

Original Article | Therapietrouw bij chronische intermittente hemodialyse patiënten

Driessens Eileen^{1*}, De Broe Sarah², Engelen Wendy³

¹Ziekenhuisapotheek, ZNA Jan Palfijn, Merkssem, België;

²Ziekenhuisapotheek, ZNA Stuivenberg, Antwerpen, België;

³Diensthoofd Nefrologie, ZNA Stuivenberg, Antwerpen, België

*Corresponding author: eileen.driessens@telenet.be

KEY WORDS

Ziekenhuisapotheeker, terapietrouw, dialyse, educatie, transmurale zorg

ABSTRACT

ACHTERGROND EN DOEL

Dialysepatiënten zijn een kwetsbare groep chronisch zieken met een verhoogde kans op therapieontrouw.

Er werd getracht de terapietrouw van dialysepatiënten te verbeteren via interventies van een ziekenhuisapotheeker op maat van de patiënt, via medicatieoptimalisatie en via de combinatie van mondelinge en schriftelijke educatie.

METHODES

Het onderzoek werd uitgevoerd gedurende 20 weken bij 36 dialysepatiënten op drie ZNA camp. De terapietrouw werd bepaald door de Morisky Medication Adherence Scale - 8 en via aflevergegevens van de huisapotheek. De uitgevoerde interventies werden bepaald op basis van de uitkomst van de Adherence Barriers Questionnaire. De kennis van de medicatie werd gemeten door de patiënt zijn medicatieschema te laten aanvullen.

RESULTATEN

Dankzij dit project steeg de terapietrouw, zowel gemeten via de Morisky Medication Adherence Scale - 8, als via de aflevergegevens van de huisapotheek (62.5% naar 73.9%). Het gemiddeld aantal barrières bij terapietrouw per patiënt daalde van 1.53 naar 0.22. De medicatiekennis steeg van 53.2% naar 79.5%. Het aantal discrepanties, bepaald via medicatiereconciliatie, daalde van gemiddeld 5.5 naar 3.6 per patiënt.

DISCUSSIE EN CONCLUSIE

Een combinatie van interventies uitgevoerd door een ziekenhuisapotheeker kan de terapietrouw en medicatiekennis van chronische intermittente hemodialysepatiënten verbeteren. Medicatiekennis en de vaardigheid om deze over te brengen naar de patiënt zijn een belangrijke meerwaarde van de ziekenhuisapotheeker. Een goed functionerende transmurale zorg is essentieel om de geobserveerde daling in aantal medicatiediscrepanties te consolideren.

INLEIDING

Volgens de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) is terapietrouw de mate waarin het gedrag van een patiënt, op vlak van inname van medicatie, het volgen van een dieet en/of verandering van levensstijl, overeenkomt met het afgesproken advies van een zorgverlener. Vooral op het laatste stuk van de definitie legt de WHO de nadruk. Communicatie tussen

patiënt en zorgverlener is dan ook zeer belangrijk.⁽¹⁾

Chronische ziekten zijn de belangrijkste doodsoorzaak in Europa. Zeventig tot tachtig procent van het Europees gezondheidsbudget gaat dan ook naar chronisch zieken.^(2,3) Een belangrijke en onderschatte factor in deze problematiek is therapieontrouw. Therapietrouw aan chronische behandelingen in ontwikkelde landen ligt namelijk maar rond de 50%.⁽³⁾ Bovendien zou het verbeteren van de terapietrouw meer effect hebben op de gezondheid dan een optimalisatie van de specifieke medische behandeling.^(3,4)

Nierdialysepatiënten zijn een kwetsbare groep chronisch zieken met een verhoogd risico op therapieontrouw. Dialysepatiënten behoren tot één van de groepen chronische patiënten met het hoogste aantal geneesmiddelen per dag, vergelijkbaar met HIV en ernstig hartfalen. Aangezien het aantal geneesmiddelen een indicator is voor de terapietrouw, hebben dialysepatiënten een verhoogde kans op problemen met terapietrouw. Bovendien hebben deze patiënten een hoog aantal comorbiditeiten en een verhoogde kans op depressie, beide gerelateerd aan een lage terapietrouw.⁽⁵⁻⁷⁾ Een extra risicofactor bij dialysepatiënten is dat ze zowel medicatie krijgen van de officina-apotheeker als van de ziekenhuisapotheeker. Hierdoor is het moeilijk voor de apotheker om een overzicht te krijgen van de medicatie die de patiënt inneemt.⁽⁸⁻¹⁰⁾

Het bepalen van de terapietrouw kan belangrijk zijn voor het instellen van een aangepaste therapie op maat van de patiënt, maar is een hele uitdaging. Er bestaat immers geen gouden standaard voor het meten van terapietrouw. Bovendien voldoet geen enkele methode aan het ideaalbeeld van een onopvallende, objectieve en praktische methode.^(11,12) Methoden voor het bepalen van de mate van terapietrouw kunnen opgedeeld worden in twee categorieën: direct en indirect. Directe bepaling kan via biomerkers en bloed- of urinespiegels. Deze methoden zijn objectief, maar zijn vaak invasiever en kunnen een hogere kostprijs hebben. Indirecte methoden zijn subjectiever, maar eenvoudiger in gebruik. Voorbeelden zijn onder andere vragenlijsten (zelfrapportering), pillen tellen, snelheid van opnieuw voorschrijven, zelfrapportering via applicaties, ...^(11,13-15) De Morisky Medication Adherence Scale - 8 (MMAS-8) is de schaal die het meest gebruikt wordt in de literatuur om de terapietrouw te bepalen.^(14,16,17) Het analyseren van zelfrapportering is echter moeilijk, aangezien sommige patiënten hun terapietrouw over- of onderschatten. Piltelsystemen overschatten dan weer de terapietrouw en geven bovendien geen info over juist gebruik van de medicatie.⁽¹⁾

Het doel van dit project was de terapietrouw van intermittente hemodialysepatiënten te verbeteren via interventies van een ziekenhuisapotheeker op maat van de patiënt: via medicatieoptimalisatie en via de combinatie van mondelinge en schriftelijke educatie.

METHODES

Ambulante patiënten van het Ziekenhuis Netwerk Antwerpen (ZNA) in campus Stuivenberg, Jan Palfijn en Sint-Erasmus, die op de dienst nefrologie intermittente hemodialyse ondergingen en voldeden aan volgende inclusiecriteria werden geïncludeerd: chronische dialysepatiënt (> 3 maanden dialyse), polyfarmacie (> 5 geneesmiddelen per dag), vaste officina-apotheeker (huisapotheeker), Nederlandstalig en zelfmanagement medicatie of beheer medicatie door

mantelzorg of thuisverpleging. Het onderzoeksprotocol werd goedgekeurd door de Ethische Commissie van ZNA.

Er werd op vier momenten langsgegaan bij de patiënt: op week nul, vier, acht en twintig. Op de vier momenten werden de metingen en de interventies uitgevoerd bij alle patiënten. (Tabel 1).

De therapietrouw werd bepaald op twee manieren: zelfrapportering via MMAS-8 en aflevergegevens van de huisapotheek.

De MMAS-8 vragenlijst (bijlage 1) werd zelfstandig ingevuld door de patiënten op week nul, vier, acht en twintig. Via acht vragen bepaalt de MMAS-8 de mate van therapietrouw in drie categorieën: laag (<6), matig (6-7) of hoog (8-11).

Bij de vaste huisapotheek werd de afleverhistoriek opgevraagd. Er werd berekend hoeveel stuks er zouden moeten worden afgeleverd aan de patiënt om therapietrouw te zijn en hoeveel er effectief werd afgeleverd aan de patiënt. Wanneer de verhouding afgeleverd op 'nodig' tussen 80% en 120% was, werd de patiënt voor dit geneesmiddel aanzien als therapietrouw. Vervolgens werd het percentage geneesmiddelen waarvoor de patiënt therapietrouw was bepaald. Bij een geneesmiddelenpercentage boven de 80% werd de patiënt beschouwd als 'hoog' therapietrouw, tussen 60% en 80% werd beschouwd als 'matig' en onder de 60% werd gezien als 'laag' therapietrouw.⁽¹¹⁾

De Adherence barrier questionnaire (ABQ) bepaalt of er barrières voor therapietrouw aanwezig zijn bij de patiënt en tot welke van volgende categorieën deze barrières behoren: patiënt gerelateerde en opzettelijke, patiënt gerelateerde en onbedoelde, medicatie gerelateerde of gezondheidszorg gerelateerde belemmeringen.⁽¹⁴⁾ De vragenlijst (bijlage 2) werd zelfstandig ingevuld door alle patiënten op week nul, acht en twintig. Op basis van de uitslag van de ABQ en vragen van de patiënt werden er interventies op maat van de patiënt bepaald. Deze werden uitgevoerd op week vier, acht en twintig. Voorbeelden van deze interventies zijn: hulpmiddelen bieden tegen vergeetachtigheid zoals apps of een pillendoos, nevenwerkingen voorkomen of oplossen, gebruik van de teach-back methode, inschakelen van andere zorgverleners, ...^(1,18)

De kennis van de medicatie werd bepaald door de posologie en de indicatie van de eigen medicatie te laten aanvullen in het eigen medicatieschema waarin de naam en de dosis van de medicatie werden gegeven. Het resultaat werd uitgedrukt als het percentage van juiste medicatielijnen.

Om te trachten de medicatiekennis te verbeteren werd er gekozen voor een combinatie van mondelinge en schriftelijke educatie. De toolkit 'Heerlijk Helder in de Zorg' werd gebruikt als leidraad om te communiceren op een duidelijke en verstaanbare manier voor de patiënt.⁽¹⁹⁾ De focus van de educatie lag op de eigen medicatie van de patiënt en werd gegeven aan de hand van het medicatieschema. Als schriftelijke educatie werd er een brochure ontwikkeld in 'klare taal', zodat de brochure ook werd begrepen door mensen met een eenvoudig taalniveau. De brochure bevatte algemene tips rond therapietrouw en informatie over geneesmiddelen die vaak gebruikt worden door dialysepatiënten.

Een medicatiereview werd uitgevoerd voor de studie begon en een medicatiereconciliatie werd uitgevoerd op week nul en twintig. Op de dienst nefrologie van ZNA overloopt de nefroloog één keer per maand de medicatie met de patiënt en houdt dit up-to-date in het softwareprogramma 'Diamant', dat

niet toegankelijk is voor zorgverleners buiten de dienst nefrologie. Om het aantal discrepanties te bepalen werden de medicatielijst, opgevraagd bij de huisapotheek, en de beschikbare gegevens vanuit het ziekenhuis vergeleken met de medicatielijst uit 'Diamant'. Een discrepantie werd gedefinieerd als een onvolledigheid, een fout of een afwijking in het gedocumenteerd medicatieschema van een patiënt.⁽²⁰⁾

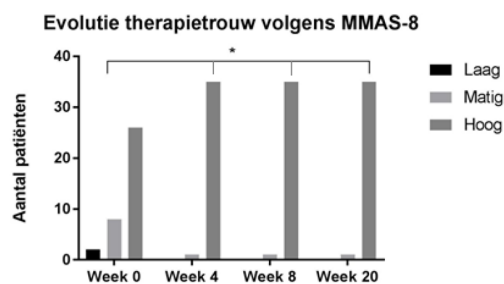
De resultaten werden statistisch geanalyseerd via IBM SPSS Statistics 24. De figuren werden gemaakt in GraphPadPrism7.04. Voor numerieke gepaarde data werd de gepaarde t-test of Wilcoxon test gebruikt afhankelijk van de normaalverdeling van de data. Voor categorische gepaarde data werd de McNemar test gebruikt. De Friedman test werd gebruikt voor het vergelijken van niet-parametrische data tussen meer dan twee gepaarde groepen. De nulhypothese werd verworpen wanneer de (tweezijdige) p-waarde kleiner was dan 0.05.

Volgende onderzoeksvragen werden vooropgesteld: Is er een verandering in therapietrouw gedurende de studie op basis van de MMAS-8 en de aflevergegevens van de huisapotheek? Is er een verschil in gemiddeld aantal barrières per patiënt bij therapietrouw gedurende de studie? Is er een verandering in medicatiekennis van de patiënt gedurende de studie? Is er een verschil in aantal discrepanties tussen het begin en het einde van de studie?

RESULTATEN

De studie liep van september 2017 tot maart 2018. Van de 105 chronische dialysepatiënten werden er 40 geïncludeerd. De voornaamste reden tot exclusie was niet Nederlandstalig en geen toestemming tot deelname. Er waren vier drop-outs: twee patiënten overleden tijdens de studie en twee patiënten voelden zich te ziek om deel te nemen. De analyse werd bijgevolg uitgevoerd op 36 patiënten.

De therapietrouw gemeten door zelfrapportering via MMAS-8 verhoogde van laag/matig naar hoog tussen week nul en week vier, acht en twintig ($p = 0.004$). De therapietrouw in week vier, acht en twintig bleef gelijk (figuur 1).

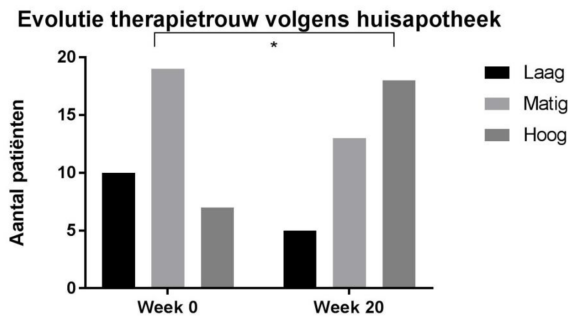


Figuur 1: De evolutie van de therapietrouw, gemeten via MMAS-8, van week 0 tot week 20, ingedeeld in de categorieën 'laag', 'matig' en 'hoog'. * = $p < 0.05$ McNemar test ($n = 36$); MMAS-8 = Morisky Medication Adherence Scale - 8

De therapietrouw, bepaald op basis van de aflevergegevens van de huisapotheek steeg van week nul tot week twintig van 62.5% naar 73.9% (figuur 2, $p = 0.00018$).

Tabel 1: Planning van de studie per opvolgmoment (MMAS-8 = Morisky Medication Adherence Scale-8; ABQ = Adherence Barriers Questionnaire)

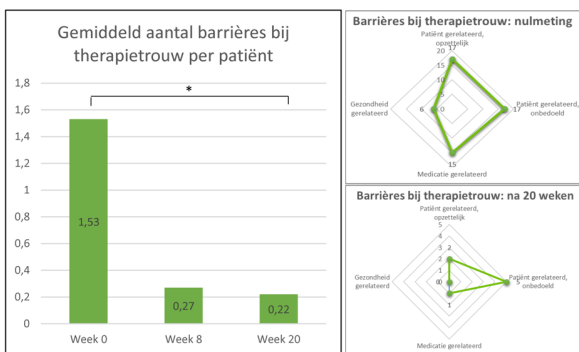
		Voorbereiding			
		Week 0	Week 4	Week 8	Week 20
Meting	Therapietrouw	MMAS-8	MMAS-8	MMAS-8	MMAS-8
	Barrières bij therapietrouw	Aflevergegevens huisapotheek			Aflevergegevens huisapotheek
	Medicatiekennis	ABQ		ABQ	ABQ
	Medicatie-reconciliatie	Verzamelen aflevergegevens van huisapotheek van één jaar terug via e-mail	Medicatieschema laten aanvullen	Medicatieschema laten aanvullen	Medicatieschema laten aanvullen
Interventies	Educatie	Medicatiereconciliatie	Medicatiereconciliatie		Medicatiereconciliatie
			<ul style="list-style-type: none"> Huisapotheek Lijst nefrologie (nefroloog + patiënt) Medisch dossier 		<ul style="list-style-type: none"> Huisapotheek Lijst nefrologie (nefroloog + patiënt) Medisch dossier
		Mondeling	o.b.v. vragen patiënt en resultaten meting	o.b.v. vragen patiënt en resultaten meting	o.b.v. vragen patiënt en resultaten meting
	Therapietrouw	Schriftelijk met medicatie-brochure	Medicatieschema meegeven aan patiënt en eventuele wijzigingen na review toelichten	Interventies op maat van de patiënt o.b.v. ABQ week 0	Interventies op maat van de patiënt o.b.v. ABQ week 8



Figuur 2: De evolutie van de therapietrouw, bepaald o.b.v. de aankoopgegevens van de huisapotheek, van week 0 tot week 20, ingedeeld in de categorieën 'laag', 'matig' en 'hoog'. * = $p < 0.05$ gepaarde t-test ($n = 36$); laag = 0%-59%, matig = 60%-79%, hoog = 80%-100%

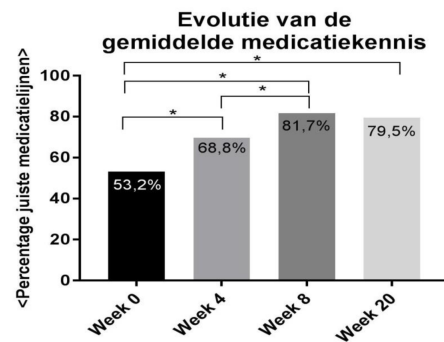
Ook tussen de verschillende meetmethoden van therapietrouw werd er een verschil bepaald. Zowel op week nul als op week twintig bleek de therapietrouw bepaald door zelfrapportering (MMAS-8) hoger dan de therapietrouw bepaald door de aflevergegevens van de huisapotheek ingedeeld in de categorieën hoge, matige en lage therapietrouw ($p = 0.001$ op week 0 en $p = 0.00015$ op week 20).

Op week nul werden er in totaal 55 barrières bij therapietrouw gemeten bij 36 patiënten. Zeventien hiervan waren patiënt gerelateerde en opzettelijke barrières, eveneens zeventien barrières waren patiënt gerelateerd en onbedoeld. Vijftien barrières waren medicatie gerelateerd en zes gezondheidszorg gerelateerd. In week twintig bleven er twee patiënt gerelateerde en opzettelijke barrières, vijf patiënt gerelateerde en onbedoelde barrières en één medicatie gerelateerde barrière over. Het gemiddeld aantal barrières per patiënt daalde significant van 1.53 in week nul naar 0.22 in week twintig ($p = 8.747e-10$, figuur 3).



Figuur 3: Grafische weergave van de barrières bij therapietrouw gemeten via de 'Adherence Barriers Questionnaire'. Links de evolutie van het gemiddeld aantal barrières per patiënt van week 0 tot week 20. Rechts boven de barrières gemeten in week 0, opgedeeld per categorie en rechts onder de barrières gemeten in week 20, opgedeeld per categorie. * = $p < 0.05$ Friedmantest ($n = 36$)

De medicatiekennis van de patiënten steeg van week nul ten opzichte van week acht van 53.2% naar 81.7% ($p = 1.507e-13$, figuur 4). Tussen week acht en week twintig daalde de gemiddelde kennis met 2.2%, maar deze daling was niet significant.



Figuur 4: De evolutie van de gemiddelde medicatiekennis van week 0 tot week 20. De kennis werd bepaald o.b.v. het percentage juiste medicatielijnen ingevuld in het medicatieschema. * = $p < 0.05$ Friedman test ($n = 36$)

Bij de medicatiereconciliatie werd een daling gezien van gemiddeld 5.5 discrepanties op week nul naar gemiddeld 3.6 discrepanties op week twintig. ($p = 0.00031$)

DISCUSSIE

Dankzij de interventies van een ziekenhuisapotheker verbeterde de therapietrouw van chronische intermitterende hemodialysepatiënten gemeten door de MMAS-8 vragenlijst en de aflevergegevens. Interventies op maat van de patiënt, medicatieoptimalisatie en de combinatie van mondelinge en schriftelijke educatie kunnen dus een gunstige invloed hebben op de therapietrouw van dialysepatiënten.

THERAPIETROUW

Door de variërende methoden voor de bepaling van de therapietrouw, grenswaarden en patiëntenpopulatie, gebruikt per studie, is het interpreteren van de resultaten van dit project en de vergelijking met de gegevens uit de literatuur moeilijk.

De therapietrouw van de patiënten steeg dankzij de interventies van een ziekenhuisapotheker. De stijging was statistisch significant bij de meting via zelfrapportering en via de aflevergegevens van de huisapotheek. De verschillen tussen de twee meetmethoden leggen de beperkingen van elke methode bloot en bewijst opnieuw dat er geen gouden standaard of ideale meetmethode bestaat.^(11,12) De therapietrouw gemeten via zelfrapportering lag hoger dan de therapietrouw bepaald via de aflevergegevens van de huisapotheek. Dit wordt bevestigd in de literatuur.⁽²¹⁻²³⁾ Een patiënt kan makkelijker de zelfrapportering manipuleren dan de aflevergegevens van de huisapotheek. De therapietrouw bepalen via de aflevergegevens heeft echter ook beperkingen. De gegevens zeggen niets over een correcte inname van de medicatie en of de afgeleverde medicatie ook daadwerkelijk wordt ingenomen. Hoewel de patiënten geselecteerd werden op basis van het bezoeken van een vaste huisapotheek, kan medicatie ook nog elders aangekocht worden.^(11,24,25) Om te kijken welke meetmethode het dichtst bij de werkelijke therapietrouw ligt, kan de studie herhaald worden met andere meetmethoden, bijvoorbeeld metingen via apps of gebruik van elektronische meetsystemen zoals MEMS®. Deze verschillen van de gebruikte methoden, maar zijn duurder in gebruik.^(11,13,26)

Het feit dat de therapietrouw wordt bevraagd en opgevolgd, kan motiverend werken. Wegens de kleine steekproef werd er gekozen om zonder controlegroep te werken. In de toekomst kan een herhaling van de studie met een controlegroep uitsluiten of de stijging in therapietrouw een gevolg is van de

verhoogde aandacht rond therapietrouw, te danken is aan een leereffect van de interventies of te wijten is aan de interventies van de ziekenhuisapotheker.⁽²⁷⁾

Het effect van de interventies bleef aanhouden gedurende twintig weken. De grootste stijging in therapietrouw was te zien na de eerste interventie en bleef bestaan gedurende de hele periode van het project. In de praktijk kan er eventueel gekozen worden om minder dan elke vier weken een gesprek te hebben met de patiënt om zo kosten en tijd te besparen. In toekomstig onderzoek kan gekeken worden naar de ideale periode tussen twee educaties en kan onderzocht worden of het effect van de interventies blijft aanhouden voor een langere periode dan twintig weken.

De andere doelen, namelijk het verhogen van de medicatiekennis en het verlagen van de barrières bij therapietrouw werden eveneens gehaald. Vanwege het gebruik van verschillende interventies, uitgevoerd door de ziekenhuisapotheker, is het moeilijk te bepalen of een enkele interventie zorgde voor de verhoging van de therapietrouw of het de combinatie is van de verschillende interventies. De correlatie tussen het verhogen van de medicatiekennis of het verlagen van het aantal barrières dat de patiënt ondervindt om therapietrouw te zijn en de stijging van de therapietrouw was echter niet statistisch aantoonbaar.

Van Camp et al. onderzocht bij 41 dialysepatiënten van o.a. ZNA Stuivenberg of educatie door een verpleegkundige de therapietrouw aan fosfaatbinders verhoogt. Zij stelden vast dat de therapietrouw na educatie door een verpleegkundige steeg met 13% (van 83% naar 94%).^(13,28) Daartegenover steeg de therapietrouw bepaald op basis van aflevergegevens met 19% (van 62% naar 74%) na interventies door de ziekenhuisapotheker in dit project.

EDUCATIE

De medicatiekennis van de patiënten steeg statistisch significant dankzij gepersonaliseerde en mondelinge informatie over hun eigen medicatie en dankzij de schriftelijke educatie in de vorm van een medicatiebrochure. Uit een tevredenheidsenquête (resultaten niet weergegeven) bleek dat een combinatie van mondelinge en schriftelijke educatie beter is dan één van de twee apart te geven. Dit bleek ook uit de toolkit 'Heerlijk helder in de zorg'. Deze stelt dat dankzij de combinatie van mondelinge en schriftelijke informatie deze zeker vier weken blijft hangen bij de patiënt.⁽¹⁹⁾ Dit project bevestigt deze stelling, aangezien na week twintig de medicatiekennis hoger is dan in week nul en week vier en ongeveer gelijk is aan de medicatiekennis in week acht. Aangezien de doelgroep enkel Nederlandstalige patiënten bevatte, is de grootte van het effect van de interventie gemeten in de steekproefpopulatie waarschijnlijk een onderschatting.⁽²⁹⁾ Een uitbreiding naar anderstalige patiënten kan verder onderzocht worden.

Ook op de medicatiekennis had educatie van een ziekenhuisapotheker meer invloed dan educatie van een verpleegkundige, bepaald door Van Camp et al.. De medicatiekennis steeg met 42% (53% naar 75%) na uitleg van een verpleegkundige tegenover 51% (van 53% naar 80%) na educatie van de ziekenhuisapotheker in dit project.^(13,28) In deze vergelijking had educatie rond medicatie door een ziekenhuisapotheker bijgevolg een groter effect op de medicatiekennis en de therapietrouw dan educatie door een verpleegkundige. De meerwaarde van de ziekenhuisapotheker ligt dan ook in de kennis van de medicatie en de vaardigheid om deze kennis over te brengen naar de patiënt.

TRANSMURALE ZORG

Door het project daalde het aantal discrepanties bepaald via medicatiereconciliatie. Het sensibiliseren van de patiënt en de nefroloog wierp zijn vruchten af, maar de discrepanties zijn

nog niet verdwenen. Een grote vooruitgang zou een beveiligd en elektronisch communicatiemiddel zijn. Een bestaand elektronisch systeem voor gegevensdeling tussen zorgverleners is Vitalink. In oktober 2018 stonden de medicatiegegevens van 6.7 miljoen patiënten op Vitalink.⁽³⁰⁾ In sommige ziekenhuizen, zoals ZNA, is het niet mogelijk voor ziekenhuisapothekers om Vitalink te raadplegen. Een therapeutische één op één relatie met de patiënt is namelijk noodzakelijk voor een zorgverlener om toegang te krijgen tot de gegevens van de patiënt op Vitalink. Naast de tijdsbesparing zou toegang tot Vitalink voornamelijk zorgen voor een correcter medicatieschema, aangezien zowel de eerste lijn als de tweede lijn het medicatieschema up-to-date kunnen houden.

Op regionaal niveau gebeurt er reeds overleg tussen verschillende zorgverleners rond transmurale zorg, bijvoorbeeld in een Medisch Farmaceutisch Overleg. Hierdoor ontstaan er tal van initiatieven, maar niet één structurele oplossing om alle zorgverleners te verbinden.⁽³¹⁾ Het is nodig dat de overheid de ziekenhuizen stimuleert en ondersteunt om transmurale zorg te verbeteren. De overheid heeft reeds een aantal actiepunten rond transmurale zorg voorzien in het plan eGezondheid. Actiepunten van eGezondheid zijn onder andere het medicatieschema met inbegrip van het gebruik van elektronische informatiedeling veralgemenen.^(32,33)

Tijdens dit project rezen er veel vragen rond privacy bij deling van medische gegevens, onder andere tussen officina apothekers en ziekenhuisapothekers. Ook hier komen de beperkingen van de huidige communicatiemogelijkheden bovendrijven. Vanwege de Algemene Verordening Gegevensbescherming is het niet mogelijk om medische gegevens te delen via mail.⁽³⁴⁾ Als tijdelijke oplossing kunnen bijvoorbeeld geëncrypteerde e-mails gebruikt worden om gegevens op een veilige manier te delen.⁽³⁵⁾ Voor dit vraagstuk kan enkel de overheid een definitieve oplossing bieden door de eerste en tweede lijn tegemoet te komen en het mogelijk te maken om gegevens te delen op een elektronische én beveiligde manier.

Ook in onze buurlanden is men nog op zoek naar een optimale vormen van samenwerking, organisatie, gegevensuitwisseling en financiering in de transmurale zorg.⁽³⁶⁻³⁸⁾

CONCLUSIE

Interventies op vlak van educatie en therapietrouw en op maat van de patiënt uitgevoerd door een ziekenhuisapotheker kunnen de therapietrouw van intermitterende hemodialysepatiënten verbeteren, zowel gemeten via zelfrapportering als bepaald via de aflevergegevens van de huisapotheek. Bovendien steeg ook de kennis van de eigen medicatie van de patiënt. De meerwaarde van de ziekenhuisapotheker ligt in de kennis van de medicatie en de vaardigheid om deze over te brengen naar de patiënt. De interventies van de ziekenhuisapotheker zorgden ook voor een daling in het aantal geneesmiddelendiscrepanties bepaald via medicatiereconciliatie. Dit kwam tot stand dankzij inzet op transmurale zorg en de mogelijkheid van de ziekenhuisapotheker tot communicatie met de nefroloog. Wanneer de communicatiemogelijkheden tussen eerste en tweede lijn verbeteren en apothekers worden geïncludeerd, kan de meerwaarde van de ziekenhuisapotheker meer tot zijn recht komen. Om transmurale zorg te verbeteren zijn er inspanningen nodig van de overheid. In de toekomst kan dit project blijven doorgaan, eventueel in aangepaste vorm. De medicatiebrochure kan aan elke nierpatiënt gegeven worden en een farmaceutisch consult kan gepland worden bij de start van de dialyse, bij nieuwe medicatie en op vraag van de patiënt of de nefroloog.

DANKBETUIGING EN BELANGENCONFLICT

Er werden geen fondsen toegekend aan deze studie.

De auteurs van dit artikel verklaren onafhankelijk te zijn en geen persoonlijke vergoeding te hebben ontvangen.

REFERENTIES

- Sabaté, E. Adherence to Long-Term Therapies: Evidence for Action. Geneva: World Health Organization. 2003.
- Busse R, Blümel M, Scheller-Kreinsen D, Zentner A. TACKLING CHRONIC DISEASE IN EUROPE: Strategies, interventions and challenges. European Observatory on Health Systems and Policies. 2010.
- European Commission. The 2012 Ageing Report: Economic and budgetary projections for the. EURopEAn EconoMy. 2, 2012.
- Haynes, R. Interventions for helping patients to follow prescriptions for medications. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2001, Vol. 1.
- Burnier M, Pruijm M, Wuerzner et al. Drug adherence in chronic kidney diseases and dialysis. Nephrol Dial Transplant. 2015, Vol. 30, 39-44.
- Chiu YW, Teitelbaum I, Misra M et al. Pill burden, adherence, hyperphosphatemia, and quality of life in maintenance dialysis patients. Clin J Am Soc Nephrol . 2009, Vol. 4, 1089–1096
- Watnick S, Kirwin P, Mahnensmith R, Concato J. The prevalence and treatment of depression among patients starting dialysis . Am J Kidney Dis . 2003, Vol. 41(1), 105-110.
- Van Pottelbergh G, Robberechts A. Farmaceutische zorg bij nierinsufficiëntie. AFT. 6, 2015, Vol. 93.
- Matzke GR, Aronoff GR, Atkinson AJ, Jr. et al. Drug dosing consideration in patients with acute and chronic kidney disease—a clinical update from Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO). Kidney Int . 2011, Vol. 80, 1122–1137.
- Nierstichting. [Online] 2017. www.nierstichting.nl.
- van Onzenoort, H.A.W. Therapietrouw. 2012, Vol. 5, 46.
- Farmer, K. Methods for measuring and monitoring medication regimen adherence in clinical trials and clinical practice. Clinical Therapeutics,. 1999, Vol. 21, 1074-1090.
- Van Camp, Y. Therapietrouw aan medicatie: een verpleegkundige, meervoudige aanpak. Antwerpen : Faculteit Geneeskunde en Gezondheidswetenschappen, 2014. Doctoraat.
- Müller, et al. Validation of the Adherence Barriers Questionnaire – an instrument for identifying potential risk factors associated with medication-related non-adherence. BMC Health Services Research. 2015, Vol. 15, 153.
- Bassan F, Peter F, Houbre B, et al. Adherence to oral antineoplastic agents by cancer patients: definition and literature review. European Journal of Cancer Care. 2013.
- Culig J, Leppée M. From Morisky to Hill-Bone; Self-Reports Scales for Measuring Adherence to Medication. Coll. Antropol. 2014, Vol. 38, 1: 55–62.
- Morisky DE, Ang A, Krousel-Wood M, Ward HJ. Predictive validity of a medication adherence measure in an outpatient setting. J Clin Hypertens . 2008, Vol. 10, 5:348-54.
- Haynes RB, McKibbin KA, Kanani R. Systematic review of randomised trials of interventions to assist patients to follow prescriptions for medications. Lancet. 348, 1996, 383–386.
- Haesaert L, Vandenhoudt H, Vanesch N, et al. Heerlijk Helder In De Zorg - Toolkit. sl : Thomas Moore.
- Mueller SK, et al., Hospital-based medication reconciliation practices: a systematic review. Arch Intern Med, 2012. 172(14): p. 1057-69.
- Waterhouse DM et al. Adherence to oral tamoxifen: a comparison of patient self-report, pill counts, and microelectronic monitoring. Journal of Clinical Oncology, 1993, 11:1189–1197.
- Gao X, Nau DP. Congruence of three self-report measures of medication adherence among HIV patients. Annals of Pharmacotherapy, 2000, 34:1117–1122.
- Krezanoski PJ, Bangsberg DR, Tsai AC. Quantifying bias in measuring insecticide-treated bednet use: meta-analysis of self-reported vs objectively measured adherence. J Glob Health. 2018;8(1):010411. doi:10.7189/jogh.08.010411
- Matsui D, Hermann C, Klein J, Berkovitch M, Olivieri N, Koren G. Critical comparison of novel and existing methods of compliance assessment during a clinical trial of an oral iron chelator. J Clin Pharmacol. 1994, Vol. 34, 944-949.
- Steiner JF, Prochazka AV. The assessment of refill compliance using pharmacy records: methods, validity, and applications. J Clin Epidemiol. 1997, Vol. 50, 105-116.
- Svendsen MT, Andersen F, Andersen KH, et al. An App Supporting Psoriasis Patients Improves Adherence to Topical Treatment: A randomised controlled trial. Br J Dermatol. 2018.
- Podsadecki TJ, Vrijens BC, Tousset EP, Rode RA, Hanna GJ. White coat compliance' limits the reliability of therapeutic drug monitoring in HIV-1-infected patients. HIV Clin Trials. 2008, Vol. 9, 238-246.
- Van Camp, Y.P.M., Vrijens, B., Abraham, I. et al. Adherence to phosphate binders in hemodialysis patients: prevalence and determinants. J Nephrol 27, 673–679 (2014). <https://doi.org/10.1007/s40620-014-0062-3>
- Wernly B, Wernly S, Magnano A, Paul E. Cardiovascular health care and health literacy among immigrants in Europe: a review of challenges and opportunities during the COVID-19 pandemic. Z Gesundh Wiss. 2020 Oct 27:1-7. doi: 10.1007/s10389-020-01405-w. Epub ahead of print. PMID: 33134037; PMCID: PMC7592128.
- Vitalink. Vitalink. [Online] 2018. <http://www.vitalink.be/>.
- Algemene uitleg. Transmurale medicatiezorg. [Online] VAN, 2017. <https://www.transmuralemedicatiezorg.be/>.
- Roadmap 3.0. e gezondheid. [Online] 2019. <https://www.ehealth.fgov.be/nl/egezondheid/roadmap-30>
- Actieplan e-Gezondheid 2019-2021: enkele speerpunten. Infohos. [Online] 2019. <https://www.infohos.be/nl/blog/12252>
- Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG) [Online] 2021. https://www.inami.fgov.be/nl/professionals/informatie-algemeen/Paginas/algemene-verordening-gegevensbescherming.aspx#Welke_basisbeginselen_moe_t_u_naleven_wanneer_u_persoonsgegevens_verwerkt?
- Encryptie van mail. Universiteit Gent. [Online] 2018. <https://helpdesk.ugent.be/email/encryptie.php>

The BJHP is not responsible for the scientific content/contribution. Authors have full responsibility.

36. Lemmens L, Drewes H, Lette M en Baan C. Populatiegerichte aanpak voor verbinding van preventie, zorg en welzijn. Ned Tijdschr Geneesk. 2017;161:D849
37. Stichting transmurale zorg [Online] 2019. <https://transmuralezorg.nl/>
38. Sermeus W, Vleugels A, Onderzoek naar de toekomst van transmurale zorgpaden binnen Vlaanderen. Centrum voor ziekenhuis- en verplegingswetenschap academisch

centrum voor huisartsgeneeskunde faculteit geneeskunde
KULeuven. Eindrapport 2009.

APPENDIX

Appendix 1: MMAS-8

Appendix 2: ABQ

APPENDIX 1: MMAS-8

Morisky Medication Adherence Scale

Wij willen je graag een aantal vragen stellen over de inname van je medicatie. Kan je alstublieft op de eerste zeven vragen ja of nee antwoorden? Je antwoordt door een kruisje te zetten in de juiste kolom. Bij de laatste vraag hebt u vijf keuzes. Denk eraan dat een fout antwoord niet bestaat.

MMAS-8	Ja	Nee
1. Vergeet u soms uw geneesmiddel in te nemen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Soms nemen mensen hun geneesmiddel niet in. Niet omdat ze het vergeten, maar om een andere reden. Denk nu aan de afgelopen twee weken. Hebt u op sommige dagen uw geneesmiddelen niet ingenomen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Hebt u ooit de dosis verminderd? Of bent u ooit gestopt met het innemen van uw GM zonder dit te laten weten aan uw dokter? Allemaal omdat u zich slechter voelde toen u ze wel innam?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Wanneer u reist of weg bent van huis, vergeet u dan soms om uw geneesmiddelen mee te nemen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Hebt u gisteren uw geneesmiddelen ingenomen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Stopt u soms met het innemen van uw geneesmiddelen wanneer u vindt dat u uw symptomen onder controle hebt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Voor sommige mensen is het een groot ongemak om elke dag geneesmiddelen in te nemen. Vindt u het soms een gedoe om u aan het schema van uw behandeling te houden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Hoe vaak hebt u het moeilijk om u te herinneren al uw geneesmiddelen in te nemen?	Voortdurend	<input type="checkbox"/>
	Meestal	<input type="checkbox"/>
	Soms	<input type="checkbox"/>
	Af en toe	<input type="checkbox"/>
	Nooit/zelden	<input type="checkbox"/>

Puntenverdeling:

Vraag	Ja	Nee
1	0	1
2	0	1
3	0	1
4	0	1
5	1	0
6	1	0
7	1	0
8	Voortdurend	4
	Meestal	3
	Soms	2
	Af en toe	1
	Nooit/zelden	0

Resultaat:

- Laag: 0-5
- Matig: 6-7
- Hoog: 8-11

The BJHP is not responsible for the scientific content/contribution. Authors have full responsibility.

APPENDIX 2: ABQ

Adherence Barriers Questionnaire

Wij willen je graag een aantal vragen stellen over uw gevoel rond de medicatie die je inneemt en de behandeling die u krijgt. Hieronder staan een aantal uitspraken. Kan je aangeven hoever je het eens of oneens bent met deze uitspraken? Dit doe je door een kruisje te zetten in het vakje dat het beste uw mening weergeeft. Er zijn geen goede of foute antwoorden. Wij zijn benieuwd naar uw persoonlijke mening.

ABQ	Helemaal mee oneens	Eerder oneens	Eerder mee eens	Helemaal mee eens
1. Ik begrijp helemaal wat mijn dokter, verpleegkundige of apotheker mij tot nu toe hebben uitgelegd.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Ik kan de namen van mijn medicijnen en de reden waarom ik ze inneem uitleggen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Ik vertrouw mijn dokter en ga samen met hem/haar akkoord met mijn therapieplan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Mijn medicijnen helpen me alleen als ik ze altijd en regelmatig neem, zoals de dokter of apotheker mij heeft aangeraden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Geneesmiddelen zijn allemaal vergif. Je moet, indien mogelijk, vermijden geneesmiddelen te gebruiken.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Ik voel me eigenlijk gezond. Daarom ben ik soms niet zeker of ik echt mijn medicijnen elke dag moet nemen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Ik neem elke dag mijn medicijnen op een vast moment.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Ik heb het gevoel dat (rem)geld betalen voor geneesmiddelen een grote last is voor mij.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Ik vergeet dagelijks dingen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Over het algemeen voel ik me vaak slecht, en soms voel ik me ontmoedigd en depressief.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Ik heb vaak problemen met het nemen van mijn medicijnen. Of het is moeilijk voor mij om mijn medicijnen op de juiste manier in te nemen, zoals bijvoorbeeld bij de maaltijd.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Om tot bij de gezondheidszorg te komen, moet ik hindernissen overwinnen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Ik heb elke dag hulp nodig voor mijn behandeling. Maar ik krijg geen hulp.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Ik ben echt bang voor de bijwerkingen van mijn medicijnen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. In het geval dat ik al bijwerkingen heb opgemerkt of in geval ik bijwerkingen zou zien die verband houden met mijn medicijnen: Ik heb er al over gesproken met mijn dokter of ik zou zo snel mogelijk met mijn dokter erover spreken.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. In het geval dat ik al bijwerkingen heb opgemerkt of in geval ik bijwerkingen zou zien die verband houden met mijn medicijnen: Ik ben gestopt met mijn medicijnen of ik zou mijn medicijnen stoppen of ik zou minder van mijn medicijnen nemen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Berekening ABQ

	Helemaal oneens	Eerder oneens	Eerder eens	Helemaal eens	Legende Barrières
1	4	3	2	1	Patiënt, Opzettelijk
2	4	3	2	1	Patiënt, Onbedoelde
3	4	3	2	1	naleving
4	4	3	2	1	Medicatie gerelateerd
5	1	2	3	4	Gezondheid gerelateerd
6	1	2	3	4	
7	4	3	2	1	
8	1	2	3	4	
9	1	2	3	4	
10	1	2	3	4	
11	1	2	3	4	
12	1	2	3	4	
13	1	2	3	4	
14	1	2	3	4	
15	4	3	2	1	
16	1	2	3	4	

De patiënt ondervindt een barrière wanneer hij op één vraag '4' scoort of wanneer het gemiddelde per categorie groter is dan twee.