Kennis van het medicatieschema

Tierens Els - Vrije Universiteit Brussel

Promotor: Prof. Dr. Devroey Dirk

Master of Family Medicine

Masterproef Huisartsgeneeskunde

INHOUDSTABEL

1. Abstract 3
2. Inleiding 4
   - 2.1 Chronische medicatie 4
   - 2.2 Therapietrouw 4
   - 2.3 Kennis van het medicatieschema 5
   - 2.4 Meten van de zelfeffectiviteit om medicijninstructies te begrijpen en toe te passen: MUSE 7
   - 2.5 Meten van therapietrouw: MMAS 7
   - 2.6 Educatie 8
   - 2.7 Onderzoeksvraag 9
3. Methodologie 10
   - 3.1 Procedure 10
   - 3.2 Vragenlijst 1 11
   - 3.3 Educatieve interventie: medicatieschema met mondelinge toelichting 11
   - 3.4 Vragenlijst 2 12
   - 3.5 In- en exclusiecriteria 12
   - 3.6 Statistische werkwijze 12
4. Resultaten 13
   - 4.1 Demografie 13
   - 4.2 EMD 13
   - 4.3 Zelfeffectiviteit om medicijninstructies te begrijpen en toe te passen 13
   - 4.4 Therapietrouw 14
   - 4.5 Kennis van het medicatieschema 15
   - 4.6 Additionele vragen 16
5. Discussie 18

5.1 Demografie 18

5.2 EMD 18

5.3 Zelfeffectiviteit om medicijninstructies te begrijpen en toe te passen 19

5.4 Therapietrouw 19

5.5 Kennis van het medicatieschema 20

5.6 Additionele vragen 21

5.7 Tekortkomingen 21

5.8 Sterke Punten 22

5.9 Toekomst 23

6. Besluit 25

7. Dankwoord 26

8. Referenties 27

9. Bijlagen 30

9.1 Bijlage 1: MUSE 30

9.2 Bijlage 2: MMAS 31

9.3 Bijlage 3: Informatie en geïnformeerde toestemming 32

9.4 Bijlage 4: Vragenlijst 1 34

9.5 Bijlage 5: Vragenlijst 2 36

1. ABSTRACT

DOEL Deze studie onderzocht de kennis van patiënten over hun chronische medicatie. Er werd nagegaan of deze kennis alsook de therapietrouw kon toenemen door het meegeven van een medicatieschema aangevuld met mondelinge toelichting. Het doel was om de kennis van de patiënten over hun chronische medicatie te verbeteren waardoor hun therapietrouw kan toenemen.

METHODE Patiënten ouder dan 50 jaar die minimum vier chronische medicijnen namen konden deelnemen. De vragenlijst omvatte de MUSE, de MMAS en een in te vullen medicatieschema. Op dit moment werd een up-to-date medicatieschema overhandigd en waar nodig mondelinge toelichting gegeven. De medicatielijst in het EMD werd tevens geactualiseerd. Drie maanden later werd door middel van een tweede vragenlijst het effect van de educatieve interventie op de MMAS en de kennis van het medicatieschema nagegaan.

RESULTATEN Er werden 28 patiënten geïncludeerd. Er werden gemiddeld zes medicijnen per persoon genomen. Voor zeven patiënten bevatte het EMD een up-to-date medicatielijst. Geen van alle deelnemers kon het medicatieschema volledig weergeven. Elf van hen konden een volledige lijst maken met de namen van de medicijnen. De kennis van de naam, dosis, reden en tijdstip van de medicijnen was respectievelijk 68%, 26%, 88% en 91%. Drie maanden later was deze geëvolueerd naar respectievelijk 75%, 34%, 94% en 96%. De MMAS nam daarbij toe van gemiddeld drie naar vier.

CONCLUSIES De kennis van het medicatieschema stemde overeen met de gegevens uit de literatuur. Drie maanden later waren de kennis en de therapietrouw toegenomen; doch dit was niet significant. Men moet trachten het vermogen om medicijninstructies te begrijpen en toe te passen te evalueren. Het nagaan van therapietrouw blijft een uitdaging. De eerstelijn dient meer tijd te maken voor educatie; het regelmatig meegeven van een medicatieschema bij patiënten onder polyfarmacie wordt aangeraden. Het EMD dient consequenter ingevuld te worden.

2. INLEIDING

2.1 Chronische medicatie

Een langer leven gaat samen met een hogere prevalentie van chronische aandoeningen. Combinaties van aandoeningen komen vaak voor: 65% van de mensen ouder dan 65 jaar heeft twee of meer chronische aandoeningen. (1) Het voorschrijven van medicatie levert een grote bijdrage aan de gezondheid. Verkeerd medicatiegebruik leidt echter tot een hogere morbiditeit en hospitalisatie, wat een omgekeerd effect heeft op de levenskwaliteit en levensverwachting. (2) Oudere mensen die nog thuis wonen zijn vaak verantwoordelijk voor het dagelijks nemen van een groot aantal medicijnen. Spijtig genoeg bezitten zij vaak een inadequate kennis over hun gezondheid, weinig therapietrouw en soms onjuiste informatie over het gebruik van hun medicatie. (3) Het risico van ongepast medicatiegebruik is dan ook aanzienlijk bij diegenen met een grote nood aan medicatie. (4)

2.2 Therapietrouw

Cognitieve processen, het aantal medicamenten, problemen met het zicht en het gehoor, kennis over de gezondheid, sociale en financiële aspecten bemoeilijken oudere mensen om medicatie juist te gebruiken. Daarbij gebruiken ze soms op eigen houtje over the counter (OTC) medicatie. Therapietrouw is een belangrijke zorg in het management van chronische aandoeningen. (5) Over het gebrek aan therapietrouw bij ouderen zijn weinig concrete cijfers bekend, ondanks dat het één van de grootste oorzaken is van morbiditeit. (6) Het is moeilijk om op basis van de huidige literatuur potentiële barrières te definiëren. Patiëntgerelateerde factoren zoals kennis van aandoeningen, health literacy (voorlopig is er geen Nederlands synoniem; het wordt gedefinieerd als de capaciteit om gezondheidsinformatie te begrijpen om zo adequaat beslissingen te nemen), cognitieve functie en tevens medicatiegerelateerde factoren zoals neveneffecten en polyfarmacie lijken een grote rol te

spelen. Een gebrek aan therapietrouw leidt tot een minder goede gezondheid, meer hospitalisaties en hogere kosten. (6,7,8)

Enkele studies onderzochten welke interventies effectief waren om de therapietrouw te bevorderen bij chronische medicatie. Deze interventies waren allen complex en arbeidsintensief. Combinaties van verschillende interventies zoals informatie geven, herinneringen sturen, inschakeling van mantelzorg, psychotherapie, ondersteunende groepssessies, crisisinterventie, telefonische follow-up en dergelijke leverden enig effect op. Zelfs de meest effectieve interventies zorgden niet voor een sterke toename in therapietrouw noch in klinische uitkomsten. Steeds concludeert men dat er meer onderzoek nodig is naar manieren om de therapietrouw te bevorderen. (6,8,9,10)

2.3 Kennis van het medicatieschema

In 2009 werd in de Verenigde Staten (VS) het verband gezocht tussen patiëntkarakteristieken, de Medication Knowledge Score (MKS) en de REALM (Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine). De REALM is een woordherkenningstest die regelmatig gebruikt wordt om health literacy te beoordelen. De MKS omvat de kennis van de naam van elk medicament, de dosis (milligram of frequentie van de tabletten), de indicatie en een mogelijk neveneffect. De REALM blijkt een effectieve voorspeller te zijn van lage medicatiekennis gemeten door de MKS. De gemiddelde leeftijd van de deelnemers was 62 jaar met een gemiddelde van 9,8 jaar scholing en 5,9 voorgeschreven medicamenten. In 78,8% van de gevallen kon men de correcte indicatie weergeven, de correcte dosis in 93,4%. De naam wisten ze voor 55,8% van de medicamenten en een mogelijk neveneffect voor 11,7%. Jongere leeftijd, hogere scholing en het vrouwelijk geslacht waren positief geassocieerd met de MKS. (11)

Tevens in de VS, in 2004, deed men een onderzoek naar de kennis over de indicatie van medicatie in de eerstelijnsgezondheidszorg. 616 patiënten werden geïncludeerd, samen namen zij 2340 medicijnen. Telefonisch werd gevraagd om de verpakkingen bij de hand te nemen, te identificeren en te vertellen waarom ze elk medicament namen. 13,5% kende van minstens één medicament de indicatie niet. Van 148 medicijnen (6,3%) was de indicatie niet geweten. Voornamelijk over

cardiovasculaire medicatie was de kennis pover, het minst voor diabetes en analgetica. Een gebrek aan kennis was geassocieerd aan oudere leeftijd, zwarte huidskleur of het diploma van secundair onderwijs of lager. (12)

Een andere studie onderzocht bij 315 patiënten of zij de medicatie die hen voorgeschreven werd konden opnoemen met behulp van de verpakkingen, een bestaande lijst of uit het geheugen. Slechts 36% slaagde erin een lijst te reproduceren die overeenkwam met de lijst volgens de apotheek die medicatie verschafte aan de desbetreffende patiënt. Ook de types van medicatie geassocieerd met het aantal fouten werd onderzocht. Er werden voornamelijk fouten gemaakt bij neuropsychiatrische medicatie, cardiale medicatie en narcotica. Diegene die fouten maakten namen significant meer medicatie. (13)

Op een spoedafdeling in Californië werden in 2000 200 patiënten bevraagd. 48% kon een lijst van de huidige medicatie reproduceren, 39% wist wanneer ze deze dienden in te nemen en 24% wist de dosis. Slechts 17% bracht een medicatielijst mee. (14)

In 2004 ging men in Israël na hoe het zat met de kennis over medicatie na ontslag uit het ziekenhuis. Het enige wat de meeste patiënten wisten, was de reden van het gebruik van medicatie. 92% zei de reden te kennen en 83% gaf het correcte antwoord. Minder dan 20 à 25% had enige kennis over neveneffecten. 60% kende het correcte doseerschema en de relatie tot de maaltijden niet. In deze studie gebruikte men de Knowledge Index om de kennis te quoteren. De kennis van indicatie, neveneffecten, mogelijke vereiste gezondheidstesten en vereiste veranderingen van levenswijze werden hiermee nagegaan. Hier werd geen significant verband gevonden met leeftijd, geslacht of educatie. (15)

Men onderzocht of patiënten bij ontslag uit het ziekenhuis baat hadden bij het meegeven van een medicatieschema met daarop de naam, de dosis, de frequentie, het doel, aandachtspunten bij inname en maximaal twee mogelijke neveneffecten. Aan een controlegroep werd enkel uitleg gegeven. Een week later werd de kennis over hun medicatie telefonisch nagegaan. De kennis van de eerste groep was significant groter dan deze van de controlegroep. Weinig kennis over medicatie zou geassocieerd zijn met oudere leeftijd, een groter aantal medicijnen en een lage educatie. 97% vond het

krijgen van een medicatieschema matig tot erg nuttig. 88% gebruikte het schema een enkele keer tot dagelijks. (16)

72% van de medicatiefiches zou bovendien niet volledig zijn. De naam, dosis, toedieningsweg of frequentie zou vaak ontbreken. Voor 19% was deze ontbrekende informatie mogelijk schadelijk. 22% bevatte ook additionele informatie. (17)

2.4 Meten van de zelfeffectiviteit om medicijninstructies te begrijpen en toe te passen: MUSE

Er bestaat een groot aantal instrumenten om na te gaan of ouderen zelf voor hun eigen medicatie kunnen instaan. Deze instrumenten zijn nuttig voor het identificeren van fysieke of cognitieve barrières, maar verder onderzoek is nodig om na te gaan of deze therapietrouw en fouten hierin kunnen voorspellen. (18) Een meting van de zelfeffectiviteit kan goed voorspellen of een persoon over het vermogen beschikt om informatie over medicijnen te begrijpen en toe te passen. Zelfeffectiviteit is de overtuiging van een persoon dat hij in staat is een bepaald gedrag uit te voeren dat vereist is om succesvol een doel te bereiken. De MUSE (Medication Understanding and use Self-Efficacy scale) is een compact instrument dat effectief en betrouwbaar is. Het gaat na of het voor de patiënt makkelijk is om medicatiegerelateerde instructies te begrijpen en toe te passen. De score kan variëren tussen 8 en 32. De MUSE werd bestudeerd in 2006 bij 359 volwassenen. De score was minimaal 11 en maximaal 32 met een gemiddelde van 28,6. Een hogere score wijst op een hogere zelfeffectiviteit. De score zou niet gerelateerd zijn aan leeftijd, geslacht of aantal chronische medicijnen. (19) (zie 9.1 Bijlage 1:MUSE)

2.5 Meten van therapietrouw: MMAS

Er bestaat geen gouden standaard voor het meten van therapietrouw. De meest frequent gebruikte methoden zijn vragenlijsten, piltelling, hervullen van medicatiedozen of elektronische monitoring. (5) Objectieve metingen geven een nauwkeurigere schatting. (18) Vragenlijsten zijn

eenvoudig en goedkoop om te gebruiken. Ze zijn echter minder nauwkeurig doordat ze gevoelig zijn voor recall bias, overestimatie en sociaal wenselijke antwoorden. (20)

De MMAS (Morisky Medication-taking Adherence Scale) kan eenvoudig geïntegreerd worden in een medische consultatie en heeft een bewezen validiteit. Deze schaal bevat vier items die potentiële barrières inzake therapietrouw kunnen identificeren. Wanneer men een specifiek probleem vindt, kan men hier met educatie op inspelen. De MMAS werd voor het eerst onderzocht in 1986 bij patiënten met hypertensie. Er bleek een significant verband tussen de score op de MMAS en controle van de bloeddruk. De score is minimaal nul en maximaal vier. Hoe hoger de score, hoe beter de therapietrouw. (21) In een studie met 100 participanten met een gemiddelde leeftijd van 77,5 jaar scoorde 53% tussen nul en drie op de MMAS. Dit komt overeen met een slechte therapietrouw. (3) Er wordt geschat dat 20 tot 50% hun medicatie niet neemt zoals voorgeschreven. (6) (zie: 9.2 Bijlage 2:MMAS)

2.6 Educatie

Tijd is steeds een probleem als het over patiënteneducatie gaat. Patiënten die educatie krijgen over hun medicatie, zowel verbaal als geschreven, bezitten een grotere kennis over hun medicatie en hebben de intentie om meer therapietrouw te zijn. Ondanks dit gegeven krijgen patiënten in de realiteit vaak onvoldoende educatie. (22) Artsen overschatten de informatie die ze delen met patiënten. Ze overschatten daarbij ook de kennis van de patiënten. (23) De meeste patiënten krijgen verbale instructies over hun medicatie. (5) De patiënt enkel mondeling instructies geven heeft geen langdurig effect op de therapietrouw. Educatie kan tevens bestaan uit het meegeven van instructiemateriaal. De geschreven informatie omvat echter vaak een weinig georganiseerd blad. Het medicatieschema dient zo eenvoudig mogelijk gehouden te worden. Het belang van therapietrouw zou bij elke consultatie benadrukt moeten worden. Men kan op dat moment expliciet vragen naar therapietrouw en welke inspanning dit van de patiënt vergt. (5,6,9)

In een onderzoek over hypertensie vond men dat kennis van hypertensie, patiënttevredenheid en de mogelijkheid tot coping significant geassocieerd zijn met therapietrouw, gemeten met 8-item

Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8). Dit impliceert het belang van educatie om de kennis over de behandeling te verbeteren, alsook het belang van effectieve communicatie tussen arts en patiënt. (20)

Volgens een studie in een huisartsenpraktijk in 2009 zou een meerderheid van de patiënten graag een medicatieschema bezitten. In deze studie kreeg iedereen een medicatieschema; later zei 38% deze te gebruiken. Van diegenen die het schema niet gebruikten gaf ongeveer de helft aan dit misschien te zullen gebruiken in de toekomst. Bij diegenen die hun medicatieschema gebruikten nam de kennis over hun aandoeningen en medicatie toe. Bovendien nam hun verantwoordelijkheid toe en speelden ze een actievere rol in hun behandeling. De validiteit van het gebruikte instrument is echter niet duidelijk gezien het kleinschalig onderzoek. (24)

2.7 Onderzoeksvraag

Hoe is het gesteld met de kennis van patiënten over hun chronische medicatie? Leidt het meegeven van een medicatieschema met mondelinge toelichting tot een betere kennis? Verbetert daarmee ook de therapietrouw?

Het doel is om bij te dragen aan de kennis van de patiënten over hun chronische medicatie; waardoor ze mogelijk ook meer therapietrouw worden.

3. METHODOLOGIE

Een kwantitatief onderzoek werd van mei tot en met december 2013 georganiseerd in een huisartsenpraktijk te Kapelle-op-den-Bos bestaande uit twee huisartsen en één huisarts in opleiding. Dit onderzoek werd goedgekeurd door de Commissie Medische Ethiek van de Vrije Universiteit Brussel. Het gaat om een kwaliteitsverbeterend project in het kader van de masterproef voor het behalen van het diploma master na master in de huisartsgeneeskunde.

Sommige patiënten blijken niet te weten waarom ze bepaalde medicatie nemen. Ze maken tevens fouten in de posologie en het tijdstip van toedienen. Over de juiste naam van een medicijn ontstaat vaak verwarring. Een correcte opsomming van de huidige medicatie van de patiënt is niet altijd voorhanden in het elektronisch medisch dossier (EMD).

Enerzijds werd een educatieve interventie gedaan: een papieren medicatieschema werd aan de patiënt gegeven, aangevuld met mondelinge toelichting waar nodig. Anderzijds probeerde men de praktijkwerking te verbeteren door in het EMD het medicatieschema van de patiënt in te voeren.

3.1 Procedure

Bij elke deelnemer werden twee verschillende enquêtes afgenomen. Op de dag dat de eerste enquête werd afgenomen werd tevens een up-to-date medicatieschema overhandigd en werd waar nodig mondeling toelichting gegeven. Drie maanden later werd een tweede vragenlijst afgenomen.

De enquête werd volledig vrijblijvend aangeboden aan patiënten die zich presenteerden op de raadpleging. De enquêtes bestonden uit papieren formulieren en waren enkel Nederlandstalig; dit omdat de populatie in deze huisartsenpraktijk nagenoeg volledig Nederlandstalig is. De enquêtes werden steeds afgenomen door dezelfde arts.

Tijdens het contact met de patiënt werd duidelijk aangegeven wanneer men het had over de studie. Er werd expliciet gevraagd of de patiënt wou meewerken aan de studie. De patiënten werden geïnformeerd over het doel en het verloop van het onderzoek, eventuele risico's, vertrouwelijkheid en

recht op informatie door middel van een deeldocument vooraan de enquête. Een geïnformeerde toestemming werd daarop ondertekend. (Zie: 9.3:Bijlage 3: Informatie en geïnformeerde toestemming)

3.2 Vragenlijst 1

Op tijdstip 0 werd de kennis van het medicatieschema nagegaan, alsook de therapietrouw en de zelfeffectiviteit om medicijninstructies te begrijpen en toe te passen.

De socio-demografische factoren leeftijd, geslacht en hoogst behaalde diploma werden nagevraagd.

De zelfeffectiviteit om medicijninstructies te begrijpen en toe te passen werd nagegaan door middel van de MUSE. Om de therapietrouw te toetsen gebruikte men de MMAS. Deze bestaande vragenlijsten werden uit het Engels vertaald naar het Nederlands.

Om de kennis van het medicatieschema na te gaan werd gevraagd om een leeg medicatieschema in te vullen. Elk medicijn diende afzonderlijk opgesomd te worden. Elk medicijn dat regelmatig ingenomen werd, moest men noteren. Elke toedieningswijze kwam in aanmerking. Er werd ook telkens gevraagd of men andere niet voorschriftplichtige medicatie op eigen houtje nam. Men diende de naam, de dosis, de reden van gebruik en het moment van inname en relatie tot de maaltijden te noteren. Er werd gevraagd om het medicatieschema uit het hoofd in te vullen en geen gebruik te maken van informatiebronnen.

Er werden tevens enkele additionele vragen gesteld. (zie: 9.4 Bijlage 4: Vragenlijst 1)

3.3 Educatieve interventie: medicatieschema met mondelinge toelichting

Samen met de patiënt werd het schema, ingevuld door de patiënt, doorgenomen. Waar nodig werd gecorrigeerd en kort uitleg gegeven. Er werd nagegaan in welke mate de chronische medicatie genoteerd was in het EMD. Het correcte medicatieschema werd daarop ingevoerd in het EMD. Dit medicatieschema werd uitgeprint en overhandigd aan de patiënt. Voor elk medicijn werd de naam, de

dosis, de reden en het tijdstip van toediening genoteerd. Het gebruik van het medicatieschema was vrijblijvend. Het gebruikte softwarepakket heet Windoc.

3.4 Vragenlijst 2

Drie maanden later werd opnieuw gepeild naar de kennis van het medicatieschema en de therapietrouw. De therapietrouw werd opnieuw getest door middel van de MMAS. Om de kennis van het medicatieschema na te gaan werd een tweede maal gevraagd om een leeg medicatieschema in te vullen; dit gebeurde op dezelfde wijze als op tijdstip 0. Ook hier werden enkele additionele vragen gesteld. (zie: 9.5 Bijlage 5: Vragenlijst 2)

3.5 In- en exclusiecriteria

Men kon deelnemen vanaf de leeftijd van 50 jaar en men moest Nederlandstalig zijn. Enkel patiënten die vier medicijnen of meer gebruikten werden geïncludeerd. Zowel mannen als vrouwen werden gevraagd. Patiënten die wensten deel te nemen dienden een GMD te hebben in de praktijk. Patiënten mochten niet lijden aan dementie of delirium en mochten geen grote problemen hebben met het zicht. Ze moesten zelf instaan voor het nemen van hun medicatie. Contraceptie werd niet meegerekend alsook zwangeren werden geëxcludeerd.

3.6 Statistische werkwijze

Er werd gebruik gemaakt van Microsoft Office Excel en van www.openepi.com (25); waar men groepen trachtte te vergelijken met 2x2 tabellen. Deze werden geanalyseerd door middel van Chi-kwadraat-toetsen. Daarnaast hanteerde men ook beschrijvende statistiek.

4. RESULTATEN

In totaal waren er 30 patiënten kandidaat om deel te nemen aan de studie. Twee patiënten werden geëxcludeerd omdat ze niet zelf instonden voor het nemen van hun medicatie. Achtentwintig patiënten werden geïncludeerd. De response rate was 100%; elke patiënt die gevraagd werd stemde in.

4.1 Demografie

De leeftijd van de onderzoeksgroep was minimaal 52 en maximaal 87 jaar, de gemiddelde leeftijd was 68 jaar. 64% was van het vrouwelijke geslacht, 36% was een man. Het hoogst behaalde diploma was voor 32% secundair onderwijs, 43% hoger niet-universitair onderwijs en 4% hoger universitair onderwijs. 21% had een diploma lager onderwijs of geen diploma.

4.2 EMD

Voor zeven patiënten bevatte het EMD een up-to-date medicatielijst. Bij 21 patiënten ontbrak deze informatie of was de lijst onvolledig.

4.3 Zelfeffectiviteit om medicijninstructies te begrijpen en toe te passen: MUSE

De MUSE werd bevraagd in de eerste vragenlijst. Aan elke stelling kon men een score geven van één tot en met vier; waarbij één staat voor “helemaal niet akkoord” en vier voor “helemaal akkoord”. De gemiddelde totale score was 29 op 32. De minimale behaalde score was 24 en de maximale behaalde score 32. (Zie: Tabel 1: Resultaten MUSE)

Tabel 1: Resultaten MUSE. Voor elk van de acht vragen wordt per score het absoluut aantal deelnemers weergegeven die deze score hebben aangeduid.

MUSE	**1**	**2**	**3**	**4**
Het is makkelijk voor mij om mijn medicatie op tijd te nemen	0	1	6	21
Het is makkelijk voor mij om mijzelf te herrineren al mijn medicatie te nemen	1	1	6	20
Het is makkelijk voor mij om een schema te maken om mijn medicijnen elke dag te nemen	0	2	3	23
Het is makkelijk voor mij om mijn medicijnen elke dag te nemen	0	0	4	24
Het is makkelijk voor mij om vragen te stellen aan de apotheker over mijn medicijnen	0	0	4	24
Het is makkelijk voor mij om de instructies die de apotheker geeft over mijn medicijnen te begrijpen	0	1	6	21
Het is makkelijk voor mij om de instructies op de verpakking te begrijpen	1	6	9	12
Het is makkelijk voor mij om al de informatie over mijn medicijnen te krijgen die ik nodig heb	0	0	9	19

4.4 Therapietrouw: MMAS

De MMAS werd tweemaal bevraagd. De score bedraagt het aantal maal een negatief antwoord. De minimale score was nul en de maximale score was vier. Dertien deelnemers hadden een score tussen nul en drie op tijdstip 0, op tijdstip 1 was dit gedaald naar 11 deelnemers. De gemiddelde totale score evolueerde daarbij van drie naar vier. De P-waarde is 0,053. (Zie: Tabel 2: Resultaten MMAS op tijdstip 0 en tijdstip 1.)

Tabel 2: Resultaten MMAS op tijdstip 0 en tijdstip 1. Voor elk van de vier vragen wordt het absoluut aantal deelnemers die een negatief antwoord gaven weergegeven. Ook de gemiddelde totale score in beide vragenlijsten wordt vermeld.

MMAS	**Tijdstip 0**	**Tijdstip 1**	*P-waarde*
a. Vergeet u soms om uw medicatie te nemen?	23	23	1,0*
b. Bent u soms slordig met de tijdstippen waarop u uw medicatie dient te nemen?	21	21	1,0*
c. Stopt u soms met het nemen van uw medicatie als u uw beter voelt?	23	28	0,026*
d. Stopt u soms met het nemen van uw medicatie wanneer u er zich slecht door voelt?	20	26	0,036*
Totaal gemiddeld	3	4	0,053**

(*=mid-P-exact, **=chi2)

4.5 Kennis van het medicatieschema

Het gemiddeld aantal medicijnen per persoon dat chronisch genomen werd was zes. Bij de tweede bevraging was dit gemiddelde ook zes. De onderzoeksgroep nam in totaal 155 medicijnen. Bij acht deelnemers werd het medicatieschema veranderd in de onderzoeksperiode. In totaal werden vier nieuwe medicijnen gestart en vijf medicijnen gestopt.

Geen van alle deelnemers kon het medicatieschema volledig juist invullen. Elf van hen konden wel een correcte lijst maken van de namen van de medicijnen.

Van de 155 medicijnen waren er tijdens de eerste vragenlijst van 105 de naam gekend, van 41 de dosis, van 136 de reden en van 141 het tijdstip. Bij de tweede vragenlijst was dit respectievelijk 117, 53, 145 en 149. (Zie: Tabel 3: Kennis van het medicatieschema)

Tabel 3: Kennis van het medicatieschema op tijdstip 0 en tijdstip 1. De kennis wordt uitgedrukt als het absoluut aantal juiste antwoorden, gevolgd door het percentage.

Kennis medicijn	**Tijdstip 0**	**Tijdstip 1**	*P-waarde*
Naam	105 (68%)	117 (75%)	0,13**
Dosis	41 (26%)	53 (34%)	0,14**
Reden	136 (88%)	145 (94%)	0,079**
Tijdstip	141 (91%)	149 (96%)	0,064**

(*=mid-P-exact, **=chi2)

De medicijnen met betrekking tot het cardiovasculair stelsel waren het sterkst vertegenwoordigd met 62. Andere klassen die voornamelijk aan bod kwamen waren deze van de anti-trombotica, het hormonaal stelsel, het zenuwstelsel en het gastro-intestinaal stelsel.

Tabel 4: Verdeling over de medicatieklassen.

Klasse	**Aantal medicijnen**
Anti-hypertensiva	30
Hypolipiëmerende middelen	23
Acetylsalicylzuur	14
Anti-diabetica	6

Schildklierhormoon	7
PPI	8
Mineralen, vitaminen en tonica	11
Astma en COPD	8
Benzodiazepines	7
Anti-depressiva	5
Urinezuurverlagende middelen	7
Andere	29

Binnen het cardiovasculair stelsel kwamen voornamelijk antihypertensiva en hypolipiëmerende middelen aan bod. Van de antihypertensiva was acht keer de naam niet gekend en 21 keer de dosis niet. Van de hypolipiëmerende middelen was acht maal de naam niet gekend en 18 maal de dosis niet. Veertien maal werd acetylsalicylzuur genomen. In drie gevallen was de juiste dosis gekend.

Van het hormonaal stelsel waren zes medicijnen anti-diabetica en zeven schildklierhormoon. In twee van de zes gevallen werd diabetesmedicatie op een verkeerd ogenblik genomen. Slechts één persoon kende de dosis. Bij de inname van schildklierhormoon werd in twee van de zeven gevallen het aangeraden tijdstip van inname (30 min.voor de maaltijd) gerespecteerd.

Benzodiazepines en anti-depressiva omvatten respectievelijk zeven en vijf medicijnen. Acht waren protonpompinhibitoren. Binnen de groep met andere geneesmiddelen waren 11 mineralen, vitaminen en tonica, acht medicijnen voor astma en COPD en zeven urinezuurverlagende medicijnen. (Zie: Tabel 4: Verdeling over de medicatieklassen)

4.6 Additionele vragen

Van alle ondervraagden hadden aanvankelijk vier patiënten een up-to-date medicatieschema in hun bezit op tijdstip 0. Drie van hen gebruikten dit schema wel eens thuis. Na de interventie was dit toegenomen naar tien. De P-waarde is gelijk aan 0,027.

Twee deelnemers verklaarden aanvankelijk meestal een medicatieschema op zak te hebben. Tijdens het tweede contact hadden zeven deelnemers het schema dat hen overhandigd was meegebracht.

In de tweede vragenlijst verklaarden twee deelnemers dat ze het schema wel eens meenamen naar de apotheek; voordien deed geen enkele deelnemer dit. De mid-P-exact was gelijk aan 0,25. Drieëntwintig patiënten gaan steeds naar dezelfde apotheek. Het aantal deelnemers dat een schema meenam naar een geneesheer-specialist bleef onveranderd; twee.

Veertien patiënten lazen telkens de bijsluiter van nieuwe medicatie.

Bij het tweede contact bleek dat vijftien deelnemers het gekregen medicatieschema nuttig vonden. Twaalf van hen dachten dat ze het medicatieschema wel eens zouden gebruiken in de toekomst. Eénentwinting patiënten vonden de educatieve interventie nuttig. Zes deelnemers vonden dat ze beter konden instaan voor hun medicatie met behulp van dit medicatieschema.

5. DISCUSSIE

Het afnemen van de vragenlijsten was arbeidsintensiever dan verwacht. Het invullen van het lege medicatieschema vergde heel wat tijd, alsook de aanpassingen in het EMD. Er was een bijzonder hoge response rate; elke patiënt die gevraagd werd stemde in om deel te nemen aan het onderzoek. Daarintegen was het moeilijk om alle 28 deelnemers te mobiliseren om deel te nemen aan het tweede deel van het onderzoek.

5.1 Demografie

Omdat een beperkte medicatiekennis voornamelijk aanwezig is binnen een oudere leeftijdsgroep koos men ervoor enkel personen ouder dan 50 jaar te includeren. De leeftijd van de onderzoeksgroep bevond zich tussen 52 en 87 jaar. Vrouwen waren iets oververtegenwoordigd met 64%; in Vlaanderen zijn 51% van de inwoners een vrouw. (26) In 2013 was het opleidingsniveau van de bevolking van 15 jaar of ouder 17,5% lager onderwijs of geen diploma, 54,4% secundair onderwijs, 17,8% hoger niet-universitair onderwijs en 10,3% universitair onderwijs. (27) De studiegroep was te klein om verbanden te leggen tussen demografische variabelen en andere resultaten. Volgens eerder onderzoek neemt de kennis van medicatie af naarmate de leeftijd toeneemt, het niveau van educatie lager of gelijk is aan dat van het middelbaar onderwijs en het aantal medicijnen stijgt. De kennis zou beter zijn bij vrouwen. (11,12,16)

5.2 EMD

Voor alle deelnemers was er een EMD en een GMD aanwezig. Slechts voor zeven patiënten bevatte het EMD een up-to-date versie van de medicatielijst. Voor 75% was dit niet aanwezig of was het niet correct. Volgens een eerdere studie zou 60 tot 67% van de medicatielijsten in het EMD fouten bevatten. (28) De aanbeveling van Domus Medica over het EMD zegt dat de registratie van chronische

medicatie belangrijk is omdat deze behoort tot de gegevens die doelgericht handelen ondersteunen en belangrijk zijn om aan derden te worden meegedeeld. (29)

Het GMD is een belangrijke financiering van een kerntaak van de huisarts. Op heden is men vaag over wat het GMD nu precies moet inhouden en op welke manier men dit moet doen. Het RIZIV wilt een consensus uitwerken voor de inhoud van het GMD. Hierdoor kan men ook indicatoren gebruiken voor het evalueren van de kwaliteit van het GMD. (30)

5.3 Zelfeffectiviteit om medicijninstructies te begrijpen en toe te passen: MUSE

De score op de MUSE was minimaal 24 en maximaal 32 met een gemiddelde van 29 op 32. In een eerder onderzoek was de minimale score 11 en de maximale score 32 met een gemiddelde van 28,5. De gemiddelde leeftijd in dat onderzoek was 48 jaar en er werden gemiddeld drie medicijnen genomen; de score was niet gerelateerd aan geslacht, leeftijd of aantal medicijnen. (19) Deze resultaten zijn vergelijkbaar.

Instructies lezen op een verpakking blijkt gemiddeld iets moeilijker te zijn. Drieëntwintig deelnemers zeiden dat het voor hen makkelijk was om een medicatieschema in te vullen; dit is een erg hoge score in vergelijking met de resultaten van de kennis van het medicatieschema en is een voorbeeld van de bias die een vragenlijst kan teweegbrengen. Mogelijke factoren zijn de vertaling uit het Engels, de suggestieve formulering van de vragen, de sociale wenselijkheid van bepaalde antwoorden en overestimatie.

5.4 Therapietrouw: MMAS

Na de interventie stopten er vijf patiënten minder met het nemen van medicatie wanneer ze zich beter voelden. Zes patiënten stopten minder met het nemen van medicatie wanneer ze zich slecht voelden. De mid-P-exact is respectievelijk gelijk aan 0,026 en 0,036. Deze verschillen zijn statistisch significant.

In een eerdere studie scoorde 53% tussen nul en drie op de MMAS, wat overeenkomt met een slechte therapietrouw. (3) 20 tot 50% zou onvoldoende therapietrouw zijn. (6) In deze studie was dit 42% en dus vergelijkbaar.

Er zijn weinig concrete cijfers over therapietrouw; het is namelijk moeilijk te objectiveren. (7) Therapietrouw meten aan de hand van een vragenlijst is niet de beste methode. Vragenlijsten zijn immers gevoelig voor bias en dan vooral wegens sociaal wenselijke antwoorden. Bias door suggestieve vragen wordt hier vermeden in tegenstelling tot de MUSE. Het opsporen van problemen met therapietrouw door middel van een vragenlijst heeft een lage sensitiviteit maar een hoge specificiteit; wanneer een patiënt rapporteert dat hij een medicijn niet neemt is er een goede reden om te geloven dat dit waar is. Problemen met gedrag en attitude kunnen geïdentificeerd worden zodat de arts hierop kan anticiperen en de patiënt stappen kan ondernemen om deze op te lossen. Meer objectieve methodes krijgen de voorkeur maar zijn arbeidsintensief. (3,18,20)

5.5 Kennis van het medicatieschema

Het gemiddeld aantal medicijnen per persoon in deze studie was zes. Er werden enkel personen geïncludeerd die minimum vier medicijnen namen. In België werden in 2008 gemiddeld 1,6 verschillende medicijnen per dag genuttigd bij personen tussen 52 en 87 jaar oud. (26)

Elf patiënten (39%) konden een volledige lijst van de namen van hun chronische medicijnen weergeven. In een eerdere studie kon 48% (14) een medicatielijst reproduceren. In een andere studie was dit 36%, maar hier kon men ook de verpakking of een bestaande lijst hanteren. (13) Deze resultaten zijn vergelijkbaar.

De naam van het medicijn was gekend in 68%. In gelijkaardige studies was dit 55,8%. (11) De dosis was gekend in 26%, wat overeenkomt met wat men vindt in de literatuur. In 24% van de gevallen was de dosis gekend in een eerdere studie. (14) Voor 88% van de medicijnen was de reden gekend. Dit sluit goed aan bij de 78,8%, 83%, 87% en 93,7% gevonden in de literatuur (11,12,15,16). Het tijdstip was juist in 91% van de gevallen. Medicijnen waarbij het tijdstip niet van belang was

werden als juist bestempeld. Eerdere studies geven 39% (14) en 40% (15). De wijze van quotering is in deze studies niet beschreven, daarom is het moeilijk om de gegevens te vergelijken.

De kennis van het medicatieschema was drie maanden later toegenomen; zowel voor naam, dosis, reden als tijdstip. De kennis van de reden nam toe van 88% naar 94%. Dit komt overeen met wat men vond in de literatuur; een stijging van 87% naar 96%. (16) Voor de toename van kennis van dosis, reden en tijdstip zijn er geen vergelijkbare studies.

5.6 Additionele vragen

Vier patiënten hadden een actueel medicatieschema, drie gebruikten dit wel eens. Drie maanden na de educatieve interventie was dit toegenomen naar tien patiënten. Dit verschil is statistisch significant; de P-waarde is 0,027. In eerder onderzoek gebruikte 38% en 88% na een dergelijke interventie een medicatieschema een enkele keer tot dagelijks. (16,24) Deze resultaten kan men moeilijk vergelijken aangezien er te weinig informatie is over de andere aspecten van de interventie. In onze studie werd bijvoorbeeld telkens gezegd dat het gebruik van het medicatieschema volledig vrijblijvend was.

Vijftien deelnemers (54%) vonden het medicatieschema nuttig. Een eerdere studie toonde aan dat 97% het krijgen van een medicatieschema matig tot erg nuttig vond. (16) Daarintegen vonden eenentwinting patiënten de mondelinge toelichting nuttig.

5.7 Tekortkomingen

Het statistische belang van dit onderzoek is beperkt wegens het klein aantal deelnemers. Bovendien vond dit onderzoek slechts plaats in één huisartsenpraktijk in een welbepaalde streek. De resultaten kunnen dus niet veralgemeend worden wegens de kleinschaligheid.

Men kan geen conclusies maken over een periode langer dan drie maand.

Het medicatieschema werd afgeprint op een papieren document met formaat A4. Dit is echter niet zo praktisch en bovendien niet stevig; kleiner en duurzamer instructiemateriaal geniet de

voorkeur. Men denke hierbij ook aan de integratie van Vitalink dat een online medicatieschema biedt. Via dit platform kunnen bevoegde zorgverleners en ook burgers persoonlijke medische data raadplegen via het internet. (31) Voorlopig lijkt het mij noodzakelijk om te blijven werken met een papieren instrument; gezien onze huidige generatie ouderen nog niet vertrouwd is met het gebruik van informatica.

De gegevens over de chronische medicatie zijn gebaseerd op het EMD. Er bestaat een mogelijkheid dat er voor sommige patiënten informatie ontbrak en er daardoor een onvolledig medicatieschema werd geproduceerd. Er werd telkens gevraagd of de patiënt nog andere niet voorschriftplichtige medicatie op eigen houtje nam. Deze informatie kan onvolledig zijn door vergeetachtigheid van de patiënt of doordat men deze als vanzelfsprekend beschouwd.

Men weet ook niet of de patiënt effectief de medicatie neemt zoals hij beschrijft. Een patiënt kan bijvoorbeeld wel weten hoe hij een bepaald medicijn moet nemen, maar er in de praktijk toch slordig mee omspringen.

De MMAS is een onderzoeksinstrument dat reeds lang gekend is en zijn waarde reeds bewezen heeft. De MUSE daarintegen is een relatief nieuw onderzoeksinstrument dat nog verdere expertise behoeft. Onderzoek door middel van vragenlijsten brengt bias te weeg. In dit onderzoek was dit voornamelijk te merken aan de dicrepantie tussen de MUSE en de kennis van de chronische medicatie. Meer objectieve methoden verdienen de voorkeur voor het nagaan van therapietrouw en het vermogen om medicijninstructies te begrijpen en toe te passen.

We kunnen uit deze studie niet concluderen dat het meegeven van het medicatieschema alleen verantwoordelijk was voor de toename in kennis. De impact van de mondelinge toelichting en het contact tussen arts en patiënt kan moeilijk geobjectiveerd worden.

5.8 Sterke punten

De kwaliteit in de huisartsenpraktijk werd naar een hoger niveau gebracht. Achtentwintig patiënten kregen een papieren medicatieschema mee naar huis. Het medicatieschema in het EMD werd telkens aangevuld.

Men probeerde met behulp van een eenvoudig, klassiek instrument de voornaamste educatie te geven. Complexe strategieën werden bewust geweerd.

Huisartsen kunnen door deze studie gesensibiliseerd worden. Men moet verder werken aan een betere educatie van de patiënten onder chronische medicatie alsook aan een betere registratie in het EMD. De meeste patiënten ervaarden het krijgen van het medicatieschema met mondelinge toelichting als zijnde nuttig.

Het voeren van een onderzoek in een huisartsenpraktijk was een leerrijke ervaring.

Het is een studie die grenst aan een domein dat volop in ontwikkeling is. Vitalink wordt gelanceerd en ook de regelgeving omtrent het EMD is in verandering.

5.9 Toekomst

Mits enkele aanpassingen kan dit onderzoek herhaald worden in de toekomst bij een grotere onderzoeksgroep en met een langere onderzoeksperiode. Bij voorkeur gebeurt dit in meerdere huisartsenpraktijken. Een belangrijk aandachtspunt hierbij is de tijd dat het onderzoek in beslag neemt. Een deel van de vragenlijst zou in de wachtzaal ingevuld kunnen worden. Het meten van therapietrouw gebeurt beter op een objectievere manier. Het hanteren van duurzamer materiaal voor het medicatieschema geniet de voorkeur. Bij de oppuntstelling van het medicatieschema in het EMD zou meteen het medicatieschema op Vitalink aangevuld kunnen worden. Het onderzoek zou men ook kunnen voeren volgens de focus-pdca-methode.

De eerstelijn dient bewust gemaakt te worden van het feit dat zij de educatie die zij geven over medicijnen overschatten. Ze overschatten tevens de kennis van de patiënten. Men moet trachten om problemen met therapietrouw en het vermogen om zelf in te staan voor de medicatie te identificeren en hierop te anticiperen. De eerstelijn dient meer tijd te maken voor educatie. Men kan niet stellen dat het noodzakelijk is om het medicatieschema uit het hoofd te kennen. Wel hoort er voor alle deelnemers een medicatieschema te bestaan dat zij ten allen tijde kunnen raadplegen. Men denke hierbij in de eerste plaats aan een papieren document zoals in deze studie gehanteerd dat thuis en/of in de

portefeuille kan bewaard worden. Het regelmatig meegeven van een medicatieschema bij patiënten onder polyfarmacie wordt aangeraden.

De introductie van Vitalink is een stap in de goede richting. Het medicatieschema op Vitalink bevat volgende gegevens: de naam van het medicijn, de dosis, de wijze van toediening, het tijdstip van inname en de duur van het gebruik. (31) Het lijkt interessant om hier ook de indicatie van het medicijn aan toe te voegen. De kennis over de eigen gezondheid en medicatie is immers positief gecorreleerd aan therapietrouw. Vitalink kan ook een rol spelen in de opvolging van therapietrouw door registratie van afgeleverde medicijnen. Dit zou kunnen zorgen voor een objectieve meting van therapietrouw die bovendien gebruiksvriendelijk is. De online registratie zou ook een oplossing kunnen bieden aan de onduidelijkheid die het substitueren van chronische medicijnen door andere zorgverleners teweeg brengt. Vaak wordt het merk van het medicijn veranderd waardoor de naam van het medicijn niet meer dezelfde is.

Er dient een betere regelgeving ontwikkeld te worden omtrent het gebruik van het EMD. Dit bevordert zowel de kwaliteit als de communicatie tussen patiënten en zorgverleners. Vanaf 2015 zal de hoogte van de telematicapremie afhangen van de mate van het gebruik van het EMD.

6. BESLUIT

De kennis van chronische medicatie werd bij 28 patiënten ouder dan 50 jaar onderzocht. Men onderzocht of het meegeven van een medicatieschema effect had op de kennis en op de therapietrouw.

De onderzoeksgroep nam gemiddeld zes medicijnen per persoon. Geen van alle deelnemers kon het medicatieschema volledig weergeven. Elf van hen konden een volledige lijst maken met de namen van de medicijnen. De kennis van naam, dosis, reden en tijdstip was respectievelijk 68%, 26%, 88% en 91%. Er werd nagegaan of de kennis over hun chronische medicatie kon toenemen door het geven van een medicatieschema met mondelinge toelichting. Drie maanden later was de kennis van de naam, dosis, reden en tijdstip geëvolueerd naar respectievelijk 75%, 34%, 94% en 96%. De kennis nam toe alsook de therapietrouw, maar deze toename was niet significant.

Men moet trachten het vermogen om medicijninstructies te begrijpen en toe te passen te evalueren. Het vaststellen van therapietrouw blijft een uitdaging. De eerstelijn dient meer tijd te maken voor educatie; het regelmatig meegeven van een medicatieschema met mondelinge toelichting bij patiënten onder polyfarmacie wordt aangeraden. Het EMD dient consequenter ingevuld te worden. De introductie van Vitalink biedt nieuwe mogelijkheden; een concrete registratie van het medicatieschema alsook controle van therapietrouw.

7. DANKWOORD

Deze studie kon tot stand komen dankzij de hulp van mijn promotor Prof.Dr.Devroey, hoofd van de vakgroep Huisartsgeneeskunde van de Vrije Universiteit Brussel.

Ik bedank ook mijn praktijkopleider Dr.Paul Meersman en Dr.Karolien Meersman voor hun steun en kritische reflecties.

8. REFERENTIES

(1) Wolff JL, Starfield B, Anderson G. Prevalence, expenditures, and complications of multiple chronic conditions in the elderly. Arch Intern Med. 2002 Nov 11;162(20):2269-76

(2) Olsson IN, Runnamo R, Engfeldt P. Medication quality and quality of life in the elderly, a cohort study. Health Qual Life Outcomes. 2011 Nov 3;9:95

(3) Roth MT, Ivey JL. Self-reported medication use in community-residing older adults: A pilot study. Am J Geriatr Pharmacother. 2005 Sep;3(3):196-204

(4) Blalock SJ, Byrd JE, Hansen RA, Yamanis TJ, McMullin K, DeVellis BM, DeVellis RF, Panter AT, Kawata AK, Watson LC, Jordan JM. Factors associated with potentially inappropriate drug utilization in a sample of rural community-dwelling older adults. Am J Geriatr Pharmacother. 2005 Sep;3(3):168-79

(5) Murray MD, Morrow DG, Weiner M, Clark DO, Tu W, Deer MM, Brater DC, Weinberger M. A conceptual framework to study medication adherence in older adults. Am J Geriatr Pharmacother. 2004 Mar;2(1):36-43

(6) Haynes RB, McDonald HP, Carg AX. Helping patients follow prescribed treatment. JAMA 2002 dec;288(22):2880-2883

(7) Gellad WF, Grenard JL, Marcum ZA. A systematic review of barriers to medication adherence in the elderly: looking beyond cost and regimen complexity. Am J Geriatr Pharmacother. 2011 Feb;9(1):11-23

(8) Kripalani S, Yao X, Haynes RB. Interventions to enhance medication adherence in chronic medical conditions: a systematic review. Arch Intern Med. 2007 Mar 26;167(6):540-50.

(9) McDonald HP, Carg AX, Haynes RB. Interventions to enhance patient adherence to medication prescriptions. JAMA 2002 dec;288(22):2868-3242

(10) Haynes RB1, Ackloo E, Sahota N, McDonald HP, Yao X. Interventions for enhancing medication adherence. Cochrane Database Syst Rev. 2008 Apr 16;(2):CD000011.

(11) Marks JR, Schectman JM, Groninger H, Plews-Ogan ML. The association of health literacy and socio-demographic factors with medication knowledge. Patient Educ Couns. 2010 Mar;78(3):372-6

(12) Persell SD, Heiman HL, Weingart SN, Burdick E, Borus JS, Murff HJ, Bates DW, Gandhi TK. Understanding of drug indications by ambulatory care patients. Am J Health Syst Pharm. 2004 Dec 1;61(23):2523-7

(13) Meyer C, Stern M, Woolley W, Jeanmonod R, Jeanmonod D. How reliable are patient-completed medication reconciliation forms compared with pharmacy lists? Am J Emerg Med. 2012 Sep;30(7):1048-54

(14) Vilke GM, Marino A, Iskander J, Chan TC. Emergency department patient knowledge of medications. J Emerg Med. 2000 Nov;19(4):327-30

(15) Kerzman H, Baron-Epel O, Toren O. What do discharged patients know about their medication? Patient Educ Couns. 2005 Mar;56(3):276-82

(16) Louis-Simonet M, Kossovsky MP, Sarasin FP, Chopard P, Gabriel V, Perneger TV, Gaspoz JM. Effects of a structured patient-centered discharge interview on patients' knowledge about their medications. Am J Med. 2004 Oct 15;117(8):563-8

(17) Owen MC, Chang NM, Chong DH, Vawdrey DK. Evaluation of medication list completeness, safety, and annotations. AMIA Annu Symp Proc. 2011;1055-61

(18) Elliott RA, Marriott JL. Standardised assessment of patients' capacity to manage medications: a systematic review of published instruments. BMC Geriatr. 2009 Jul 13;9:27

(19) Cameron KA, Ross EL, Clayman ML, Bergeron AR, Federman AD, Bailey SC, Davis TC, Wolf MS. Measuring patients' self-efficacy in understanding and using prescription medication. Patient Educ Couns. 2010 Sep;80(3):372-6

(20) Morisky DE, Ang A, Krousel-Wood M, Ward HJ. Predictive validity of a medication adherence measure in an outpatient setting. J Clin Hypertens (Greenwich). 2008 May;10(5):348-54.

(21) Morisky DE, Green LW, Levine DM. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. Medical Care 1986 jan;24(1):67-74

(22) Nurit P, Bella BC, Gila E, Revital Z. Evaluation of a nursing intervention project to promote patient medication education. J Clin Nurs. 2009 Sep;18(17):2530-6

(23) Makoul G, Arntson P, Schofield T. Health promotion in primary care: physician-patient communication and decision making about prescription medications. Soc Sci Med. 1995 Nov;41(9):1241-54(17)

(24) Chae SY, Chae MH, Isaacson N, James TS. The patient medication list: can we get patients more involved in their medical care? J Am Board Fam Med. 2009 Nov-Dec;22(6):677-85

(25) Sullivan K, Andrew D, Soe M. Openepi: A web-based epidemiologic and statistical calculator for public health. Public Health Rep.2009 May-June;124(3):471-474

(26) Charafeddine R, Demarest S, Drieskens S, Gisle L, Tafforeau J, Van der Heyden J. Belgian Health Interview Survey. Medical consumption; Medical Drugs (2008). Beschikbaar via https://hisia.wiv-isp.be. Geraadpleegd op 8 april 2014.

(27) Federale overheidsdienst economie, Algemene directie statistiek. Opleidingsniveau van de bevolking (2013). Beschikbaar via http://statbel.fgov.be. Geraadpleegd op 15 april 2014.

(28) Tam VC, Knowles SR, Cornish PL, Fine N, Marchesano R, Etchells EE. Frequency, type and clinical importance of medication history errors at admission to hospital: a systematic review. CMAJ. 2005, Aug 30;173(5):510-5

(29) Verdonck P, Strobbe J, Steenackers J, Van Royen P, De Naeyer P, Govaerts F, Smeets F. Het elektronisch medisch dossier. Aanbeveling voor goede medische praktijkvoering. HuisartsNu. 2004 33(2):58-70

(30) Nationale raad voor kwaliteitspromotie: werkgroep huisartsgeneeskunde. Goed gebruik van GMD, aanbevelingen. 2010. Beschikbaar via: https://www.riziv.fgov.be/care/nl/doctors/promotion-quality/cnpqnrkp/pdf/dmggdm.pdf. Geraadpleegd op 2 april 2014.

(31) Vlaams Agentschap Zorg en Gezondheid. Samenwerkingsplatform eerstelijnsgezondheidszorg, werkgroep ICT. 2013. Beschikbaar via: www.vitalink.be. Geraadpleegd op 17 april 2014.

9. BIJLAGEN

9.1 Bijlage 1: MUSE

Medication Understanding and Use Self-Efficacy (MUSE) scale.

Items	Factor loading	Eigenvalue	α
Factor 1: Taking medication		2.46	0.77
It is easy for me to take my medicine on time.	0.65		
It is easy to remember to take all my medicines.	0.84		
It is easy for me to set a schedule to take my medicines each day.	0.85		
It is easy for me to take my medicines every day.	0.64		
Factor 2: Learning about medication		1.92	0.68
It is easy for me to ask my pharmacist questions about my medicine.	0.75		
It is easy for me to understand my pharmacist's instructions for my medicine.	0.77		
It is easy for me to understand instructions on medicine bottles.	0.61		
It is easy for me to get all the information I need about my medicine.	0.54		
Variance explained:		55%	

9.2 Bijlage 2: MMAS

Morisky Medication-Taking Adherence Scale-MMAS (4-item)

English Version

(Please check one box on each line)

	Yes	*No*
1. Do you ever forget to take your (name of health condition) medicine?	o	o
2. Do you ever have problems remembering to take your (name of health condition) medication?	o	o
3. When you feel better, do you sometimes stop taking your (name of health condition) medicine?	o	o
4. Sometimes if you feel worse when you take your (name of health condition) medicine, do you stop taking it?	o	o

---

MEASUREMENT AND SCORING CRITERIA

The MMAS is a generic self-reported, medication-taking behavior scale in which the specific health issue (high blood pressure, diabetes, elevated cholesterol, HIV, contraception, etc.) is inserted for the "health concern". The MMAS consists of four items with a scoring scheme of "Yes" = 0 and "No" = 1. The items are summed to give a range of scores from 0 to 4.

9.3 Bijlage 3: Informatie en geïnformeerde toestemming

Wetenschappelijk werk in het kader van de opleiding tot huisarts 2012-2014

"Kennis van patiënten over de indicatie van chronische medicatie. Implementatie van een medicatiefiche."

Informatie

Ik ben een student huisartsgeneeskunde van de Vrije Universiteit Brussel. In het kader van mijn thesis rond kennis van patiënten over de indicatie van chronische medicatie doen wij in deze huisartsenpraktijk een kwaliteitsverbeterend onderzoek. Dit onderzoek is geheel vrijblijvend.

Doel van de studie

Dit onderzoek heeft als doel een beter beeld te verwerven van hoe het gesteld is met de kennis van patiënten over hun medicatie in relatie tot de therapietrouw. We willen nagaan of het meegeven van een gepersonaliseerde medicatiefiche invloed heeft op deze twee factoren.

Verloop van de studie

De studie bestaat uit twee delen. In een eerste deel wordt een vragenlijst afgenomen en wordt een medicatiefiche meegegeven. Het tweede deel vindt plaats tijdens een volgende consultatie. Op dat moment wordt opnieuw een vragenlijst afgenomen.

Dankzij uw medewerking kunnen we de kwaliteit van onze zorgverlening trachten te verbeteren. Deelname kost slechts een vijftal minuten van uw tijd.

Eventuele risico's

Deelname houdt geen enkel risico in.

Vertrouwelijkheid

Dit onderzoek is volledig vertrouwelijk. De informatie wordt enkel gedeeld met de bevoegde huisartsen in de praktijk.

Recht op informatie

Indien u vragen heeft of meer informatie wenst betreffende het onderzoek kan u terecht bij de hoofdonderzoeker van deze studie.

Els Tierens
Student master na master huisarts
Laarbeeklaan 103
1090 Brussel
Tel. 02/477 43 11

Wetenschappelijk werk in het kader van de opleiding tot huisarts 2012-2014

"Kennis van patiënten over de indicatie van chronische medicatie. Implementatie van een medicatiefiche."

Geïnformeerde toestemming

Deelnemende patiënt

Ik, ondergetekende,

Naam:.....Voornaam:.....
Geboortedatum:.....

verklaar de volgende informatie te hebben gelezen en aanvaard deel te nemen aan deze studie.

Men heeft mij uitleg gegeven over dit onderzoek. Ik heb dit toestemmingsformulier gelezen en begrepen. Al mijn vragen zijn naar tevredenheid beantwoord. Ik stem vrijwillig in met deelname aan dit onderzoek. Door het ondertekenen van dit toestemmingsformulier geef ik de toestemming om mee te doen aan deze studie. Ik heb de informatienota alsook een exemplaar van dit ondertekende en gedateerde toestemmingsformulier ontvangen.

Het staat mij vrij om mijn toestemming terug in te trekken, zonder dat ik dit moet verantwoorden en zonder dat dit een nadelige invloed heeft op de zorg die ik krijg.

_____

Handtekening Datum handtekening

Arts die de informatie verstrekt

Ik, ondergetekende,

Naam:.....Voornaam:.....

bevestig dat ik mondeling de nodige informatie heb gegeven over deze klinische studie, dat ik een kopie heb gegeven van het informatie- en toestemmingsformulier dat door de verschillende partijen werd getekend, dat ik bereid ben om zo nodig alle aanvullende vragen te beantwoorden en dat ik geen druk op de patiënt heb uitgeoefend om aan de studie deel te nemen. Ik verklaar dat ik werk volgens de ethische principes die worden beschreven in de Verklaring van Helsinki en de Belgische wet van 7/5/2004 over proeven op mensen.

_____

Handtekening Datum handtekening

9.4 Bijlage 4: Vragenlijst 1

Wetenschappelijk werk in het kader van de opleiding tot huisarts 2012-2014

"Kennis van patiënten over de indicatie van chronische medicatie. Implementatie van een medicatiefiche."

Vragenlijst 1

Naam:..... Datum:..../..../2013

1a. Geslacht: **1b**. Leeftijd: .....

O Man
O Vrouw

1c. Hoogst behaalde diploma:

O Lager onderwijs of geen dipoma
O Secundair onderwijs
O Hoger niet-universitair onderwijs
O Universitair onderwijs

Omcirkel het cijfer dat voor u van toepassing is:

1: helemaal niet akkoord, 2: eerder niet akkoord, 3: eerder akkoord, 4: helemaal akkoord

2a. Het is makkelijk voor mij om mijn medicatie op tijd te nemen 1 2 3 4

2b. Het is makkelijk voor mij om mijzelf te herrineren al mijn medicatie te nemen 1 2 3 4

2c. Het is makkelijk voor mij om een schema te maken om mijn medicijnen elke dag te nemen 1 2 3 4

2d. Het is makkelijk voor mij om mijn medicijnen elke dag te nemen 1 2 3 4

2e. Het is makkelijk voor mij om vragen te stellen aan de apotheker over mijn medicijnen 1 2 3 4

2f. Het is makkelijk voor mij om de instructies die de apotheker geeft over de medicijnen te begrijpen 1 2 3 4

2g. Het is makkelijk voor mij om de instructies op de verpakking te begrijpen 1 2 3 4

2h. Het is makkelijk voor mij om al de informatie over mijn medicijnen te krijgen die ik nodig heb 1 2 3 4

Omcirkel het antwoord dat voor u van toepassing is.

3a. Vergeet u soms om uw medicatie te nemen? JA/NEE

3b. Bent u soms slordig met de tijdstippen waarop u uw medicatie dient te nemen? JA/NEE

3c. Stopt u soms met het nemen van uw medicatie als u uw beter voelt? JA/NEE

3d. Stopt u soms met het nemen van uw medicatie wanneer u er zich slecht door voelt? JA/NEE

4a. Leest u de bijsluiter van nieuwe medicatie steeds? JA/NEE

4b. Gaat u altijd naar dezelfde apotheek? JA/NEE

4c. Heeft u een medicatieschema van uw huidige medicatie?

Met een medicatieschema bedoelen we een schema dat lijkt op dat van pagina 2. JA/NEE

4c1. Gebruikt u een medicatieschema thuis? JA/NEE

4c2. Heeft u meestal een medicatieschema op zak? JA/NEE

4c3. Neemt u meestal een medicatieschema mee naar de apotheek? JA/NEE

4c4. Neemt u meestal een medicatieschema mee naar de specialist? JA/NEE

4d. Zet iemand anders dan uzelf uw medicatie klaar? JA/NEE

4d1. Zo ja, wie is hiervoor verantwoordelijk?.....

4e. Bent u zelf verantwoordelijk voor het nemen van uw medicatie? JA/NEE

Gelieve de lege medicatiefiche in te vullen. U dient uw medicamenten één voor één op te sommen. Vervolgens noteert u per medicament de dosis en de reden waarom u dit neemt. U duidt aan wanneer u dit medicament neemt. Indien u de naam vergeten bent kan u invullen wat de reden is van het gebruik en zo verder gaan.

Geneesmiddel	Dosis	Reden	bij	Ontbijt			10u	middagmaal			16u	avondmaal			20u	bij
			opst	voor	met	na		voor	met	na		voor	met	na		slaap

9.5 Bijlage 5: Vragenlijst 2

Wetenschappelijk werk in het kader van de opleiding tot huisarts 2012-2014

"Kennis van patiënten over de indicatie van chronische medicatie. Implementatie van een medicatiefiche." - Vragenlijst 2

Naam:..... Datum:..../..../....

Omcirkel het antwoord dat voor u van toepassing is

3a. Vergeet u soms om uw medicatie te nemen? JA/NEE

3b. Bent u soms slordig met de tijdstippen waarop u uw medicatie dient te nemen? JA/NEE

3c. Stopt u soms met het nemen van uw medicatie als u zich beter voelt? JA/NEE

3d. Stopt u soms met het nemen van uw medicatie wanneer u er zich slecht door voelt? JA/NEE

4a. Heeft u het medicatieschema thuis wel eens gebruikt? JA/NEE

4b. Heeft u het medicatieschema wel eens gebruikt als u naar de apotheek ging? JA/NEE

4c. Heeft u het medicatieschema wel eens gebruikt als u naar de specialist ging? JA/NEE/NVT

4d. Vond u het medicatieschema dat u kreeg nuttig? JA/NEE

4e. Denkt u dat u het medicatieschema zal gebruiken in de toekomst? JA/NEE

4f. Vindt u dat u beter voor uw medicatie kan instaan met behulp van het medicatieschema? JA/NEE

4g. Heeft u het medicatieschema vandaag meegebracht? JA/NEE

4h. Na het invullen van de eerste vragenlijst besproken we samen uw medicatie. Was dit gesprek nuttig voor u? JA/NEE

4i. Heeft u sindsdien iets veranderd aan het tijdstip waarop u sommige medicatie neemt? JA/NEE

Gelieve de lege medicatiefiche in te vullen.

Geneesmiddel	Dosis	Reden	bij	Ontbijt			10u	middagmaal			16u	avondmaal			20u	bij
			opst	voor	met	na		voor	met	na		voor	met	na		slaap