aangehaald van het gebruik van de richtlijn: een gevoel van zelfvoldoening voor de arts, een categorieke indeling, een goede leidraad of houvast, een concrete taakverdeling voor een optimale multidisciplinaire zorg en een betere kwaliteit van zorg.

Besluit Verschillende geïdentificeerde barrières voor implementatie van de richtlijn kunnen worden opgeheven door maximaal in te zetten op de faciliterende factoren. Hieruit vloeit het belang van multidisciplinaire opleidingsmomenten voort. Daarnaast blijkt ook dat het huisartsen niet ontbreekt aan motivatie om de richtlijn toe te passen, maar wel aan tijd en middelen. Hierdoor voelen ze zich onvoldoende bekwaam om actief deel te nemen in een goed georganiseerd multidisciplinair samenwerkingsverband. Als finaal werkpunt is er enerzijds vraag naar uniforme richtlijnen en anderzijds nood aan flexibiliteit en bewegingsruimte binnen diezelfde richtlijnen.

Inleiding

Chronische nierinsufficiëntie of chronisch nierlijden wordt gedefinieerd als structurele of functionele nierschade die sinds drie maanden of langer aanwezig is, ongeacht de oorzaak. Een gedaalde glomerulaire filtratiesnelheid - i.e. lager dan 60 ml/min/1.73m^2 - wordt gezien bij tien procent van de 60-jarigen en vijftig procent bij 85-jarigen (1). Bijgevolg is chronische nierinsufficiëntie een frequent voorkomende chronische aandoening waarvan de prevalentie stijgt met de leeftijd. Omwille van vergrijzing zal de incidentie nog stijgen, niet alleen in België, maar wereldwijd. Waar vroeger glomerulonefritis en andere auto-immuunziekten de meest voorkomende oorzaak voor chronisch nierlijden waren, verdwijnen deze klassieke nierziekten steeds meer naar de achtergrond (2). Tegenwoordig staan in de westerse wereld voornamelijk hypertensie, diabetes mellitus type 2 en atherosclerotisch vaatlijden op de voorgrond als oorzaken van chronische nierschade (3). Chronische nierinsufficiëntie brengt tal van risico's met zich mee op lange termijn. Ten eerste bestaat er een verhoogd risico op hart- en vaatziekten, vergelijkbaar met dat van diabetespatiënten. Daarnaast is er een verhoogd risico op acute nierschade en dus ook verdere nierschade met eindstadium nierfalen tot gevolg (3). Tot slot is er een hele reeks metabole complicaties secundair aan chronisch nierlijden: hyperkaliëmie, botdemineralisatie en osteoporose ten gevolge van een verstoring in de calcium- en fosfaathuishouding, normocytaire anemie door een tekort aan erythropoëtineproductie van de nier en metabole acidose (4).

Vroegtijdige opsporing, multidisciplinair management en nauwgezette follow-up kan het ziekteverloop gunstig beïnvloeden ter preventie van cardiovasculaire morbiditeit en mortaliteit alsook beperking van progressie van de nierschade (1). De huisarts kan de patiënt hierin voor een groot deel zelf begeleiden (3). In 2016 werd door de *Werkgroep Ontwikkeling Richtlijnen Eerste Lijn* de richtlijn *Chronisch nierlijden (multidisciplinaire aanpak)* ontwikkeld als leidraad voor zowel de huisarts als de nefroloog en zijn team, de verpleegkundige, de diëtist en de apotheker.

Klinische richtlijnen, gebaseerd op een totaliteit van actuele evidentie, hebben reeds hun nut en kwaliteit bewezen. Ze bieden de huisarts antwoorden op specifieke klinische situaties (5). Het bestaan van deze richtlijnen 'an sich' volstaat echter niet om zich in correct gebruik in de dagdagelijkse praktijk te vertalen. Multipele studies tonen namelijk tekortkomingen in het beleid rond chronische nierinsufficiëntie en bij de implementatie stoot men op tal van barrières die een grote kloof vormen tussen de wetenschappelijke kennis en de praktijkvoering (5-7). Vier categorieën van barrières kunnen worden onderscheiden: patiënt, arts, materiaal gerelateerde barrières en externe factoren (5,6). Bij arts gerelateerde barrières komen onvoldoende vertrouwdheid met, besef, instemming, uitkomstverwachting, zelfdoeltreffendheid en motivatie in de literatuur meermaals aan bod (5,6,8–10). Hoewel arts gerelateerde barrières voor een monodisciplinaire aanpak nauwkeurig gedefinieerd zijn, is er een gebrek aan studies die de belangrijkste belemmeringen in een multidisciplinaire aanpak in eerste lijn bestuderen (11). Het aanpakken van barrières met specifieke multidisciplinaire interventies zal uiteindelijk de kwaliteit van zorg voor chronische nierinsufficiëntie in de eerste lijn verbeteren (10,12,13). Hiervoor moet eerst worden nagegaan in welke mate de gewenste kwaliteit van zorg reeds aanwezig is bij praktiserende huisartsen. Daarnaast moet op zoek gegaan worden naar barrières en facilitators om de richtlijn toe te passen.

Het doel van deze studie is om de ervaring van huisartsen met het gebruik van de richtlijn *Chronisch nierlijden (multidisciplinaire aanpak)*, specifiek toegespitst op de opvolging van chronische nierinsufficiëntie, te exploreren en thema's te identificeren die aan de basis liggen van suboptimale implementatie. Hierbij wordt in een eerste deel van de studie door onderzoeker 1, Sigrid Bollaerts, gezocht naar oorzaken van het niet of onvolledig hanteren van de richtlijn. In een tweede deel wordt

nagegaan door onderzoeker 2, Hanne Fonderie, welke redenen juist bijdragen tot het gebruik. Voor de volledigheid worden alle resultaten vermeld.

Onderzoeksmethodiek

Studiedesign

Er werd een kwalitatieve studie uitgevoerd waarbij gegevens werden verzameld bij erkende huisartsen aan de hand van semigestructureerde interviews.

Deelnemers

Enkel actieve en erkende huisartsen waren geschikt om deel te nemen aan de studie. Er werd niet geselecteerd op basis van leeftijd en geslacht. Ook de organisatie van de huisartsenpraktijk werd niet vooropgesteld als criterium voor deelname aan de studie. Er werden dus zowel huisartsen uit solo-, duo- als groeps- en multidisciplinaire praktijken geïncludeerd. Huisartsen in opleiding werden geëxcludeerd. Rekrutering gebeurde door beide onderzoekers aan de hand van elektronische en telefonische correspondentie. Initieel werd er een informatiebrief over het onderwerp en de opzet van de studie per mail uitgezonden naar huisartsen aangesloten bij een LOK-groep, d.w.z. een lokale overlegkring van huisartsen, in de regio Lier en de regio Olmen. In deze e-mail werden huisartsen uitgenodigd tot deelname aan de studie. In een tweede fase werden huisartsen ook telefonisch en/of mondeling gecontacteerd en gerekruteerd. In totaal besloten veertien huisartsen tot deelname. Na instemming van de huisarts werd een tijdstip afgesproken om een individueel interview te laten plaatsvinden.

Interviewleidraad

De interviewleidraad werd opgedeeld in drie delen: (deel 1) demografische vragen, (deel 2) toepassing van de richtlijnen en (deel 3) ervaring en mening over de richtlijn. De vragen werden zo opgesteld om overtuigingen over bepaald gedrag, specifiek toegespitst op de opvolging van chronische nierinsufficiëntie, ter sprake te brengen. Tussen (deel 2) en (deel 3) werd de richtlijn mondeling overlopen aan de hand van een zelfgemaakte papieren steekkaart met de belangrijkste richtlijnen die wordt weergegeven in bijlage 4.

Dataverzameling

Er werden in totaal veertien semigestructureerde interviews afgenomen door beide onderzoekers in de periode van juli t.e.m. oktober 2019. De open vragen uit het interview werden door de onderzoekers samen opgesteld. Ze zijn gebaseerd op een voorafgaand oriënterend literatuuronderzoek en trachten een antwoord te geven op de vooropgestelde onderzoeksvragen. Er werden zes interviews afgenomen door onderzoeker 1 en acht interviews door onderzoeker 2. Voorafgaand werden door onderzoeker 1 en 2 respectievelijk twee en één testinterview(s) afgenomen. De interviews gebeurden steeds individueel en vonden plaats in de praktijk van de deelnemende huisarts. Voor de start van het interview werd door alle deelnemers een geïnformeerde toestemming ondertekend. Alles wat de respondenten tijdens het interview vertelden, werd via geluidsopname opgenomen en nadien getranscribeerd. Er werden tijdens het interview notities gemaakt door de

onderzoeker. Interviews werden afgenomen tot op het moment dat duidelijk geen nieuwe thema's meer verkregen werden, d.w.z. tot op het moment dat datasaturatie werd bereikt. De interviews duurden tussen 24 minuten 9 seconden en 49 minuten 32 seconden (een gemiddelde duur van 34 minuten 1 seconde en standaarddeviatie van 6 minuten 46 seconden). De *Consolidated criteria for Reporting Qualitative research (COREQ) checklist* werd gebruikt om inclusie van alle items noodzakelijk voor kwalitatief onderzoek te garanderen (14).

Data-analyse

Als leidraad voor data-analyse werd de *QUAGOL methode* gebruikt (15). In een eerste fase werden de opnames getranscribeerd en de afschriften opgeslagen als Microsoft Word documenten. Data werden steeds anoniem en vertrouwelijk behandeld. Om de subjectiviteit van het onderzoek te minimaliseren, werden deze data ook geanalyseerd door de niet-ondervragende onderzoeker. Uit de bekomen gegevens werden terugkerende thema's geïdentificeerd en op een deductieve wijze volgens het *TDF* gecategoriseerd (16). Dit is een theoretische benadering, specifiek ontwikkeld voor implementatieonderzoek, om kwalitatieve data te categoriseren onder bepaalde domeinen die relevant blijken voor onderzoek naar barrières en facilitators van implementatie. Vervolgens werd er gebruikt gemaakt van het coderingsprogramma *NVivo 12* (17). Hierbij werden de data door elke onderzoeker individueel overlopen en werden coderingen aan de tekst toegekend. Op deze manier werden de data onderverdeeld onder de *TDF*. Nadien werden de codes van beide onderzoekers vergeleken en werden discongruente bevindingen opnieuw geanalyseerd door middel van discussie, opdat eensgezindheid kon worden bereikt. Tot slot werden de geïdentificeerde thema's gebundeld in een thematische matrix om tot een antwoord op de onderzoeksvragen te komen.

Ethische goedkeuring

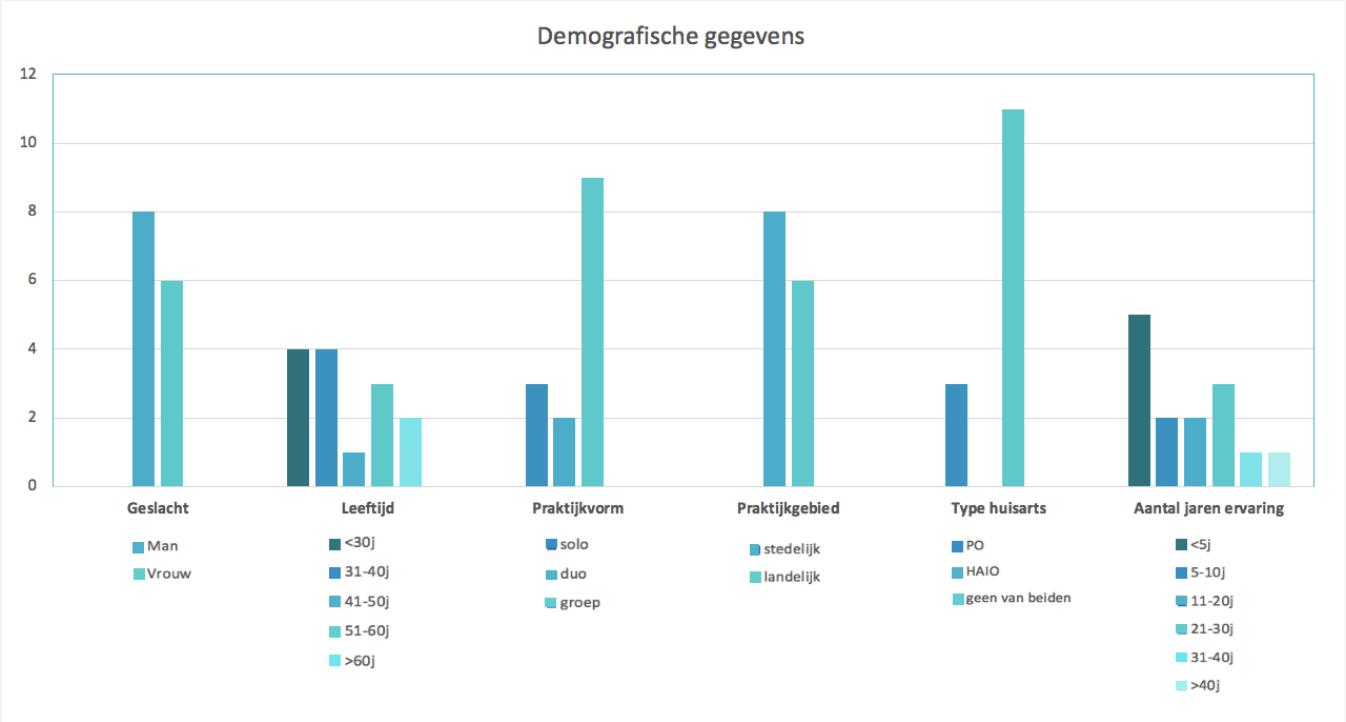
De studie werd goedgekeurd op 11 maart 2019 door de Ethische Commissie Onderzoek UZ/KU Leuven. De goedkeuring wordt weergegeven in bijlage 1. Het referentienummer is MP009753.

Resultaten

Descriptieve statistiek

De onderzoeksgroep bestaat uit veertien Vlaamse huisartsen, onder wie 43% vrouwen en 57% mannen. De jongste deelnemer is 27 jaar en heeft drie jaar praktijkervaring, de oudste deelnemer is 66 jaar en heeft ruim 41 jaar praktijkervaring. De verdeling van de demografische gegevens wordt afgebeeld in figuur 1. In deze populatie werkt 21,5% als solo-arts, 14% in een duopraktijk en 64,5% in een groepspraktijk. Alle deelnemende artsen werken in de provincie Antwerpen, van wie 43% in een landelijke omgeving en 57% in een stedelijke omgeving.

Figuur 1 Demografische gegevens



Kwalitatief onderzoek

Alle geïdentificeerde thema's werden gestructureerd volgens de TDF. Elf TDF's bleken relevant te zijn voor het begrijpen van suboptimale implementatie van de multidisciplinaire richtlijn. Deze werden onderverdeeld in barrières en nadelen enerzijds en in facilitators en voordelen anderzijds. Deze opdeling wordt visueel voorgesteld in tabel 1.

Tabel 1 Thematische matrix

Barrières			
Kennis	**Ervaring**	**Individuele denk- en handelswijze**	**Professionele rol en identiteit**
• Bestaan van de richtlijn • Inhoud van de richtlijn	• Informatica • Praktijkvoering	• Huidige praktijkvoering als automatisme • Eigen interpretatie van de richtlijn	• Beschermer van de patiënt • Collegialiteit
Optimisme	**Overtuigingen over consequenties**	**Geheugen, aandacht en besluitvorming**	**Omgeving gerelateerde factoren**
• Patiënten educatie en -motivatie	• Categorieke indeling	• Alertheid en aandacht	• Tijd • Financieel aspect • Schematische weergave • Toegankelijkheid • Bereikbaarheid • Sociale kaart

Nadelen	
Overtuigingen over consequenties	**Omgeving gerelateerde factoren**
• Overconsumptie	• Op maat van de patiënt • Uniforme richtlijnen

Facilitators				
Ervaring	**Overtuigingen over consequenties**	**Sociale factoren**	**Organisatie van medisch handelen**	**Omgeving gerelateerde factoren**
• Informatica	• Wetenschappelijke onderbouwing • Overconsumptie	• Multidisciplinair opleidingsmoment	• Praktijkverpleegkundige • Actieplan • Automatisering via medisch programma	• Toegankelijkheid

Voordelen			
Professionele rol en identiteit	**Overtuigingen over consequenties**	**Motivatie en doelen**	**Omgeving gerelateerde factoren**
• Zelfvoldoening • Taakverdeling	• Kwaliteitsbevordering • Categorieke indeling	• Zelfeducatie	• Schematische weergave • Leidraad/houvast

Kennis

Enkele huisartsen geven aan de richtlijn reeds gelezen te hebben of schematische figuren te herkennen. Voor vele huisartsen was dit interview echter een eerste kennismaking met de richtlijn. Oudere artsen halen aan niet vertrouwd te zijn met het gebruik van richtlijnen in het algemeen.

'De wereld van de richtlijnen, in mijn tijd bestond dat niet (Arts 2).'

De meeste artsen zijn zich ervan bewust dat de nierfunctie regelmatiger moet worden gecontroleerd naargelang het stadium van nierinsufficiëntie. Opvallend is dat velen aangeven onbekend te zijn met het afnemen van een urinestaal en met het correct bepalen van een proteïnurie in kader van progressie van nierschade.

'Nierschade? […] Is dat niet uw eGFR die de schade aangeeft (Arts 12)?'
'De urine? Urineonderzoek, nee (Arts 4).'

Er wordt vaak naar voren gebracht dat er een gebrek aan inhoudelijke kennis is wat betreft medicatie, voedings- en levensstijladviezen.

'Heel slecht eigenlijk. Ik ken dat niet accuraat genoeg denk ik[…] euhm ik ga heel snel ja als ik iets ga opstarten en ik merk ja die nierfunctie is niet goed dan ga ik gewoon gaan opzoeken van ja hoe zit dat met dat product euhm[…] ik ga het altijd opzoeken (Arts 14).'

Ervaring

Het merendeel van de ervaren artsen haalt aan zich niet zo snel zorgen te maken over een gedaalde nierfunctie en baseert zich op zijn gezond verstand en opgebouwde praktijkervaring. Toch geeft één oudere arts met 26 jaar ervaring in de huisartsenpraktijk aan eerder een voorzichtige arts te zijn en regelmatiger dan nodig de nierfunctie te controleren.

'Fingergefuhlee. Ja ervaring. […] ervaring is veel (Arts 9).'

Bij alle artsen bemerken we een kleinere vertrouwdheid met het gebruik van het zorgtraject chronische nierinsufficiëntie in vergelijking met het zorgtraject voor diabetes. Bovendien is er een duidelijke ongelijkheid tussen de geïnterviewde artsen wat betreft informaticavaardigheden. Sommigen hebben geen enkele notie van de Evidence Linker, zoekmachines en andere. Daarentegen zijn er artsen die dit dagdagelijks en intensief gebruiken.

'EBM gebruik ik heel vaak als de patient nog bij mij zit, dus als ik heel snel een antwoord wil dan ga ik rap dat gebruiken (Arts 14).'

Professionele rol en identiteit

Voor een paar artsen geeft het handelen volgens de richtlijn een gevoel van zelfvoldoening.

'Ik denk dat mij dat een voldoenend effect geeft dat als ik het idee heb dat ik mij daaraan houd dat ik het gevoel heb dat ik goeie geneeskunde aan het doen ben. Ik denk dat het meer voor mijn eigen gevoel is (Arts 14).'

Een adequate taakverdeling met correcte afbakening van taken voor elke betrokken zorgverlener wordt door één arts zeer expliciet aangehaald als sleutelpunt voor een optimale multidisciplinaire samenwerking. Daarbij komt ook bij bijna alle andere artsen de vraag naar een niet-hiërarchische samenwerking naar boven.

'Dat we eigenlijk één team zijn, platform, ook met diëtisten en verpleegkundigen, wij zijn één, gelijkwaardig, en iedereen heeft zo een beetje zijn eigen taken hé, dat komt hier ook mooi naar voor. En niet de aloude piramidale structuur van 'dan de nefroloog, dan de huisarts, dan […]' Daar moet nog aan gewerkt worden denk ik (Arts 3).'

Echter, tal van artsen beschouwen het ook als deel van hun beroep zijnde om op te treden als beschermer van de patiënt en vinden het bijgevolg belangrijk om de richtlijnen pragmatisch te hanteren.

'Bijvoorbeeld, ja, die 93 jarige daar met die eGFR van 19, die zou eigenlijk voor dialyse in aanmerking komen, maar ik denk niet dat […] we dat daar nog […] opstarten voor zo iemand (Arts 13).'

Daarnaast heerst er de overtuiging dat voor een optimale multidisciplinaire samenwerking een goed contact nodig is met de nefroloog en andere betrokken zorgverleners. Artsen hechten veel belang aan collegialiteit en geven aan dat ze hierdoor de richtlijn minder strikt opvolgen indien nodig.

'Als zij altijd bepaalde testen vragen en gij weigert die aan te vragen omdat ze niet op de richtlijn staan dan blijft ge geen goeie vrienden of dan vinden zij u geen goede collega of vinden ze dat gij uw patiënten niet goed opvolgt (Arts 7).'

Optimisme

'Tuurlijk, ja, dat zelfmanagement, dat is ook een klein beetje wishful thinking, natuurlijk ook dat betert wel hoor, maar er zullen altijd mensen zijn die daar niet voor open staan hé (Arts 4).'

Bovenstaande en soortgelijke quotes tonen aan dat het merendeel van de artsen eerder sceptisch staat ten opzichte van het onderdeel 'zelfmanagement' in de richtlijn. Enerzijds bemerken artsen nood aan patiënteneducatie en –motivatie met het oog op zelfzorg. Zo is er bijvoorbeeld bij patiënten nog geen routine gevormd om jaarlijks een urinestaal te laten controleren of om reeds vroegtijdig een diëtist te consulteren. Weerstand van de patiënt wordt dan ook door één enkele arts aangehaald als een barrière voor een goede systematiek in consultatievoeren. Dit neemt niet weg dat sommige artsen aangeven zelf ook te weinig aandacht te hebben voor het opleiden van patiënten.

'Ja, awel, ik ben iemand die vindt dat je een mens niet honderd procent in cijfertjes kan gieten, natuurlijk. Dat zal wel overal zijn. Er is altijd wat marge hé. Hangt af van de patiënt zelf en die zijn therapietrouw en die zijn eigen verzorging van zijn gezondheid hé. Dat zijn ook factoren die meespelen. Kan je niet zomaar in de richtlijnen gieten hé. Maar ja, ik volg ze toch wel hoor (Arts 4).'

Overtuigingen over consequenties

Één enkele arts ziet het hanteren van de richtlijn als een voordeel om kwaliteit van zorg te optimaliseren. Andere artsen halen voornamelijk de wetenschappelijke onderbouwing en betrouwbaarheid van informatie aan als drijfveer voor het gebruik van de richtlijn.

'Goh ik vermoed dat ge dan meer wetenschappelijk werkt. Dat zal het belangrijkste zijn. Waar dat dat nu meer natte vinger werk is en dat ik denk dat het goed is (Arts 9).'

Er heersen tegenstrijdige meningen wat betreft het risico op overconsumptie bij het volgen van de richtlijn. Zo moet een afgebakend beleid overbodige bloednames proberen in te perken en op die manier overconsumptie tegengaan. Toch rijst de bezorgdheid bij andere artsen dat het volgen van de richtlijn juist overconsumptie in de hand werkt.

'[…]dat je al eens op uw donder krijgt van het RIZIV, allez ik overdrijf wat, maar die zeggen 'ja, u heeft voor dit jaar zoveel gegenereerd aan bloedonderzoeken hé (Arts 3).'

De grootste verdeeldheid bemerken we echter in de overtuigingen betreffende het categoriek indelen van de individuele patiënt. Zo ziet één groep van artsen het als een voordeel om de patiënt met een snelle blik in het juiste 'vakje' te kunnen indelen en hierdoor meer categoriek te kunnen denken. Een andere groep is dan weer van mening dat het onmogelijk is om elke patiënt in een richtlijn in te passen.

'[…]je moet nog altijd wel het probleem behandelen en niet kijken in welk vakje past die en wat gaan we nu doen (Arts 13).'

Motivatie en doelen

Verschillende artsen geven aan dat het gebruik van de richtlijn voor hen een vorm van zelfeducatie is. Zo kunnen ze de theorie nog eens opfrissen en hun huidige praktijkvoering vergelijken met die van collega's en aanpassen waar nodig.

'[…]ge kunt uw kennis toetsen aan de richtlijn en ik denk dat dat het grootste voordeel is. Ge kunt uw kennis een beetje bijschaven (Arts 7).'

Geheugen, aandacht en besluitvorming

Ondanks de eerder vermelde gebrekkige kennis wordt wel een expliciete alertheid opgemerkt bij de overgrote meerderheid van de artsen voor het gebruik, het ontraden en de dosisaanpassing van nefrotoxische medicatie. Zo spreken enkele artsen zelfs van een reflex om bij chronische nierinsufficiëntie aan aanpassing van medicatie te denken. Niettegenstaande ze zich hier van bewust zijn, geven enkele artsen toe dat ze er niet systematisch aan denken om dit toe te passen in de praktijk.

'Er ook niet altijd aan denken, dat is, allez, je bent soms bezig met heel wat andere zaken. Patiënten komen met, allez vroeger zeiden ze nog in de les gemiddeld met 2,7 klacht. […]en naar die richtlijn te gaan kijken van ontbreekt er hier iets (Arts 8)?'

Voor een optimaal medicatiebeheer wordt door één arts het belang van een even grote alertheid bij alle betrokken zorgverleners aangekaart.

'Wat de orthopedisten en spoedartsen vaak niet weten, […]niet zomaar NSAID's kunnen gaan gebruiken en die fout zie je toch wel heel regelmatig gebeuren. […]Ja, dat is al bijna een aanslag op die zijn gezondheid bij manier van spreken of toch op die zijn nierfunctie hé (Arts 6).'

De meeste artsen zijn onvoldoende vertrouwd met het gebruik van fytotherapie, waardoor ze bijgevolg geen aandacht hebben voor een specifiek beleid hierrond bij patiënten met chronische nierinsufficiëntie. Anderzijds geeft één arts aan dit wel actief te ontraden bij deze populatie.

'Nee. Nooit aan gedacht, ik wist niet dat dat een verband hield (Arts 9).'

Alle artsen geven algemene levensstijladviezen volgens de cardiovasculaire richtlijnen, maar slechts een minderheid heeft voldoende aandacht voor specifieke adviezen voor chronische nierinsufficiëntie of voor een multidisciplinaire samenwerking.

'Om voor de behandeling van de patiënt naar de diëtist te sturen bijvoorbeeld. Dat was eigenlijk een beetje uit mijn hoofd gegaan, dat er ook diëtisten zijn die daar met nierinsufficiëntie specifiek kennis over hebben (Arts 10).'

Omgeving gerelateerde factoren

Patiënt

Artsen vinden het moeilijk om een richtlijn strikt te volgen en geven aan hiervan af te wijken om zoveel mogelijk op maat van de patiënt te kunnen handelen. Ten eerste wordt hierbij door sommige artsen het belang van de leeftijd aangehaald om al dan niet volgens de richtlijn te handelen.

'Gaat dat over een jonge actieve persoon waarbij ik niet onmiddellijk kan plaatsen waarom ze tot die insufficiëntie komen, zal ik ze sneller verwijzen dan een frêle, oud bejaard madammeke of meneertje (Arts 3).'

Ten tweede is de aanwezigheid van comorbiditeiten een bepalende factor in de aanpak van chronische nierinsufficiëntie.

'[…]want als uw patient alleen dit had dan was het gemakkelijk natuurlijk maar het zijn al die comorbiditeiten die het ingewikkeld maken. Dus ik denk dat dat het grootste probleem ook is (Arts 14).'

Arts

Tijd vormt een belangrijke barrière om de richtlijn consequent te hanteren en volledigheid na te streven. Het is namelijk tijdsintensief om patiënten in een multidisciplinair kader te begeleiden.

'Euhm, ik denk, het multidisciplinaire is zeker een werkpunt, […]ik denk iets goed, tegelijkertijd ook een moeilijke hé. Als je samenwerkt, moet je samenwerken en dat kost ook tijd soms (Arts 2).'

Enkele artsen merken op dat de door de richtlijn voorgestelde bepaling van proteïnurie door middel van albumine-creatinine ratio (ACR) op heden niet wordt terugbetaald voor patiënten met chronische nierinsufficiëntie. Hierdoor voelen ze zich gedwongen te kiezen voor een alternatieve, maar minder nauwkeurige bepaling.

'[…]het is niet terugbetaald en ben het dan daarom ook maar vergeten en dan denk ik ja das eigenlijk stom he […]want hoe EBM zijt ge dan bezig als ge eigenlijk financieel bezig zijt hé (Arts 14).'

Anderen zien de multidisciplinaire aanpak met uitbesteding van taken dan weer als een financiële drempel om volgens de richtlijn te handelen.

'Dat is een barrière. Wij werken niet forfaitair, dus ja de return on investment om het zo te zeggen, voor ons, voor een praktijkverpleegkundige, tous cours voor chronische zorg, euh, onze kwaliteit van zorg daarin te optimaliseren (Arts 3).'

Materiaal

De richtlijn maakt gebruik van een schematische weergave van de nierstadia. Hierover heerst een duidelijke verdeeldheid tussen de geïnterviewde artsen. Sommige artsen onthalen dit positief en hebben hier nood aan. Andere artsen ervaren deze achttien verschillende categorieën voor risico-inschatting echter als te complex, hetgeen voor hen de gebruikstoegankelijkheid bemoeilijkt. Als verbeterpunt voor de implementatie van deze richtlijn zien zij een vereenvoudiging van het huidige schema. Daarnaast wordt een veralgemeende oproep gedaan naar de integratie van beslissingsbomen in de richtlijn.

'Euhm, wat ik hier ook wel niet in terug zie, en in die van de domus wel zie, is een soort van stroomdiagram eigenlijk. Afhankelijk van de glomerulaire filtratiesnelheid, euhm, wat moet ik doen? Wanneer moet ik terug controleren? Euhm, wat moet ik controleren? Dat is wel leuk om te hebben, dan moet je maar een stroomdiagram volgen en dat is gemakkelijk hé (Arts 10).'

De richtlijn is voor de meerderheid van de artsen een leidraad of een houvast voor een goede praktijkvoering. Toch wordt ook aangegeven door enkele artsen dat het een richtlijn blijft en geen wetmatigheid hoeft te zijn.

'Ah, ik vind dat wel een goeie leidraad altijd om zo'n richtlijnen te gebruiken, want anders zijt ge maar wat 'natte vinger'werk aan het doen (Arts 5).'

Op het gebied van toegankelijkheid van de richtlijn bestaan er duidelijke meningsverschillen tussen de artsen. Zo is voor sommigen de online beschikbaarheid via ebpracticenet en integratie via het medisch dossier de ideale gebruiksmanier. Een kleine minderheid merkt wel op dat de gezochte informatie niet steeds gevonden wordt op deze manier. Enkele artsen wensen dan weer een papieren versie naast de online beschikbaarheid. Anderen ervaren het inlogsysteem als omslachtig.

'Goh, ik vind ebpracticenet wel makkelijk, omdat je daar vanuit het dossier aan kunt (Arts 13).'

Tot slot hebben ook enkele artsen behoefte aan het toevoegen van een medicatielijst voor een optimale medicatiebewaking.

'[…]ik zou er nog zo'n lijstje aan toevoegen voor de mensen die geen medicatiecontrole hebben in hun software (Arts 10).'

Externe factoren

De graad van tevredenheid omtrent bereikbaarheid van de tweede lijn is wisselend afhankelijk van de regio, de correspondentiewijze en de persoonlijke relatie. De artsen uit de landelijke regio vertellen dat de nefrologen in verschillende ziekenhuizen tewerkgesteld zijn, hetgeen een efficiënte communicatie bemoeilijkt, net als de moeilijke beschikbaarheid buiten de kantooruren. Dit laatste wordt ook aangehaald door artsen uit de stedelijke omgeving.

'Ja drempel is soms dat ze niet altijd aanwezig zijn. Maar ze zijn wel goed, als ze in het ziekenhuis aanwezig zijn, dan zijn ze nooit lastig als je ze belt. Want wij hebben heel vriendelijke nefrologen. Maar die werken alleen maar tijdens de kantooruren (Arts 5).'

De meerderheid is wel overtuigd van een goede schriftelijke correspondentie met een duidelijk opvolgplan. Tot slot verlaagt een nauwere persoonlijke relatie volgens enkele artsen de drempel tot overleg.

Gezien het multidisciplinaire karakter van de richtlijn werd tijdens de interviews gepeild naar een samenwerking op verschillende niveaus. Op intradisciplinair niveau komt voornamelijk het belang van een goede samenwerking binnen een groepspraktijk naar boven om gestroomlijnd te kunnen werken. Hiervoor is er wel vraag naar uniforme richtlijnen.

'Ja niet conforme richtlijnen. Dat er dus verschillende soorten zijn zoals hier inderdaad ge hebt de ebmpracticenet, maar dan Domus Medica en NHG hebben ook altijd interessante inzichten, maar zitten dan op een Nederlands niveau (Arts 11).'

Op interdisciplinair niveau wordt dan weer vooral de nadruk gelegd op het gebrek aan overeenstemming tussen de richtlijnen en het beleid van de nefrologen.

'Wat zij zeggen van opvolging door labobepaling dat is natuurlijk veel minder dan wat de nefrologen aanbevelen […]ge werkt samen in eerste en tweede lijn en als ge dan elke keer te horen krijgt van waarom heeft uw huisarts dat en dat niet bepaald dan hebt ge als enige verweer omdat het niet in de richtlijn staat, tja […]een beetje een evenwicht vinden tussen uw collega's en uw patiënten content houden en de richtlijnen he (Arts 7).'

Als verbeterpunt hiervoor wordt door één arts geopperd voor overleg en bespreking van de huidige richtlijnen met de tweede lijn.

'Ja, wat ik denk dat goed zou zijn, dat die richtlijn dan ook eens besproken zou kunnen worden met de specialisten. Want ik weet niet in welke mate zij vertrouwd zijn met de richtlijnen die voor huisartsen opgesteld worden en hebben zij daar misschien wat kanttekeningen bij (Arts 2).'

Ook op multidisciplinair niveau wordt bij enkele artsen de vraag gesteld naar een uniform programma voor alle zorgverleners.

Er is onvoldoende kennis over gespecialiseerde paramedici in de omgeving. Het gebrek aan een uitgebouwde sociale kaart bemoeilijkt voor verschillende artsen de multidisciplinaire samenwerking vooropgesteld door de richtlijn.

'Er staat bijvoorbeeld ook doorverwijzing naar een chronische nierinsufficiëntie verpleegkundige […]Ik zou moeten gaan nadenken of er hier iemand in de buurt dat überhaupt doet en dat ik als simpele huisarts daar iemand naartoe kan sturen want dat weet ik niet (Arts 5).'

Sociale factoren

Zoals reeds eerder werd vermeld, is een uniform beleid tussen alle betrokken zorgverleners van groot belang voor een optimale samenwerking. Verschillende artsen geven dan ook aan voorstander te zijn van het organiseren van een multidisciplinair opleidingsmoment waarop zowel huisartsen als nefrologen, apothekers, diëtisten en verpleegkundigen worden uitgenodigd om de richtlijn samen te overlopen. Op die manier kunnen alle betrokken partners kennismaken met de richtlijn en er hun kritisch oog op laten vallen. Dit wordt gezien als een essentiële facilitator voor implementatie van de richtlijn. Eén arts vermeldt expliciet dat we deze interviews dan ook op multidisciplinair niveau dienen af te nemen.

'Overlegorganen vind ik altijd heel nuttig op zich. Daar kan je heel veel zaken uitwisselen met elkaar. Ten tweede kan je daar ook alles finetunen gewoon, want nu zit iedereen in zijn eigen torentje zomaar, en jij doet uw ding en zij doen hun ding en er wordt wel informatie uitgewisseld (Arts 8).'

Organisatie van het medisch handelen

Als suggestie voor een optimaal preventiebeleid en tijdmanagement, hetgeen essentieel is voor chronisch zorg, wordt door enkele artsen het inzetten van een praktijkverpleegkundige naar voren geschoven.

'Als we bijvoorbeeld zouden werken in een praktijk waar een praktijkverpleegkundige is, die in de praktijk werkt en die in hetzelfde programma zijn data ingeeft enzo, dan denk ik dat dat wel een meerwaarde zou zijn (Arts 2).'

Volgens verschillende artsen is het kenbaar maken van chronische nierinsufficiëntie bij patiënten van primair belang. Tal van artsen benutten hiervoor een actieplan geïntegreerd in het medisch dossier, onder andere voor het systematisch inplannen van laboratoriumonderzoeken en dosisaanpassingen van nefrotoxische medicatie.

'Ik denk ook dat het heel zinvol zou zijn om in uw actieplan te noteren als ze nefrotoxische medicatie nemen om dan de dosis aan te passen als ze onder de zoveel gaan. En dat ge dat toch als herinnering elke keer krijgt (Arts 14).'

Sommige artsen prijzen de hulp aan van een medicatiebewakingsmodule binnen hun medisch programma ter ondersteuning van hun medisch handelen. Een consequent gebruik van het medisch dossier en al haar toepassingen wordt door de meerderheid naar voren geschoven als belangrijke facilitator voor het correct gebruik van de richtlijn en optimalisatie van de zorg.

'Je maakt er ook een zorgelement van hé in het dossier, dossierzorg. Je gaat er een soort van rode draad van maken, euhm, en je gaat er een soort van eyecatcher van maken, niet alleen voor uzelf, maar ook voor uw collega's hé (Arts 3).'

Als mogelijk verbeterpunt wordt nog door één enkele arts aangehaald om via het medisch programma een automatische bepaling van de risicogroep te laten uitvoeren, zoals dat nu reeds gebeurt voor het cardiovasculaire risicoprofiel.

Individuele denk- en handelswijze

Bij het peilen naar de huidige praktijkvoering geeft de meerderheid van de artsen aan dat ze doorheen de jaren een gewoonte hebben ontwikkeld in het opvolgen van de nierfunctie en de progressie van de nierschade.

'En merk ik een achteruitgang, dan gaan we natuurlijk van jaarlijkse controles naar snellere controles overgaan hé, naar halfjaarlijks, naar driemaandelijks. Zien we een heel snelle achteruitgang, dan ga ik al opnieuw controleren na 2 weken zelfs al, om te zien of er geen acute nierfunctie achteruitgang is (Arts 10).'

Het holistische denkpatroon van huisartsen indachtig zijnde, hebben de meeste huisartsen een soort 'routine bloedname' ontwikkeld, waarmee indirect ook de nierfunctie wordt gecontroleerd, en wijken hierdoor af van de richtlijn. Hun aanpak is gebaseerd op richtlijnen die ze vroeger eens gelezen hebben, het advies van nefrologen en vooral ook op hun ervaring. Op die manier handelen ze volgens hun eigen interpretatie van de richtlijn.

'Allez, dat is zo mijn persoonlijke richtlijn, want het wijkt er iets van af heb ik gezien (Arts 1).'

Discussie

Bespreking resultaten

In deze kwalitatieve studie wordt gepeild naar de ervaringen van huisartsen met het gebruik van de richtlijn *Chronisch nierlijden (multidisciplinaire aanpak)*. Hieruit zijn thema's geïdentificeerd die aan de basis liggen van suboptimale implementatie. Huisartsen ondervinden zowel tal van barrières en nadelen als facilitators en voordelen voor het al dan niet hanteren van de richtlijn.

Barrières en nadelen

De bespreking van de geïdentificeerde barrières en nadelen wordt opgenomen in de masterproef van Sigrid Bollaerts.

Facilitators en voordelen

Een eerste bevorderende factor voor het gebruik van de richtlijn is de aanwezigheid van informaticavaardigheden bij huisartsen, aangezien de uitsluitend online beschikbaarheid. De toegankelijkheid van de richtlijn via ebpracticenet en de integratie binnen het elektronisch medisch dossier via de Evidence Linker is gebruiksvriendelijk en werkt bijgevolg faciliterend. Ten tweede spelen de overtuigingen over de consequenties van het gebruik een belangrijke rol. Het handelen volgens de richtlijn impliceert voor hen handelen op een wetenschappelijk onderbouwde manier en het vermijden van overconsumptie door middel van een afgebakend beleid rond onderzoeken. Ten derde wordt ook een multidisciplinair opleidingsmoment gezien als een essentiële facilitator om de verschillende zorgverleners, aangehaald in de richtlijn, te betrekken in het gebruik van de richtlijn. Tot slot draagt ook de organisatie van het medisch handelen bij tot een optimale implementatie van de richtlijn. Hierbij worden diverse acties geopperd: het inzetten van een praktijkverpleegkundige met het oog op een optimaal preventiebeleid, het hanteren van een actieplan als herinnering en een automatisering van medicatiebeleid en bepaling van de risicoscore via het medisch programma.

Een gevoel van zelfvoldoening wordt als een eerste voordeel naar voren geschoven wanneer volgens de richtlijn wordt gehandeld. Huisartsen beschouwen de concrete taakverdeling, die door de richtlijn is opgesteld, als een sterkte voor optimale multidisciplinaire zorg van patiënten met chronische nierinsufficiëntie. Een ander pluspunt is de categorieke indeling hetgeen overzichtelijk en vlot werkbaar is. Daarnaast zijn artsen ervan overtuigd dat het volgen van de richtlijn een betere kwaliteit van zorg in de hand werkt. Ze zijn gemotiveerd om volgens de richtlijn te werken, omdat het voor hen een vorm van zelfeducatie is. Tot slot is de schematische weergave van de richtlijn belangrijk en fungeert het als een leidraad of houvast voor een goede praktijkvoering.

Sterktes en zwaktes van de studie

Een belangrijke sterkte van onze studie is dat ze werd uitgevoerd door twee onderzoekers. Hierbij zijn de data door elke onderzoeker individueel geïnterpreteerd en werden coderingen onafhankelijk toegekend. Aan de hand van discussie werden discongruente bevindingen achteraf geanalyseerd tot eensgezindheid werd bereikt. Een andere sterkte van de studie is de ruime demografische spreiding van de deelnemende artsen en het afnemen van interviews tot op het moment dat datasaturatie werd bereikt. Tot slot werden de bekomen data afgetoetst met de literatuur.

Een zwakte van de studie is de onervarenheid van beide onderzoekers in enerzijds het uitvoeren van kwalitatieve studies en anderzijds het afnemen van interviews. Toch werd getracht dit laatste op te vangen door het uitvoeren van een testinterview door elke onderzoeker alvorens van start werd gegaan met de eigenlijke interviews. Artsen werden uitgenodigd om vrijblijvend deel te nemen aan de studie. Het feit dat enkel gemotiveerde en geïnteresseerde artsen hebben deelgenomen, kan zorgen voor een zelfselectiebias in de bekomen resultaten. Ook zorgt een face-to-face onderzoek ervoor dat er mogelijks sociaal wenselijke antwoorden werden gegeven, hoewel door deze onderzoeksvorm toch ook de non-verbale communicatie werd opgepikt. Tijdens het interview werd gebruik gemaakt van een zelf opgestelde steekkaart op basis van de richtlijn, hetgeen een meer schematische weergave is en mogelijks een vertekend beeld vormt. Tot slot bemerkten we bij het afnemen van de interviews dat één vraag verkeerd werd geïnterpreteerd door verschillende artsen met risico op interpretatiebias. We hebben getracht dit te beperken door meer uitleg te geven of een voorbeeld aan te halen.

Vergelijking met literatuur

Barrières en nadelen

De vergelijking van de geïdentificeerde barrières en nadelen met de literatuur wordt opgenomen in de masterproef van Sigrid Bollaerts.

Facilitators en voordelen

De geïdentificeerde facilitators in onze studie komen grotendeels overeen met de bevindingen in de literatuur. De belangrijkste facilitator voor en het grootste voordeel van het gebruik van de richtlijn is de zekerheid voor huisartsen dat ze op een wetenschappelijk onderbouwde manier werken. Vervolgens wordt in de literatuur een theoretische opleiding en praktijkbegeleiding gezien als bevorderend voor implementatie. Dit laatste werd in onze studie niet letterlijk aangehaald, maar we kunnen dit wel afleiden uit het enthousiasme rond een multidisciplinair opleidingsmoment. Een tweede voordeel hiervan is het aanreiken van een uniform beleid voor huisartsen en alle andere betrokken zorgverleners. In onze studie zijn huisartsen gemotiveerd om de richtlijn toe te passen, maar nog onvoldoende bekwaam vanwege een gebrek aan tijd en middelen. Naar hun mening, overeenstemmend met de literatuur, zou de ontwikkeling van een support tool, al dan niet via het medisch programma, hiervoor een meerwaarde kunnen zijn.

Implicaties voor verder onderzoek en praktijk

Deze masterproef kan een aanloop zijn naar meer uitgebreide investigaties naar suboptimale implementatie van de richtlijn *Chronisch nierlijden (multidisciplinaire aanpak)*. Er is namelijk niet alleen nood aan exploratie van de mening en ervaring van deze richtlijn bij huisartsen, maar ook bij alle andere betrokken zorgverleners. Zo kunnen ook thema's die bij hen aan de basis liggen voor suboptimale implementatie geïdentificeerd worden. Dit biedt mogelijkheden voor verder onderzoek op multidisciplinair niveau. Daarbijkomstig kunnen de hierboven geïdentificeerde facilitators bij huisartsen vertaald worden naar werkpunten in de dagelijkse praktijk. Dit kan gerealiseerd worden door middel van het invoeren van multidisiciplinaire opleidingsmomenten, het inschakelen van een praktijkverpleegkundige voor het uitbesteden van taken en optimaal preventiebeleid, bijscholing van informaticavaardigheden en automatisering van het medisch programma.

Besluit

Verschillende barrières voor implementatie van de multidisciplinaire richtlijn kunnen worden opgeheven door maximaal in te zetten op de faciliterende aspecten. Hieruit vloeit het belang van lokale multidisciplinaire overlegmomenten voort. Dit is een ideale opportuniteit om enerzijds kennis en vertrouwdheid bij alle betrokken partijen te bevorderen, maar zeker ook om via discussie en bespreking tot een uniform consistent beleid te komen en bijgevolg gedragsverandering te stimuleren. Bijkomstig kunnen omgeving gerelateerde factoren, zoals het ontwikkelen van een sociale kaart en een betere bereikbaarheid van de betrokken zorgverleners, tot stand gebracht worden. Op basis van een automatisering van het medisch handelen via het elektronisch medisch dossier kan richtlijnimplementatie bevorderd worden. Bovenstaand goed georganiseerd multidisciplinair samenwerkingsverband zal initieel een tijdsintensieve investering zijn, maar zal op termijn zijn vruchten afwerpen en tijdsefficiënt blijken.

Referenties

1. EBPracticeNet. Chronisch nierlijden (multidisciplinaire aanpak). 2016.

2. Zhang Q, Rothenbacher D. Prevalence of chronic kidney disease in population-based studies: systematic review. BMC Public Health. 2008;8(117).

3. NHG-Standaard. Chronische nierschade. 2009;1–70.

4. Pottelbergh GVAN, Avonts M, Cloetens H, Goossens M, Maes S, Heden LVAN, et al. Chronische nierinsufficiëntie. Domus Medica. 2012.

5. Veer SN Van Der, Tomson CR V, Jager KJ, Biesen W Van. Bridging the gap between what is known and what we do in renal medicine: improving implementability of the European Renal Best Practice guidelines. Nephrol Dial Transplant. 2014;29:951–7.

6. Abdel-Kader K, Greer RC, Boulware LE, Unruh ML. Primary care physicians' familiarity, beliefs, and perceived barriers to practice guidelines in non-diabetic CKD: a survey study. BMC Nephrol. 2014;15(64):1–9.

7. Cochrane LJ, Olson CA, Murray S, Dupuis M, Tooman T, Hayes S. Gaps between knowing and doing: understanding and assessing the barriers to optimal health care. J Contin Educ Health Prof. 2007;27(2):94–102.

8. Fox CH, Brooks A, Zayas LE, Mcclellan W, Murray B. Primary Care Physicians ' Knowledge and Practice Patterns in the Treatment of Chronic Kidney Disease : An Upstate New York Practice-based Research Network (UNYNET) Study. 2006;19(1):54–61.

9. Regan M. Implementing an evidence-based clinical decision support tool to improve the detection, evaluation, and referral patterns of adult chronic kidney disease patients in primary care. J Am Assoc Nurse Pr. 2017;29(12):741–53.

10. Gandara E, Moniz TT, Dolan M Lou, Melia C. Improving adherence to treatment guidelines. Crit Pathw Cardiol. 2009;8(4):139–45.

11. Lo C, Teede H, Ilic D, Russell G, Murphy K, Usherwood T, et al. Identifying health service barriers in the management of co-morbid diabetes and chronic kidney disease in primary care: a mixed-methods exploration. Fam Pract. 2016;33(5):492–7.

12. Leonardis D, Mallamaci F, Enia G, Postorino M, Tripepi G, Zoccali C, et al. The MAURO study: baseline characteristics and compliance with guidelines targets. J Nephrol. 2012;25(6):1081–90.

13. Vest B, York T, Sand J, Fox C, Kahn LS. Chronic kidney disease guideline implementation in primary care: a qualitative report from the TRANSLATE CKD study. J Am Board Fam Med. 2015;28(5):624–31.

14. Tong A, Sainsbury P, Craig J. Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. Int J Qual Heal Care. 2007;19(6):349–57.

15. Dierckx de Casterlé B, Gastmans C, Bryon E, Denier Y. QUAGOL: A guide for qualitative data analysis. Int J Nurs Stud. 2012;49(3):360–71.

16. Atkins L, Francis J, Islam R, O'Connor D, Patey A, Ivers N, et al. A guide to using the Theoretical Domains Framework of behaviour change to investigate implementation problems. Implement Sci. 2017;12(1):77.

17. Science Plus Group B. NVivo [Internet]. 2020. Available from: www.nvivo.nl.

Bijlagen

Bijlage 1: Goedkeuring Ethische Commissie

GROEP BIOMEDISCHE WETENSCHAPPEN
HERESTRAAT 49, O&N II – BUS 700
BE-3000 LEUVEN

English version below.

Ons kenmerk: MP009753
Uw kenmerk: Masterproef studie: Implementatie en evaluatie van de aanbeveling over chronische nierinsufficiëntie
Leuven, 11-03-2019

DEFINITIEF GUNSTIG ADVIES

Geachte Mieke Vermandere
Geachte Sigrid Bollaerts, Hanne Fonderie

De Ethische Commissie Onderzoek UZ/KU Leuven verleent hierbij een gunstig advies aan de voorgestelde studie, zoals ze werd beschreven in het protocol. De Commissie is van oordeel dat er vanuit ethisch standpunt geen bezwaren zijn bij de voorgestelde studie. De studie werd goedgekeurd op 11-03-2019

De Commissie keurt de aanvraag goed.
Wij vragen nog om te controleren of volgende elementen zeker opgenomen zijn in de informatiebrief:
• De informatiebrief moet de naam en contactgegevens van de promotor vermelden, zodat deelnemer

Aangezien het om een Masterproefproject binnen de Groep Biomedische Wetenschappen van de KU Leuven gaat, werd de aanvraag tot de Ethische Commissie Onderzoek UZ/KU Leuven ingediend via de Onderwijs-Begeleidings-Commissie.

De Commissie heeft geen bezwaar tegen het project mits vertrouwelijke behandeling van de gegevens en naleving van de Belgische wetgeving omtrent privacy. De Ethische Commissie Onderzoek UZ KU Leuven wenst de hoofdonderzoeker/promotor van de studie te wijzen op zijn/haar verantwoordelijkheid betreft de privacy van de persoons-/patiënt-gegevens bij contact met levende personen, patiënten en/of inzage in het elektronisch medisch dossier, inclusief de correcte implementatie hiervan door medewerkers en studenten.

Dit gunstig advies betreft de indiening van 28-02-2019 en wordt gegeven voor de duur van de Masterproef van de betrokken student(en). Elke wijziging aan het protocol doet dit gunstig advies vervallen. U dient in dat geval tijdig een amendement voor advies voor te leggen aan de commissie die eerder uw dossier goedkeurde.

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

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

Met vriendelijke groet,

Prof. dr. Minne Casteels

Bijlage 2: Goedgekeurd protocol

KU LEUVEN UZ LEUVEN

GROEP BIOMEDISCHE WETENSCHAPPEN
HERESTRAAT 49, O&N II – BUS 700
BE-3000 LEUVEN

MASTERPAPER PROTOCOL: PROSPECTIVE STUDY

1. APPLICANTS

*Alhoewel het formulier in het Engels is, kan de aanvraag zowel in het **Nederlands** als in het **Engels** worden voorbereid. De blauwe tekstvakken die uitleg bieden bij elk onderdeel mogen verwijderd worden bij het indienen van de aanvraag. Bekijk de website voor voorbeelden en tekstsuggesties bij de verschillende onderdelen. Elke **herindiening of amendement** moet in **'track changes'** of in **highlight** worden gemaakt zodat aanpassingen duidelijk zijn.*

*This application can be prepared in **Dutch** or in **English**. The blue text boxes with explanation can be deleted when submitting the application. See the website for examples and text suggestion for the various sections. **Every resubmission or amendment** should be done in **'track changes' or in 'highlight'** in order to identify the changes.*

Protocol - full title	Implementatie en evaluatie van de aanbeveling over chronische nierinsufficiëntie: welke ervaringen hebben huisartsen met het gebruik van de richtlijn Chronisch nierlijden (multidisciplinaire aanpak)?
Version 1: Date submission	Date: Click here to enter a date.
Version 2: Date resubmission	(to add in case of resubmission) Date: Click here to enter a date.
Version 3: Date third submission	(to add in case of third submission) Date: Click here to enter a date.
Principal Investigator – Promoter	Name: Prof. Dr. Mieke Vermandere
	Telephone: +32 16 37 72 81
	E-mail: mieke.vermandere@kuleuven.be
The principal investigator is a health professional according to the Law of 10 May 2015. YES x NO □	
Co-Investigator – Co-Promoter	Name: Sanne Peters
	Telephone: +32 16 37 98 20
	E-mail: sanne.peters@kuleuven.be
The co- investigator is a health professional according to the Law of 10 May 2015. YES □ NO x	
Sub-investigator – Student(s)	Name: Sigrid Bollaerts
	Student number: r0302861
	Telephone: +32 473 88 33 40
	E-mail: sigrid.bollaerts@student.kuleuven.be
	Name: Hanne Fonderie

	Student number: r0307464
	Telephone: +32 496 42 02 30
	E-mail: hanne.fonderie@student.kuleuven.be
	Name:
	Student number:
	Telephone:
	E-mail:

2. BACKGROUND AND RATIONALE

Explain the background and scientific relevance of the planned research. This should be done in a sufficiently elaborated way so that readers can get a sufficient understanding of the performed research in the area and the research questions of this project.

Chronische nierinsufficiëntie of chronisch nierlijden wordt gedefinieerd als structurele of functionele nierschade sinds 3 maanden of meer aanwezig, ongeacht de oorzaak. Een gedaalde glomerulaire filtratiesnelheid, d.i. lager dan 60 ml/min, wordt gezien bij 10% van de 60-jarigen en 50% bij 85-jarigen (1).

Chronische nierinsufficiëntie is dus een frequent voorkomende chronische aandoening waarbij de prevalentie stijgt met de leeftijd. Omwille van vergrijzing zal de incidentie nog stijgen, niet alleen in België maar wereldwijd. Waar vroeger glomerulonefritis en andere auto-immuunziekten de meest voorkomende oorzaak waren, zijn deze klassieke nierziekten steeds minder de belangrijkste oorzaak voor chronisch nierlijden (2). Tegenwoordig staan in de westerse wereld vooral hypertensie, diabetes mellitus type 2 en atherosclerotische vaatlijden op de voorgrond als oorzaken van chronisch nierschade en eindstadium nierfalen (3). Chronische nierinsufficiëntie brengt tal van risico's met zich mee op lange termijn. Ten eerste bestaat er een verhoogd risico op hart- en vaatziekten, vergelijkbaar met dat van diabetespatiënten. Daarnaast is er een verhoogd risico op acute nierschade en dus ook verdere nierschade met eindstadium nierfalen tot gevolg (3). Tot slot is er een hele reeks metabole complicaties secundair aan chronisch nierlijden: hyperkaliëmie, botdemineralisatie en osteoporose ten gevolge van een verstoring in de calcium en fosfaathuishouding, normocytaire anemie door een tekort aan erythropoëtineproductie van de nier en metabole acidose (4).

Vroegtijdige opsporing, multidisciplinair management en follow-up kan het ziekteverloop gunstig beïnvloeden met preventie van cardiovasculaire morbiditeit en mortaliteit en beperking van progressie van de nierschade (1). De huisarts kan hierin de patiënt voor een groot deel zelf begeleiden (3). In 2016 werd door de Werkgroep Ontwikkeling Richtlijnen Eerste Lijn de richtlijn Chronische nierlijden (multidisciplinaire aanpak) ontwikkeld als leidraad voor zowel de huisarts, de nefroloog en zijn team, de verpleegkundige, de diëtist en de apotheker.

Klinische richtlijnen, dewelke zijn gebaseerd op een totaliteit van actuele evidentie, hebben reeds hun nut en kwaliteit bewezen. Ze bieden de huisarts antwoorden op specifieke klinische situaties (5). Het bestaan van deze richtlijnen 'an sich' volstaat echter niet om zich in correct gebruik in de dagdagelijkse praktijk te vertalen. Multipele studies tonen namelijk tekortkomingen in het beleid betreffende chronische nierinsufficiëntie (6) en bij de implementatie stoot men op tal van barrières die een grote kloof vormen tussen de wetenschappelijke kennis en praktijkvoering (5,7). Vier categorieën van

barrières kunnen worden onderscheiden: patiënt, arts, materiaal gerelateerde barrières en externe factoren (5,6). Bij arts gerelateerde barrières komen onvoldoende vertrouwdheid met, besef, instemming, uitkomstverwachting, zelfdoeltreffendheid en motivatie in de literatuur meermaals aan bod (5,6,8–10).

Hoewel arts gerelateerde barrières voor monodisciplinaire aanpak nauwkeurig gedefinieerd zijn, is er gebrek aan studies die de belangrijkste belemmeringen in multidisciplinaire aanpak in eerste lijn bestuderen (10–12). Het aanpakken van barrières met specifieke interventies zal uiteindelijk de kwaliteit van de zorg van chronische nierinsufficiëntie in de eerste lijn verbeteren (13). Hiervoor moet eerst worden nagegaan in welke mate gewenste kwaliteit van zorg aanwezig is bij praktiserende huisartsen. Daarnaast zal gezocht worden naar barrières, voor- en nadelen die ervoor zorgen dat er al dan niet volgens de richtlijnen wordt gehandeld.

3. STUDY OBJECTIVES

Explain the aims and objectives of your study.

Het doel van deze studie is om de ervaring van huisartsen met het gebruik van de richtlijn Chronisch nierlijden (multidisciplinaire aanpak), specifiek toegespitst op de opvolging van chronische nierinsufficiëntie, te exploreren en thema's te identificeren die aan de basis liggen van suboptimale implementatie.

4. RESEARCH METHOD

Present the methodologies and explain potential ethical implications of the planned methodologies.

Er zal een kwalitatieve studie uitgevoerd worden waarbij gegevens zullen verzameld worden bij erkende huisartsen over de ervaring van huisartsen met het gebruik van de richtlijn Chronisch nierlijden (multidisciplinaire aanpak), specifiek toegespitst op de opvolging van chronische nierinsufficiëntie. Dit zal gebeuren aan de hand van semi-gestructureerde interviews.

5. SELECTION AND WITHDRAWAL OF PARTICIPANTS

5.1 Inclusion and exclusion criteria

List details such as age, sex, disease, characteristics etc., under which a participant is deemed to be suitable (eligible) to participate into the study. Informed consent to participate must be stated as an inclusion criterion. The study will require prior informed consent of the participants, or their legal representatives, to participate in the study. For all clinical studies, the investigators and participating sites shall obtain a signed informed consent form from all participants prior to their enrollment and participation in the study in compliance with all applicable laws, regulations and the approval of the OBC/Ethics Committee. The Investigators and participating sites shall retain such informed consent forms in accordance with the requirement of all applicable regulatory agencies and laws. The informed consent form must be integrated in this template.

Enkel erkende huisartsen zullen geïncludeerd worden. Er wordt niet geselecteerd op basis van leeftijd en geslacht. De organisatie van de huisartsenpraktijk zal ook geen criteria zijn voor deelname aan de

studie, dus zowel huisartsen uit solo-, duo- als groeps- en multidisciplinaire praktijken worden geïncludeerd. Huisartsen in opleiding zullen geëxcludeerd worden. Bij de start van het interview zal hen gevraagd worden een geïnformeerde toestemming te ondertekenen waarbij opnieuw duidelijkheid wordt gegeven over enerzijds de doelstelling van het onderzoek en anderzijds over het verloop van het interview.

5.2 Expected duration

Specify the expected duration and define the end of the study for the study participant.

1 april 2019 t.e.m. 31 mei 2020

5.3 Recruitment

Specify who will recruit the participants and how and by whom the participants will be approached for inclusion and obtainment of informed consent.

Er zal door beide onderzoekers een informatiebrief over het onderwerp en opzet van de studie per mail uitgezonden worden naar huisartsen aangesloten bij een LOK-groep, d.w.z. een lokale overlegkring van huisartsen, in de regio Lier en de regio Olmen. In deze mail worden huisartsen uitgenodigd tot deelname aan de studie. In eenzelfde tijd zullen huisartsen ook telefonisch en/of mondeling worden gecontacteerd en gerekruteerd.

6. ANALYSIS

Describe the measures taken to avoid, or at least minimize, biases. Give the number of participants to be enrolled, together with the rationale for the sample size. Describe also methods for data analysis.

Om de interviewvragen te optimaliseren zullen vooraf één à twee testinterviews worden afgenomen. Interviews zullen afgenomen worden tot op het moment dat duidelijk wordt dat geen nieuwe gegevens meer verkregen worden, d.w.z. tot op het moment dat datasaturatie wordt bereikt. Er wordt verwacht een vijftiental interviews te moeten afnemen.

Alle data zullen van het onderzoek geanalyseerd worden volgens de Qualitative Analysis Guide of Leuven (QUAGOL) methode (14). Data zullen steeds anoniem en met vertrouwelijkheid behandeld worden. Om de subjectiviteit van het onderzoek te minimaliseren, zullen deze data ook geanalyseerd worden door de niet-ondervragende onderzoeker. Er zullen geen beelden worden gemaakt. Citaten van deelnemers zullen mogelijks gepresenteerd worden om bevindingen te illustreren. Bijkomend zullen de opgenomen interviews enkel worden beluisterd en uitgetypt door de onderzoekers. Afschriften van de interviews zullen volledig geanonimiseerd worden. Uit bekomen gegevens zullen terugkerende thema's worden geïdentificeerd.

7. DATA HANDLING AND MANAGEMENT

7.1 Data storage and management

Explain which type of data you are using, how the privacy of the participants is being protected (e.g. coding or anonymization), how the data is safely stored, and what will happen to the data at the end of the project.

Deelname aan deze studie betekent dat de deelnemer ermee instemt dat de onderzoekers gegevens over zijn/haar praktijkvoering verzamelen en deze gebruiken voor onderzoeksdoeleinden. De gegevens van het interview zullen enkel voor de onderzoekers beschikbaar zijn. Tijdens het onderzoek zullen de geluidsopnames en schriftelijke notities worden gemaakt. Afschriften zullen bewaard worden op een persoonlijke computer die beveiligd is met een wachtwoord. Identificerende gegevens zullen niet op dezelfde locatie bewaard worden als de datafiles. Na het afronden van de data-analyse zullen de interviewopnames en de persoonlijke notities van de interviewer worden vernietigd. Na afloop van het onderzoek zullen de bestanden met afschriften aan de promotor worden bezorgd die verder zal instaan voor een veilige bewaring ervan. Conform het beleid van de KU Leuven zullen deze bestanden nog voor minstens vijf jaar bewaard worden.

7.2 Declaration of Confidentiality and Careful Management of Information and Personal Data

Please read carefully following section. By participating in this project you commit to following declaration.

In the framework of his / her Master's thesis, the student(s) will have access to all kinds of data, information, results and documents, including personal data which is not exclusively limited to patient data (the "Information"). In order to ensure the confidentiality of this Information and the privacy of those involved, within the framework of his / her Master's thesis the student(s) should always deal with the Information with the greatest care and discretion.

Data collected in the framework of a Master's thesis, in particular research related to patients and including the collection and analysis of personal data, requires the utmost of care and discretion. Therefore, at all times the student must observe complete confidentiality with respect to the Information he / she has collected during the course of his / her Master's thesis.

In performing this research, the student(s) commit(s) him/herself to the following confidentiality obligations:

- *He / she accepts, during and after the completion of the Master's thesis, the obligation to strictly observe the confidentiality of the Information he / she has collected and the activities to which he / she has participated, and regarding the patients, healthy volunteers and the staff members with whom he / she comes into contact;*
- *He / she will only process and collect data that is relevant and necessary for his / her Master's thesis;*
- *He / she will not share information with persons not directly involved within the framework of his / her research;*
- *He / she will take all necessary steps to protect the confidentiality of Information and the privacy of those involved;*
- *He / she will handle with care and responsibility the Information and the access granted to him/her to information systems and digital media.*

All investigators shall treat all information and data relating to the study as confidential and shall not disclose such information to third parties or use such information for any purpose other than the performance of the study. The collection, processing and disclosure of personal data, such as participants' health and medical information, is subject to compliance with applicable personal data protection legislation.

8. ASSESSMENT OF RISKS AND SAFETY

In case of safety issues (adverse events / serious adverse events) the student will promptly contact the Principal Investigator / Promoter who will be responsible for follow up. In the information letter to the participants the name of the Principal Investigator has also been integrated.

Er zijn geen risico's verbonden aan de studie. Indien de deelnemer toch meent studie gebonden schade te hebben opgelopen, of indien vragen heeft over het onderzoek of rechten als studiedeelnemer, nu of tijdens of na zijn/haar deelname, dan kan deze steeds telefonisch en/of elektronisch contact opnemen met de onderzoekers of promotor van de studie, zoals vermeld in de informatiebrief.

9. APPROVAL

Data can only be collected if the head of the unit(s) or department(s) where the data will be collected has been informed of the study and has approved the study.

Hereby we confirm that data collection is performed with approval of the head of the respective unit(s) or department(s) where data collecting is taking place.

10. PUBLICATION POLICY

Please read carefully following section. By participating in this project you commit to following declaration.

Publications will be coordinated by the Principal Investigator. Authorship to publications will be determined in accordance with the requirements published by the International Committee of Medical Journal Editors and in accordance with the requirements of the respective journal.

11. DIRECT ACCESS TO SOURCE DATA AND DOCUMENTS

Please read carefully following section

The investigator(s) and the institution(s) will permit study-related monitoring, audits, ethical review and regulatory inspections (where appropriate) by providing direct access to source data.

12. REFERENCES

Please add references mentioned above

1. EBPracticeNet. Chronisch nierlijden (multidisciplinaire aanpak). 2016;

2. Zhang Q, Rothenbacher D. Prevalence of chronic kidney disease in population-based studies:

systematic review. BMC Public Health. 2008;8(117).

3. NHG-Standaard. Chronische nierschade. 2009;1–70.

4. Pottelbergh GVAN, Avonts M, Cloetens H, Goossens M, Maes S, Heden LVAN, et al. Chronische nierinsufficiëntie. Domus Medica. 2012;

5. Veer SN Van Der, Tomson CR V, Jager KJ, Biesen W Van. Bridging the gap between what is known and what we do in renal medicine: improving implementability of the European Renal Best Practice guidelines. Nephrol Dial Transplant. 2014;29:951–7.

6. Abdel-Kader K, Greer RC, Boulware LE, Unruh ML. Primary care physicians' familiarity, beliefs, and perceived barriers to practice guidelines in non-diabetic CKD: a survey study. BMC Nephrol. 2014;15(64):1–9.

7. Cochrane LJ, Olson CA, Murray S, Dupuis M, Tooman T, Hayes S. Gaps between knowing and doing: understanding and assessing the barriers to optimal health care. J Contin Educ Health Prof. 2007;27(2):94–102.

8. Fox CH, Brooks A, Zayas LE, Mcclellan W, Murray B. Primary Care Physicians ' Knowledge and Practice Patterns in the Treatment of Chronic Kidney Disease : An Upstate New York Practice-based Research Network (UNYNET) Study. 2006;19(1):54–61.

9. Regan M. Implementing an evidence-based clinical decision support tool to improve the detection, evaluation, and referral patterns of adult chronic kidney disease patients in primary care. J Am Assoc Nurse Pr. 2017;29(12):741–53.

10. Gandara E, Moniz TT, Dolan M Lou, Melia C. Improving adherence to treatment guidelines. Crit Pathw Cardiol. 2009;8(4):139–45.

11. Lo C, Teede H, Ilic D, Russell G, Murphy K, Usherwood T, et al. Identifying health service barriers in the management of co-morbid diabetes and chronic kidney disease in primary care: a mixed-methods exploration. Fam Pract. 2016;33(5):492–7.

12. Leonardis D, Mallamaci F, Enia G, Postorino M, Tripepi G, Zoccali C, et al. The MAURO study: baseline characteristics and compliance with guidelines targets. J Nephrol. 2012;25(6):1081–90.

13. Vest B, York T, Sand J, Fox C, Kahn LS. Chronic kidney disease guideline implementation in primary care: a qualitative report from the TRANSLATE CKD study. J Am Board Fam Med. 2015;28(5):624–31.

14. Dierckx de Casterlé B, Gastmans C, Bryon E, Denier Y. QUAGOL: A guide for qualitative data analysis. Int J Nurs Stud. 2012;49(3):360–71.

13. ANNEXES

All annexes should be integrated in this form, unless it would not be possible.

Please add here the information letter (if applicable)

Informatiebrief

GROEP BIOMEDISCHE WETENSCHAPPEN
HERESTRAAT 49, O&N II – BUS 700
BE-3000 LEUVEN

Titel van het onderzoek

Implementatie en evaluatie van de aanbeveling over chronische nierinsufficiëntie: welke ervaringen hebben huisartsen met het gebruik van de richtlijn Chronisch nierlijden (multidisciplinaire aanpak)?

Inleiding

Met deze informatiebrief wordt u uitgenodigd om deel te nemen aan een kwalitatieve studie in het kader van opvolging van patiënten met chronische nierinsufficiëntie. Deze studie wordt uitgevoerd in de context van een masterthesisproject aan de KU Leuven binnen de Master na Master opleiding huisartsgeneeskunde van Dr. Sigrid Bollaerts en Dr. Hanne Fonderie. De doelpopulatie van de studie zijn erkende huisartsen uit solo-, duo-, groeps- en multidisciplinaire praktijken. Er wordt niet geselecteerd op basis van geslacht of leeftijd. Uw adresgegevens werden verkregen via de lokale overlegkring voor huisartsen in uw regio (Lier of Olmen).
In samenspraak met de deelnemende huisarts zal een moment en locatie worden vastgelegd voor deelname aan de studie. Er zullen interviews afgenomen worden tot op het moment dat geen nieuwe gegevens meer verkregen worden. Gebaseerd op voorgaande kwalitatieve studies wordt verwacht een vijftiental interviews te moeten afnemen.

Wat is het doel van het onderzoek?

Chronische nierinsufficiëntie of chronisch nierlijden wordt gedefinieerd als structurele of functionele nierschade sinds 3 maanden of meer aanwezig, ongeacht de oorzaak. Een gedaalde glomerulaire filtratiesnelheid, d.i. lager dan 60 ml/min, wordt gezien bij 10% van de 60-jarigen en 50% bij 85-jarigen (1).

Vroegtijdige opsporing, multidisciplinair management en follow-up kan het ziekteverloop gunstig beïnvloeden met preventie van cardiovasculaire morbiditeit en mortaliteit en beperking van progressie van de nierschade (1). De huisarts kan hierin de patiënt voor een groot deel zelf begeleiden (3). In 2016 werd door de Werkgroep Ontwikkeling Richtlijnen Eerste Lijn de richtlijn Chronische nierlijden (multidisciplinaire aanpak) ontwikkeld als leidraad voor zowel de huisarts, de nefroloog en zijn team, de verpleegkundige, de diëtist en de apotheker.

Klinische richtlijnen, dewelke zijn gebaseerd op een totaliteit van actuele evidentie, hebben reeds hun nut en kwaliteit bewezen. Ze bieden de huisarts antwoorden op specifieke klinische situaties (5). Het bestaan van deze richtlijnen 'an sich' volstaat echter niet om zich in correct gebruik in de dagdagelijkse praktijk te vertalen. Multipele studies tonen namelijk tekortkomingen in het beleid betreffende chronische nierinsufficiëntie (6) en bij de implementatie stoot men op tal van barrières die een grote kloof vormen tussen de wetenschappelijke kennis en praktijkvoering (5,7). Vier categorieën van barrières kunnen worden onderscheiden: patiënt, arts, materiaal gerelateerde barrières en externe factoren (5,6). Bij arts gerelateerde barrières komen onvoldoende vertrouwdheid met, besef, instemming, uitkomstverwachting, zelfdoeltreffendheid en motivatie in de literatuur meermaals aan bod (5,6,8–10).

Hoewel arts gerelateerde barrières voor monodisciplinaire aanpak nauwkeurig gedefinieerd zijn, is er gebrek aan studies die de belangrijkste belemmeringen in multidisciplinaire aanpak in eerste lijn bestuderen (10–12). Het aanpakken van barrières met specifieke interventies zal uiteindelijk de kwaliteit van de zorg van chronische nierinsufficiëntie in de eerste lijn verbeteren (13). Hiervoor moet eerst worden nagegaan in welke mate gewenste kwaliteit van zorg aanwezig is bij praktiserende huisartsen. Daarnaast zal gezocht worden naar barrières, voor- en nadelen die ervoor zorgen dat er al dan niet volgens de richtlijnen wordt gehandeld.

Het doel van deze studie is om de ervaring van huisartsen met het gebruik van de richtlijn Chronisch nierlijden (multidisciplinaire aanpak), specifiek toegespitst op de opvolging van chronische nierinsufficiëntie, te exploreren en thema's te identificeren die aan de basis liggen van suboptimale implementatie.

Hoe wordt het onderzoek uitgevoerd?

In deze kwalitatieve studie zullen gegevens verzameld worden van erkende huisartsen over hun ervaring met het gebruik van de richtlijn Chronisch nierlijden (multidisciplinaire aanpak), specifiek toegespitst op opvolging van chronische nierinsufficiëntie. Dit zal gebeuren aan de hand van semi-gestructureerde interviews gebaseerd op een gedeeltelijke vragenlijst. Na instemming van de huisartsen zal een moment worden afgesproken om het interview te laten plaatsvinden. Het interview zal plaatsvinden in de praktijk van de deelnemende huisarts. Bij de start van het interview zal hen gevraagd worden een geïnformeerde toestemming te ondertekenen waarbij opnieuw duidelijkheid wordt gegeven over de doelstelling van het onderzoek. Alles wat de respondenten tijdens het interview vertellen, zal via geluidsopname worden opgenomen en nadien worden uitgeschreven. Er zullen tijdens het interview notities gemaakt worden door de onderzoeker. Er zullen geen beelden worden gemaakt. Bijkomend zullen de opgenomen interviews enkel worden beluisterd en uitgetypt door de onderzoekers.

Wat wordt er van u verwacht?

U wordt eenmaal opgeroepen voor een interview dat gemiddeld een dertigtal minuten in beslag zal nemen.

Wat zijn de mogelijke voor- en nadelen van deelname aan dit onderzoek?

U heeft zelf geen rechtstreeks voordeel van deelname aan dit onderzoek. Voor de toekomst kan de bekomen data wel nuttige gegevens opleveren in het kader van een kwaliteitsverbeterend project. Deze resultaten kunnen mogelijks een voordeel bieden voor de implementatie van de richtlijnen omtrent chronische nierinsufficiëntie binnen uw praktijk.

Wat gebeurt er als u niet wenst deel te nemen aan dit onderzoek?

Deelname aan de studie is geheel vrijwillig, u beslist zelf of u meedoet of niet. U kan zonder opgave van reden altijd stoppen met meewerken aan het onderzoek. Zowel voor het deelnemen als het niet deelnemen, als voor het vroegtijdig beëindigen van het onderzoek, zijn er geen negatieve gevolgen en zal er een eenzelfde collegiale verstandhouding blijven bestaan. Als u besluit niet mee te doen, hoeft u verder niets te doen. U hoeft niets te tekenen. U hoeft ook niet te zeggen waarom u niet wilt meedoen. Uw deelname kan eventueel ook door de onderzoeker vroegtijdig worden beëindigd.

Wat gebeurt er als het onderzoek is afgelopen?

Alle data zullen tijdens het onderzoek anoniem geanalyseerd worden en met vertrouwelijkheid behandeld worden. De opgenomen interviews zullen enkel worden beluisterd en uitgetypt door de onderzoekers. Afschriften van de interviews zullen volledig geanonimiseerd worden. In de eigenlijke

masterproef zullen enkele fragmenten van de interviews worden geciteerd op een volledig anonieme wijze.

Wat gebeurt er met uw gegevens?

Uw deelname aan deze studie betekent dat u ermee instemt dat de onderzoekers gegevens over u en uw praktijkvoering verzamelen en deze gebruiken voor onderzoeksdoeleinden. De gegevens van het interview zullen enkel voor de onderzoekers beschikbaar zijn. Tijdens het onderzoek zullen de geluidsopnames en schriftelijke notities worden gemaakt. Afschriften zullen bewaard worden op een persoonlijke computer die beveiligd is met een wachtwoord. Identificerende gegevens zullen niet op dezelfde locatie bewaard worden als de datafiles. Na het afronden van de data-analyse zullen de interviewopnames en de persoonlijke notities van de interviewer worden vernietigd. Na afloop van het onderzoek zullen de bestanden met afschriften aan de promotor worden bezorgd die verder zal instaan voor een veilige bewaring ervan. Conform het beleid van de KU Leuven zullen deze bestanden nog voor minstens vijf jaar bewaard worden.

Zijn er extra kosten voor de onderzoekspersoon of is er een vergoeding beschikbaar wanneer u besluit aan dit onderzoek mee te doen?

Er zijn geen extra kosten voor de onderzoekspersoon verbonden aan de studie. Er is geen vergoeding beschikbaar.

Contactpersoon in geval van vragen in verband met de studie

Indien u meent studie gebonden schade te hebben opgelopen, of indien u vragen heeft over het onderzoek of uw rechten als studiedeelnemer, nu of tijdens of na uw deelname, dan kan u contact opnemen met: Dr. Bollaerts Sigrid: sigrid.bollaerts@student.kuleuven.be, +32 473 88 33 40 of Dr. Fonderie Hanne: hanne.fonderie@student.kuleuven.be, +32 496 42 02 30. De promotor van deze studie is Prof. Dr. Mieke Vermandere, mieke.vermandere@kuleuven.be, +32 16 37 72 18.

Commissie voor ethiek

Deze klinische studie is beoordeeld en goedgekeurd door een onafhankelijke commissie voor ethiek, nl. de commissie medische ethiek UZ / KU Leuven Campus Gasthuisberg (Ethische Commissie onderzoek), Herestraat 49, 3000 Leuven.

Please add here the informed consent form (if applicable)

Toestemmingsformulier

Titel van het masterproject

Implementatie en evaluatie van de aanbeveling over chronische nierinsufficiëntie: welke ervaringen hebben huisartsen met het gebruik van de richtlijn Chronisch nierlijden (multidisciplinaire aanpak)?

Deel enkel bestemd voor huisarts

Hierbij bevestig ik, ondergetekende (naam en voornaam), _____ dat ik over de studie ben ingelicht en een kopie van de 'informatiebrief' en het 'toestemmingsformulier' ontvangen heb. Ik heb de informatie gelezen en begrepen. Ik ben voldoende op de hoogte gebracht met betrekking tot de voorwaarden en duur van de studie.

- Ik heb begrepen dat mijn deelname aan de studie volledig vrijwillig is en dat ik het recht heb om deelname te weigeren.
- Ik heb begrepen dat ik mijn deelname aan de studie op elk moment kan stopzetten, zonder opgave van reden. Vroegtijdig stopzetten zal mij geen enkel nadeel berokkenen.
- Ik heb begrepen dat mijn beslissing om al dan niet (verder) deel te nemen zal geen enkele invloed hebben op de relatie tussen de artsen nadien.
- Ik heb begrepen dat deelname ook door de onderzoeker, de opdrachtgever of het Ethisch Comité kan worden stopgezet. Deze beslissing wordt dan om grondige redenen genomen. Mijn toestemming is hiervoor niet noodzakelijk.
- Ik ga akkoord met de verzameling, de verwerking en het gebruik van mijn gegevens, zoals beschreven in de informatiebrief.

Concreet zal ik mijn medewerking verlenen voor volgende interventies:

- Een interview met de onderzoeker waarin volgende onderwerpen besproken worden:
    - Gebruik van de richtlijn Chronisch nierlijden (multidisciplinaire aanpak)
    - Ervaring en mening over de richtlijn Chronisch nierlijden (multidisciplinaire aanpak)

Datum:

Handtekening

Deel enkel bestemd voor het onderzoeksteam

Het is niet noodzakelijk de onderzoekende arts die de informatie en het toestemmingsformulier met de huisarts overloopt. Dit kan ook door een ander lid van het onderzoeksteam gebeuren.

Ik, ondergetekende, _____, bevestig hierbij dat ik, _____ (naam van de huisarts) heb ingelicht en dat hij/zij zijn/haar toestemming heeft gegeven om deel te nemen aan de studie.

Datum:

Handtekening:

Please add here the questionnaire, information guide, test, etc. (if applicable)

KU LEUVEN
UZ LEUVEN
GROEP BIOMEDISCHE WETENSCHAPPEN
HERESTRAAT 49, O&N II – BUS 700
BE-3000 LEUVEN

Interview

Gebruik van de richtlijn Chronisch nierlijden (multidisciplinaire aanpak)

1. Hoe pakt u een consultatie met een patiënt met chronische nierinsufficiëntie aan?
2. Welke overwegingen zijn belangrijk voor u als huisarts in de opvolging van chronische nierinsufficiëntie?
3. Hoe gebeurt de opvolging van de nierfunctie en progressie van nierschade?
4. Welke risicofactoren volgt u op in kader van cardiovasculaire preventie?
5. Wat is uw aanpak naar preventie van metabole complicaties toe, zoals anemie, elektrolytenstoornissen, calcium- en fosfaathuishouding en uremische klachten?
6. Wat is uw beleid omtrent opstarten en dosisaanpassing van nefrotoxische medicatie, zoals bijvoorbeeld RAAS-blokkers, diuretica, metformine, lithium, digoxine?
7. Wat is jullie houding t.o.v. fytotherapie en voedingssupplementen bij deze patiënten?
8. Hoe gebeurt de samenwerking met tweede lijn en welke drempels worden hierbij ervaren?
9. Hoe gebeurt samenwerking met verpleegkundigen, diëtisten en apothekers en welke drempels worden hierbij ervaren?

Ervaring en mening over de richtlijn Chronisch nierlijden (multidisciplinaire aanpak)

1. Wat vindt u van de aanbevelingen van de huidige richtlijn?
2. Wat zijn barrières om de richtlijnen toe te passen?
3. Wat ervaart u als voordelen van het gebruik van de richtlijn?
4. Wat ervaart u als nadelen van het gebruik van de richtlijn?
5. Wat vindt u van de aanspreekbaarheid van de richtlijn?
6. Wat zou er kunnen helpen om de richtlijn makkelijker toe te passen in de praktijk?

Other (if applicable)

Bijlage 3: Interviewleidraad

GROEP BIOMEDISCHE WETENSCHAPPEN
HERESTRAAT 49, O&N II – BUS 700
BE-3000 LEUVEN

Interviewleidraad

Titel van het onderzoek

Hoe gebruiken huisartsen de richtlijn omtrent de opvolging van patiënten met chronische nierinsufficiëntie vandaag en wat is hun ervaring hiermee?

Naam geïnterviewde	
Contactgegevens	
Duur van het interview	
Datum	
Locatie	

Inleiding

Geachte huisarts,

Wij zijn Sigrid Bollaerts en Hanne Fonderie, HAIO's in respectievelijk Olmen en Lier. In het kader van onze masterproef nodigen wij u uit deel te nemen aan een semi-gestructureerd interview over chronische nierinsufficiëntie. Het interview zal gemiddeld een dertigtal minuten in beslag nemen.

Het doel van deze studie is om via twee bevragingen een beeld te krijgen over de ervaring van de huisarts met het gebruik van de richtlijn Chronisch nierlijden (multidisciplinaire aanpak) en op die manier thema's te identificeren die aan de basis liggen van een suboptimale implementatie. We spitsen ons hierbij specifiek toe op de opvolging van chronische nierinsufficiëntie.

Dit onderzoek is volledig anoniem en mits uw toestemming zal het interview opgenomen worden. De gegevens zijn uitsluitend voor de onderzoekers beschikbaar en zullen vertrouwelijk verwerkt worden.

Interviewvragen

Toepassing van de richtlijnen

1. Hoe gebeurt de opvolging van de nierfunctie en progressie van nierschade?
2. Welke risicofactoren volgt u op in kader van cardiovasculaire preventie?
3. Wat is uw aanpak naar preventie van metabole complicaties toe?
4. Wat is uw beleid omtrent opstarten en dosisaanpassing van nefrotoxische medicatie?
5. Hoe gebeurt de samenwerking met de tweede lijn? Wat loopt er goed? Welke drempels ervaart u?

Richtlijn overlopen

Ervaring en mening over de richtlijnen

1. In welke mate bent u vertrouwd met de richtlijn?
2. Wat is uw ingesteldheid t.o.v. de huidige richtlijnen? In welke mate stemt u in met deze richtlijnen?
3. Wat zijn barrières om de richtlijnen toe te passen?
4. Wat ervaart u als voordelen van het gebruik van de richtlijn?
5. Wat ervaart u als nadelen van het gebruik van de richtlijn?
6. Wat vindt u van de toegankelijkheid van de richtlijn?
7. Welke verbeterpunten ziet u voor de implementatie van de richtlijn?

Bijlage 4: Informed consent

GROEP BIOMEDISCHE WETENSCHAPPEN
HERESTRAAT 49, O&N II – BUS 700
BE-3000 LEUVEN

Informed consent

Titel van het masterproject

Implementatie en evaluatie van de aanbeveling over chronische nierinsufficiëntie: welke ervaringen hebben huisartsen met het gebruik van de richtlijn Chronisch nierlijden (multidisciplinaire aanpak)?

Deel enkel bestemd voor huisarts

Hierbij bevestig ik, ondergetekende (naam en voornaam), _____ dat ik over de studie ben ingelicht en een kopie van de 'informatiebrief' en het 'toestemmingsformulier' ontvangen heb. Ik heb de informatie gelezen en begrepen. Ik ben voldoende op de hoogte gebracht met betrekking tot de voorwaarden en duur van de studie.

- Ik heb begrepen dat mijn deelname aan de studie volledig vrijwillig is en dat ik het recht heb om deelname te weigeren.
- Ik heb begrepen dat ik mijn deelname aan de studie op elk moment kan stopzetten, zonder opgave van reden. Vroegtijdig stopzetten zal mij geen enkel nadeel berokkenen.
- Ik heb begrepen dat mijn beslissing om al dan niet (verder) deel te nemen zal geen enkele invloed hebben op de relatie tussen de artsen nadien.
- Ik heb begrepen dat deelname ook door de onderzoeker, de opdrachtgever of het Ethisch Comité kan worden stopgezet. Deze beslissing wordt dan om grondige redenen genomen. Mijn toestemming is hiervoor niet noodzakelijk.
- Ik ga akkoord met de verzameling, de verwerking en het gebruik van mijn gegevens, zoals beschreven in de informatiebrief.

Concreet zal ik mijn medewerking verlenen voor volgende interventies:

- Een interview met de onderzoeker waarin volgende onderwerpen besproken worden:
    - Gebruik van de richtlijn Chronisch nierlijden (multidisciplinaire aanpak)
    - Ervaring en mening over de richtlijn Chronisch nierlijden (multidisciplinaire aanpak)

Datum:

Handtekening

Deel enkel bestemd voor het onderzoeksteam

Het is niet noodzakelijk de onderzoekende arts die de informatie en het toestemmingsformulier met de huisarts overloopt. Dit kan ook door een ander lid van het onderzoeksteam gebeuren.

Ik, ondergetekende, _____, bevestig hierbij dat ik, _____ (naam van de huisarts) heb ingelicht en dat hij/zij zijn/haar toestemming heeft gegeven om deel te nemen aan de studie.

Datum:

Handtekening:

Bijlage 5: Steekkaart

Steekkaart Chronisch nierlijden (multidisciplinaire aanpak)

Indeling

Risk of terminal kidney failure based on the eGFR and albumin categories (according to KDIGO 2012)				Persistent albuminuria categories Description and demarcation		
				A1	A2	A3
				Normal to mildly increased	Moderately increased	Severely increased
				30 mg/g<3 mg/mmol	30-300 mg/g 3-30 mg/mmol	>300 mg/g >30 mg/mmol
eGFR categories (ml/min./1.73m²) Description and demarcation	1	Normal to high	≥90			
	2	Mild reduction	60-89			
	3a	Mild to moderate reduction	45-59			
	3b	Moderate to severe reduction	30-44			
	4	Severe reduction	15-29			
	5	Terminal renal failure	<15			

Legend:

	low risk (without other markers for renal insufficiency)
	moderately increased risk
	high risk
	very high risk

Doel

- Optimale opvolging vereist een **multidisciplinaire** opvolging tussen huisarts, nefroloog, verpleegkundige, diëtist en apotheker
- Preventie van verdere **nierschade**

Incidentie

- **10%** van de totale bevolking heeft een eGFR < 60ml/min
- Prevalentie **stijgt met de leeftijd**
  - 10% rond leeftijd van 60 jaar
  - ≥ 50% op leeftijd van 85 jaar

Behandeling

<u>Niet medicamenteus</u>

- Educatie en ondersteuning van **zelfmanagement**
  - Beweging, rookstop, gewicht
  - Op maat van patiënt én CNI stadium
  - Doorverwijzing naar CNI verpleegkundige

- **Dieetadvies**
    - Stadium 1 tem 3: algemeen gezonde voeding
    - Stadium 3 tem 5: verwijzing erkend diëtist en in samenspraak met nefroloog
        - Adequate energie- en eiwitinname
        - Beperkte zoutinname <5 g/dag
        - Kalium- en fosfaatinname

- **Medicatiebeheer** en patiëntveiligheid
    - Zichzelf kenbaar maken als CNI patiënt
    - Doseren van medicatie
    - Advies arts of apotheker alvorens start medicatie of voedingssupplementen
    - Geen fytotherapie
    - Potentieel nefrotoxische en renaal geklaarde geneesmiddelen
        - (Tijdelijk) staken bij eGFR < 60 ml/min/1,73m2 indien ernstige episode doormaken van aandoening met verhoogd risico op acuut nierlijden
        - Metformine vermijden bij < 30 ml/min/1,73m2 en herevaluatie indien tussen 30 en 45
        - Regelmatig opvolgen van geneesmiddelspiegels, eGFR en elektrolyten
    - Gebruik van de formule van Cockroft-Gault

<u>Gevorderde nierinsufficiëntie</u>

- Progressief chronisch nierlijden en risico op nierfalen >10-20% binnen het jaar doorverwijzen voor nierfunctievervangende therapie
  → *criteria*
    - Symptomen of tekenen van **nierfalen** (uremische klachten)
    - Onmogelijkheid om **volumestatus of bloeddruk** te controleren
    - Progressieve verergering **voedingstoestand** ondanks dieetinterventie
    - Cognitieve achteruitgang of andere **neurologische** complicaties

- Preëmptieve niertransplantatie overwegen bij eGFR < 20 ml/min/1,73m2 en bewijs van progressieve en irreversibele CNI over voorbije 6-12 maanden
  → *opvolging*
    - 1e jaar: eerste 3 maanden in transplantatiecentrum, nadien door behandelend nefroloog
    - >1 jaar: 1x/2-3 maanden labo, minstens 1x/jaar nefrologisch transplantatiecentrum
    - Goede communicatie tussen transplantatiecentrum, nefroloog en huisarts
        - Huisarts: eerstelijnsspecifieke problematiek, algemene preventie
    - Aandacht voor
        - Therapietrouw
        - Cardiovasculaire problemen: hypertensie, diabetes mellitus, gezonde levensstijl
        - Vaccinatiebeleid
        - Tijdig behandelen van infecties, maligniteiten en medicamenteuze interacties met immuunsuppressiva

- Conservatief beleid + multidisciplinaire levenseindezorg
    - Zowel vanuit eerste lijn als specialistisch
    - symptoom- en pijnmanagement, psychologische zorg, spirituele zorg, cultuursensitieve zorg voor de stervende patiënt en diens familie, gevolgd door cultuuraangepaste rouwbegeleiding

Praktijkvoering

Taken van verschillende zorgverleners

- **Patiënt: zelfmanagement**
  - Ziekte-inzicht
  - Aandacht voor gezonde leefstijl, aangepaste voeding en geneesmiddelen
  - Therapietrouw
  - Aandacht voor co-morbiditeit
  - Zelfcontrole bloeddruk
  - Herkennen van symptomen van acuut nierfalen

- **Huisarts**
  - **Screening en detectie** CNI
  - Opvolging patiënten met **laag of matig risico → opvolgingslijst**
    - Bloeddruk opvolgen
    - Creatinineklaring en ACR
    - Medicatiebewaking
    - Streven naar behandeldoelstellingen
    - Ondersteunen levensstijladvies
    - Behandelen cardiovasculair risico
    - Kritieke momenten opsporen

- **(Thuis)verpleegkundige**
  - Parameters opvolgen
  - Motivatie en ondersteuning in opvolging levensstijladvies
  - Kritieke momenten opsporen

- **Diëtist**
  - Dieetadvies
  - Ondersteunen zelfmanagement
  - Gewicht opvolgen

- **Apotheker**
  - Actief medicatie opvolgen
  - Therapietrouw bevorderen

- **Nefroloog**
  - Diagnostische oppuntstelling **hoog risico** patiënten
  - Opvolging patiënten stadium 4 en terminaal nierlijden

Randvoorwaarden voor kwaliteitsvolle aanpak

- Voldoende **ondersteuning** voor de patiënt
  - Zorgverleners hebben specifieke kennis over CNI en didactische skills
  - Patiënten betrekken bij uitwerken van informatie- en educatieprogramma's
- **Actieplan** opstellen samen met patiënt → routineopvolging bij huisarts ipv nefroloog
- **Multidisciplinaire** opvolging patiënten met progressieve CNI
  - Huisarts, nefroloog, diëtist en apotheker
  - Maar ook team van vasculaire chirurgen, sociale dienst en psychologen
- Labobepalingen: **creatinine en eGFR**

- **Proteïnurie**
    - GEEN sticks
    - **ACR > PCR** owv hogere sensitiviteit voor lage proteïnenconcentratie
        - ACR tussen 3-70 mg/mmol: bevestiging op ochtendurinestaal nodig
        - ACR > 70 mg/mmol: geen bevestiging nodig
    - Vermoeden niet-albumineproteinurie: assays voor specifieke urine-eiwitten (alfa 1 microglobuline, monoclonale zware of lichte ketens)
- Performante IT als zeer krachtige ondersteuning voor identificatie intermediair en hoof risico patiënten

Doorverwijzing

Nefrologie TENZIJ obstructie van urine uitstroom → urologie

Indicaties

- **Hoog** risico voor **inclusie in zorgtraject**

• patiënten met een chronisch eGFR <30 ml/min/1,73 m 2 (eGFR categorieën G4-G5) (GRADE 1B) ,
• patiënten met een eGFR tussen 30-45 ml/min/1,73 m 2 en gecorrigeerde albuminurie >200 mg/g voor een man of 300 mg/g voor een vrouw en/of een proteïnurie >1000 mg/24 u of een gecorrigeerde proteïnurie >1000 mg/g (GRADE 2B)

- **Intermediair** risico voor **diagnostische oppuntstelling**

• patiënten <75 jaar met een eGFR tussen 30-45 ml/min/1,73 m 2 en gecorrigeerde albuminurie van 20-200 mg/g voor een man en 30-300 mg/g voor een vrouw (GRADE 2B),
• patiënten met evoluerende CNI, zijnde een eGFR tussen 30 en 45 ml/min/1,73 m 2 en een achteruitgang van de eGFR >10 ml/min. in vijf jaar tijd of van meer dan 5 ml/min in twee jaar tijd (GRADE 2B) ,
• patiënten met een eGFR >45 ml/min/1,73 m 2 en een gecorrigeerde albuminurie >200 mg/g voor een man of 300 mg/g voor een vrouw en/of een gecorrigeerde proteïnurie >1000 mg/g (GRADE 2B),
• patiënten met een persisterende significante albuminuria (ACR ? 300 mg/g) (GRADE 1B),
• patiënten met onverklaarde hematurie (GRADE 1B),
• patiënten met CNI en hypertensie die niet verbetert met een behandeling met 4 of meer antihypertensiva (GRADE 1B),
• patiënten met persisterende afwijkende kaliumwaarden (GRADE 1B),
• patiënten met recurrente of uitgebreide nierstenen (GRADE 1B),
• patiënten met een erfelijke nierziekte (GRADE 1B).

Advies

- Vermoeden stenose a renalis
- **Complicaties** van nierfalen: *anemie, stoornissen elektrolyten/vit D/Ca/fosfaat, uremische klachten*

Dringende doorverwijzing naar gespecialiseerd niercentrum igv **ANI** op CNI

Bijlage 6: Originaliteitsrapport

Implementatie en evaluatie van de aanbeveling over chronische nierinsufficiëntie: welke facilitators en voordelen ervaren huisartsen bij het gebruik van de richtlijn Chronisch nierlijden (multidiscipl

ORIGINALITEITSRAPPORT

3%	2%	0%	3%
SIMILARITEITSINDEX	INTERNETBRONNEN	PUBLICATIES	PAPERS VAN STUDENT

PRIMAIRE BRONNEN

1	Submitted to Associatie K.U.Leuven Paper van student	3%

Citaten uitsluiten	UIT	Matches uitsluiten	< 1%
Bibliografie uitsluiten	Aan		