Invloed van een huisapotheker op de medicatiekennis van 60-plussers: een mixed methods onderzoek

Stéphanie Vierstraete-Verlinde, UGent

Promotor: dr. Pauline Boeckxstaens, UGent

Co-promotor: Sophie Scheire, UGent

Master of Family Medicine

Masterproef Huisartsgeneeskunde
Academiejaar: 2018 - 2020

Deze masterproef is een examendocument dat niet werd gecorrigeerd voor eventueel vastgestelde fouten. Zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van zowel de promotor(en) als de auteur(s) is overnemen, kopiëren, gebruiken of realiseren van deze uitgave of gedeelten ervan verboden. Voor aanvragen tot of informatie i.v.m. het overnemen en/of gebruik en/of realisatie van gedeelten uit deze publicatie, wendt u tot de universiteit waaraan de auteur is ingeschreven.
Voorafgaande schriftelijke toestemming van de promotor(en) is eveneens vereist voor het aanwenden van de in dit afstudeerwerk beschreven (originele) methoden, producten, schakelingen en programma's voor industrieel of commercieel nut en voor de inzending van deze publicatie ter deelname aan wetenschappelijke prijzen of wedstrijden.

VOORWOORD

Tijdens mijn stages op de spoedgevallendienst vond ik het nogal frustrerend wanneer bij opname van een patiënt zijn medicatie niet gekend was (omdat de patiënt bewusteloos was of omdat de patiënt zijn medicijnen niet kende). Veel tijd ging verloren aan het reconstrueren van het medicatieschema door anamnese en/of het doorzoeken van de specialistische documenten in CoZo. In zeldzame gevallen was er een recente sumehr beschikbaar, opgeladen door de huisarts. Daarom koos ik voor mijn masterproef een onderwerp over de huisapotheker. De komst van de huisapotheker, sinds 1 oktober 2017, leek mij op het eerste gezicht de ideale oplossing om van elke patiënt met chronische medicatie een up-to-date medicatieschema ter beschikking te hebben (via CoZo). Maar in werkelijkheid bleken er nog heel wat technische obstakels te zijn. In de huisartsenpraktijk waar ik werkte als huisarts-in-opleiding werd er eerst ook geen gebruikgemaakt van sumehrs en van Vitalink-medicatie-schema's. Vaak was de chronische medicatie zelfs niet up-to-date ingevuld in het elektronisch patiëntendossier.

Er werden reeds diverse masterproeven uitgevoerd over medicatiekennis van patiënten. In deze masterproef wilde ik graag nagaan of de medicatiekennis van patiënten met een huisapotheker beter is dan die van patiënten zonder huisapotheker.

De masterproef werd uitgewerkt via de mixed methods benadering. Tijdens onze opleiding werkten wij enkel met kwantitatieve onderzoeksmethoden. In deze masterproef kreeg ik dan ook de kans om de kwalitatieve methodologie te leren kennen.

Ik wil mijn promotor, dr. Pauline Boeckxstaens, bedanken omdat ik dit onderwerp heb mogen uitwerken. Graag wil ik ook mijn co-promotor, Sophie Scheire, bedanken voor de goede begeleiding en het kritisch nalezen van dit werk. Daarnaast natuurlijk veel dank aan mijn praktijkopleider dr. Melissa De Bliquy, aan apotheker Sabine Buyse en aan alle deelnemende patiënten. Deze masterproef heb ik met veel plezier en enthousiasme gemaakt.

Speciale dank gaat naar mijn mama voor al haar steun.

INHOUD

Lijst van de gebruikte afkortingen

1	**Abstract**	1
1.1	Context	1
1.2	Onderzoeksvraag	1
1.3	Methodologie	1
1.4	Resultaten	1
1.5	Conclusie	2
2	**Inleiding**	3
2.1	Probleemstelling en doel van de studie	3
2.2	De huisapotheker	3
2.2.1	Wat houdt de functie huisapotheker in? (takenpakket)	4
2.2.2	Voor welke patiënten? (voorwaarden)	4
2.2.3	Wat zijn de voordelen voor de patiënt? (meerwaarde van de functie)	4
2.2.4	Vergoeding voor de apotheker	5
2.3	Actieplan e-Gezondheid	5
2.4	Het multidisciplinair gedeeld medicatieschema	5
2.4.1	Definitie medicatieschema	5
2.4.1.1	Omschrijving in het actieplan e-Gezondheid 2013-2018	5
2.4.1.2	Omschrijving volgens Vitalink	6
2.4.1.3	Omschrijving binnen het concept huisapotheker	6
2.4.1.4	Conclusie definitie	6
2.4.2	Nota multidisciplinair gedeeld medicatieschema	6
2.4.3	Doel van een medicatieschema	6
2.5	Medicatiekennis en therapietrouw	7
2.5.1	Medicatiekennis	7
2.5.2	Therapietrouw	7
2.5.3	Verband en belang van medicatiekennis en therapietrouw	7
3	**Methodologie**	8
3.1	Goedkeuring studie	8
3.2	Onderzoeksdesign	8
3.3	Patiëntenpopulatie	8
3.3.1	Kwantitatieve studie	8
3.3.2	Kwalitatieve steekproef: selectie van deelnemers	9
3.4	Methode van verzameling en selectie van literatuur	9
3.5	Dataverzameling	9
3.5.1	Kwantitatieve studie	9
3.5.2	Kwalitatieve studie	11
3.6	Data-analyse	12
3.6.1	Statistische analyse	12
3.6.1.1	Beschrijvende parameters	12
3.6.1.2	Onderzoeksvragen, nulhypothesen en hypothesetesten	12
3.6.2	Kwalitatieve analyse	15
3.7	Integratie van resultaten en inferentie	16

4	**Resultaten**	17
4.1	Beschrijving studiepopulatie	17
4.2	Papieren medicatieschema	18
4.3	Aanwezigheid van een schema op Vitalink: up-to-date?	18
4.4	Kennis over begrip huisapotheker	19
4.5	Medicatiekennis	19
4.5.1	Uitleg gekregen over medicatie?	19
4.5.2	Verschil in medicatiekennis (uitgedrukt in % juistheid) tussen ZHA en MHA	19
4.5.3	Verschil in medicatiekennis (uitgedrukt in 100 % juistheid en ≥ 75 % juistheid) tussen ZHA en MHA	21
4.5.4	Verband tussen een aantal beschrijvende kenmerken van de studiepopulatie en de medicatiekennis (uitgedrukt in % juistheid)	21
4.5.4.1	Verband tussen leeftijd en medicatiekennis	21
4.5.4.2	Verband tussen aantal medicijnen en medicatiekennis	21
4.5.4.3	Verband tussen inschatting eigen medicatiekennis en feitelijke medicatiekennis	22
4.5.4.4	Verband tussen geslacht en medicatiekennis	22
4.5.4.5	Verband tussen leefsituatie en medicatiekennis	22
4.5.4.6	Verband tussen hulp bij medicatie klaarleggen en medicatiekennis	22
4.5.4.7	Verband tussen opleidingsniveau en medicatiekennis	22
4.6	Beïnvloedende factoren van medicatiekennis	23
4.6.1	Beïnvloedende factoren van kennis van de naam	23
4.6.2	Beïnvloedende factoren van kennis van de indicatie	23
4.6.3	Beïnvloedende factoren van kennis van het tijdstip	24
4.7	Zelfgerapporteerde therapietrouw (MARS score) en opvattingen over medicijnen (BMQ-S en BMQ-G score)	28
4.7.1	Verschil in MARS, BMQ-S, BMQ-G tussen ZHA en MHA	28
4.7.2	Verband tussen BMQs N-Z score en medicatiekennis	28
4.7.3	Verband tussen MARS, BMQ-S en BMQ-G	28
4.8	Kwalitatief onderzoek	30
4.8.1	Beschrijving geïnterviewde patiënten	30
4.8.2	Geïdentificeerde thema's	30
4.8.2.1	Kennis en meningen over het concept huisapotheker	30
4.8.2.2	Ervaringen met het medicatieschema	32
4.8.2.3	Medicatiekennis	33
4.8.2.4	De apotheker als vertrouwenspersoon	35
4.9	Integratie van de resultaten	36
5	**Discussie**	37
5.1	Beschrijving studiepopulatie	37
5.2	Papieren medicatieschema	37
5.3	Aanwezigheid van een schema op Vitalink: up-to-date?	37
5.4	Kennis over begrip huisapotheker	38
5.5	Medicatiekennis	38
5.5.1	Belang van een goede medicatiekennis	41
5.5.2	Verklaring goede en slechte kennis	42
5.5.3	Verband tussen een aantal beschrijvende kenmerken van de studiepopulatie en de medicatiekennis (uitgedrukt in % juistheid)	43
5.6	Beïnvloedende factoren van medicatiekennis	43

5.7	Zelfgerapporteerde therapietrouw en opvattingen over medicijnen	45
5.7.1	Verschil in therapietrouw en opvattingen over medicijnen tussen ZHA en MHA	45
5.7.2	Verband tussen opvattingen over medicijnen en medicatiekennis	45
5.7.3	Verband tussen opvattingen over medicijnen en therapietrouw	45
5.8	Huisapotheker: visie van huisartsen, apothekers en patiënten	45
5.9	Strategieën die medicatiekennis/therapietrouw kunnen verbeteren	46
5.10	Beperkingen/grenzen van het onderzoek	47
5.11	Gevolgen van deze masterproef voor de opleidingspraktijk	48
5.12	Mogelijkheden verder onderzoek	48
6	**Conclusie**	49
7	**Referenties**	50
	Bijlagen	54
I	Goedgekeurd protocol	54
II	Gunstig advies ethisch comité	56
III	Vragenlijst voor het kwantitatieve deel van de studie	59
IV	Interviewleidraad (vragenprotocol) voor het kwalitatieve deel van de studie	68
V	Beschrijvende parameters per continue variabele	70
VI	Aanvullende resultaten	73

Lijst van de gebruikte afkortingen

BI	betrouwbaarheidsinterval
BMQ	Beliefs about Medicine Questionnaire
BMQg	BMQ-general
BMQgH	BMQ-general Harm (schade) subschaal
BMQgO	BMQ-general Overuse (overgebruik) subschaal
BMQs	BMQ-specific
BMQsN	BMQ-specific Necessity (noodzaak) subschaal
BMQsZ	BMQ-specific Concerns (zorgen) subschaal
BMQsN-Z	verschilscore tussen Noodzaak subschaal en Zorgen subschaal
BW	bijwerking
CoZo	Collaboratief Zorgplatform
GM	geneesmiddelen
GMD	Globaal Medisch Dossier
HAIO	huisarts-in-opleiding
H_0	nulhypothese
IQR	interkwartielrange
MARS	Medication Adherence Report Scale
MHA	patiënten met huisapotheker
n	aantal
OR	odds ratio
QUAL	kwalitatief onderzoek
QUAN	kwantitatief onderzoek
RIZIV	Rijksinstituut voor Ziekte- en Invaliditeitsverzekering
r_s	Spearman rangcorrelatiecoëfficiënt
SD	standaarddeviatie
sumehr	Summarized Electronic Health Record
VAS	Visual Analogue Scale (visuele analoge schaal)
VIDIS-project	Virtual Integrated Drug Information System
ZHA	patiënten zonder huisapotheker

1 ABSTRACT

1.1 Context

Sinds 1 oktober 2017 bestaat het concept ‘huisapotheker’. Een apotheker kan ‘huisapotheker’ worden van een chronische patiënt om hem bij zijn medicamenteuze behandeling te begeleiden en op te volgen. Zijn voornaamste taak is het medicatieschema van de patiënt up-to-date houden en het toegankelijk maken voor andere zorgverleners. Eén van de meerwaarden van een huisapotheker is dat de therapietrouw ondersteund wordt door het medicatieschema. Het biedt het voordeel als geheugensteun voor de patiënt om zijn medicatie goed in te nemen. Er verschenen reeds verschillende studies over medicatiekennis en de beïnvloedende factoren hiervan, maar tot op heden werd hierbij nog geen rekening gehouden met het concept van huisapotheker.

1.2 Onderzoeksvraag

Wat is de invloed van het hebben van een huisapotheker op de medicatiekennis van 60-plussers? In deze masterproef werd een vergelijking gemaakt van de medicatiekennis, therapietrouw en opvattingen over medicijnen van patiënten met een huisapotheker (MHA) versus patiënten zonder huisapotheker (ZHA).

1.3 Methodologie

Er werd gekozen voor een sequentieel mixed methods benadering. Van juni tot november 2019 werden patiënten (60-plussers met ≥ 5 medicijnen) gevraagd om deel te nemen. Twee groepen werden vergeleken: MHA (n = 16) en ZHA (n = 16). In een eerste, kwantitatieve fase werden de medicatiekennis (naam, indicatie, dosis, tijdstip, bijwerkingen), alsook de therapietrouw en de opvattingen over medicijnen geëvalueerd aan de hand van vragenlijsten. Beïnvloedende factoren van medicatiekennis werden opgespoord. Statistische analyses werden uitgevoerd met behulp van het statistisch programma SPSS. In een tweede, kwalitatieve fase werden er negen patiënten geïnterviewd aan de hand van semigestructureerde diepte-interviews. Kwalitatieve data-analyse werd ondersteund door het programma NVivo.

1.4 Resultaten

Elf mannen en 21 vrouwen met een gemiddelde leeftijd van 78,3 jaar gebruikten 5 tot 13 medicijnen. Uit het kwantitatief deel blijkt dat er geen significante verschillen zijn in medicatiekennis, zowel op vlak van naam, indicatie, dosis, tijdstip als bijwerkingen, tussen MHA en ZHA. Globaal gezien zijn de naam, de dosis en de bijwerkingen van de medicijnen zeer slecht

gekend (mediaan resp. 35,40 %, 4,17 % en 3,85 %). De indicatie is veel beter gekend (mediaan 78,57 %), net zoals het tijdstip van inname (mediaan 100 %). Ook qua therapietrouw en opvattingen over medicijnen (aan de hand van resp. MARS en BMQ score) is er geen significant verschil tussen MHA en ZHA.

Leeftijd en hulp bij medicatie klaarleggen, hangen negatief samen met het correct benoemen van ≥ 75 % indicaties (resp. (OR 0,880; 95 % BI [0,784-0,987]; p = 0,030), (OR 0,137; 95 % BI [0,023-0,801], p = 0,027)).

Ook de interviews laten vermoeden dat het hebben van een huisapotheker weinig tot geen invloed heeft op de medicatiekennis van patiënten. Patiënten met een goede medicatiekennis zijn veel bezig met medicijnen. Ze vinden het belangrijk om hun medicijnen goed te kennen, zijn kritisch t.o.v. hun medicijnen en zijn bezig met zorg voor anderen. Zij geven aan dat medicatielijsten een goede manier zijn om medicijnen correct in te nemen. Bij deze patiënten blijkt dat ‘self-management/ownership’ en ‘empowerment’ zeer belangrijk zijn. Patiënten met een slechte medicatiekennis daarentegen geven aan dat dit komt doordat ze zelf niet geïnteresseerd zijn in hun medicijnen en omdat ze volledig vertrouwen op hun partner.

1.5 Conclusie

De medicatiekennis verschilt niet significant tussen MHA en ZHA. Beide groepen hebben een behoorlijke kennis van de indicatie en het tijdstip, maar een lage kennis van naam, dosis en bijwerkingen. Het hebben van een goede medicatiekennis lijkt eerder samen te hangen met een hoge zelfmanagement capaciteit en een hoge gezondheidsgeletterdheid. De plaats van de huisapotheker moet verder versterkt worden met hierbij de focus op de groep die dit het meest nodig heeft, namelijk diegenen met een lage gezondheidsgeletterdheid en weinig zelf-management capaciteit.

2 INLEIDING

2.1 Probleemstelling en doel van de studie

Bij patiënten boven de 60 jaar, vaak patiënten met polyfarmacie, is de incidentie van het aantal geneesmiddelgerelateerde ziekenhuisopnames hoog (5-20 %) (1). In Spanje bv. is een derde van de bezoeken aan spoed gerelateerd aan gevolgen van medicijnen, waarvan 73-81 % geschat wordt als vermijdbaar (2). Bij een ziekenhuisopname ontbreekt vaak een volledig medicatie-overzicht of bevat het tegenstrijdigheden (3). Slechts 48 % van de patiënten op de spoedgevallen kan zijn medicijnen correct opsommen (4). Een slechte medicatiekennis resulteert in therapie-ontrouw (5). Bij ouderen varieert de frequentie van therapie-ontrouw tussen 26-59 % (5,6). Slechte therapietrouw, zeker bij chronische zieken, leidt tot een verhoogd risico op vroegtijdige sterfte, meer bezoeken aan de dienst spoedgevallen, meer hospitalisaties en een toename van de gezondheidszorgkosten (5-8).

De medicatiekennis van patiënten is in het algemeen slecht. De prevalentie van inadequate medicatiekennis wordt geschat tussen de 42 % en 57 % (2). In de discussie van deze masterproef (tabel 14, blz. 39) staat er een overzicht van de huidige literatuur over medicatiekennis.

In 2018 werd reeds in het kader van een masterproef onderzocht wat de medicatiekennis en de beïnvloedende factoren van medicatiekennis zijn bij 45 60-plussers met polyfarmacie (9). Een hiaat in deze masterproef is dat er geen rekening gehouden werd met het concept ‘huisapotheker’, omdat dit concept toen nog maar pas gelanceerd was.

Sinds 1 oktober 2017 bestaat het concept ‘huisapotheker’ (zie verder 2.2). Het opvolgen en begeleiden van het goed gebruik van medicijnen behoort tot het takenpakket van een huisapotheker. Een mogelijk gevolg van deze begeleiding is dat patiënten met een huisapotheker een betere kennis hebben van hun medicijnen dan patiënten zonder huisapotheker. Het doel van deze masterproef is om na te gaan wat de invloed van het hebben van een huisapotheker is op de medicatiekennis van 60-plussers.

2.2 De huisapotheker

Chronische patiënten kunnen een apotheker als huisapotheker kiezen voor de begeleiding bij en de opvolging van hun geneesmiddelengebruik. De keuze van een huisapotheker wordt geconcretiseerd door de ondertekening van een overeenkomst tussen patiënt en apotheker. De patiënt kan op ieder moment veranderen van huisapotheker of een einde maken aan de overeenkomst (10-12).

2.2.1 Wat houdt de functie huisapotheker in? (takenpakket)

De functie ‘huisapotheker’ is geen eenmalige prestatie, maar een continue opvolging van de patiënt. De voornaamste taak van de huisapotheker is het bezorgen van een volledig, correct en geactualiseerd medicatieschema aan de patiënt bij elke wijziging van zijn medicatie en het toegankelijk maken voor andere zorgverleners die een therapeutische relatie hebben met de patiënt.

Andere taken zijn:

- Het systematisch registreren van alle geneesmiddelen van de patiënt (voorschriftplichtig en vrij afgeleverd) in het farmaceutisch dossier en het delen van die gegevens met andere apothekers via het Gedeeld Farmaceutisch Dossier (GFD).
- Opvolging van de patiënt en begeleiding bij het goed geneesmiddelengebruik (10).

2.2.2 Voor welke patiënten? (voorwaarden)

Elke patiënt heeft het recht een huisapotheker te kiezen voor de farmaceutische opvolging van zijn chronische geneesmiddelenbehandeling. De ziekteverzekering betaalt de prestatie van de ‘huisapotheker’ alleen terug voor chronische patiënten die zich tot een apotheek wenden en voor wie in dezelfde apotheek minstens vijf verschillende terugbetaalde geneesmiddelen zijn afgeleverd binnen een periode van één jaar, waarvan minstens één geneesmiddel voor een chronische behandeling (10).

In deze doelgroep zijn er vier prioritaire subgroepen:

- patiënten met het statuut van ‘chronisch zieke’ met een Globaal Medisch Dossier (GMD)
- patiënten in een voortraject diabetes (met recht op educatie door huisapotheker)
- patiënten met polyfarmacie (minstens vijf chronische geneesmiddelen in één jaar)
- patiënten met specifieke nood aan farmaceutische opvolging, bij (potentiële) iatrogene risico’s, bij (vermoeden van) gebrek aan therapietrouw, bij nood aan begeleiding om sociale redenen.

2.2.3 Wat zijn de voordelen voor de patiënt? (meerwaarde van de functie)

- Een **volledig, geactualiseerd en patiëntgeoriënteerd medicatieschema** is beschikbaar voor de patiënt en voor andere zorgverleners die een therapeutische relatie hebben met de patiënt.
- Het volledig en geactualiseerd medicatieschema, via beveiligde platformen gedeeld, is belangrijk voor de **volksgezondheid**: wanneer de patiënt een andere arts (dan zijn gebruikelijke arts) raadpleegt, bij geplande opname in het ziekenhuis of bij spoedopname.

- De huisapotheker is de **contactpersoon** voor de medicatie van de patiënt. Dit versterkt de samenwerking in de eerstelijnszorg, voornamelijk met de huisarts. De huisarts zal beter kunnen handelen dankzij de complete informatie.
- Het medicatieschema is een **geheugensteun** voor de patiënt om zijn geneesmiddelen goed in te nemen. Het ondersteunt de **therapietrouw** (bevat nuttige info over posologie, duur van behandeling, innamemomenten en advies over goed gebruik).
- Opbouwen van een duurzame relatie met de patiënt, **langdurige opvolging**, zodat specifieke **begeleiding** mogelijk wordt bij gebrek aan therapietrouw, gebrek aan gezondheidsinzicht of bij problemen in het kader van polyfarmacie (10).

2.2.4 Vergoeding voor de apotheker

De huisapotheker krijgt een forfaitair honorarium van 31,80 euro (bedrag 2019) per jaar en per patiënt met wie er een overeenkomst is gesloten. Dit bedrag is volledig ten laste van de verzekering voor geneeskundige verzorging en uitkeringen (10).

2.3 Actieplan e-Gezondheid

In het actieplan e-Gezondheid 2013-2018 ging het derde actiepunt over het medicatieschema. In het nieuwe actieplan 2019-2021 gaat cluster 4.4 over het VIDIS-project (Virtual Integrated Drug Information System). Op termijn is het de bedoeling dat de verschillende elementen rond medicatie (medicatieschema, elektronisch voorschrift, Hoofdstuk IV-medicatie …) geïntegreerd worden in één medicatiedossier, nl. het VIDIS-project (13-15).

2.4 Het multidisciplinair gedeeld medicatieschema

2.4.1 Definitie medicatieschema

Er ontbreekt een wettelijke definitie van het medicatieschema. Daardoor wordt het medicatieschema door de verschillende zorgverleners op een andere manier geïnterpreteerd.

De therapeutische intentie van de arts kan verschillen van de afgeleverde medicatie door de apotheker en van de effectief ingenomen medicatie door de patiënt (15).

2.4.1.1 Omschrijving in het actieplan e-Gezondheid 2013-2018

Onder rubriek 3.2 in het actieplan e-Gezondheid 2013-2018 staat: '… over de actieve medicatie van patiënten …' (16).

2.4.1.2 Omschrijving volgens Vitalink

Vitalink, ontwikkeld door de Vlaamse Overheid, is een platform om elektronisch medicatie-schema's uit te wisselen. Vitalink omschrijft het medicatieschema als 'een up-to-date overzicht van welke medicatie u neemt of voor u is voorgeschreven' (17,18).

2.4.1.3 Omschrijving binnen het concept huisapotheker

Binnen het concept huisapotheker wordt het medicatieschema omschreven als zicht op de actieve medicatie: zowel info over voorgeschreven geneesmiddelen als over zelfzorgmedicatie (10).

2.4.1.4 Conclusie definitie

Het ontbreken van een wettelijke definitie heeft tot verwarring geleid rond het medicatieschema.

2.4.2 Nota multidisciplinair gedeeld medicatieschema

In oktober 2018 werd er een nota over het multidisciplinair gedeeld medicatieschema verspreid, opgesteld door verschillende eerstelijnskoepelorganisaties (Domus Medica, Vlaams Apothekers Netwerk, Kartel Zelfstandige Thuisverpleging, E-Vita thuisverpleging, Vlaamse Federatie van Diensten voor ThuisVerpleging, Huis voor Gezondheid, Vlaams Patiëntenplatform en éénlijn.be). De nota is een leidraad voor zorgverleners die werken met het Vitalink-medicatieschema. Hierin wordt een medicatieschema omschreven als een up-to-date schematisch overzicht van alle medicatie die een patiënt neemt of die voor deze patiënt werd voorgeschreven. De nota focust op het verduidelijken van de rollen en het verbeteren van de samenwerking tussen de kern-eerstelijnsactoren die betrokken zijn bij het opstellen en bewaken van het medicatie-schema van de patiënt (huisarts, huisapotheker, thuisverpleegkundige) (15).

2.4.3 Doel van een medicatieschema

Om medicatiegerelateerde problemen te voorkomen, dienen zorgverleners een volledig zicht te hebben op alle geneesmiddelen die een patiënt neemt. Een medicatieschema dat een accuraat overzicht geeft van alle geneesmiddelen (vermelding van naam, dosis, frequentie en toedieningswijze) maakt een vlotte medicatieopvolging mogelijk en zorgt voor een veiliger medicatiemanagement met vermindering van de medicatiefouten en verhoging van de therapietrouw. Vermindering van medicatiefouten leidt tot minder medicatiegerelateerde hospitalisaties (19).

2.5 Medicatiekennis en therapietrouw

2.5.1 Medicatiekennis

Er is geen uniforme definitie van medicatiekennis. In de meeste studies wordt het begrip gedefinieerd als het kennen van de naam, het doel, het toedieningsschema, de bijwerkingen en de eventuele specifieke toedieningsinstructies (zie discussie 5.5, blz. 38).

2.5.2 Therapietrouw

Therapietrouw wordt gedefinieerd als de mate waarin de patiënt zijn behandeling uitvoert in overeenstemming met de afspraken die hij heeft gemaakt met zijn zorgverlener. Therapietrouw is multifactorieel. Volgens het multidimensionale therapietrouw model van de Wereldgezondheids-organisatie zijn er vijf dimensies, nl. socio-economische factoren, factoren gerelateerd aan het gezondheidszorgsysteem, factoren gerelateerd aan de gezondheidstoestand, factoren gerelateerd aan de behandeling en patiëntgerelateerde factoren (20).

2.5.3 Verband en belang van medicatiekennis en therapietrouw

Medicatiekennis is een belangrijk onderdeel van juist medicatiegebruik. Er is een directe correlatie tussen de medicatiekennis van de patiënt en de therapietrouw van de patiënt. Slechte medicatiekennis heeft een negatieve impact op therapietrouw en patiëntveiligheid. Lage compliantie resulteert in een gedaalde levenskwaliteit en een verhoogd gebruik aan gezondheidszorg, zoals doktersbezoek, labotesten, onnodige behandelingen, spoedbezoeken, hospitalisaties, en therapiefalen (2,7,21-23).

Het risico op hospitalisatie verdubbelt bij patiënten met diabetes, hypercholesterolemie, hypertensie of hartfalen bij therapie-ontrouw. De belangrijkste redenen van spoedconsultaties bij oudere patiënten met hartfalen zijn een slechte therapietrouw en te weinig kennis over de voorgeschreven medicijnen (21,22).

3 METHODOLOGIE

3.1 Goedkeuring studie

Deze studie werd uitgevoerd in de opleidingspraktijk van dr. M. De Bliquy te Eernegem. Het protocol bevindt zich in bijlage I. De studie werd goedgekeurd door het ethisch comité (EC/UZG 2019/0356 + amendement) (bijlage II).

3.2 Onderzoeksdesign

Om de relevantie van het onderzoek te verhogen, werd de onderzoeksvraag uitgewerkt via de mixed methods benadering. De resultaten van een kwantitatieve analyse werden verrijkt met kwalitatieve gegevens. Er werd gekozen voor een sequentieel design waarbij de kwalitatieve methode volgt op de kwantitatieve methode (QUAN → QUAL). Het doel van het mixed methods onderzoek was bij het begin van de studie niet volledig bepaald, wat eigen is aan dit studiedesign. Enerzijds kon 'versterking/bevestiging' (coorboration/confirmation), nl. de kwalitatieve methode wordt gebruikt ter versterking van de geloofwaardigheid van de kwantitatieve methode. Anderzijds kon ook 'ontwikkeling/verklaring' (developmental/ expansion), nl. na het uitvoeren van het kwantitatieve deel ontstaan er vragen die worden uitgediept/verklaard in het kwalitatieve deel ('ontwikkeling') of worden de resultaten van het kwantitatieve deel verklaard in het kwalitatieve deel ('verklaring').

3.3 Patiëntenpopulatie

3.3.1 Kwantitatieve studie

Patiënten vanaf 60 jaar met vijf of meer chronische medicijnen kwamen in aanmerking voor deze studie. In de opleidingspraktijk te Eernegem werd er via het elektronisch patiëntendossier een lijst gemaakt van alle 60-plussers (minimum 60 jaar op 1 januari 2019). Daarna werd er bij deze patiënten nagegaan wie van hen een huisapotheker had. Dit werd gedaan door in CoZo te zoeken naar een Vitalink-medicatieschema opgeladen door de huisapotheker. Aan deze patiënten werd er gevraagd of ze wilden deelnemen aan de studie. Ze ondertekenden een 'informed consent'. Deze eerste groep MHA (met huisapotheker) bevat 16 patiënten. Er werd aan 60-plussers met ≥ 5 chronische medicijnen, zonder huisapotheker, tijdens raadplegingen of huisbezoeken door de onderzoeker (HAIO), gevraagd om deel te nemen aan de studie. Zo bevat de tweede groep ZHA (zonder huisapotheker) 16 patiënten. Ook zij ondertekenden een 'informed consent'. Exclusiecriteria waren: verblijven in een woonzorgcentrum en gekend zijn met dementie (vermeld in patiëntendossier).

In de opleidingspraktijk zijn er 287 (40,7 %) 60-plussers (op 1 januari 2019). Hiervan zijn er 25 patiënten met een medicatieschema opgeladen door de huisapotheker, waarvan 18 patiënten vijf of meer medicijnen namen. Drie patiënten werden niet gezien op consultatie tijdens de registratieperiode. Eén patiënt die geen Vitalink-medicatieschema had, maar toch een huisapotheker bleek te hebben, na mondelinge bevraging, werd ook in de MHA-groep geïncludeerd. Zo bestaat de MHA-groep uit een totaal van 16 patiënten.

3.3.2 Kwalitatieve steekproef: selectie van deelnemers

Binnen de groep die deelnam aan het kwantitatieve deel van de studie werd er een doelgerichte steekproef genomen. Kwantitatief bekomen resultaten stuurden de selectie van de respondenten aan: deelnemers met extreme resultaten werden geselecteerd.

De omvang van een kwalitatieve steekproef kon op voorhand niet vastgelegd worden. Dit is typisch voor kwalitatief onderzoek. Het uitgangspunt van kwalitatief onderzoek stelt dat de steekproef volledig is wanneer theoretische saturatie bereikt is. Wanneer de ideeën uit een nieuwe ronde van kwalitatieve data-analyse niets nieuw meer bijdragen tot de reeds bestaande theorie wordt theoretische saturatie bereikt en kan het kwalitatief onderzoek worden afgerond.

3.4 Methode van verzameling en selectie van literatuur

Geschikte literatuur om in deze masterproef te gebruiken, werd gezocht via de online database PubMed. Hierbij werden combinaties van de volgende zoektermen gebruikt: ‘patient medication knowledge’, ‘potentially inappropriate medication’, ‘medication-related hospital admission’ en ‘medication adherence’. Gebruikte filters waren taal (Engels, Nederlands) en publicatiedatum (laatste 10 jaar). De op dergelijke wijze bekomen artikels werden gescand op basis van titel, abstract en full-text. Via de referentielijst van geselecteerde artikels werden andere bruikbare artikels gevonden. Literatuur over de huisapotheker werd gezocht in het tijdschrift Huisarts Nu van Domus Medica en de website van het RIZIV. Ook via de database van HAIO-masterproeven van de voorbije jaren werd er gezocht naar masterproeven over polyfarmacie en medicatiekennis.

3.5 Dataverzameling

3.5.1 Kwantitatieve studie

De medicatiekennis werd geëvalueerd aan de hand van vragenlijsten (bijlage III). De vragenlijst is deels gebaseerd op de vragenlijst van een vorige masterproef huisartsgeneeskunde (9). Het invullen van de vragenlijsten gebeurde van juni 2019 tot en met oktober 2019.

De onderzoeker (HAIO) ging meestal bij de patiënten thuis, om samen de vragenlijst in te vullen. Enkele patiënten kwamen naar de praktijk om de vragenlijst in te vullen, maar dan moesten ze al hun medicatiedoosjes meenemen.

Er werd gevraagd naar *medicatiekennis*: zowel naar de naam van het medicijn (verkeerde schrijfwijze werd geaccepteerd), de dosis (aantal mg, mL, IU), de indicatie (elke reden waarvoor medicatie kon gebruikt worden, werd aanvaard), het tijdstip van inname (met inbegrip van aantal capsules/tabletten … en frequentie) en één bijwerking (opgesomde bijwerkingen in het BCFI werden aanvaard). De bevraging van de medicatiekennis gebeurde twee keer. Een eerste keer zonder hulpmiddelen (zonder hulp van de partner of familielid, zonder hulp van medicatiedozen, zonder hulp van een eventueel aanwezig medicatieschema). Een tweede keer met hulp: toegelaten hulpmiddelen waren het gebruik van een eventueel aanwezige medicatielijst en het gebruik van medicatiedozen.

De data verkregen via de vragenlijsten werden vergeleken met de reële thuismedicatie. De reële thuismedicatie was gekend via medicatielijsten thuis of via de medicatiedoosjes. Zo kon een ‘gouden standaard’ medicatieschema opgesteld worden om de resultaten van de vragenlijsten mee te vergelijken. Ook de opgeladen medicatieschema’s op Vitalink werden vergeleken met dit ‘gouden standaard’ medicatieschema. Een Vitalink-medicatieschema werd als volledig correct beschouwd als alle namen (merk of generiek), dosissen en tijdstippen van inname van alle medicijnen correct waren. Een fout in een Vitalink-medicatieschema werd gedefinieerd als het ontbreken van een medicijn of een foutieve dosis of tijdstip van inname. Meerdere fouten op één medicatieregel werden als één fout geteld.

Medicatiekennis werd op drie verschillende manieren uitgedrukt. Een eerste keer als continue variabele: % juistheid naam, indicatie, dosis, tijdstip en bijwerkingen. Een tweede en derde keer als twee categorische variabelen: 100 % juistheid en 75 % juistheid. Deze verschillende manieren werden gekozen om vergelijking van de resultaten met de literatuur mogelijk te maken. In de literatuur wordt immers gebruikgemaakt van deze drie manieren.

Voor de evaluatie van de zelfgerapporteerde *therapietrouw* werd gebruikgemaakt van de MARS (Medication Adherence Report Scale) score. Dit is een gevalideerd meetinstrument voor therapietrouw. De antwoorden worden gescoord op een 5-punten schaal: nooit = 5, zelden = 4, soms = 3, vaak = 2 en altijd = 1. De scores van de vijf stellingen worden opgeteld. Dit geeft een score met range van 5 tot 25. Hoe hoger de score, hoe groter de zelfgerapporteerde therapietrouw.

De *opvattingen* van patiënten over medicijnen in het algemeen (BMQ-General) en over hun eigen specifieke medicatie (BMQ-Specific) werden geëvalueerd aan de hand van de gevalideerde vragenlijst BMQ (Beliefs about Medicine Questionnaire).
De BMQ-S(pecific) meet opvattingen over noodzaak (necessity) van de voorgeschreven medicatie en zorgen (concern) over mogelijke negatieve bijwerkingen/gevolgen.
Een 1e subschaal (necessity) (5 items) gaat over de noodzaak van de voorgeschreven medicatie en een 2e subschaal (concern) (5 items) gaat over mogelijk negatieve gevolgen van de voorgeschreven medicatie. Per subschaal ligt de score tussen 5 en 25.
De BMQ-G(eneral) meet de positieve en negatieve opvattingen over medicatie in het algemeen. Een 1e subschaal (harm) (4 items) gaat over de mogelijke negatieve gevolgen van medicatie en een 2e subschaal (overuse) (4 items) gaat over het voorschrijfgedrag van artsen in het algemeen. Per subschaal ligt de score tussen 4 en 20.

3.5.2 Kwalitatieve studie

De dataverzameling in het kwalitatieve deel gebeurt door middel van semigestructureerde diepte-interviews gebruikmakend van een interviewleidraad (bijlage IV) waarbij enkele thema's over het onderwerp worden bevraagd (om zo de bevindingen en ervaringen van patiënten over het concept van huisapotheker te achterhalen). De belangrijkste onderwerpen die in de interviewgids werden opgenomen, zijn: medicatieschema, band met apotheker en arts, taken van de apotheker, therapietrouw, bezorgdheden … De interviewleidraad werd opgesteld vóór de start van de kwantitatieve studie. De leidraad kon, door de informatie uit de kwantitatieve studie, nog bijgesteld worden. Ook werd de leidraad aangepast door informatie verzameld uit de eerste interviews. De interviews werden opgenomen via de Dictafoon-applicatie op de IPhone van de HAIO. Daarna werden de opnames uitgetypt volgens het Verbatim-principe (woordelijk uitgeschreven). West-Vlaamse spreektaal werd uitgeschreven in het Algemeen Nederlands. De transcripten werden nadien niet teruggegeven aan de deelnemers ter aanvulling of correctie. Alvorens het interview uit te voeren bij de deelnemende respondenten werd de haalbaarheid van het interview en de duurtijd getest in een pilootinterview bij één respondent. De interviews vonden thuis bij de deelnemers plaats van november 2019 tot en met december 2019 en werden uitgevoerd door de onderzoeker die tevens huisarts-in-opleiding was bij de huisarts van de patiënten.

3.6 Data-analyse

Door het sequentieel onderzoeksdesign gebeurden de analyses per definitie in verschillende fasen van het onderzoek.

3.6.1 Statistische analyse

Alle statistische analyses werden uitgevoerd m.b.v. het statistisch programma SPSS, versie 26 (IBM, Armonk, New York, Verenigde Staten). Het significantieniveau werd steeds vastgelegd bij $\alpha = 0,05$. Een p-waarde tussen 0,05 en 0,10 wordt beschouwd als trend naar significantie, omwille van de kleine steekproef.

3.6.1.1 Beschrijvende parameters

Alle beschrijvende parameters per variabele werden berekend. De beschrijvende parameters van de continue variabelen staan vermeld in bijlage V. In de masterproef worden het gemiddelde en de standaarddeviatie weergegeven voor continue variabelen die normaal verdeeld zijn. Dit werd gecontroleerd m.b.v. de normaliteitstest (de Shapiro-Wilk test) en QQ-plots. Indien de continue variabele niet Gaussiaans verdeeld is, worden de mediaan, de interkwartielrange en de range weergegeven. Proporties worden weergegeven voor categorische variabelen.

Alle beschrijvende variabelen van de studiepopulatie werden vergeleken tussen de twee ongepaarde groepen (MHA en ZHA). Bij categorische variabelen wordt de p-waarde, bekomen met de Fisher's Exact-test, weergegeven. Bij continue variabelen die normaal verdeeld zijn, wordt de p-waarde, bekomen met de ongepaarde Student's t-test, weergegeven. Bij continue variabelen die niet Gaussiaans verdeeld zijn, is de vermelde p-waarde berekend m.b.v. de Mann-Whitney U-test.

3.6.1.2 Onderzoeksvragen, nulhypothesen en hypothesetesten

Onderzoeksvraag 1 (= hoofdonderzoeksvraag)

Is er een verschil in medicatiekennis tussen beide groepen?

Deze vraag wordt zowel voor de continue variabele (% juistheid), als voor de categorische variabele (100 % juistheid en 75 % juistheid) beantwoord, omdat beide variabelen in de literatuur vermeld worden en zo kan er vergeleken worden met de literatuur.

1a) Is er een verschil in medicatiekennis (uitgedrukt in % juistheid) tussen ZHA en MHA, qua naam / qua indicatie / qua dosis / qua tijdstip / qua bijwerkingen?

H_0: er is geen verschil in medicatiekennis tussen de twee groepen.

Bij het vergelijken van een continue studievariabele (vb. % juistheid naam) tussen twee ongepaarde groepen (ZHA en MHA) heeft men de keuze tussen de parametrische (ongepaarde Student's t-test) en de niet-parametrische (Mann-Whitney U-test) test. Steeds werd er gekeken of er aan de voorwaarden voor de uitvoering van een ongepaarde Student's t-test werd voldaan, nl. de waarnemingen in elke groep zijn Gaussiaans verdeeld (m.b.v. de Shapiro-Wilk test en QQ-plots) en de populatievarianties in elke groep zijn gelijk (m.b.v. de Levene's test). Wanneer niet aan beide voorwaarden werd voldaan, werd er gekozen voor de Mann-Whitney U-test.

1b) Is er een verschil in medicatiekennis (uitgedrukt in 100 % juistheid en 75 % juistheid) tussen ZHA en MHA, qua naam / qua indicatie / qua dosis / qua tijdstip / qua bijwerkingen?

H_0: er is geen verschil in medicatiekennis tussen de twee groepen.

Bij het vergelijken van categorische variabelen werden de chi-kwadraattest en de Fisher's Exact-test gebruikt. In deze masterproef wordt de p-waarde, bekomen met de Fisher's Exact-test, weergegeven. Deze test blijft steeds gelden ook als de voorwaarde van de χ^2-test niet vervuld is (voor 2 x 2 tabellen: verwachte aantallen < 5 en voor r x k tabellen: meer dan 20 % van verwachte aantallen < 5).

Onderzoeksvraag 2

Is er een verband tussen een aantal beschrijvende kenmerken van de studiepopulatie en de medicatiekennis (% juistheid)?

2a) Is er een verband tussen de leeftijd/aantal geneesmiddelen/inschatting eigen medicatiekennis (a.d.h.v. VAS) en de medicatiekennis (% juistheid) (van de naam, indicatie, dosis, tijdstip, bijwerkingen)?
Kan de medicatiekennis voorspeld worden bij een bepaalde leeftijd?

H_0: er is geen lineair verband tussen de leeftijd en de medicatiekennis.

Bij het nagaan van de mate van lineair verband tussen twee continue variabelen (vb. leeftijd en % juiste naam) heeft men de keuze tussen de parametrische (Pearson correlatiecoëfficiënt r) en de niet-parametrische (Spearman rangcorrelatiecoëfficiënt r_s) correlatie. De voorwaarde om de Pearson correlatie te gebruiken, is dat beide continue variabelen een Gaussiaanse verdeling volgen. Dit werd gecontroleerd m.b.v. de Shapiro-Wilk test en QQ-plots.
Een enkelvoudige lineaire regressie-analyse werd uitgevoerd om de lineaire relatie te kwantificeren. Het enkelvoudig lineair regressiemodel beschrijft de gemiddelde % score juiste naam in functie van de leeftijd door de formule: gemiddelde % juiste naam = a + b x leeftijd.

2b) Is er een verband tussen geslacht/opleidingsniveau/leefsituatie/hulp bij medicatie klaarleggen en de medicatiekennis (% juistheid) (van de naam, indicatie, dosis, tijdstip, bijwerkingen)?

H_0: er is geen verband tussen het geslacht en de medicatiekennis.

Bij het vergelijken van een continue studievariabele (vb. % juistheid naam) tussen twee ongepaarde groepen (vb. man en vrouw) heeft men de keuze tussen de parametrische (ongepaarde Student's t-test) en de niet-parametrische (Mann-Whitney U-test) test. Uitwerking idem als onderzoeksvraag 1a).
Bij het vergelijken van een continue studievariabele (vb. % juistheid naam) tussen meerdere ongepaarde groepen (vb. opleidingsniveau: lager onderwijs, lager secundair onderwijs, hoger secundair onderwijs) heeft men de keuze tussen de parametrische (one-way ANOVA) test en de niet-parametrische (Kruskal-Wallis-test) test. Steeds werd er gekeken of er aan de voorwaarden voor de uitvoering van een one-way ANOVA werd voldaan, nl. de waarnemingen in elke groep zijn Gaussiaans verdeeld (m.b.v. de Shapiro-Wilk test en QQ-plots) en de populatievarianties in elke groep zijn gelijk. Wanneer niet aan beide voorwaarden werd voldaan, werd er gekozen voor de Kruskal-Wallis-test.

Onderzoeksvraag 3

Welke variabelen zijn gerelateerd aan een goede medicatiekennis (van de naam, indicatie en tijdstip)?

H_0: de geteste variabele is niet gerelateerd met goede medicatiekennis.

Univariate logistische regressie-analyses werden uitgevoerd op de totale studiepopulatie om beïnvloedende factoren van goede medicatiekennis op te sporen.
Goede medicatiekennis wordt hier gedefinieerd als 100 % of ≥ 75 % juiste medicijnnaam/ indicatie/tijdstip kennen zonder hulp.
Omwille van de kleine steekproef werden ook de mogelijke categorische voorspellers van medicatiekennis vergeleken tussen de groep 100 % juistheid en de andere groep < 100 % juistheid, en tussen de groep ≥ 75 % juistheid en de groep < 75 % juistheid, m.b.v. de Fisher's Exact-test.

Onderzoeksvraag 4

4a) Is er een verschil in score (MARS, BMQs, BMQg) tussen ZHA en MHA?

H_0: er is geen verschil in medicatiekennis tussen de twee groepen.

Bij het vergelijken van een continue studievariabele (vb. MARS score*) tussen twee ongepaarde groepen (ZHA en MHA) heeft men de keuze tussen de parametrische (ongepaarde Student's t-test) en de niet-parametrische (Mann-Whitney U-test) test. Uitwerking idem als onderzoeksvraag 1a). *MARS- en BMQ-vragenlijst worden gescoord op een 5-puntenschaal, een ordinale schaal. De somscore wordt hier als continu behandeld.

4b) Is er een verband tussen BMQs N-Z en medicatiekennis (75 % juistheid indicatie)?

H_0: er is geen verband tussen de BMQs N-Z score en de medicatiekennis.

Bij het vergelijken van een continue studievariabele (vb. BMQs N-Z score*) tussen twee ongepaarde groepen (≥ 75 % juistheid en < 75 % juistheid) heeft men de keuze tussen de parametrische (ongepaarde Student's t-test) en de niet-parametrische (Mann-Whitney U-test) test. Uitwerking idem als onderzoeksvraag 1a). *BMQs N-Z score is ook een somscore die hier als continu wordt behandeld.

4c) Is er een correlatie tussen MARS score en BMQ score?

H_0: er is geen lineair verband tussen de MARS score en de BMQ score.

Bij het nagaan van de mate van lineair verband tussen twee continue variabelen heeft men de keuze tussen de parametrische (Pearson correlatiecoëfficiënt r) en de niet-parametrische (Spearman rangcorrelatiecoëfficiënt r_s) correlatie. Uitwerking idem als onderzoeksvraag 2a).

3.6.2 Kwalitatieve analyse

De transcripten werden opgeladen in het softwareprogramma NVivo Pro, versie 12 (QRS International, Doncaster, Australië). De kwalitatieve analyse gebeurde volgens de Grounded Theory benadering, dit wil zeggen dat de theorieën uit de data komen, zonder een vooraf opgestelde hypothese te testen. De kern van de toegepaste methode is het cyclisch te werk gaan door middel van voortdurende vergelijkingen en aanpassingen van eerder gevonden resultaten (Constant Vergelijkende methode). Er gebeurden eerst een tweetal interviews waarna deze werden geanalyseerd en waarna het vragenprotocol zo nodig werd aangepast. Voor het verwerken van de resultaten werden codes toegevoegd door één onderzoeker, nl. de huisarts-in-opleiding. Met de codes werden er dan thema's opgebouwd (24).

3.7 Integratie van resultaten en inferentie

Om tot de juiste conclusies te komen, wordt er in dit sequentieel design van mixed methods gebruikgemaakt van elaboratie van de resultaten door middel van een kwalitatieve methode (interviews). Elaboratie wil zeggen dat er een uitdieping van resultaten gebeurt die uit de andere methode voortkomen.

4 RESULTATEN

4.1 Beschrijving studiepopulatie

Een totaal van 32 patiënten met een gemiddelde leeftijd van 78,3 jaar (range 62-90) nam deel aan deze studie. Dit zijn 21 (65,6 %) vrouwen en 11 (34,4 %) mannen. De groep zonder huisapotheker (ZHA) bevat 16 patiënten, de groep met huisapotheker (MHA) bevat eveneens 16 patiënten. Beschrijvende kenmerken van de patiënten worden samengevat in tabel 1. Elke patiënt heeft een vaste apotheker.

Tabel 1: beschrijvende kenmerken patiënten

	totaal (n = 32)	ZHA (n = 16)	MHA (n = 16)	p-waarde
gemiddelde (SD) leeftijd (jaren)	78,3 (7,56)	77,1 (7,88)	7 9,4 (7,29)	0,396
n (%) leeftijd (jaren)				0,197
- 60-69	5 (15,6)	4 (25,0)	1 (6,3)	
- 70-79	10 (31,3)	3 (18,8)	7 (43,8)	
- ≥ 80	17 (53,1)	9 (56,3)	8 (50,0)	
n (%) geslacht				1,000
- vrouw	21 (65,6)	11 (68,8)	10 (62,5)	
- man	11 (34,4)	5 (31,3)	6 (37,5)	
mediaan (IQR) [range] aantal medicijnen	7,5 (5,25-10) [5-13]	8 (5,25-9) [5-13]	7 (5,25-10) [5-13]	0,954
n (%) aantal medicijnen				0,252
- 5-9	22 (68,8)	13 (81,3)	9 (56,3)	
- ≥ 10	10 (31,3)	3 (18,8)	7 (43,8)	
gemiddelde (SD) inschatting eigen medicatiekennis (VAS, cm)	6,7 (2,61)	6,2 (2,61)	7,1 (2,61)	0,341
n (%) hoogste opleidingsniveau				0,887
- lager onderwijs afgewerkt	18 (56,3)	8 (50,0)	10 (62,5)	
- lager secundair onderwijs afgewerkt	8 (25,0)	5 (31,3)	3 (18,8)	
- hoger secundair onderwijs afgewerkt	6 (18,8)	3 (18,8)	3 (18,8)	
n (%) leefsituatie				0,473
- alleenwonend	13 (40,6)	5 (31,3)	8 (50,0)	
- samenwonend met partner	19 (59,4)	11 (68,8)	8 (50,0)	
n (%) hulp bij klaarleggen medicatie				1,000
- neen, geen hulp nodig	21 (65,6)	10 (62,5)	11 (68,8)	
- ja, verpleegkundige	5 (15,6)	3 (18,8)	2 (12,5)	
- ja, mantelzorger	6 (18,8)	3 (18,8)	3 (18,8)	
n (%) pillendoos				0,473
- neen	13 (40,6)	5 (31,3)	8 (50,0)	
- ja	19 (59,4)	11 (68,8)	8 (50,0)	

4.2 Papieren medicatieschema

Van de 32 patiënten hebben 21 (65,6 %) een papieren medicatieschema thuis liggen (62,5 % bij ZHA versus 68,8 % bij MHA (p = 1,000)). In de MHA-groep werd het schema voornamelijk gemaakt door de huisarts of de apotheker, in de ZHA-groep door de familie, het ziekenhuis, de thuisverpleegkundige of door zichzelf (tabel 2). Van de 32 patiënten toonden 15 patiënten dit schema al eens aan iemand: 80 % toonde het aan een specialist, 20 % toonde het tijdens een spoedopname. Van de patiënten met een schema, heeft 42,9 % het schema in zijn/haar portefeuille en 66,7 % heeft een medicatieschema thuis liggen, op een vaste plaats.

Tabel 2: beschrijvende kenmerken medicatieschema thuis

	totaal (n = 32)	ZHA (n = 16)	MHA (n = 16)	p-waarde
n (%) medicatieschema thuis?				1,000
- neen	11 (34,4)	6 (37,5)	5 (31,3)	
- ja	21 (65,6)	10 (62,5)	11 (68,8)	
n (%) schema gemaakt door				0,064
- huisarts	4 (19,0)	0 (0,0)	4 (36,4)	
- apotheker	3 (14,3)	0 (0,0)	3 (27,3)	
- familie	2 (9,5)	2 (20,0)	0 (0,0)	
- zelfgemaakt	5 (23,8)	3 (30,0)	2 (18,2)	
- ziekenhuis	4 (19,0)	3 (30,0)	1 (9,1)	
- verpleegkundige	3 (14,3)	2 (20,0)	1 (9,1)	
n (%) schema al getoond?				0,635
- neen	6 (28,6)	2 (20,0)	4 (36,4)	
- ja	15 (71,4)	8 (80,0)	7 (63,6)	

4.3 Aanwezigheid van een schema op Vitalink: up-to-date?

Van één patiënt met een huisapotheker is er geen medicatieschema opgeladen op Vitalink. Slechts 26,7 % van de Vitalink-schema's is volledig correct en 86,7 % van de opgeladen schema's is ouder dan één jaar. Het gemiddeld aantal fouten per schema is 3,1 (range 0-10). Slechts drie patiënten (18,8 %) uit de MHA-groep kregen een afgedrukt schema van hun huisapotheker (tabel 3).

Tabel 3: beschrijvende kenmerken Vitalink-medicatieschema

	totaal (n = 32)	ZHA (n = 16)	MHA (n = 16)	p-waarde
n (%) Vitalink-medicatie-schema aanwezig? - neen	17 (53,1)	16 (100,0)	1 (6,3)	< 0,001
- ja	15 (46,9)	0 (0,0)	15 (93,8)	
n (%) up-to-date, correct schema op Vitalink? - neen	-	-	11 (73,3)	-
- ja			4 (26,7)	
mediaan (IQR) [range] aantal fouten in schema	-	-	3 (0-5) [0-10]	-

n (%) recent schema op Vitalink? - < 3 maand oud - 3-6 maand oud - 6 maand - 1 jaar oud - > 1 jaar oud	-	-	 1 (6,7) 0 (0,0) 1 (6,7) 13 (86,7)	-
n (%) afgedrukt schema gekregen van huisapotheker? - neen - ja	-	-	 13 (81,3) 3 (18,8)	-

4.4 Kennis over begrip huisapotheker

Er zijn beduidend meer mensen in de MHA-groep die weten wat 'het begrip huisapotheker' inhoudt dan mensen in de groep ZHA (43,8 % vs 6,3 %) (p = 0,037).

Wat opvalt is dat slechts zeven patiënten (43,8 %) uit de MHA-groep weet wat een huis-apotheker is en dat dus meer dan de helft uit de MHA-groep niet weet wat een huisapotheker is (56,3 %). Van de patiënten die wisten wat een huisapotheker is, kregen zes (75 %) van de mensen info van hun apotheker en twee (25 %) kregen info van hun huisarts.

4.5 Medicatiekennis

De naam, de dosis en de bijwerkingen van de medicijnen zijn zeer slecht gekend door patiënten (mediaan resp. 35,40 %, 4,17 % en 3,85 %). De indicatie is veel beter gekend door patiënten (mediaan 78,57 %), net zoals het tijdstip van inname (mediaan 100 %) (tabel 4). Eén patiënt kon wel van alle medicijnen de indicatie opnoemen, maar van geen enkele de naam.

4.5.1 Uitleg gekregen over medicatie?

Vijfentwintig patiënten (78 %) van alle patiënten vinden dat ze een duidelijke uitleg kregen van hun arts over waarom ze hun medicijnen moeten nemen en tien patiënten (31 %) van hun apotheker. Minder dan de helft van de patiënten kreeg uitleg over bijwerkingen van hun arts (44 %) of van hun apotheker (33 %).

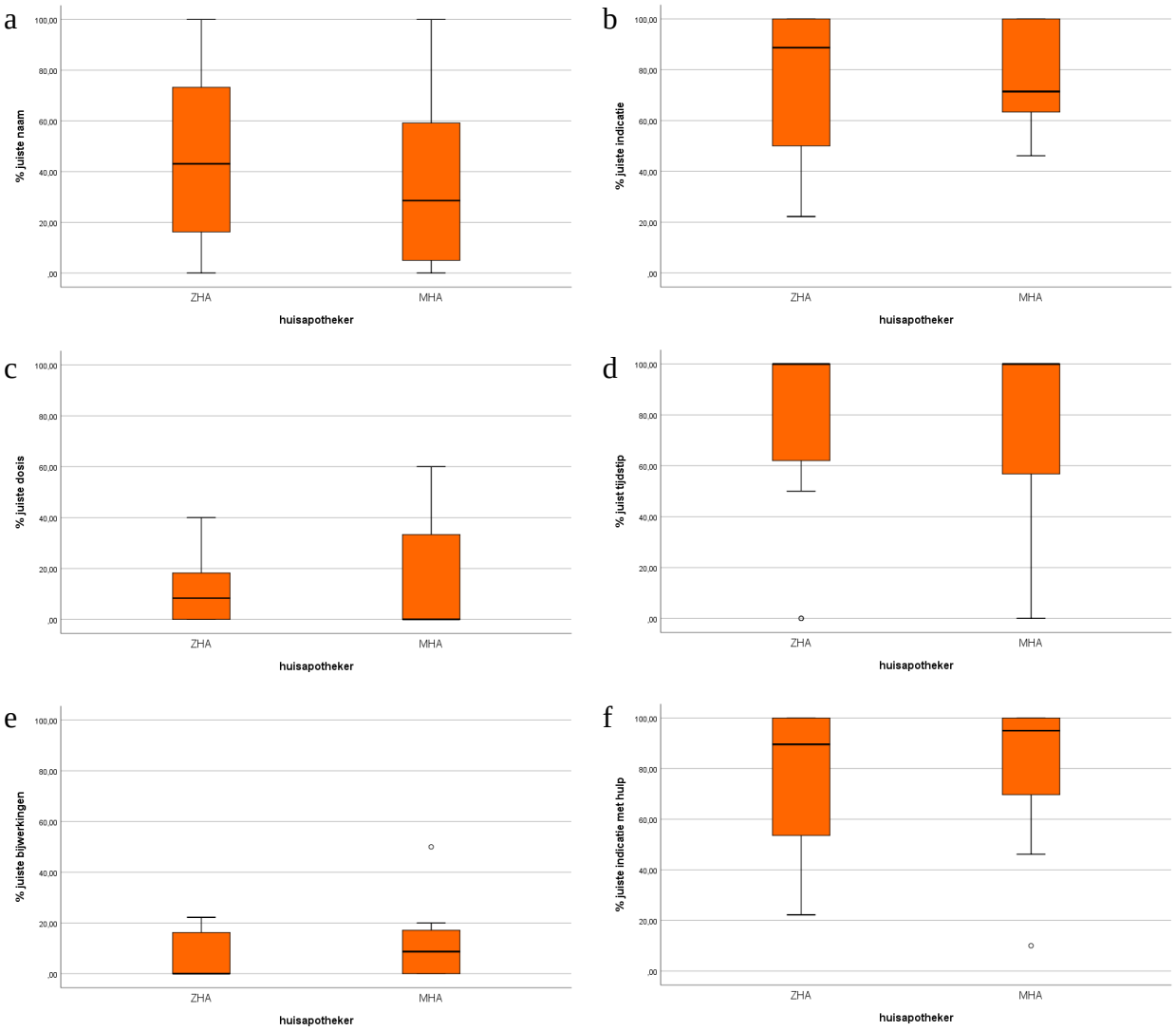
4.5.2 Verschil in medicatiekennis (uitgedrukt in % juistheid) tussen ZHA en MHA

Zowel qua naam, indicatie, dosis, tijdstip, bijwerkingen als qua indicatie met hulp kan er geen significant verschil in kennis worden aangetoond tussen ZHA en MHA (tabel 4 en fig. 1).

Tabel 4: verschil in medicatiekennis (uitgedrukt via % juistheid) tussen ZHA en MHA, mediaan (IQR) [range]

	totaal (n = 32)	ZHA (n = 16)	MHA (n = 16)	p-waarde[$]
naam	35,40 (11,50-67,50) [0-100,00]	43,06 (14,38-74,11) [0-100,00]	28,57 (2,50-59,58) [0-100,00]	0,329
indicatie	78,57 (55,20-100,00) [22,22-100,00]	88,69 (50,00-100,00) [22,22-100,00]	71,43 (61,67-100,00) [46,15-100,00]	0,693
dosis	4,17 (0-22,87) [0-60,00]	8,33 (0-20,24) [0-40,00]	0 (0-33,33) [0-60,00]	0,952
tijdstip	100 (61,76-100,00) [0-100,00]	100 (61,78-100,00) [0-100,00]	100 (53,41-100,00) [0-100]	0,917
bijwerkingen	3,85 (0-18,57) [0-50,00]	0 (0-18,13) [0-22,22]	8,71 (0-18,57) [0-50,00]	0,293
indicatie met hulp van doosjes	90,84 (61,67-100,00) [10,00-100,00]	89,59 (51,79-100,00) [22,22-100,00]	95,00 (68,18-100,00) [10,00-100,00]	0,705

[$] De vermelde p-waarde is deze verkregen m.b.v. de Mann-Whitney U-test.



Figuur 1 Boxplot: verband tussen medicatiekennis en het hebben van een huisapotheker (a) % juiste naam, (b) % juiste indicatie, (c) % juiste dosis, (d) % juiste tijdstip, (e) % juiste bijwerkingen, (f) % juiste indicatie met hulp van medicatiedoosjes.

4.5.3 Verschil in medicatiekennis (uitgedrukt in 100 % juistheid en ≥ 75 % juistheid) tussen ZHA en MHA

Ook als medicatiekennis categorisch wordt uitgedrukt, kunnen er geen significante verschillen worden aangetoond tussen ZHA en MHA (tabel 5).

Tabel 5: 100 % en 75 % juistheid: verschil in medicatiekennis tussen ZHA en MHA, n (%)

	totaal (n = 32)	ZHA (n = 16)	MHA (n = 16)	p-waarde[$]
100 % juiste naam	3 (9,4)	2 (12,5)	1 (6,3)	1,000
≥ 75 % juiste naam	6 (18,8)	4 (25,0)	2 (12,5)	0,654
100 % juiste indicatie	13 (40,6)	7 (43,8)	6 (37,5)	1,000
≥ 75 % juiste indicatie	15 (46,9)	9 (56,3)	6 (37,5)	0,479
100 % juiste dosis	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1,000
≥ 75 % juiste dosis	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1,000
100 % juiste tijdstip	18 (56,3)	9 (56,3)	9 (56,3)	1,000
≥ 75 % juiste tijdstip	18 (56,3)	9 (56,3)	9 (56,3)	1,000
100 % juiste bijwerkingen	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1,000
≥ 75 % juiste bijwerkingen	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1,000

[$] De vermelde p-waarde is deze verkregen m.b.v. de Fisher's Exact-test.

4.5.4 Verband tussen een aantal beschrijvende kenmerken van de studiepopulatie en de medicatiekennis (uitgedrukt in % juistheid)

4.5.4.1 Verband tussen leeftijd en medicatiekennis

Er kan een lineair verband worden aangetoond tussen de leeftijd en de kennis van de naam van het medicijn (r_s = -0,407 (p = 0,021)). Hoe ouder, hoe slechter de kennis van de naam (tabel 6).

De geschatte regressierechte is: geschatte % juiste naam = 168,11 – 1,628 x leeftijd (met 95 % BI voor β = [-3,122; -0,133]). Indien de leeftijd met één jaar toeneemt, zal het geschatte % juiste naam met 1,628 afnemen. De werkelijke helling is statistisch significant verschillend van nul (p = 0,034). De geschatte regressierechte kan dus gebruikt worden om het gemiddelde % juiste naam te voorspellen bij een welbepaalde leeftijd. Zo zal bij een leeftijd van 70 jaar het geschatte (gemiddelde) % juiste naam 168,11 – 1,628 x 70 = 54,15 % bedragen.

Bij het verdelen in leeftijdscategorieën (60-69, 70-79 vs ≥ 80 jaar) kunnen er geen significante verschillen in kennis worden aangetoond. Bij kennis van de naam is er wel een trend naar significantie (p = 0,072) (tabel A, zie bijlage VI).

4.5.4.2 Verband tussen aantal medicijnen en medicatiekennis

Er kan een lineair verband worden aangetoond tussen het aantal medicijnen en de kennis van de indicatie (r_s = -0,416 (p = 0,018)). Hoe meer medicijnen, hoe slechter de kennis van de indicaties. Ook is er een negatieve correlatie met het tijdstip van inname (r_s = -0,518 (p = 0,002)). Hoe meer medicijnen, hoe slechter de kennis van het tijdstip van inname (tabel 6).

Bij het verdelen in twee groepen (5-9 vs ≥ 10 medicijnen) zijn er geen significante verschillen in kennis (tabel B, zie bijlage VI).

4.5.4.3 Verband tussen inschatting eigen medicatiekennis en feitelijke medicatiekennis

Er is geen lineair verband tussen de inschatting van eigen medicatiekennis en de feitelijke medicatiekennis (tabel 6).

Tabel 6: verband tussen de leeftijd/aantal medicijnen/inschatting eigen medicatiekennis en de feitelijke medicatiekennis (uitgedrukt in % juistheid)

	leeftijd (jaren)		aantal medicijnen		inschatting eigen medicatiekennis (VAS)	
	r_S	p-waarde	r_S	p-waarde	r_S	p-waarde
naam	- 0,407	0,021	- 0,156	0,395	- 0,061	0,740
indicatie	- 0,223	0,221	- 0,416	0,018	0,208	0,254
dosis	- 0,266	0,142	0,025	0,893	0,117	0,524
tijdstip	- 0,335	0,061	- 0,518	0,002	0,142	0,438
bijwerkingen	- 0,336	0,060	- 0,188	0,303	- 0,077	0,677

4.5.4.4 Verband tussen geslacht en medicatiekennis

Tussen vrouwen en mannen kan er geen significant verschil in kennis worden aangetoond qua naam, indicatie, tijdstip en bijwerkingen. Vrouwen hebben wel een significant betere kennis van de medicatiedosis dan mannen ($p = 0,044$) (tabel C, zie bijlage VI).

4.5.4.5 Verband tussen leefsituatie en medicatiekennis

Er zijn geen significante verschillen in kennis tussen alleenwonenden en samenwonenden (tabel D, zie bijlage VI).

4.5.4.6 Verband tussen hulp bij medicatie klaarleggen en medicatiekennis

Patiënten die geen hulp krijgen bij het klaarleggen van hun medicatie hebben een significant betere kennis (van naam ($p = 0,004$), indicatie ($p = 0,015$), dosis ($p = 0,008$) en tijdstip ($p < 0,001$)) van hun medicatie dan patiënten die hulp krijgen (tabel E, zie bijlage VI).

4.5.4.7 Verband tussen opleidingsniveau en medicatiekennis

Tussen de verschillende opleidingsniveaus kan er geen significant verschil in kennis worden aangetoond (tabel F, zie bijlage VI).

4.6 Beïnvloedende factoren van medicatiekennis

Univariate logistische regressie-analyses werden uitgevoerd om beïnvloedende factoren van een goede medicatiekennis op te sporen. In tabel 7 staan de resultaten van 100 % en ≥ 75 % juistheid naam. In tabel 8 staan de resultaten van 100 % en ≥ 75 % juistheid indicatie. In tabel 9 staan de resultaten van 100 % juistheid tijdstip (75 % juistheid exact zelfde resultaat). Deze analyses werden niet gedaan voor dosis en bijwerkingen omdat 100 % en ≥ 75 % juistheid van dosis en bijwerkingen geen enkele event tellen. Omwille van de kleine steekproef werden ook de mogelijke categorische voorspellers van medicatiekennis vergeleken tussen de groep 100 % juistheid en de groep < 100 % juistheid, en tussen de groep ≥ 75 % juistheid en de groep < 75 % juistheid m.b.v. de Fisher's Exact-test (tabel G, H, I, zie bijlage VI).

4.6.1 Beïnvloedende factoren van kennis van de naam

Uit deze univariate logistische regressie-analyses blijkt dat er geen enkele van de onderzochte variabelen gerelateerd is aan een goede kennis van de medicatienaam (tabel 7, blz. 25).
Ook m.b.v. de Fisher's Exact-test zijn er geen statistisch significante verschillen tussen de groep 100 % juistheid naam en de groep < 100 % juistheid naam, en tussen de groep ≥ 75 % juistheid naam en de groep < 75 % juistheid naam (tabel G, zie bijlage VI).

4.6.2 Beïnvloedende factoren van kennis van de indicatie

Uit de univariate logistische regressie-analyses van tabel 8 (blz. 26) blijkt dat leeftijd en hulp bij medicatie klaarleggen significant samenhangen met een goede kennis van de indicatie. Het aantal geneesmiddelen vertoont een trend naar significantie (p = 0,074). De odds op 100 % juistheid indicatie daalt met 25,1 % (1-0,749) bij elk extra geneesmiddel.

Leeftijd is negatief gerelateerd aan ≥ 75 % juistheid indicatie (p = 0,030) en net niet significant aan 100 % juistheid indicatie (p = 0,051). De odds op 100 % juistheid indicatie daalt met 10,2 % (1-0,898) bij elk jaar ouder en de odds op ≥ 75 % juistheid indicatie daalt met 12 % (1-0,880) bij elk extra jaar ouder.

Hulp bij medicatie klaarleggen (door verpleegkundige of mantelzorger) is negatief gerelateerd aan 100 % juistheid indicatie (p = 0,023) en aan ≥ 75 % juistheid indicatie (p = 0,027). De odds op 100 % juistheid indicatie bij patiënten die geen hulp krijgen, is 13,33 (1/0,075) keer hoger dan de odds bij patiënten die wel hulp krijgen. De odds op 75 % juistheid indicatie bij patiënten die geen hulp krijgen, is 7,3 (1/0,137) keer hoger dan de odds bij patiënten die wel hulp krijgen.

Het statistisch significant verband tussen hulp bij medicatie klaarleggen en medicatiekennis (van de indicatie) wordt ook aangetoond m.b.v. de Fisher's Exact-test (tabel H, zie bijlage VI).

Geslacht, opleidingsniveau, leefsituatie, inschatting van eigen medicatiekennis en het hebben van een huisapotheker zijn niet gerelateerd aan kennis van de indicatie van medicijnen (tabel 8).

4.6.3 Beïnvloedende factoren van kennis van het tijdstip

Aantal medicijnen en hulp bij medicatie klaarleggen, hangen significant samen met een goede kennis van het tijdstip van inname van medicatie. Leeftijd is net niet significant (p = 0,052) (tabel 9, blz. 27).
Aantal medicijnen is negatief gerelateerd aan kennis van het tijdstip van inname (p = 0,018). De odds op 100 % juistheid tijdstip daalt met 32,9 % (1-0,671) bij elk extra geneesmiddel.

Hulp bij klaarleggen medicatie is negatief gerelateerd aan kennis van het tijdstip van inname (p = 0,004). De odds op 100 % juistheid tijdstip bij patiënten die geen hulp krijgen, is 14,5 (1/0,069) keer hoger dan de odds bij patiënten die wel hulp krijgen.

Het statistisch significant verband tussen hulp bij medicatie klaarleggen en medicatiekennis (van het tijdstip) wordt ook aangetoond m.b.v. de Fisher's Exact-test (tabel I, zie bijlage VI).

Tabel 7: univariate logistische analyse: beïnvloedende factoren van medicatiekennis (100 % juistheid naam en ≥ 75 % juistheid naam)

	100 % juistheid naam		**≥ 75 % juistheid naam**	
	OR [95 % BI]	p-waarde	OR [95 % BI]	p-waarde
geslacht				
- vrouw	referentie	-	referentie	-
- man	< 0,001 [-]	0,999	0,320 [0,032-3,153]	0,329
leeftijd	0,951 [0,815-1,111]	0,528	0,914 [0,808-1,033]	0,149
leeftijd		0,659		0,189
- 60-69 jaar	referentie	-	referentie	-
- 70-79 jaar	0,444 [0,022-9,032]	0,598	0,643 [0,068-6,056]	0,699
- ≥ 80 jaar	0,250 [0,013-4,924]	0,362	0,094 [0,006-1,393]	0,086
opleidingsniveau		0,282		0,446
- lager onderwijs	referentie	-	referentie	-
- lager secundair onderwijs	< 0,001 [-]	0,999	2,667 [0,304-23,425]	0,376
- hoger secundair onderwijs	8,500 [0,609-118,637]	0,112	4,000 [0,424-37,778]	0,226
huidige leefsituatie				
- alleenwonend	referentie	-	referentie	-
- samenwonend	1,412 [0,115-17,400]	0,788	1,467 [0,227-9,490]	0,688
aantal medicijnen	0,603 [0,275-1,322]	0,206	0,903 [0,629-1,296]	0,580
aantal medicijnen				
- 5-9	referentie	-	referentie	-
- ≥ 10	< 0,001 [-]	0,999	0,378 [0,038-3,746]	0,406
inschatting eigen medicatiekennis (VAS)	0,873 [0,556-1,370]	0,554	1,100 [0,766-1,579]	0,607
hulp bij medicatie klaarleggen		1,000		0,984
- neen, geen hulp	referentie	-	referentie	-
- ja, verpleegkundige	< 0,001 [-]	0,999	0,800 [0,072-8,911]	0,856
- ja, mantelzorger	< 0,001 [-]	0,999	< 0,001 [-]	0,999
hulp bij medicatie klaarleggen	< 0,001 [-]	0,999	0,320 [0,032-3,153]	0,329
huisapotheker?				
- ZHA	referentie	-	referentie	-
- MHA	0,467 [0,038-5,734]	0,552	0,429 [0,066-2,765]	0,373

Tabel 8: univariate logistische analyse: beïnvloedende factoren van medicatiekennis (100 % juistheid indicatie en ≥ 75 % juistheid indicatie)

	100 % juistheid indicatie		**≥ 75 % juistheid indicatie**	
	OR [95 % BI]	p-waarde	OR [95 % BI]	p-waarde
geslacht				
- vrouw	referentie	-	referentie	-
- man	1,354 [0,309-5,936]	0,688	0,917 [0,212-3,961]	0,907
leeftijd	0,898 [0,805-1,001]	0,051	0,880 [0,784-0,987]	0,030
leeftijd		0,210		0,253
- 60-69 jaar	referentie	-	referentie	-
- 70-79 jaar	0,107 [0,008-1,407]	0,089	0,250 [0,020-3,100]	0,280
- ≥ 80 jaar	0,136 [0,012-1,513]	0,105	0,136 [0,012-1,513]	0,105
opleidingsniveau		0,873		0,952
- lager onderwijs	referentie	-	referentie	-
- lager secundair onderwijs	0,943 [0,169-5,248]	0,946	1,250 [0,236-6,633]	0,793
- hoger secundair onderwijs	1,571 [0,245-10,093]	0,634	1,250 [0,196-7,956]	0,813
huidige leefsituatie				
- alleenwonend	referentie	-	referentie	-
- samenwonend	2,025 [0,460-8,919]	0,351	1,778 [0,423-7,467]	0,432
aantal medicijnen	0,749 [0,545-1,029]	0,074	0,814 [0,610-1,086]	0,162
aantal medicijnen				
- 5-9	referentie	-	referentie	-
- ≥ 10	0,250 [0,043-1,454]	0,123	0,357 [0,073-1,754]	0,205
inschatting eigen medicatiekennis (VAS)	0,990 [0,752-1,303]	0,942	1,016 [0,775-1,332]	0,909
hulp bij medicatie klaarleggen		0,275		0,088
- neen, geen hulp	referentie	-	referentie	-
- ja, verpleegkundige	< 0,001 [-]	0,999	0,154 [0,015-1,632]	0,120
- ja, mantelzorger	0,150 [0,015-1,518]	0,108	0,123 [0,012-1,253]	0,077
hulp bij medicatie klaarleggen	0,075 [0,008-0,697]	0,023	0,137 [0,023-0,801]	0,027
huisapotheker?				
- ZHA	referentie	-	referentie	-
- MHA	0,771 [0,188-3,173]	0,719	0,467 [0,113-1,920]	0,291

Tabel 9: univariate logistische analyse: beïnvloedende factoren van medicatiekennis (100 % juistheid tijdstip)

	100 % juistheid tijdstip	
	OR [95 % BI]	p-waarde
geslacht		
- vrouw	referentie	-
- man	0,900 [0,207-3,907]	0,888
leeftijd	0,893 [0,796-1,001]	0,052
leeftijd		0,194
- 60-69 jaar	referentie	-
- 70-79 jaar	0,583 [0,044-7,661]	0,682
- ≥ 80 jaar	0,175 [0,016-1,919]	0,154
opleidingsniveau		0,715
- lager onderwijs	referentie	-
- lager secundair onderwijs	1,667 [0,303-9,157]	0,557
- hoger secundair onderwijs	2,000 [0,290-13,814]	0,482
huidige leefsituatie		
- alleenwonend	referentie	-
- samenwonend	2,000 [0,476-8,395]	0,344
aantal medicijnen	0,671 [0,482-0,934]	0,018
aantal medicijnen		
- 5-9	referentie	-
- ≥ 10	0,200 [0,039-1,014]	0,052
inschatting eigen medicatiekennis (VAS)	1,108 [0,841-1,460]	0,465
hulp bij medicatie klaarleggen		0,017
- neen, geen hulp	referentie	-
- ja, verpleegkundige	0,078 [0,007-0,870]	0,038
- ja, mantelzorger	0,063 [0,006-0,669]	0,022
hulp bij medicatie klaarleggen	0,069 [0,011-0,434]	0,004
huisapotheker?		
- ZHA	referentie	-
- MHA	1,000 [0,247-4,042]	1,000

4.7 Zelfgerapporteerde therapietrouw (MARS score) en opvattingen over medicijnen (BMQ-S en BMQ-G score)

4.7.1 Verschil in MARS, BMQ-S, BMQ-G tussen ZHA en MHA

Er zijn geen significante verschillen in zelfgerapporteerde therapietrouw (MARS) en in opvattingen over medicijnen (BMQ) tussen ZHA en MHA (tabel 10).

Tabel 10: verschil in therapietrouw (MARS) en geloof in medicatie (BMQ) tussen ZHA en MHA, mediaan (IQR) [range]

	totaal (n = 32)	ZHA (n = 16)	MHA (n = 16)	p-waarde
MARS totaalscore	25 (24-25) [20-25]	24,5 (23,25-25) [20-25]	25 (24-25) [20-25]	0,492
BMQsN totaalscore	21,5 (20-24) [12-25]	20,5 (19-23,75) [17-25]	22,5 (20,25-24) [12-25]	0,263
BMQsZ totaalscore	11 (7,25-14,75) [5-21]	11 (8,25-15) [6-21]	10 (6,25-13) [5-21]	0,397
BMQsN-Z score	10 (6,25-14,5) [-1-19]	10 (3,25-13) [-1-19]	10,5 (7-15,75) [1-19]	0,340
BMQgO score	8 (6-10) [4-16]	8 (7,25-11,5) [4-16]	7,5 (4,5-9,75) [4-13]	0,277
BMQgH score	9,5 (7,25-11,75) [4-15]	9 (6,25-10,75) [4-15]	10 (8,25-12) [4-15]	0,416

Afkortingen: BMQ = Beliefs about Medicine Questionnaire, BMQg = BMQ-general, BMQgH = BMQ-general Harm (schade) subschaal, BMQgO = BMQ-general Overuse (overgebruik) subschaal, BMQs = BMQ-specific, BMQsN = BMQ-specific Necessity (noodzaak) subschaal, BMQsZ = BMQ-specific Concerns (zorgen) subschaal, BMQsN-Z = verschilscore tussen Noodzaak subschaal en Zorgen subschaal, MARS = Medication Adherence Report Scale

4.7.2 Verband tussen BMQs N-Z score en medicatiekennis

Er is geen verband tussen de BMQs N-Z score en de medicatiekennis (tabel 11).

Tabel 11: verschil in BMQs N-Z score tussen ≥ 75 % juistheid indicatie en < 75 % juistheid, mediaan (IQR) [range]

	totaal (n = 32)	≥ 75 % juistheid indicatie (n = 15)	< 75 % juistheid indicatie (n = 17)	p-waarde
BMQsN-Z score	10 (6,25-14,5) [-1-19]	10 (6-13) [-1-19]	11 (5,5-16) [0-19]	0,517

Afkortingen: BMQsN-Z = verschilscore tussen Noodzaak subschaal en Zorgen subschaal

4.7.3 Verband tussen MARS, BMQ-S en BMQ-G

Er is een zwak lineair verband tussen BMQsN en BMQgO. Hoe hoger de BMQgO score, hoe lager de BMQsN score (r_s = -0,477, p = 0,006). Ook is er een zwak lineair verband tussen BMQgO en BMQsZ. Hoe hoger de BMQgO score, hoe hoger de BMQsZ score (r_s = 0,461, p = 0,008). Tussen de MARS score en de BMQ scores kunnen er geen statistisch significante, lineaire verbanden worden aangetoond (tabel 12).

Tabel 12: verband tussen MARS en BMQ

	r_S	p-waarde
MARS en BMQsN	0,174	0,340
MARS en BMQsZ	- 0,178	0,330
MARS en BMQsN-Z	0,219	0,229
MARS en BMQgH	- 0,096	0,602
MARS en BMQgO	- 0,203	0,265
BMQsN en BMQgO	- 0,477	0,006
BMQsN en BMQgH	- 0,306	0,088
BMQsZ en BMQgO	0,461	0,008
BMQsZ en BMQgH	0,206	0,258

Afkortingen: BMQ = Beliefs about Medicine Questionnaire, BMQg = BMQ-general, BMQgH = BMQ-general Harm (schade) subschaal, BMQgO = BMQ-general Overuse (overgebruik) subschaal, BMQs = BMQ-specific, BMQsN = BMQ-specific Necessity (noodzaak) subschaal, BMQsZ = BMQ-specific Concerns (zorgen) subschaal, BMQsN-Z = verschilscore tussen Noodzaak subschaal en Zorgen subschaal, MARS = Medication Adherence Report Scale

4.8 Kwalitatief onderzoek

4.8.1 Beschrijving geïnterviewde patiënten

Er werden negen patiënten geïnterviewd. Tabel 13 vermeldt de demografische kenmerken van deze patiënten. Patiënt 2 werd in de aanwezigheid van haar echtgenoot geïnterviewd. Patiënt 4 en 5 enerzijds en patiënt 7 en 8 anderzijds zijn partners en werden samen geïnterviewd. Patiënt 4 en 5 hebben geen huisapotheker. Alle interviews vonden thuis bij de deelnemers plaats. De gemiddelde duur van een gesprek bedroeg 45 minuten (range 33-67).

Tabel 13: kenmerken van geïnterviewde patiënten

	geslacht	leeftijd (jaren)	beroep	score naam (%)	score indicatie (%)	score indicatie met hulp (%)
patiënt 1	vrouw	62	gepensioneerd onthaalmoeder	58	100	100
patiënt 2	vrouw	74	gepensioneerd bediende autofabriek	33	100	100
patiënt 3	vrouw	81	gepensioneerd poetsvrouw	10	70	100
patiënt 4	vrouw	66	gepensioneerd bediende drukkerij	89	100	100
patiënt 5	man	68	gepensioneerd arbeider bouw	0	50	50
patiënt 6	vrouw	87	gepensioneerd naaister	29	71	100
patiënt 7	vrouw	78	huisvrouw	100	60	60
patiënt 8	man	82	gepensioneerd arbeider	0	46	46
patiënt 9	vrouw	75	gepensioneerd naaister en poetsvrouw	40	100	100

4.8.2 Geïdentificeerde thema's

De patiënten deelden hun visie over hun ervaringen met de (huis)apotheker, over hun medicatieschema en over hun medicatiekennis. Er werden vier thema's geïdentificeerd: kennis en meningen over het concept huisapotheker, ervaringen met het medicatieschema, medicatiekennis en de apotheker als vertrouwenspersoon. De thema's worden telkens gestaafd met tekstfragmenten (citaten). Omwille van dataverzadiging werd de steekproef beperkt. Er kwamen geen nieuwe ideeën meer uit de laatste interviews.

4.8.2.1 Kennis en meningen over het concept huisapotheker

Vele geïnterviewden vertelden dat ze het een meerwaarde vonden om een huisapotheker te hebben. Nochtans konden weinigen de verschillende taken van een huisapotheker opnoemen. Meestal bleef het beperkt tot het advies geven over medicatie.

4.8.2.1.1 Taken van de huisapotheker

Weinigen kunnen de taken van een huisapotheker opnoemen. Vaak komt aan bod dat de apotheker goed op de hoogte moet zijn van de **medicatie en advies** moet geven over medicatie.

> *"Daar heb ik nog nooit bij stil gestaan. Ik weet niet wat hij zou moeten doen. Ik ga daar voor mijn medicatie." Patiënt 9, ♀, 75 j*

"Dat ze al de medicatie goed kennen en dat ze de mensen opvolgen. Als mensen een soort nemen die ze nog niet genomen hebben, dat ze het kunnen vragen aan de apotheker. En dat mensen die nieuwe medicatie krijgen, uitleg krijgen. De apotheker vraagt aan mij, je weet het allemaal waarvoor het is, dat vraagt hij altijd. Vroeger ging ik niet naar dezelfde apotheker, nu wel." Patiënt 6, ♀, 87 j

"De taak van haar? Ik denk dat ze dat nu heel goed doet. Een voorbeeldje. Mijn kalk was op, CalciBone. Ik ga naar haar en zeg tegen haar: ik heb kalk nodig. Zij zegt tegen mij: dat is nu niet in de handel. Voor mij is de best mogelijke vervanging … Ik heb dan iets gekregen dat 99 % hetzelfde is. Ik vind dat heel belangrijk. Bijvoorbeeld ook: Ik neem Eusaprim. Zij zegt: ik ga Bactrim geven, dan vertrouw ik haar wel. Als ze zegt dat dit hetzelfde is.
Anders vind ik niet dat zij verantwoordelijkheden heeft. Op een ander gebied, neen. Juist op het gebied van mijn medicatie. Dat ze wel weet dat of dat ga ik geven aan haar. Ik heb dat al eens voorgehad. Ik kan niet meer zeggen waarover dat ging, dat ze zei: ik zou eerst eens vragen aan de huisarts … met jouw verleden, of je dat wel mag nemen. Het ging nochtans over iets banaals. Ik weet niet meer waarover dat ging. Ik vind dat wel chapeau." Patiënt 1, ♀, 62 j

Overleg met de huisarts wordt zelden spontaan gemeld door de geïnterviewden. Er werd gevraagd aan de deelnemers of ze een voorbeeld van overleg tussen huisarts en apotheker konden geven.

"Ik heb daar geen idee over (of er overleg is tussen huisarts en apotheker). Mijn huisarts heeft al eens gebeld naar apotheker, als ze hier was. Apotheker heeft ook al eens gebeld naar de oogarts om te vragen welke druppeltjes hij moest geven, omdat hij die soort niet had. Ja, dat vind ik wel goed." Patiënt 6, ♀, 87 j

"Als er een product niet is. Apotheker neemt direct contact op met de dokter. Die samenspraak is zeer belangrijk. Net zoals tussen huisartsen en specialisten." Patiënt 2, ♀, 74 j

"Ik kan daar niet op antwoorden. Ik heb daar geen zicht op. Ik weet dat niet. Ik denk van wel, want het zijn ook goede vrienden. Eigenlijk heb je daar geen zicht op. Het gebeurt dat mijn huisarts zegt: ik zal eens bellen naar apotheker, of dat ze heeft gebeld waar ik bij was. Maar eigenlijk weet ik dat niet als ze patiënten bespreken. Bij chronisch zieke patiënten waarbij ik mezelf ook reken, vind ik dat nuttig dat ze overleggen." Patiënt 1, ♀, 62 j

Niet iedereen heeft een **afgedrukt medicatieschema** gekregen van de huisapotheker. Dikwijls wordt het schema niet **up-to-date** gehouden. Slechts twee patiënten krijgen een nieuw, aangepast, afgedrukt schema van hun huisapotheker als hun medicatie gewijzigd wordt. Er zijn ook patiënten die zelf wijzigingen aanbrengen op hun schema door het met de hand erbij te schrijven of te schrappen.

"Ik heb geen schema gekregen van mijn huisapotheker. Ik heb zelf een blaadje met mijn medicatie gemaakt om in mijn portefeuille mee te nemen." Patiënt 9, ♀, 75 j

"Mijn huisarts zet dat dan op het blaadje en dan verandert de apotheker het schema en dan krijg ik een nieuw blad. Al drie keer zijn er aanpassingen gebeurd. Iedere keer heb ik een nieuw blaadje gekregen. Dat verliep vlot." Patiënt 3,♀, 81 j

"Ik neem mijn schema. Bijvoorbeeld ik had een gastroscopie gekregen. En de specialist zei: je neemt veel pillen, dat die maag wel oké is. Je mag gerust in plaats van 40 mg Pantomed gaan naar 20 mg. Ik heb dat zelf veranderd op mijn blad. Ik ben dan naar apotheker gegaan en ze ging dat aanpassen. En ik heb dat aan de huisarts gezegd. Ik heb dat direct zelf veranderd. Apotheker heeft gezegd dat ze het had veranderd in pc, maar ik heb geen nieuw blad gekregen. Ik heb ook geen nieuw blad gevraagd. Ik heb het zelf veranderd met Tipp-Ex." Patiënt 1,♀, 62 j

4.8.2.1.2 Meerwaarde van de huisapotheker

Vele geïnterviewden denken dat het hebben van een huisapotheker een meerwaarde kan betekenen. Opgesomde redenen zijn: de huisapotheker kent de patiënt beter, een groter vertrouwen tussen patiënt en apotheker en de huisapotheker heeft een compleet overzicht van alle medicatie die wordt ingenomen.

> *"Dat hij mij goed opvolgt en mij goed kent. Als je bijna zonder medicatie zit en de dokter komt niet, dat je medicatie kan krijgen bij de apotheker, dat ze weten wat ze mogen geven. Dat is een voordeel als de apotheker je kent." Patiënt 6, ♀, 87 j*

> *"Als er iets is en je moet een kleinigheid vragen, dat je niet direct naar de huisarts moet lopen. Maar dat is ook zo moest ik dat niet hebben een huisapotheker." Patiënt 2, ♀, 74 j*

> *"Dat je meer vertrouwen hebt in elkaar. Als je vragen hebt, of je gaat dan om iets anders. Als je geen voorschrift hebt, dat je toch pillen krijgt." Patiënt 9, ♀, 75 j*

> *"Als er iets is, dat zij weet: ja, dat mag wel en dat mag niet. Dat is de meerwaarde. En ik denk ook dat ze dan nog eens extra hun best doen. Dat ze denkt voor die mensen: ik ben hun huisapotheker, dat geeft extra motivatie. Ze hebben een goed overzicht van de medicatie. Ze gaan extra hun best doen. Daar ben ik van overtuigd. Omdat ze er meer mee bezig zijn, hé." Patiënt 1, ♀, 62 j*

> *"Dat je altijd op hem kan terugvallen. Als je naar 4-5 apotheken gaat, weten zij niets, dan is er geen overzicht meer. Hij weet alle medicijnen en kan dan zeggen: dat zou ik niet combineren." Patiënt 7, ♀, 78 j*

4.8.2.1.3 Veranderingen sinds de huisapotheker

Sinds het hebben van een huisapotheker is er voor de patiënten eigenlijk weinig veranderd in het contact met hun apotheker.

> *"Neen, ik heb al altijd een goede band gehad. Er is niets veranderd. Ik heb al altijd veel kunnen vragen aan mijn apotheker." Patiënt 2, ♀, 74 j*

> *"Voordien had ik ook al een medicatieblad van mijn apotheker." Patiënt 3, ♀, 81 j*

4.8.2.2 Ervaringen met het medicatieschema

Het vaakst vermelde voordeel van een medicatieschema is dat als er naar de gebruikte medicatie gevraagd wordt, dan snel het medicatieschema getoond kan worden, zonder zelf alle namen te moeten kennen. Eén patiënt krijgt hulp van verpleegkundigen om de medicatie klaar te leggen. Zij vindt een medicatieschema een belangrijk hulpmiddel voor hen.

> *"Je moet een keer in spoed binnenkomen, zoals ik meemaakte. Mijn man heeft totaal geen benul wat ik neem. Vier jaar geleden, op spoed, saturatie 71 %. Je hebt geen adem meer om veel te zeggen. Alhoewel dat ik dan al een briefje had, zelfgemaakt. Ik kon dat zelf niet meer zeggen. Ze neemt puffers, een groentje, zei mijn man. Mensen weten niet wat ze nemen. Ik had zelf een briefje gemaakt, maar dat staat daar nooit zo gedetailleerd op zoals jullie dat doen." Patiënt 1, ♀, 62 j*

"Aan de specialist toon ik mijn schema. Ze vragen er altijd naar. Dat is handig, anders uit het hoofd, dan weet je dat niet. Dat neem ik altijd mee: bloeduitslagen en medicijnenschema." Patiënt 8, ♂, 82 j

"De verpleegsters gebruiken altijd dat schema en ze vinden dat zeer gemakkelijk. Ze gebruiken dat om mijn pillen klaar te leggen voor de hele week. Het is gemakkelijk als je naar het ziekenhuis moet. Dan neem ik dat blad mee." Patiënt 3, ♀, 81 j

Ook over het feit dat het medicatieschema online gedeeld wordt, is iedereen positief. Eén patiënt denkt dat er hierdoor minder fouten gebeuren.

"Dat is goed, als je snel wordt weggevoerd en je hebt geen portefeuille. En je komt in het ziekenhuis, ik zou dat niet kunnen zeggen wat ik neem. Je bent verbouwereerd." Patiënt 9, ♀, 75 j

"Heel belangrijk, vind ik in mijn geval, dat is een zekerheid dat ik heb, als ik iets tegen kom en ik beland in het ziekenhuis en kan het zelf niet zeggen, dat de dokter in Brugge, in Oostende, gelijk waar, dat hij dat kan zien. En dat is voor mij een geruststelling. Misschien dat andere patiënten dat anders zien, maar ik vind dat een pluspunt. Ze weten direct dat is de medicatie van mevrouw. Voor mij is dat een geruststelling." Patiënt 1, ♀, 62 j

"Ik vind dat heel goed (dat het medicatieschema online gedeeld wordt). Dat is toch beter dan vroeger. Vroeger bestond dat niet. Neem maar van mij aan dat er veel fouten gebeurd zijn. Ik denk, omdat het online gedeeld wordt, dat er minder fouten gebeuren." Patiënt 1, ♀, 62 j

"Ik vind dat fantastisch. Ik neem nu mijn medicatieschema mee. Maar eigenlijk, de specialist zocht dat laatst eens op (op de computer). Ook de bloeduitslagen kunnen ze zien (op de computer), maar ze hebben dat nog liever op papier." Patiënt 7, ♀, 78 j

4.8.2.3 Medicatiekennis

Veel patiënten vonden het vanzelfsprekend dat het belangrijk is om hun medicatie goed te kennen. Daarom hebben velen een schema in hun portefeuille zitten om te tonen als het nodig is, omdat ze toch beseffen dat ze moeilijk alle namen en dosissen kunnen onthouden.

"Volgens mij is dat heel belangrijk. Dat je toch zelf weet, wat, wanneer en hoe? Dat je toch zelf nog een beetje controle hebt. Voor jezelf. En ook als je iets tegenkomt, dat je kunt zeggen dat en dit. Alhoewel … Ik heb altijd mijn schema bij. Dat zit in mijn portefeuille. Want als je dat allemaal uit je hoofd moet kennen, je vergeet zeker, gegarandeerd iets." Patiënt 1, ♀, 62 j

"De laatste keer dat ik dat gekregen heb aan mijn hart. Dan ben ik naar de specialist geweest en dan heb ik mijn schema uit mijn portefeuille getoond, omdat hij de medicatie moest aanpassen." Patiënt 2, ♀, 74 j

"Ik kan nu ook niet op die namen komen, zonder briefje. Ik weet wel waarvoor ik ze moet nemen. Op spoed (vorige maand geweest omwille van perifere facialis paralyse) heb ik mijn briefje getoond. Anders die namen, dat is ingewikkeld. Jaren geleden had ik mijn voet omgeslagen en de dokter vroeg: welke pillen neem je? Ik wist toen de naam van mijn cholesterolpillen niet. En er stond op dat verslag, weet niet welke pillen ze neemt en ik had daar hartzeer van. Allé, ik weet wel welke pillen ik neem, maar ik ken die namen niet. Het zijn niet allemaal Aspirines of Dafalgans hé, dat zou ik nog onthouden. En met verouderen, je kan dat niet meer allemaal onthouden. Mijn man had dat ook altijd bij hem." Patiënt 9, ♀, 75 j

4.8.2.3.1 Hulpmiddelen

De meeste patiënten hebben een vaste plaats om hun medicatie te leggen. Het gebruik van een pillendoos en het krijgen van hulp van een mantelzorger blijken een ondersteuning te zijn voor de therapietrouw van de patiënt.

> *"Ik ga dat eens tonen. Ik gebruik zo een doosje. Dat is voor 's morgens en dat is voor 's avonds. (toont pillendoosje). Ik heb ze deze week één keer vergeten. Ik weet niet hoe het komt, als ik mijn doosje niet op een zelfde plek leg. Het is zelden dat ik dat vergeet, het was vorige week zondag, dan had ik zenuwen." Patiënt 2, ♀, 74 j*

> *"Ik heb daar geen probleem mee. Mijn Pantomed 's morgens en 's avonds mijn cholesterolpil. Ik doe het niet in een pillendoos, maar rechtstreeks uit het doosje. Dat is 's morgens mijn eerste werk. De doosjes liggen op een vaste plaats. Ik heb daar geen probleem mee. Ik vergeet ze ook niet te nemen." Patiënt 9, ♀, 75 j*

> *"Ik onthoud het helemaal niet, dankzij haar (wijst echtgenote aan). We hebben drie doosjes, één voor 's morgens, één voor 's middags, één voor 's avonds en dat vult zij dan aan, iedere avond." Patiënt 8, ♂, 82 j*

4.8.2.3.2 Zelfmanagement capaciteit en gezondheidsgeletterdheid

Aan de patiënten met een hoge score op de vragenlijst voor kennis van de naam en/of indicatie werd er gevraagd of zij een verklaring konden geven waarom zij zo'n goede medicatiekennis hebben. Velen antwoordden dat zij al altijd geïnteresseerd waren in gezondheid in het algemeen en interesse hadden in het hoe en waarom. Uit de bevraging blijkt dat ze veel met medicijnen bezig zijn, omdat ze ten eerste het belangrijk vinden om de medicijnen goed te kennen en ze ten tweede veel bezig zijn met zorg voor anderen (mantelzorger). Eén patiënt vermeldde spontaan dat de huisarts of de apotheker hier een rol in speelt. Patiënten zijn ook kritisch voor medicatie, uit bezorgdheid voor bijwerkingen. Zij geven blijk van een hoge zelfmanagement capaciteit en een hoge gezondheidsgeletterdheid.

> *"Je kunt geen medicatie nemen als je niet weet waarom. Dat is gevaarlijk voor jezelf ook. Mijn bloedverdunners, in iedere zak zit er zo'n kaartje, dat ik het zeker niet moet uithalen en in een andere jas steken. Ik ben benauwd met die zware medicatie, moest er iets voorvallen." Patiënt 2, ♀, 74 j*

> *"We zijn er ook enorm in geïnteresseerd. Ik heb ook serieuze, goede medische boeken gelezen en apps van ziekenfondsen. Dat interesseert ons sowieso. Het is niet alleen voetbal dat interessant is." Echtgenoot (♂, 77 j) van patiënt 2*

> *"Mijn huisarts heeft dat allemaal mooi uitgelegd en mijn apotheker ook.*
> *Het is te veel om zelf klaar te doen. Maar als verpleegsters laat zijn, kan je eens zelf naar je blaadje kijken, om ze zelf in het pillendoosje te steken. Als ik te veel pijn heb dan mag ik er eentje (pijnstiller) extra uit het doosje nemen." Patiënt 3, ♀, 81 j*

> *"Omdat ik in alles geïnteresseerd ben van geneeskunde. Ik ben al altijd geïnteresseerd. Ik heb voor veel oudere mensen, veel nonkels en tantes, gezorgd. Al die medicatie begin je zo te kennen. Hoe ouder je wordt, als je bij ouderen zit, dan praat je over ziekten en over medicamenten. We*

zitten veel in verenigingen. Er zijn mensen met veel suiker, met veel cholesterol en daar wordt er over gepraat. Ik ben geïnteresseerd in alles. Ik heb geen schrik om naar een dokter te gaan." Patiënt 4, ♀, 66 j

"Ik ben een zorgend type. Dat speelt. Ik lees heel veel. Ik luister heel veel naar informatieve programma's, dat zijn dingen die je hoofd in werking zetten." Patiënt 7, ♀, 78 j

Als er gevraagd werd of de (huis)apotheker er iets mee te maken heeft dat ze hun medicatie goed kennen, antwoordde bijna iedereen van niet.

"Neen, vroeger had ik een andere apotheker. Ik kreeg daar korting. Maar nu heb ik een andere apotheker, bij huis, je bent anders meer benzine kwijt. De apotheker zegt: je kent je pillen, hé…" Patiënt 9, ♀, 75 j

"Neen, dat is al van kinds. Mijn papa is vroeg overleden. Mijn schoonouders hebben veel gesukkeld. Maar wel een stukje van dokter X, veel uitleg gekregen van de huisarts." Patiënt 4, ♀, 66 j

"Neen, dat is gewoon gegroeid doorheen de jaren dat ik dat zo goed ken." Patiënt 7, ♀, 78 j

"Dat zou goed kunnen. Ik krijg altijd goede uitleg van mijn apotheker en kan haar ook alles vragen." Patiënt 1, ♀, 62 j

Ook aan de patiënten die lager scoorden op het vlak van kennis van de naam en/of indicatie werd er gevraagd naar mogelijke redenen. De meesten antwoordden dat dit kwam omdat hun partner de medicatie klaarzet en ze zelf niet geïnteresseerd zijn in wat ze nemen. Deze patiënten bezitten een lage zelfmanagement capaciteit.

"Dat ligt aan haar (wijst echtgenote aan), zij steekt ze in een pillendoos. Ik herken ze beter aan de kleur, maar de namen ken ik niet zo goed." Patiënt 5, ♂, 68 j

"Omwille van vertrouwen in mijn vrouw en de dokter. Mijn vrouw regelt alles. Ik berust daar in, ik steun daar op. Alleen zou ik het niet kunnen." Patiënt 8, ♂, 82 j

4.8.2.4 De apotheker als vertrouwenspersoon

Alle patiënten die deelnamen aan deze masterproef hebben een vaste apotheker. Iedere geïnterviewde patiënt ziet zijn apotheker als een vertrouwenspersoon, onafhankelijk van het concept huisapotheker. Ze kunnen er met allerlei vragen terecht. Ook al vóór ze een huisapotheker hadden, was er een goed contact met de apotheker.

"Ik vind dat je over de jaren een band met je apotheker moet opbouwen. Het gaat toch over serieuze en soms over intieme zaken. Dat is belangrijk. Ook zo'n dossier, GMD, bij de huisarts, de voordelen zijn groot. Ik weet niet waarom er mensen zijn die dat niet gedaan hebben." Echtgenoot (♂, 77 j) van patiënt 2

"We hebben een goed contact met onze apotheker. Als we naar onze vaste apotheker gaan, krijgen we altijd uitleg of hij vraagt hoe het gaat. Bij andere apothekers krijgen we geen uitleg." Patiënt 5, ♂, 68 j

"Onze apotheker komt soms aan huis. Als er medicatie niet binnen is, dan komt hij ze soms brengen. We krijgen altijd goede instructies. Ik heb er een groot vertrouwen in. Ze zijn altijd vriendelijk." Patiënt 4, ♀, 66 j

"Ik kan haar ook alles vragen. Ik heb ook al gemerkt als er iemand achter je staat, dan gaat ze nooit iets vragen. Maar als ik alleen ben, dan zal ze vragen hoe gaat het, vind je dat je beter bent? Je kunt misschien zeggen, dat is moeien. Maar ik vind dat niet. Ik vind dat dat van haar uit interesse is. Ze zal dan zeggen, hopelijk gaat het snel beter." Patiënt 1, ♀, 62 j

"Laatst hebben we ook een beetje uitleg moeten vragen, welke medicatie ik mag nemen. Als we niet direct naar de dokter moeten, dan vraag ik die zaken ook aan mijn apotheker. Ik vertrouw haar toch ook om vragen over mijn medicatie te stellen.
Voor kleine ongemakken ga je ook niet direct naar de dokter. Maar aan de apotheker, kan je vragen: heb je iets dat daarvoor goed is, zonder voorschrift. Bijvoorbeeld voor pijn in de keel. Zij zegt zuigtabletten. Dan vraag ik aan haar: mag ik dat nemen met mijn andere medicatie? Ik heb daar wel schrik voor." Patiënt 2, ♀, 74 j

4.9 Integratie van de resultaten

Uit het kwantitatief deel blijkt dat er geen verschil in medicatiekennis is tussen patiënten met een huisapotheker en patiënten zonder een huisapotheker. Ook uit het kwalitatief deel lijkt het hebben van een huisapotheker weinig tot geen invloed te hebben op de medicatiekennis van patiënten. Patiënten met een huisapotheker kijken niet wezenlijk anders naar de rol van hun apotheker dan patiënten zonder huisapotheker. De vertrouwensband is niet veranderd sinds de vaste apotheker als huisapotheker werd erkend. Leeftijd en hulp bij medicatie klaarleggen, hangen negatief samen met medicatiekennis blijkt uit het kwantitatief deel. Uit de interviews komt eveneens naar voren dat 'self-management'/'ownership'/al dan niet afhankelijk zijn van anderen en gezondheidsgeletterdheid een belangrijke invloed hebben op medicatiekennis.

5 DISCUSSIE

5.1 Beschrijving studiepopulatie

Leeftijd, geslacht, aantal medicijnen, opleidingsniveau, leefsituatie en hulp bij medicatie zijn statistisch niet verschillend tussen de twee groepen (tabel 1). Er is geen enkele patiënt met een diploma van hoger onderwijs, waardoor deze steekproef moeilijker te extrapoleren is naar een andere setting en dus geen representatieve weergave is van de populatie. Alle patiënten hebben een vaste apotheker, net zoals in de masterproef van Devos (25). Dit houdt dus geen verband met het concept huisapotheker.

5.2 Papieren medicatieschema

Opvallend is dat er in beide groepen evenveel patiënten een papieren medicatieschema hebben, dit in tegenstelling tot wat verwacht werd, omdat het bezorgen van een volledig, correct en geactualiseerd medicatieschema aan de patiënt de voornaamste taak van de huisapotheker is (26). Uit de vragenlijst blijkt dat in de MHA-groep slechts drie patiënten (19 %) een medicatieschema van hun huisapotheker kregen. Uit de interviews blijkt dat deze patiënten bij wijzigingen van hun medicatie ook niet steeds een nieuw afgedrukt schema krijgen. Redenen hiervoor zijn in deze masterproef niet onderzocht, maar misschien is de patiënt het vergeten dat hij een medicatie-schema kreeg van zijn huisapotheker of hebben niet alle apothekers de mogelijkheid om een schema af te printen. In de masterproef van Carette bleek dat apothekers niet steeds onmiddellijk aanpassingen doen in het medicatieschema wanneer er veel patiënten staan te wachten in de apotheek (27). Ook in de masterproef van Devos kregen niet alle patiënten een schema van hun huisapotheker (slechts 63 %) (25).

5.3 Aanwezigheid van een schema op Vitalink: up-to-date?

Het toegankelijk maken van het medicatieschema voor andere zorgverleners die een therapeutische relatie hebben met de patiënt (via Vitalink) is een andere belangrijke taak van de huisapotheker. Bij 93,8 % is er een schema aanwezig op Vitalink, maar slechts 26,7 % van de Vitalink-schema's is volledig correct.

In de masterproef van Devos werd het medicatieschema opgesteld door de huisapotheker, vergeleken met het medicatieschema opgesteld door de huisarts en het 'gouden standaard' schema (werkelijke medicatie ingenomen door de patiënt). Ook hier is slechts 27 % van de schema's van de huisapotheker volledig correct. Ze komt tot de conclusie dat het hebben van een huisapotheker, voorlopig, nog niet bijdraagt tot het afleveren van een correct en uniform

medicatieschema (25). In de masterproef van Carette meldden vele geïnterviewde apothekers dat de vergoeding minimaal is voor de extra werklast die met de taak van huisapotheker gepaard gaat (27). Samen met softwareproblemen omtrent Vitalink kan dit misschien een verklaring zijn voor het niet steeds up-to-date zijn van de schema's.

5.4 Kennis over begrip huisapotheker

Uit de vragenlijst blijkt dat meer dan de helft (56,3 %) uit de MHA-groep niet weet wat een huisapotheker is. Uit de interviews blijkt dat zelfs patiënten uit de MHA-groep zelf niet steeds wisten dat ze een huisapotheker hebben. De patiënten die beweerden te weten wat een huisapotheker is, konden slechts weinig taken opnoemen van een huisapotheker. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat de apotheker te weinig info geeft over het concept, aangezien van de 32 deelnemers aan deze studie, slechts één patiënt een boekje met uitleg over de huisapotheker kon tonen die hij van zijn apotheker had gekregen. Ook tijdens consultaties kreeg de onderzoeker (HAIO) van verschillende patiënten (die niet deelnamen aan deze studie) de vraag wat 'honorarium huisapotheker' betekende op hun kassaticket van een recent bezoek aan de apotheker.

5.5 Medicatiekennis

De medicatiekennis van patiënten is in het algemeen slecht. De prevalentie van inadequate medicatiekennis wordt geschat tussen de 42 % en 57 % (2). Er is geen uniforme definitie van medicatiekennis. Sommige onderzoekers meten componenten van kennis (naam, indicatie, dosis, tijdstip, bijwerking) apart, anderen maken een totaalscore (28). Omdat er verschillende methodes van meten bestaan, zijn de resultaten niet steeds vergelijkbaar.

Uit deze masterproef blijkt dat de naam, dosis en bijwerkingen zeer slecht gekend zijn door patiënten, met resp. gemiddeld 40,7 %, 1,8 % en 8,6 %. De indicatie en het tijdstip van inname zijn beter gekend, met resp. gemiddeld 77,3 % en 76,6 %. Deze resultaten zijn zeer goed te vergelijken met de masterproef van De Paepe (tabel 14). In deze studie werden ook 60-plussers met vijf of meer medicijnen bevraagd en werd er geconcludeerd dat deze patiënten goed weten waarom en wanneer ze hun medicijnen moeten innemen (9).

In deze masterproef heeft 46,9 % van de patiënten van ≥ 75 % van de medicijnen de juiste indicatie opgesomd. Dit resultaat komt goed overeen met een vergelijkbare studie uit Nederland bij 754 60-plussers met polyfarmacie (48,5 %) en is lager dan een studie uit Denemarken (60 %) en een studie uit Zweden (71 %) (6,29,30).

Tabel 14 geeft een overzicht van de medicatiekennis volgens bestaande literatuur. De meeste studies gebeurden in de eerste lijn (2,5,6,9,22,23,29-32,34,36,37,40,41), enkele studies in algemene ziekenhuizen (7,21,38) of universitaire centra (28,33,35,39). In deze studies worden telkens verschillende manieren van bevraging toegepast, met een verschillende definitie van kennis en verschillende inclusie- en exclusiecriteria, waardoor de resultaten in de overzichtstabel niet steeds makkelijk te vergelijken zijn. Bijvoorbeeld in de studies van Okuyan (22) en Jaye (31) wordt er slechts één medicijn bevraagd. Bij de ene random gekozen door de onderzoeker, bij de andere door de patiënt. In andere studies worden, net zoals in deze masterproef, alle medicijnen bevraagd. Ook de invulling is anders, bijvoorbeeld in de studie van Marks (37) omschreef men een correcte dosis als het correct aantal milligram of het aantal tabletten. Dit is waarschijnlijk de verklaring waarom de score zo hoog is (93,4 %) in tegenstelling tot in deze masterproef (13,8 % gemiddeld correcte dosis: volgens aantal milligram).

In deze masterproef werd er niet onderzocht of er verschillen zijn in kennis tussen de verschillende medicijnenklassen of verschillen in kennis tussen de chronische medicijnen en de 'indien nodig' medicijnen. In de studie van Fröhlich (36) werd vastgesteld dat de kennis van dagelijks gebruikte cardiovasculaire medicijnen beter gekend zijn dan sporadisch te gebruiken medicijnen (36). In de studie van Bosch-Lenders is de indicatie van de diabetesmedicatie het beste gekend (30).

Tabel 14: overzicht literatuur medicatiekennis

studie	wie?	aantal	medicatiekennis / therapietrouw	voorspellers slechte medicatiekennis
Ascione 1986 (28)	> 34 j, 3e lijn, cardiovasculaire ptn, VS	187	60,8 % correcte indicatie 52 % correct tijdstip 9,7 % correcte bijwerking (26 % kreeg uitleg over BW door arts)	hulp krijgen van verpleegkundigen, niet tevreden zijn over uitleg van arts, geen info/hulp info vragen
Barat 2001 (6)	≥ 75 j, 1e lijn, Denemarken	348	≥ 75 % juistheid indicatie: 60 % 4 % kent BW, interacties	
Jaye 2002 (31)	> 16 j, 1e lijn, Nieuw-Zeeland ! 1 GM, pt mocht kiezen	344	85 % correcte naam 79 % correcte werking 87 % correcte indicatie 83 % correcte dosis	↑ lft, ↓ inkomen huishouden
Hope 2004 (7)	≥ 50 j, 2e lijn, gemidd 65,4 j, hartfalen ptn, VS	61	19,7 % correcte indicatie 65,6 % correcte dosis 49,2 % correcte frequentie	

Spiers 2004 (32)	≥ 65 j, 1e lijn, gemidd 77 j, VS	375	62 % perfecte kennis medicatieschema 68 % correcte naam 87 % correcte indicatie	
Burge 2005 (23)	1e lijn, gemidd 57 j, VS	150	3,9/5 gemidd kennisscore 1,6/4 gemidd therapietrouw	↑ lft, ↑ aantal GM, ↓ opleidingsniveau, ↓ inkomen, slechte subjectieve gezondheidstoestand, slechte pt tevredenheid over uitleg door arts
Dunning 2005 (33)	3e lijn, gemidd 68,7 j diabetes-2 ptn, Australië	30	≥ 50 % correcte tijdstip (37 % kreeg info BW)	
Davis 2006 (34)	≥ 18 j, 1e lijn, gemidd 44,8 j, VS	395	46,3 % begreep ≥ 1 GM instructie fout	↑ lft, ↑ aantal GM, lage gezondheidsgeletterdheid
Modig 2009 (29)	≥ 65 j, 1e lijn, multimorbiditeit, Zweden	34	≥ 75 % juistheid indicatie: 71 % 16 % kent van ≥ 1 GM BW	↑ aantal GM, voorverpakte GM via machine
Cumbler 2010 (35)	gemidd 54 j, 3e lijn, VS ! kennis ZH GM	50	60 % van GM in ziekenhuis kan niet worden opgesomd	
Fröhlich 2010 (36)	> 18 j, 1e lijn, Brazilië ! 1 GM bevraagd	320	46,3 % onvoldoende kennis 42,5 % gemiddelde kennis 11,3 % goede kennis Laagste scores voor dosis, BW Hoogste scores voor indicatie, tijdstip	↓ opleidingsniveau, ↑ complexiteit schema
Marks 2010 (37)	≥ 18 j, 1e lijn, gemidd 62 j, lage SES, VS	98	55,8 % correcte naam 78,8 % correcte indicatie 93,4 % correcte dosis 11,7 % correcte BW	↑ lft, mannen, ↓ opleidingsniveau, hulp krijgen bij klaarleggen, lage gezondheidsgeletterdheid aantal GM niet
Gallagher 2011 (5)	> 55 j, 1e lijn, gemidd 75,5 j, COPD en hartfalen ptn, Australië	118	47 % goede kennis 75 % hoge therapietrouw	↑ lft, ↑ aantal GM, lage zelfmanagement capaciteit, minder comorbiditeiten
Perera 2012 (38)	gemidd 59,7 j, hartptn, 2e lijn, cardiologie, Sri Lanka	200	46 % slechte kennis 36,5 % adequate kennis 17,5 % goede kennis Beste kennis van frequentie Slechte kennis van dosis	↓ opleidingsniveau, ↓ zelfgerapporteerde perceptie van ziekte, slecht ziekte-inzicht lft, geslacht niet
Alkatheri 2013 (39)	gemidd 52,9 j, 3e lijn, Saoedi-Arabië	90	67,1 % correcte herkenning GM 59,6 % correcte indicatie 65,2 % correct dosisschema 31,2 % correcte bijwerking	↓ opleidingsniveau, vroeger geen uitleg gekregen van apotheker
Chan 2013 (21)	> 60 j, 2e lijn, gemidd 73 j, chronische ziekten,	412	100 % juistheid naam: 83,3 % 100 % juistheid doel: 76,2 % 100 % juistheid route: 99 % 100 % juistheid dosis: 80,7 %	↑ lft, ↑ aantal GM, ↓ opleidingsniveau

	Hong Kong		100 % juistheid frequentie: 74,1 % 100 % juistheid 1 BW: 3,9 % (73 % kreeg geen uitleg door arts of apotheker)	
Hong 2013 (40)	> 65 j, 1e lijn, VS	287		↑ lft, ↓ opleidingsniveau, ↓ inkomen huishouden
Okuyan 2013 (22)	> 18 j, 1e lijn, gemidd 55 j, Turkije ! 1 GM bevraagd	765	64,5 % optimale kennis 2,7 % alle vragen correct	↑ lft, mannen, ↓ opleidingsniveau
Bosch-Lenders 2016 (30)	≥ 60 j, 1e lijn, gemidd 73,2 j, ≥ 5 GM, Nederland	754	100 % / ≥ 75 % juistheid indicatie: 15 % / 48,5 % 65 % correcte indicatie	↑ lft, mannen,↑ aantal GM, alleenwonend opleidingsniveau niet
Romero-Sanchez 2016 (2)	gemidd 54 j, 1e lijn, Spanje ! 1 GM bevraagd	7278	100 % juistheid indicatie: 70,5 % 100 % juistheid frequentie:75,4 % 100 % juistheid dosis: 74,5 % 100 % juistheid BW: 15,3 %	↑ lft, ↑ aantal GM, ↓ opleidingsniveau, weinig zorgen over gezondheid geslacht niet
Tierens 2014 (41)	≥ 50 j, gemidd 68 j, 1e lijn, ≥ 4 GM, België	28	68 % correcte naam 88 % correcte indicatie 26 % correcte dosis 91 % correcte tijdstip 100 % juistheid naam: 39 %	
De Paepe 2018 (9)	≥ 60 j, gemidd 77 j, 1e lijn, ≥ 5 GM, België	45	41 % correcte naam 72 % correcte indicatie 20 % correcte dosis 70 % correcte tijdstip 100 % / ≥ 75 % juistheid naam: 13 % / 33 % 100 % juistheid indicatie: 49 % / 67 % 100 % / ≥ 75 % juistheid dosis: 4 % / 7 % 100 % / ≥ 75 % juistheid tijdstip: 69 % / 73 %	hulp krijgen bij klaarleggen, ↑ aantal GM, ↓ opleidingsniveau

Afkortingen: BW = bijwerking, GM = geneesmiddelen, lft = leeftijd, ptn = patiënten, SES = socio-economische status

5.5.1 Belang van een goede medicatiekennis

Omwille van het verband tussen slechte medicatiekennis, lage therapietrouw, lagere levens-kwaliteit en verhoogd gebruik van gezondheidszorgsysteem, is een goede medicatiekennis van belang. Kennis van bijwerkingen is hiervan een belangrijk onderdeel. In een studie van Pérez was 9,9 % van alle ziekenhuisopnames bij patiënten ouder dan 65 jaar het gevolg van een bijwerking van een medicijn (42). In Spanje is 35,7 % van de spoedbezoeken gerelateerd aan een medicijn, waarvan 73-81 % geschat wordt als vermijdbaar (2). Een studie van Hope stelt dat één op de vijf patiënten die met een acute exacerbatie van chronisch hartfalen de spoedgevallen consulteert, te wijten is aan slechte therapietrouw van de voorgeschreven medicijnen (7). Ook

patiënten die geen weet hebben van bijwerkingen van hun medicijnen hebben een groter risico op complicaties die kunnen leiden tot hospitalisatie en die bovendien mogelijk levensbedreigend kunnen zijn (bv. NSAID: gastro-intestinale bloeding, sulfamiden: hypoglycemie als ingenomen met onvoldoende eten) (21). Patiënten moeten weten wanneer ze professioneel advies moeten inwinnen (2). Uit de interviews blijkt dat patiënten het vanzelfsprekend vinden dat het belangrijk is om hun medicatie goed te kennen, maar dat ze beseffen dat ze toch moeilijk alle namen en dosissen kunnen onthouden. Kennis van bijwerkingen is de component van kennis die het slechtst gekend is.

5.5.2 Verklaring goede en slechte kennis

In de studie van Jaye zijn er wel hoge scores op de naam van het medicijn. Patiënten rapporteerden dat dit kwam door een goede uitleg van hun huisarts of specialist (31). In deze masterproef vermeldden de patiënten met een goede kennis dat dit niet kwam door de huisarts of apotheker, maar voornamelijk omdat ze zelf sterk geïnteresseerd zijn en veel met hun medicijnen bezig zijn, wat een teken is van een hoge zelfmanagement capaciteit.
Uitleg door de arts en apotheker is wel van belang. In deze masterproef gaf 56 % aan dat ze geen uitleg over bijwerkingen kregen van hun huisarts en 66 % geen uitleg van hun apotheker. Ze kregen wel meer uitleg over het doel van hun medicatie. Ook in de studie van Chan kreeg 73 % geen info over bijwerkingen van hun huisarts of apotheker (21). Redenen waarom er onvoldoende info over bijwerkingen wordt gegeven, kunnen zijn: geen onnodige angst opwekken, prioriteit meer leggen op doel en medicatieschema of tijdsgebrek (21).
In de praktijk is er soms te weinig tijd om van alle medicijnen elke mogelijke bijwerking te bespreken. Daarenboven kan het ook zijn dat patiënten niet meer weten dat ze uitleg gekregen hebben van hun huisarts, omdat in de consultatie de nadruk op andere zaken lag of de patiënt geconcentreerd was op andere zaken (verschillende agenda).

Patiënten moeten niet enkel uitleg krijgen over de therapeutische doelen van hun medicijnen, maar ook over mogelijke bijwerkingen en interacties om zo potentiële fouten te verminderen (2). Soms beperken artsen en apothekers de info over bijwerkingen, omdat ze het belangrijker vinden om te spreken over doel en tijdstip van toediening (28). Zorgen over bijwerkingen kunnen bijdragen tot een slechtere therapietrouw. Nochtans tonen sommige studies dat patiënten die extra info over hun medicatie krijgen (incl. bijwerkingen) meer therapietrouw zijn (43).

5.5.3 Verband tussen een aantal beschrijvende kenmerken van de studiepopulatie en de medicatiekennis (uitgedrukt in % juistheid)

In deze masterproef kan er een negatief lineair verband worden aangetoond tussen de leeftijd en de kennis van de naam van het medicijn (r_s = -0,407 (p = 0,021)). Hoe ouder, hoe slechter de kennis van de naam. Er is ook een negatieve correlatie tussen het aantal medicijnen en de kennis van de indicatie (r_s = -0,416 (p = 0,018)) enerzijds en de kennis van het tijdstip (r_s = -0,518 (p = 0,002)) anderzijds. Hoe meer medicijnen, hoe slechter de kennis van de indicatie en hoe slechter de kennis van het tijdstip van inname. Gelijkaardige (zwakke) correlaties werden vastgesteld in de masterproef van De Paepe (9). In de masterproef van De Paepe werd er een matig positief verband gevonden tussen zelfgerapporteerde kennis en de feitelijke medicatie-kennis. Dit kan niet bevestigd worden in deze masterproef.

5.6 Beïnvloedende factoren van medicatiekennis

Leeftijd, geslacht, aantal geneesmiddelen, opleidingsniveau en hulp krijgen bij medicatie klaarzetten zijn gecorreleerd met het niveau van medicatiekennis (tabel 14).

Toenemende leeftijd wordt in de literatuur vaak gecorreleerd aan slechtere medicatiekennis. Toenemende leeftijd is geassocieerd met het ontwikkelen van functionele en cognitieve beperkingen en een toegenomen complexiteit van het medicatieschema (5). Hierdoor kan het voor de oudere patiënt moeilijker zijn om namen en specifieke instructies te onthouden.

De studie van Bosch-Lenders (30) bestudeerde bij 754 patiënten de samenhangende factoren voor medicatiekennis. Het aantal medicijnen is een significante voorspeller van medicatiekennis (≥ 75 % juistheid indicatie) (OR 0,14, 95 % BI [0,07-0,27]; p < 0,01). Ook andere studies toonden dit aan (2,5,21,29,34).

Volgens verschillende studies is het vrouwelijk geslacht een voorspeller van een betere kennis (22,30,37), maar dit kon niet door alle studies worden aangetoond (2,29,38).

Ook het hebben van een hoger opleidingsniveau is, volgens vele studies, een voorspeller van een betere kennis (9,21-23,36-40).

Hulp krijgen bij medicatie klaarzetten/nemen wordt door verschillende studies vermeld als een voorspeller van een slechtere kennis (29,37). De studie van Bosch-Lenders vermeldt dat alleenwonend ook gerelateerd is aan een slechte kennis (30). In andere studies wordt dit niet vermeld. Een mogelijke verklaring zou kunnen zijn dat alleenwonende patiënten meer geholpen worden om hun medicatie klaar te leggen en in te nemen door verpleegkundigen.

Ook gezondheidsgeletterdheid wordt vermeld als belangrijke beïnvloedende factor (8,34,37), net zoals de zelfmanagement capaciteit van de patiënt (5). Een lage gezondheidsgeletterdheid wordt

geassocieerd met een slechte communicatie tussen patiënt en zorgverstrekkers, meer hospitalisaties, hogere morbiditeit en mortaliteit (8,38). Uit de interviews in deze masterproef komt eveneens naar voren dat de zelfmanagement capaciteit en gezondheidsgeletterdheid een belangrijke invloed hebben op medicatiekennis.

In deze masterproef werden univariate logistische regressie-analyses uitgevoerd (tabel 7,8,9). Dit is evenwel niet volledig correct. De vuistregel om een logistische regressie-analyse uit te voeren, is dat er tien events (hier: 10 ptn met 100 % juistheid indicatie) moeten zijn per geteste parameter. In deze studie zijn er 13 ptn met 100 % juistheid indicatie: de prevalentie is 13/32 (40,6 %). In tabel 15 wordt weergegeven hoe groot de steekproef moet zijn om de resultaten te kunnen extrapoleren naar de volledige populatie. De steekproefgrootte wordt berekend bij een prevalentie van 40 % en van 50 %.

Tabel 15: steekproefgrootte berekenen voor logistische regressie-analyse

Aantal parameters	Prevalentie 100 % juistheid indicatie	Aantal events (100 % juistheid indicatie)	Benodigde steekproefgrootte
5	40 %	50	125
10	40 %	100	250
15	40 %	150	375
5	50 %	50	100
10	50 %	100	200
15	50 %	150	300

Leeftijd en hulp bij medicatie klaarleggen, hangen negatief samen met medicatiekennis (≥ 75 % juistheid indicatie) in deze masterproef. Er kon geen correlatie worden aangetoond met het opleidingsniveau. Dit komt waarschijnlijk deels door de te kleine steekproef en deels doordat er weinig patiënten deelnamen met een diploma hoger secundair onderwijs en geen enkele patiënt had een diploma van hoger onderwijs.

Socio-demografische eigenschappen, zoals opleidingsniveau en leeftijd, kunnen niet veranderd worden. Toch is het belangrijk om kennis te hebben van beïnvloedende factoren van medicatie-kennis. Zo kunnen de patiënten die het grootste risico lopen op een slechte medicatiekennis (en therapietrouw) geïdentificeerd worden. Deze patiënten zijn dan prioritair te begeleiden door de huisapotheker. Artsen, apothekers en verpleegkundigen zijn goed geplaatst om deze indicatoren te gebruiken als tool om mogelijke problemen inzake medicatiekennis op te sporen.

5.7 Zelfgerapporteerde therapietrouw en opvattingen over medicijnen

5.7.1 Verschil in therapietrouw en opvattingen over medicijnen tussen ZHA en MHA

Uit de masterproef van Devos bleek dat patiënten met een huisapotheker niet meer therapietrouw zijn dan patiënten zonder huisapotheker (25). Dit wordt bevestigd in deze masterproef. Ook op het vlak van opvattingen over medicijnen is er geen verschil tussen beide groepen.

5.7.2 Verband tussen opvattingen over medicijnen en medicatiekennis

Modig et al (29) concludeerde dat er geen correlatie gevonden kon worden tussen opvattingen over medicijnen en medicatiekennis. De meeste patiënten (93 %) vonden de voordelen opwegen tegen de nadelen (positieve BMQs N-Z score) (29). Patiënten geloven sterk in de voordelen van hun medicijnen. De studie van Romero-Sanchez (8) concludeerde wel dat het hebben van weinig zorgen over gezondheid een voorspeller is van een slechtere medicatiekennis (2). In deze masterproef kon er geen verband worden aangetoond tussen opvattingen over medicijnen en medicatiekennis.

5.7.3 Verband tussen opvattingen over medicijnen en therapietrouw

In een studie van Horne en Weinman geloofde 89 % van de patiënten dat de voorgeschreven medicatie nodig is om gezond te blijven (a.d.h.v. BMQ-vragenlijst) (29,44). Om een goede therapietrouw te bekomen, is het noodzakelijk dat een patiënt gemotiveerd is om zijn medicijnen te nemen. Patiënten moeten geloven dat ze vatbaar zijn voor ziekte, dat ze kunnen lijden door ziekte en dat medicijnen symptomen kunnen bestrijden (29,45). In studies werd er ook reeds aangetoond dat hoge scores op noodzaak (BMQsN) correleren met hoge scores op zelf-gerapporteerde therapietrouw en dat hoge scores op zorgen (BMQsZ) correleren met lage scores op zelfgerapporteerde therapietrouw (45). Dit kon in deze masterproef niet worden aangetoond (waarschijnlijk omwille van de te kleine steekproef).

5.8 Huisapotheker: visie van huisartsen, apothekers en patiënten

In 2019 verschenen vijf masterproeven huisartsgeneeskunde als resultaat van een mixed methods studie over de rol van de huisapotheker en de samenwerking met de huisarts (25,46-49). Pijnpunten volgens apothekers zijn tijdsgebrek, verloning, problemen met de software en gebrek aan medische info (48). Dezelfde pijnpunten werden gemeld in de masterproef Farmaceutische Zorg van Carette (27). In dit kwalitatief onderzoek werden 12 apothekers gevraagd naar hun bevindingen over de huisapotheker om de voordelen en de problemen te identificeren. Carette concludeerde dat veel apothekers het concept van huisapotheker goed benutten, maar dat softwareproblemen ervoor zorgen dat de implementatie nog suboptimaal verloopt (27).

Stockman (47) besluit in haar masterproef dat huisartsen in het algemeen positief zijn over het concept. De apotheker mag van hen toezicht houden op de medicatie en mogelijke interacties en bijwerkingen melden. Er heerst wel discussie over wie de verantwoordelijkheid draagt voor het opstellen en beheren van de medicatielijst. De belangrijkste drempel die ook bij de huisartsen vermeld werd, zijn de technische problemen om schema's op te laden (47). Pinson (49) concludeert dat patiënten hun huisarts als expert op het vlak van medicatie zien. Bij eventuele problemen met medicijnen wordt er toch vooral contact opgenomen met de huisarts, omwille van de vertrouwensband, de brede kennis en de volledige inzage in het medisch dossier door de huisarts. In de groep zonder huisapotheker die bevraagd werd door Pinson zag niemand een meerwaarde in het hebben van een huisapotheker, omdat allen reeds een vaste apotheker hadden (49). In deze masterproef verklaarden alle geïnterviewde patiënten met een huisapotheker dat ze het hebben van een huisapotheker een meerwaarde vinden. Dit betreft mogelijk een sociaal wenselijk antwoord, omdat ze wisten dat de interviewer hier onderzoek naar deed. De meeste patiënten ondervonden echter geen verschil in hun band of contact met hun apotheker voor en na het kiezen van een huisapotheker. Voorheen hadden ze ook een vaste apotheker.

5.9 Strategieën die medicatiekennis/therapietrouw kunnen verbeteren

Een medicatieschema is, volgens het concept huisapotheker, een geheugensteun voor de patiënt om zijn medicijnen goed in te nemen en ondersteunt zo dus de therapietrouw. Geen enkele patiënt vermeldde in de interviews dat ze hun schema gebruikten als geheugensteun om de medicatie in te nemen. Een vaste plaats, een pillendoos of hulp van een mantelzorger waren wel vaak gehoorde hulpmiddelen om de medicijnen niet te vergeten. In de masterproef van Devos (25) gebruikten slechts twee patiënten hun lijst om medicijnen klaar te leggen.

Een meta-analyse die keek naar de impact van medicatiereview door apothekers in ziekenhuizen en de thuissetting concludeert dat het geven van info over medicijnen, advies over therapietrouw en controle over het al dan niet begrijpen van de voordelen en nadelen van medicijnen, de medicatiekennis en therapietrouw van de patiënt verbeteren (39,50). Tierens (41) onderzocht in haar masterproef bij 28 patiënten (≥ 50 jaar, ≥ 4 medicijnen) of het meegeven van een medicatieschema met indicatie en aangevuld met mondelinge toelichting, de kennis alsook de therapietrouw kon doen toenemen. Er was hierdoor een niet-significante toename van de medicatiekennis, waardoor ze concludeerde dat het meegeven van een medicatielijst bij patiënten met polyfarmacie toch wordt aangeraden (41). Ook Van Driessche voerde een praktijk-

verbeterproject uit bij 28 patiënten (≥ 5 medicijnen) en concludeerde dat de medicatiekennis verbeterde bij patiënten die een medicatieschema met uitleg kregen (51).

Uit de interviews in deze masterproef blijkt dat patiënten de voordelen van een goede medicatiekennis inzien, maar dat ze beseffen dat hun kennis beperkt is.
Door hun bereikbaarheid en regelmatig contact met de patiënt zijn apothekers goed geplaatst om een sleutelrol te spelen in de educatie van de patiënt. De informatie moet aangepast zijn aan de gezondheidsgeletterdheid van de patiënt.

5.10 Beperkingen/grenzen van het onderzoek

De grootste beperking van deze studie is het kleine steekproefaantal. Een bijkomende beperking is dat de studie werd uitgevoerd in slechts één landelijke huisartsenpraktijk. Dit impliceert dat er ook een beperkt aantal huisapothekers geëvalueerd werden, aangezien patiënten meestal een apotheker kiezen in hun onmiddellijke nabijheid. Er werd dus noch een representatief beeld geschetst van de hele patiëntenpopulatie, noch van de hele groep artsen/huisapothekers. Hierdoor zijn de resultaten moeilijker te extrapoleren naar andere settings.
De vragenlijst om de medicatiekennis te bevragen, is een niet-gevalideerde vragenlijst, die ook in een andere masterproef werd gebruikt (9). Er bestaan geen gestandaardiseerde tools om medicatiekennis te bevragen. De vragenlijst werd ingevuld door de patiënt in aanwezigheid van de onderzoeker, wat een belangrijke weerslag kan hebben op de betrouwbaarheid. Het is belangrijk dat de onderzoeker telkens hetzelfde zegt tegen de patiënt (of de vraag moet duidelijk genoeg zijn op papier of er moet hetzelfde gezegd worden bij verduidelijking) anders kan dit leiden tot nuanceverschillen in de vraagstellingen en verschillen in antwoorden. Het wordt dan moeilijk om te bepalen of verschillen in antwoorden te wijten zijn aan verschillen in vraagstelling of verschillen bij de patiënten zelf.
Therapietrouw werd geëvalueerd aan de hand van zelfgerapporteerde therapietrouw via de MARS-vragenlijst. Nadelen van zelfgerapporteerde therapietrouw zijn herinneringsbias, mogelijkheid tot overschatting van de therapietrouw en de neiging om sociaal wenselijke antwoorden te geven. De MARS-vragenlijst is wel een gevalideerde en betrouwbare methode met een hoge specificiteit (5).
Ook tijdens de diepte-interviews is er mogelijkheid tot het geven van sociaal wenselijke antwoorden, omdat de onderzoeker huisarts-in-opleiding is bij de huisarts van de patiënten.

5.11 Gevolgen van deze masterproef voor de opleidingspraktijk

Bij de start van deze masterproef werd er door de praktijkopleider niet gewerkt met Vitalink-medicatieschema en sumehr omwille van de ongebruiksvriendelijkheid van de software. In de loop van het eerste opleidingsjaar werd er overgeschakeld naar een ander medisch pakket, waardoor het werken met Vitalink-medicatieschema gemakkelijker werd. Hierdoor en door het maken van deze masterproef werd er samen met de praktijkopleider gestart met het opladen van medicatieschema's op Vitalink en sumehrs. Door goede afspraken te maken met apothekers kunnen de huisapothekers de schema's van de 60-plussers met vijf of meer medicijnen beheren. De huisarts kan zich dan concentreren op de patiënten met minder dan vijf medicijnen/patiënten die niet aan de voorwaarden voor een huisapotheker voldoen.

5.12 Mogelijkheden verder onderzoek

Deze masterproef is de eerste studie die onderzoekt of patiënten met een huisapotheker een betere kennis hebben van hun medicijnen. Dit blijkt niet zo te zijn in deze beperkte steekproef. Verder onderzoek dient te gebeuren in een grotere steekproef, met representatie van verschillende gebieden (landelijk, stedelijk), solo-arts versus groepspraktijk versus wijkgezondheidscentrum. Zo kan er verder gezocht worden naar wat de beste strategieën zijn om aan patiënteneducatie te doen in de eerste lijn, zodat de geletterdheid en betrokkenheid van de patiënt verhoogd worden. Verder onderzoek naar goede hulp- en ondersteuningsmiddelen is nodig. Het Federaal Kenniscentrum voor de Gezondheidszorg (KCE) publiceerde in 2019 een rapport waarin de actieplannen van zes landen (Australië, Oostenrijk, Portugal, Schotland, Nederland en Ierland) werden geanalyseerd om de gezondheidsgeletterdheid van hun bevolking te verbeteren (52). In een pilootproject van Liekens et al. in Leuven werd de therapietrouw van kwetsbare ouderen in de thuissituatie (≥ 65 jaar, ≥ 5 medicijnen, complex schema) verbeterd door middel van geautomatiseerde individuele medicatievoorbereidingen door de huisapotheker. Medicatie werd herverpakt in één verpakking per innamemoment aan de hand van het digitaal medicatieschema (53). Verdere projecten zijn nodig om aan te tonen hoe de huisapotheker een positieve impact kan hebben op de medicatiekennis en geletterdheid van de patiënt.

6 CONCLUSIE

Uit het kwantitatieve luik van deze masterproef blijkt dat er geen verschil in medicatiekennis is tussen patiënten met een huisapotheker en patiënten zonder een huisapotheker. Beide groepen hebben gemiddeld een behoorlijke kennis van de indicatie en het tijdstip, maar een lage kennis van de naam, dosis en bijwerkingen van hun medicijnen.

Uit het kwalitatieve luik van deze masterproef komt naar voren dat het hebben van een vaste apotheker met een goede vertrouwensband veel belangrijker is dan het concept huisapotheker. Veel patiënten weten immers niet goed wat de taken van een huisapotheker zijn. Het lijkt dat een goede medicatiekennis eerder samenhangt met een hoge zelfmanagement capaciteit en een hoge gezondheidsgeletterdheid.

Slechte medicatiekennis is een factor die bijdraagt aan therapie-ontrouw. Het is belangrijk dat patiënten een goede uitleg krijgen over bijwerkingen en dat ze weten wanneer ze hulp moeten vragen wanneer ze bepaalde medicijnen nemen. Speciale aandacht moet besteed worden aan patiënten die risico lopen op een lage therapietrouw omwille van slechte medicatiekennis. Oudere leeftijd, veel medicijnen, alleenwonend, hulp bij medicatie klaarleggen zijn hiervan belangrijke voorspellers. De gezondheidsgeletterdheid en de zelfmanagement capaciteit van de patiënt moeten verhoogd worden. De huisapotheker is een concept dat kan bijdragen aan een betere medicatiekennis en therapietrouw bij chronische zieken. Verder onderzoek is noodzakelijk om na te gaan op welke manier hier best invulling aan kan gegeven worden.

7 REFERENTIES

1. UPB-AVB. Medicatieschema. https://upb-avb.be/nl/dossiers/medicatieschema/ Geraadpleegd op 20 januari 2019.

2. Romero-Sanchez J, Garcia-Cardenas V, Abaurre R, Martinez-Martinez F, Garcia-Delgado P. Prevalence and predictors of inadequate patient medication knowledge. Journal Evaluation in Clinical Practice 2016; 22(5): 808-15.

3. 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. Canadian Medical Association Journal 2005; 173(5): 510-5.

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

5. Gallagher R, Warwick M, Chenoweth L, Stein-Parbury J, Milton-Wildey K. Medication knowledge, adherence and predictors among people with heart failure and chronic obstructive pulmonary disease. Journal of Nursing and Healthcare of Chronic Illness 2011; 3(1): 30-40.

6. Barat I, Andreasen F, Damsgaard EM. Drug therapy in the elderly: what doctors believe and patients actually do. British Journal of Clinical Pharmacology 2001; 51(6): 615-22.

7. Hope CJ, Wu J, Tu W, Young J, Murray MD. Association of medication adherence, knowledge, and skills with emergency department visits by adults 50 years or older with congestive heart failure. American Journal of Health System Pharmacy 2004; 61(19): 2043-9.

8. Lee YM, Yu HY, You MA, Son YJ. Impact of health literacy on medication adherence in older people with chronic diseases. Collegian 2017; 24(1): 11-8.

9. De Paepe Boudewijn. Medicatiekennis en beïnvloedende factoren bij 60-plussers met polyfarmacie. Masterproef huisartsgeneeskunde 2018.

10. RIZIV. Begeleiden van chronische patiënten als huisapotheker. https://www.riziv.fgov.be/nl/professionals/individuelezorgverleners/apothekers/Paginas/huisapotheker-begeleiden-chronische-patienten.aspx Geraadpleegd op 17 januari 2019.

11. Zwaenepoel L. De huisapotheker stapt op de tandem met de huisarts. Huisarts Nu 2017; 46(5): 201-2.

12. Ceulemans F. Huisarts en huisapotheker trekken aan zelfde zeel. Huisarts Nu 2017; 46(5): 198-200.

13. eGezondheid, Actieplan cluster 4 https://www.ehealth.fgov.be/nl/egezondheid/cluster-4-zorgverleners-en-zorginstellingen/cluster-4-zorgverleners-en-zorginstellingen Geraadpleegd op 25 februari 2020.

14. eGezondheid, Actieplan eGezondheid 2019-2021 https://www.ehealth.fgov.be/file/view/AWjHQ9zDgwvToiwBkf13?filename=Actieplan%202019-2021%20e-Gezondheid_final.pdf Geraadpleegd op 25 februari 2020.

15. Domus Medica. Nota: Het multidisciplinaire gedeeld medicatieschema: naar een vlotte samenwerking, opgesteld door Domus Medica, Vlaams Apothekers Netwerk… versie 03/10/2018. https://domusmedica.be/kennisdomein/ict/medicatieschema Geraadpleegd op 17 januari 2019.

16. eGezondheid. Roadmap 3.0. https://www.plan-egezondheid.be/actiepunten/3-medicatieschema/ Geraadpleegd op 17 januari 2019.

17. Vitalink. http://www.vitalink.be/medicatiegegevens-delen Geraadpleegd op 17 januari 2019.

18. Vlaanderen. Vitalink, het digitaal platform voor het delen van gezondheidsgegevens. https://www.vlaanderen.be/nl/gezin-welzijn-en-gezondheid/gezondheidszorg/vitalink-het-digitaal-platform-voor-het-delen-van-gezondheidsgegevens Geraadpleegd op 20 januari 2019.

19. Storms H, Marquet K, Nelissen K, Hulshagen L, Lenie J, Remmen R et al. Implementing an electronic medication overview in Belgium. BMC Research Notes; 2014: 7: 915.

20. WHO (World Health Organization). Adherence to long-term therapies: Evidence for action. 2003: Geneva (pagina 27-30). Geraadpleegd op 20 januari 2019. https://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence_full_report.pdf?ua=1

21. Chan FW, Wong FY, So WY, Kung K, Wong CK. How much do elders with chronic conditions know about their mediations? BMC Geriatrics 2013; 13: 59.

22. Okuyan B, Sancar M, Izzettin FV. Assessment of medication knowledge and adherence among patients under oral chronic medication treatment in community pharmacy settings. Pharmacoepidemiology and Drug Safety 2013; 22: 209-14.

23. Burge S, White D, Bajorek E, Bazaldua O, Trevino J, Albright T et al. Correlates of medication knowledge and adherence: findings from the residency research network of South Texas. Family Medicine 2005; 37(10): 712-8.

24. Mortelmans D. Handboek kwalitatieve onderzoeksmethoden. Vijfde druk. Leuven: Acco; 2018.

25. Devos S. De rol van de huisapotheker en de samenwerking met de huisarts. Een mixed-method studie. Draagt het hebben van een huisapotheker bij tot de aflevering van een uniforme en correct medicatielijst voor de patiënt. Masterproef huisartsgeneeskunde 2019.

26. Verklarende nota bij de 37ste wijzigingsclausule bij de overeenkomst tussen de apothekers en de verzekeringsinstellingen https://www.riziv.fgov.be/SiteCollectionDocuments/overeenkomst_apothekers_Wijzigingsclausule37.pdf Geraadpleegd op 20 januari 2019.

27. Carette H. Kwalitatief onderzoek bij officina-apothekers omtrent het concept huisapotheker. Masterproef Farmaceutische Zorg UGent 2018.

28. Ascione FJ, Kirscht JP, Shimp LA. An assessment of different components of patient medication knowledge. Medical Care 1986; 24(11): 1018-28.

29. Modig S, Kristensson J, Ekwall AK, Hallberg IR, Midlöv P. Frail elderly patients in primary care - their medication knowledge and beliefs about prescribed medicines. European Journal of Clinical Pharmacology 2009; 65(2): 151-5.

30. Bosch-Lenders D, Maessen DW, Stoffers HE, Knottnerus JA, Winkens B, van den Akker M. Factors associated with appropriate knowledge of the indications for prescribed drugs among community-dwelling older patients with polypharmacy. Age Ageing 2016; 45(3): 402-8.

31. Jaye C Hope J, Martin IR. What do general practice patients know about their prescription medications? New Zealand Medical Journal 2002; 115(1162): U183.

32. Spiers MV, Kutzik DM, Lamar M. Variation in medication understanding among the elderly. American Journal of Health System Pharmacy 2004; 61(4): 373-80.

33. Dunning T, Manias E. Medication knowledge and self-management by people with type 2 diabetes. Australian Journal of Advanced Nursing 2005; 23(1): 7-14.

34. Davis TC, Wolf MS, Bass PF, Thompson JA, Tilson HH, Neuberger M et al. Literacy and misunderstanding prescription drug labels. Annals of Internal Medicine 2006; 145(12): 887-94.

35. Cumbler E, Wald H, Kutner J. Lack of patient knowledge regarding hospital medications. Journal of Hospital Medicine 2010; 5(2): 83-6.

36. Fröhlich SE, Dal Pizzol Tda S, Mengue SS. Instrument to evaluate the level of knowledge about prescription in primary care. Revista de Saude Publica 2010; 44(6): 1046-54.

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

38. Perera T, Ranasinghe P, Perera U, Perera S, Adikari M, Javasinghe S et al. Knowledge of prescribed medication information among patients with limited English proficiency in Sri Lanka. BMC Research Notes 2012; 5: 658.

39. Alkatheri AM, Albekairy AM. Does the patients' educational level and previous counseling affect their medication knowledge? Annals of Thoracic Medicine 2013; 8(2): 105-8.

40. Hong SH, Liu J, Tak S, Vaidya V. The impact of patient knowledge of patient-centered medication label content on quality of life among older adults. Research in Social and Administrative Pharmacy 2013; 9(1): 37-48.

41. Tierens E. Kennis van het medicatieschema. Masterproef huisartsgeneeskunde 2014.

42. Pérez T, Moriarty F, Wallace E, McDowell R, Redmond P, Fahey T. Prevalence of potentially inappropriate prescribing in older people in primary care and its association with hospital admission: longitudinal study. BMJ 2018; 363: k4524.

43. Hill J, Bird H, Johnson S. Effect of patient education on adherence to drug treatment for rheumatoid arthritis: a randomised controlled trial. Annals of Rheumatic Disease 2001; 60(9): 869-75.

44. Horne R, Weinman J. Patients' beliefs about prescribed medicines and their role in adherence to treatment in chronic physical illness. Journal of Psychosomatic Research 1999; 47(6): 555-67.

45. Clifford S, Barber N, Horne R. Understanding different beliefs held by adherers, unintentional nonadherers, and intentional nonadherers: applications of the Necessity-Concerns Framework. Journal of Psychosomatic Research 2008; 64(1): 41-6.

46. Loosvelt G. De rol van de huisapotheker en de samenwerking met de huisarts. Een mixed-method studie. Leidt het hebben van een huisapotheker tot een vermindering van het aantal 'Potentially Inappropriate Prescribing'? Masterproef huisartsgeneeskunde 2019.

47. Stockman K. De rol van de huisapotheker en de samenwerking met de huisarts. Een mixed-method studie. Wat is de visie van huisartsen op de samenwerking met apothekers in de opvolging van chronische patiënten met polyfarmacie en hoe draagt het concept 'huisapotheker' hieraan bij? Masterproef huisartsgeneeskunde 2019.

48. Rosher C. De rol van de huisapotheker en de samenwerking met de huisarts. Een mixed-method studie. Wat is de visie van apothekers op de samenwerking met huisartsen in de opvolging van chronische patiënten met polyfarmacie en hoe draagt het concept 'huisapotheker' hieraan bij? Masterproef huisartsgeneeskunde 2019.

49. Pinson L. De rol van de huisapotheker en de samenwerking met de huisarts. Een mixed-method studie. Wat is de visie van patiënten op het concept 'huisapotheker' en hoe kunnen hun ervaringen bijdragen aan een optimale zorg bij polyfarmacie? Masterproef huisartsgeneeskunde 2019.

50. Holland R, Desborough J, Goodyer L, Hall S, Wright D, Loke YK. Does pharmacist-led medication review help to reduce hospital admissions and deaths in older people? A systematic review and meta-analysis. British Journal of Clinical Pharmacology 2008; 65(3): 303-16.

51. Van Driessche Manu. Het medicatieschema als hulpmiddel voor arts en patiënt. Masterproef huisartsgeneeskunde 2018.

52. KCE rapport 322A. Gezondheidsgeletterdheid: welke lessen trekken uit de ervaring van andere landen? https://kce.fgov.be/nl/gezondheidsgeletterdheid-welke-lessen-trekken-uit-de-ervaring-van-andere-landen Geraadpleegd op 23 februari 2020.

53. Liekens S, Zwaenepoel L, Van de Putte M. Medicatiebegeleiding met individuele medicatievoorbereiding bij gepolymediceerde ouderen in de thuissituatie. Farmaceutisch Tijdschrift voor België 2016; 96(2): 10-7.

Bijlage I: Goedgekeurd protocol

ACHTERGROND/AANLEIDING

Sinds 1 oktober 2017 bestaat het concept 'huisapotheker'. Een apotheker kan 'huisapotheker' worden van een chronische patiënt om hem bij zijn medicamenteuze behandeling te begeleiden en op te volgen. Zijn voornaamste taak is het medicatieschema van de patiënt up-to-date houden en het toegankelijk maken voor andere zorgverleners met wie de patiënt een therapeutische relatie heeft. 'Het medicatieschema ondersteunt de therapietrouw' is één van de meerwaarden van een huisapotheker. Het biedt het voordeel als geheugensteun voor de patiënt om zijn medicatie goed in te nemen (info over posologie, duur van de behandelingen, innamemomenten, advies voor goed gebruik …). In een vorige masterproef huisartsgeneeskunde (Medicatiekennis en beïnvloedende factoren bij 60-plussers met polyfarmacie door Boudewijn De Paepe) kwam men tot de conclusie dat medicatiekennis beïnvloed wordt door verschillende factoren (o.a. het aantal geneesmiddelen en het feit of de medicatie wordt klaargezet door derden). Hierin werd nog geen rekening gehouden met het concept van huisapotheker.

ONDERZOEKSVRAAG

Het opvolgen en begeleiden van het goed gebruik van geneesmiddelen behoort tot het takenpakket van een huisapotheker. Een mogelijk gevolg van deze begeleiding is dat patiënten met een huisapotheker een betere kennis hebben van hun medicatie dan patiënten zonder huisapotheker. De hoofdonderzoeksvraag van deze masterproef is daarom 'Wat is de invloed van het hebben van een huisapotheker op de medicatiekennis van 60-plussers?'. Een eerste vraag die beantwoord moet worden, is: 'Hebben mensen met een huisapotheker een betere medicatiekennis?' Daarna zal er gekeken worden naar de context, waarbij er enkele patiënten naar hun bevindingen over het concept huisapotheker zullen worden bevraagd. Een bijkomende onderzoeksvraag is in hoeverre het medicatieschema opgeladen door de huisapotheker up-to-date is?

RELEVANTIE

Bij patiënten boven de 60 jaar, vaak patiënten met polyfarmacie, is de incidentie van het aantal geneesmiddelgerelateerde opnames in het ziekenhuis hoog. Eén derde van de geneesmiddelgerelateerde hospitalisaties wordt veroorzaakt door therapie-ontrouw. Redenen van therapie-ontrouw zijn o.a. gebrek aan medicatiekennis en complexe behandeling. Een betere medicatiekennis door een goed, up-to-date medicatieschema, beschikbaar gesteld door de huisapotheker, zou medicatiefouten kunnen verminderen, therapietrouw verbeteren en het aantal geneesmiddelgerelateerde hospitalisaties verminderen.

METHODE

Als onderzoeksdesign wordt er gekozen voor mixed methods onderzoek, meer specifiek een sequentieel design waarbij de kwalitatieve methode volgt op de kwantitatieve methode. Het doel is 'verklaring': de bekomen resultaten van het kwantitatieve deel worden uitgediept in het kwalitatieve deel.

Eerst wordt er een kwantitatief onderzoek uitgevoerd aan de hand van dataverzameling vanuit het medisch dossier (medicatie + indicatie) en aan de hand van een vragenlijst om de medicatiekennis (en de beïnvloedende factoren) bij de 60-plussers in mijn opleidingspraktijk na te gaan (zie bijlage 4). In het bijzonder zal er worden gekeken of er een verschil in kennis is tussen de groep patiënten met een huisapotheker en de groep zonder huisapotheker.

Patiëntenselectie: Patiënten vanaf 60 jaar met 5 of meer medicijnen (volgens elektronisch patiëntendossier van huisarts) komen in aanmerking voor deze studie (inclusiecriteria). Exclusiecriteria zijn patiënten verblijvend in woonzorgcentra en patiënten met dementie

(volgens medisch dossier van huisarts). In de opleidingspraktijk te Eernegem wordt er via het elektronisch patiëntendossier een lijst gemaakt van alle 60-plussers (minimum 60 jaar op 1 januari 2019). Daarna wordt er gezocht bij deze patiënten wie van hen een huisapotheker heeft. Dit wordt gedaan aan de hand van het zoeken in COZO (Collaboratief Zorgplatform) naar een medicatieschema opgeladen door de huisapotheker (aantal = 30 patiënten). Aan deze patiënten wordt er gevraagd of ze willen deelnemen aan de studie. Deze patiënten zullen worden aangesproken als zij op consultatie komen tijdens een bepaalde periode (1/5/2019 t.e.m. 31/10/2019). Als zij niet spontaan op consultatie komen (of huisbezoek), zullen zij opgebeld worden door de behandelende arts met de vraag om deel te nemen. Zij ondertekenen het toestemmingsformulier in bijlage 2. Om de andere groep (30 patiënten zonder huisapotheker) samen te stellen, wordt er aan de eerste 30 60-plussers met minstens 5 geneesmiddelen die gezien worden op consultatie (door de huisarts-in-opleiding) tijdens een bepaalde periode (1/5/2019 t.e.m. 31/10/2019) gevraagd om deel te nemen aan de studie. Vooraleer deze patiënten te includeren wordt er nagevraagd of zij zeker geen huisapotheker hebben (dus ook geen papieren medicatieschema, gemaakt door hun eventuele huisapotheker). Zij ondertekenen het toestemmingsformulier in bijlage 3.

Na het invullen van de vragenlijst zal er gevraagd worden aan de patiënten met huisapotheker om met hun medicatieschema naar hun huisapotheker te gaan en te vragen of de huisapotheker dit schema wil updaten (indien het schema niet up-to-date is). Nadien wordt gekeken in hoeveel % van de gevallen dit gebeurde (door één maand nadien Vitalink (elektronisch medicatieschema) opnieuw te raadplegen). Mogelijke verklaringen van het niet gebeuren (geen tijd, technisch falen, pt is niet naar apotheker gegaan…) worden nagegaan door de patiënt en zijn apotheker telefonisch te contacteren.

Na het analyseren van de resultaten van de vragenlijst wordt er een kwalitatief onderzoek uitgevoerd aan de hand van semigestructureerde diepte-interviews gebruikmakend van een interviewleidraad (onder de vorm van een vragenprotocol) om de resultaten uit het kwantitatief onderzoek te verklaren, om de context te bevragen en om na te gaan hoe de patiënt tot een huisapotheker is gekomen (zie bijlage 5). De interviewleidraad werd opgesteld voor de start van de kwantitatieve studie. De leidraad kan, door de informatie uit de kwantitatieve studie, nog bijgesteld worden. Ook kan de leidraad bijgesteld worden door informatie verzameld uit de eerste interviews.
De interviews worden opgenomen. Daarna worden de opnames uitgetypt volgens het Verbatim-principe. Dat betekent dat het gesprek woordelijk uitgeschreven wordt zoals het op de geluidsband staat. Daarna worden de transcripts geanalyseerd via de Grounded Theory benadering waardoor concepten, thema's of categorieën worden bekomen die verbanden tussen de interviews leggen.

Selectie van de deelnemers voor het interview: Uit de patiënten die de vragenlijsten beantwoorden, worden er een 15-tal doelgericht geselecteerd voor een diepte-interview. Selectie is afhankelijk van de resultaten van het kwantitatief deel van de studie (vb. opvallend afwijkende resultaten). Zij ondertekenen het toestemmingsformulier (bijlage 2).
Alvorens het interview uit te voeren bij de deelnemende respondenten wordt de haalbaarheid van het interview en de duurtijd getest in een pilootinterview bij één respondent.

VERWACHTE RESULTATEN

Er wordt verwacht dat het hebben van een medicatieschema de medicatiekennis en de therapietrouw verbetert (en de medicatiefouten vermindert) bij patiënten. Een kerntaak van de huisapotheker is het opstellen van een up-to-date medicatieschema, waardoor verwacht wordt dat patiënten met een huisapotheker een betere medicatiekennis hebben.

Bijlage II: Gunstig advies ethisch comité

Afz.: Commissie voor Medische Ethiek

Universiteit Gent
Faculteit Geneeskunde en Gezondheidswetenschappen
Dr. Pauline Boeckxstaens
Universiteitstraat 4
9000 Gent

contact	telefoon	e-mail
Sandra De Paepe Commissie voor medische Ethiek	+32 (0)9 332 26 88	Ethisch.comite@uzgent.be sandra.depaepe@uzgent.be

Ons kenmerk	Uw kenmerk	datum	pagina
2019/0356		29-apr-19	1/2

Betreft :

Advies voor monocentrische studie met als titel:
Invloed van een huisapotheker op de medicatiekennis van 60-plussers: een mixed methods onderzoek (MaNaMa Stéphanie Vierstraete-Verlinde)

Belgisch Registratienummer: B670201939691

* Antwoord onderzoekers
  dd 22/04/2019 (ontvangen dd 23/04/2019) op opmerkingen EC dd 02/04/2019
* Adviesaanvraagformulier
  (volledig ontvangen dd. 06/03/2019) Versie 2 dd. 17/04/2019
* Informatie- en toestemmingsformulier dd. 3/04/2019
  voor deelnemers met huisapotheker (vragenlijst + interview) (bijlage 2) - versie 2
* Informatie- en toestemmingsformulier dd. 3/04/2019
  voor deelnemers zonder huisapotheker (vragenlijst) (bijlage 3) - versie 2
* Vragenlijsten dd. 3/04/2019
  voor het kwantitatieve deel van de studie (bijlage 4) - versie 2
* Interviewguide dd. 3/04/2019
  Interviewleidraad (vragenprotocol) voor het kwalitatieve deel van de studie (diepte-interviews) (bijlage 5) - versie 2
* Protocol (bijlage 1) - versie 2 dd. 3/04/2019

ALGEMENE DIRECTIE
Commissie voor Medische Ethiek

VOORZITTER:
Prof.dr. D. Matthys

SECRETARIS
Prof.dr. J. Decruyenaere

STAFMEDEWERKER
Muriel Fouquet
T +32(09) 332 33 36
Sabine Van de Moortele
T +32(09) 332 68 54
Sara De Smet

SECRETARIAAT
Wendy Van de Velde
T +32(09) 332 56 13
Sandra De Paepe
T +32(09) 332 26 88
Ann Haenebalcke
T +32(09) 332 22 66
Davine Verbeke
T +32(09) 332 22 66

INGANG 75
ROUTE 7522

Advies werd gevraagd door:
Dr. P. BOECKXSTAENS ; Hoofdonderzoeker

BOVENVERMELDE DOCUMENTEN WERDEN DOOR HET ETHISCH COMITÉ BEOORDEELD. ER WERD EEN POSITIEF ADVIES GEGEVEN OVER DIT PROTOCOL OP 24/04/2019. INDIEN DE STUDIE NIET WORDT OPGESTART VOOR 23/04/2020, VERVALT HET ADVIES EN MOET HET PROJECT TERUG INGEDIEND WORDEN.

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

**THE ABOVE MENTIONED DOCUMENTS HAVE BEEN REVIEWED BY THE ETHICS COMMITTEE.
A POSITIVE ADVICE WAS GIVEN FOR THIS PROTOCOL ON 24/04/2019. IN CASE THIS STUDY IS NOT STARTED BY 23/04/2020, THIS
ADVICE WILL BE NO LONGER VALID AND THE PROJECT MUST BE RESUBMITTED.**

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

**DIT ADVIES WORDT OPGENOMEN IN HET VERSLAG VAN DE VERGADERING VAN HET ETHISCH COMITE VAN 21/05/2019
THIS ADVICE WILL APPEAR IN THE PROCEEDINGS OF THE MEETING OF THE ETHICS COMMITTEE OF 21/05/2019**

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

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

Namens het Ethisch Comité / On behalf of the Ethics Committee

Prof. dr. D. MATTHYS
Voorzitter / Chairman

CC: De heer T. VERSCHOORE - UZ Gent - Bimetra Clinics
FAGG - Research & Development; Victor Hortaplein 40, postbus 40 1060 Brussel
Universiteit Gent - Faculteit geneeskunde en gezondheidswetenschappen; Universiteitstraat 4 9000 Gent

UZ GENT
UNIVERSITEIT GENT
Universitair Ziekenhuis Gent
C. Heymanslaan 10 | B 9000 Gent
www.uzgent.be

Afz.: Commissie voor Medische Ethiek

Dr. Pauline Boeckxstaens
VG Volksgezondheid en Eerstelijnszorg
ALHIER

contact	telefoon	e-mail
Commissie voor medische Ethiek	+32 (0)9 332 22 66	Ethisch.comite@uzgent.be

Ons kenmerk	Uw kenmerk	datum	pagina
2019/0356 BC-04972	NVT	19/03/2020	1/2

Betreft :

Advies Amendement voor studie met als titel :

"Invloed van een huisapotheker op de medicatiekennis van 60-plussers: een mixed methods onderzoek (MaNaMa Stéphanie Vierstraete-Verlinde)"

EudraCT:
B.U.N.: B670201939691
Fase (Phase):

Geachte collega

Wij ontvingen uw aanvraag op 05/02/2020 voor een amendement betreffende bovenvermelde studie. Het betreft:

- Begeleidende brief dd. 4/2/2020
- Adviesaanvraagformulier Amendement v03 dd. 4/2/2020

Dit/deze document(en) werd(en) met bevoegdheidsdelegatie bekeken en goedgekeurd door de voorzitter van het Ethisch Comité dd. 26/02/2020.
Hiervan wordt melding gemaakt in het verslag van de vergadering van het Ethisch Comité dd. 24/03/2020.
Het Ethisch Comité beklemtoont dat een gunstig advies niet betekent dat het Comité de verantwoordelijkheid voor het onderzoek op zich neemt.

Indien de informatie in dit (deze) document(en) relevant is voor de deelnemer aan het onderzoek dient het in die zin opgenomen te worden in een nieuw informatie en - toestemmingsformulier. In dit geval en zo wij hiervan nog niet in het bezit zijn, kregen wij hiervan graag een kopie.

Met collegiale groeten

Prof. dr. P. Deron
Voorzitter

ALGEMENE DIRECTIE
Commissie voor Medische Ethiek

VOORZITTER:
Prof.dr. P. Deron

SECRETARIS
Prof.dr. R. Peleman

STAFMEDEWERKER
Muriel Fouquet
T +32(09) 332 33 36
Sara De Smet
T +32(09) 332 68 55
Sabine Van de Moortele
T +32(09) 332 68 54

SECRETARIAAT
Sandra De Paepe
T +32(09) 332 26 88
Marieke De Meyer
T 32(09) 332 05 06
Ann Haenebalcke
T +32(09) 332 22 66
Charlotte De Wolf
T +32(09) 332 22 66
Sebastian Callewaert
T 32(09) 332 41 61

INGANG 75
ROUTE 7522

CC: UZ Gent – HIRUZ CTU
FAGG - Research & Development; Victor Hortaplein 40, postbus 40 1060 Brussel

UZ GENT
UNIVERSITEIT GENT
Universitair Ziekenhuis Gent
C. Heymanslaan 10 | B 9000 Gent
www.uzgent.be

Bijlage III: Vragenlijst voor het kwantitatieve deel van de studie

VRAGENLIJST Invloed van een huisapotheker op de medicatiekennis van 60-plussers

Vragen betreffende uw apotheker en eventuele huisapotheker (omcirkel wat past)

1) Heeft u een vaste apotheek?
   a) ja
   b) neen

2) Ik ga … bij een vaste apotheek kopen:
   a) steeds
   b) meestal
   c) soms
   d) nooit

3) Weet u wat een 'huisapotheker' is?
   a) ja
   b) neen

4) Zo ja, wie gaf u info over de huisapotheker?
   a) mijn huisarts
   b) mijn apotheker
   c) gelezen op het internet
   d) brochures
   e) mutualiteit
   f) media
   g) andere: …….

5) Heeft u een 'huisapotheker'?
   a) ja
   b) neen

Medicatiekennis

6) Wat zijn de namen (merknaam of naam van witte/generische product) van de geneesmiddelen die u gebruikt?
7) Waarvoor gebruikt u deze medicatie?
8) Wat is de dosis van de geneesmiddelen?
9) Wanneer neemt u deze geneesmiddelen en hoeveel neemt u er?

} invullen in schema hieronder

10) Noteer van elk geneesmiddel één bijwerking in de laatste kolom.

11) Hoeveel soorten geneesmiddelen neemt u per dag? ……

a) Eerst invullen zonder hulp: (zonder medicatiedozen, zonder schema's) (schema a)

6a) Namen	7a) Waarvoor	8a) Dosis (mg)	9a) Wanneer en hoeveel	10a) Eén bijwerking

b) Nu invullen met hulp: (met medicatiedozen, met schema's) (schema b)

6b) Namen	7b) Waarvoor	8b) Dosis (mg)	9b) Wanneer en hoeveel	10b) Eén bijwerking

12) Welke hulp heeft u gebruikt (om schema b in te vullen)? (meerdere antwoorden mogelijk)

a) geen, ik ken al mijn geneesmiddelen uit het hoofd
b) medicatiedozen
c) medicatieschema gemaakt door mezelf
d) medicatieschema gemaakt door mijn huisarts
e) medicatieschema gemaakt door mijn apotheker
f) andere: ……..

13) Als u problemen hebt met een geneesmiddel (bv. vermoedelijke bijwerking), wie vraagt u dan om hulp?

a) familie/vrienden (meerdere antwoorden mogelijk)
b) internet
c) apotheker
d) dokter
e) verpleegkundige
f) andere: ……..

14) Heeft uw dokter uitleg gegeven over ‘waarom u deze geneesmiddelen moet nemen’?

a) heel duidelijke uitleg
b) een beetje uitleg gekregen
c) geen uitleg gekregen
d) geen uitleg nodig

15) Heeft uw apotheker uitleg gegeven over ‘waarom u deze geneesmiddelen moet nemen’?

a) heel duidelijke uitleg
b) een beetje uitleg gekregen
c) geen uitleg gekregen
d) geen uitleg nodig

16) Heeft uw dokter uitleg gegeven over ‘hoe en hoeveel geneesmiddelen u moet innemen’?

a) heel duidelijke uitleg
b) een beetje uitleg gekregen
c) geen uitleg gekregen
d) geen uitleg nodig

17) Heeft uw apotheker uitleg gegeven over ‘hoe en hoeveel geneesmiddelen u moet innemen’?

a) heel duidelijke uitleg
b) een beetje uitleg gekregen
c) geen uitleg gekregen
d) geen uitleg nodig

18) Heeft uw dokter uitleg gegeven over ‘de bijwerkingen van uw geneesmiddelen’?

a) heel duidelijke uitleg
b) een beetje uitleg gekregen
c) geen uitleg gekregen
d) geen uitleg nodig

19) Heeft uw apotheker uitleg gegeven over ‘de bijwerkingen van uw geneesmiddelen’?

a) heel duidelijke uitleg
b) een beetje uitleg gekregen
c) geen uitleg gekregen
d) geen uitleg nodig

Mogelijk beïnvloedbare factoren van medicatiekennis

20) Wat is uw leeftijd? ……..

21) Wat is uw geslacht? a) vrouw
b) man

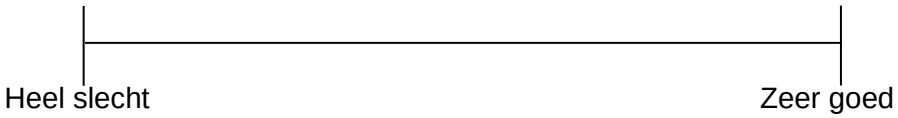
22) Wat is uw hoogste opleidingsniveau?
a) lager onderwijs niet afgewerkt
b) lager onderwijs afgewerkt
c) lager secundair onderwijs afgewerkt
d) hoger secundair onderwijs afgewerkt
e) hoger onderwijs (universitair, hogeschool)

23) Hoe is uw huidige leefsituatie?
a) alleenwonend
b) samenwonend met ……

24) Is er een persoon die meehelpt om uw medicatie klaar te leggen?
a) neen, ik heb geen hulp om mijn medicatie klaar te leggen
b) ja, een zelfstandig verpleegster
c) ja, een verpleegster van het Wit-Gele Kruis
d) ja, een mantelzorger (partner, dochter, zoon, …)
Wie? ……..

25) Als u een nieuw geneesmiddel voorgeschreven krijgt, wie zijn instructies volgt u dan om correct uw medicatie te gebruiken? (dosis, frequentie, tijdstip van inname…) (meerdere antwoorden mogelijk)
a) huisarts
b) apotheker
c) bijsluiter
d) familie/vrienden
e) verpleegkundige
f) andere: ……

26) Hoe goed schat u uw eigen medicatiekennis in?
Zet een kruisje op onderstaande lijn:



<u>Bijkomende vragen omtrent uw medicatie en medicatieschema</u>

27) Wie schrijft er uw medicatie voor? (meerdere antwoorden mogelijk)
a) huisarts
b) hartspecialist (cardioloog)
c) longspecialist (pneumoloog)
d) suikerspecialist (endocrinoloog)
e) nierspecialist (nefroloog)
f) darmspecialist (gastro-enteroloog)

g) psychiater

h) neuroloog

i) andere: ……

28) Hoeveel specialisten hebt u het afgelopen jaar gezien? + Wie? + Waarom?

……

……

……

29) Hoeveel keer bent u het voorbije jaar opgenomen in het ziekenhuis?

……

……

30) Hebt u een medicatieschema liggen thuis?

a) ja

b) neen

31) Zo ja: wie heeft dit medicatieschema gemaakt?

a) huisarts

b) apotheker

c) familie

d) zelf gemaakt

32) Gebruikt u een pillendoos?

a) ja

b) neen

33) Waar ligt uw papieren medicatieschema?

a) ik heb geen papieren medicatieschema

b) thuis, maar ik weet niet waar

c) thuis, op een vaste plaats, namelijk: ……

d) in mijn portefeuille

e) andere: ……..

34) Heeft u uw medicatieschema al eens aan iemand getoond?

a) ja

b) neen

35) Indien ja: aan wie? (meerdere antwoorden mogelijk)

a) aan mijn huisarts

b) tijdens spoedopname

c) aan mijn specialist, wie? ……

d) andere: ……..

Vragen in verband met therapietrouw (MARS = Medication Adherence Report Scale)

Veel mensen hebben een manier om medicijnen te gebruiken die bij hun persoonlijke situatie past. In sommige gevallen wijkt die manier af van de instructies van de arts. Hierna staan een aantal manieren genoemd die mensen toepassen in het gebruik van hun medicijnen. Geef voor elke bewering aan in hoeverre die op uw situatie van toepassing is.

	Altijd	Vaak	Soms	Zelden	Nooit
Ik vergeet mijn medicijnen te nemen.					
Ik wijzig de dosering van mijn medicijnen.					
Ik stop een tijdje met innemen van mijn medicijnen.					
Ik beslis een inname over te slaan.					
Ik neem minder dan voorgeschreven.					

Uw ideeën over uw medicijnen (BMQ-specific (BMQ = Beliefs about Medicine Questionnaire))

Wij willen u graag een aantal vragen stellen over hoe u persoonlijk denkt over de medicijnen die aan u voorgeschreven zijn. Hieronder staan een aantal uitspraken die andere mensen ooit gedaan hebben over hun medicijnen. Wilt u aangeven in hoeverre u het eens of oneens bent met deze uitspraken 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.

Hoe denkt u over DE MEDICIJNEN DIE U VOORGESCHREVEN KRIJGT?	Helemaal niet mee eens	Niet mee eens	Geen duidelijke mening	Mee eens	Helemaal mee eens
Op het moment hangt mijn gezondheid af van mijn medicijnen.					
Ik maak me zorgen over het feit dat ik medicijnen moet nemen.					
Mijn leven zou erg moeilijk zijn zonder medicijnen.					
Soms maak ik me zorgen over de effecten die mijn medicijnen op de lange termijn kunnen hebben.					
Zonder mijn medicijnen zou ik heel ziek zijn.					
Ik ben onvoldoende op de hoogte van wat mijn medicijnen doen.					
Mijn toekomstige gezondheid hangt af van mijn medicijnen.					
Mijn medicijnen ontwrichten mijn leven.					
Soms ben ik bang dat ik té afhankelijk zal worden van mijn medicijnen.					
Mijn medicijnen voorkomen dat ik verder achteruit ga.					
Deze medicijnen hebben onplezierige bijwerkingen.					

Uw ideeën over medicijngebruik in het algemeen (BMQ-general)

Graag willen we ook weten hoe u denkt over medicijnen in het algemeen. Hier volgen uitspraken die andere mensen hierover hebben gedaan. Wij verzoeken u aan te geven in hoeverre u het met deze uitspraken eens of oneens bent, door het hokje dat het beste uw mening weergeeft aan te kruisen.

Hoe denkt u over MEDICIJNEN IN HET ALGEMEEN?	Helemaal niet mee eens	Niet mee eens	Geen duidelijke mening	Mee eens	Helemaal mee eens
Artsen schrijven te veel medicijnen voor.					
Mensen die medicijnen gebruiken zouden de behandeling zo nu en dan moeten onderbreken.					
De meeste medicijnen zijn verslavend.					
Natuurlijke middelen zijn veiliger dan medicijnen.					
Medicijnen doen meer kwaad dan goed.					
Alle medicijnen zijn vergif.					
Artsen vertrouwen te veel op medicijnen.					
Als artsen meer tijd hadden voor hun patiënten zouden ze minder medicijnen voorschrijven.					

Bijlage IV: Interviewleidraad (vragenprotocol) voor het kwalitatieve deel van de studie

VRAGENPROTOCOL interview

Doel
Het doel van het interview is om eventueel verklaringen te vinden voor de bekomen resultaten uit het eerste, kwantitatieve deel, van de studie.
Met het interview wordt een antwoord gezocht op volgende vragen:
- Hoe patiënten tot een huisapotheker zijn gekomen?
- Wat het betekent voor patiënten om een huisapotheker te hebben?
- Hoe het komt dat mensen met huisapotheker een betere medicatiekennis hebben? … (als dit uit het eerste deel van de studie naar voor zou komen …)
- Waarom er in de groep met huisapotheker er toch outliers zijn met een slechtere medicatiekennis? … (als dit uit het eerste deel van de studie naar voor zou komen …)

Opening
'Laat ik mij eerst nog even voorstellen. Ik ben Stéphanie Vierstraete-Verlinde, huisarts-in-opleiding bij dr. Melissa De Bliquy. Dit interview vindt plaats in het kader van mijn thesis om af te studeren als huisarts.'
'De bedoeling van het onderzoek is om, aan de hand van interviews, een duidelijker beeld te krijgen over wat het betekent om een huisapotheker te hebben. Het concept huisapotheker is relatief nieuw en er is weinig info beschikbaar over wat patiënten vinden van het concept huisapotheker.'

'Het interview zal ongeveer één uur duren. De vragen die ik jou ga stellen, hebben betrekking op jouw eigen ervaringen met medicatie, medicatieschema's en jouw eigen beleving over de huisapotheker. Er zijn dus geen juiste of foute antwoorden. Alles wat jij denkt en wat volgens jou met de vraag te maken heeft, mag je vertellen.'

'Alle informatie uit dit interview zal strikt vertrouwelijk behandeld worden en jouw anonimiteit is zeker gewaarborgd. Alle interviews worden samen verwerkt en enkel het eindrapport wordt gepubliceerd in de thesis. Ik ga het gesprek wel opnemen, maar dit dient om de latere verwerking van het interview te vergemakkelijken en om nu niets te moeten noteren en om goed naar jou te kunnen luisteren.'

'Heb je hierover nog vragen of bedenkingen?' (Wachten alvorens verder te gaan.)

'Vooraleer ons gesprek te beginnen, zou ik je eerst willen vragen deze korte vragenlijst in te vullen. Het gaat om enkele algemene gegevens, die belangrijk zijn bij de verwerking van de resultaten en het mogelijk maken om algemene besluiten te trekken uit de interviews.'

Drop-off
Datum en uur van interview:
Naam en voornaam geïnterviewde:
Geslacht:
Leeftijd:
Opleiding (hoogste diploma):
Werkstatus: (gepensioneerd?)
Beroep (vroeger):
Burgerlijke staat:
Samenwonend/alleenwonend:

Inleidingsvraag
- 'Wat is volgens jou medicatiekennis?'

Transitievragen
- ‘Kan je eens een situatie vertellen waarin dat je jouw medicatieschema kon tonen?’
- ‘Kan je eens een situatie vertellen waarbij je besefte dat het belangrijk was om je medicatie goed te kennen?’

Sleutelvragen

Concept huisapotheker/kennis over concept
- ‘Wat is volgens jou de taak van een huisapotheker?’
- ‘Wat vind je van het concept huisapotheker?/Wat is jouw mening over het concept huisapotheker?’
- ‘Hoe werd je op de hoogte gebracht van het concept?’
- ‘Hoe komt het dat jij een huisapotheker hebt? (Heeft jouw apotheker je actief aangesproken, via brochures, via familie…?)’
- ‘Wat is volgens jou de meerwaarde van het hebben van een huisapotheker?’
- ‘Zie je er ook nadelen in (in het hebben van een huisapotheker)?’

Taak apotheek/huisapotheker
- ‘Met welke vragen ga je naar jouw apotheek?’
- ‘Zie je jouw apotheker als vertrouwenspersoon?’
- ‘Wat vind jij van het delen van gezondheidsgegevens?’/’Wat vind jij van het feit dat jouw medicatieschema online gedeeld wordt?’

Medicatie: therapietrouw/bezorgdheden
- ‘We zien dat je veel medicatie neemt. Wie helpt er jou?/Hoe doe je dat?’
- ‘Hoe onthoud jij wat je moet innemen en wanneer je het moet innemen?’
-‘ Ervaar je bepaalde problemen bij het innemen van jouw medicatie?’ ‘Hoe kan dit opgelost worden volgens jou?’

Medicatieschema
- ‘Welke geneesmiddelen moeten er volgens jou in een medicatieschema staan?’ (antwoord eerst afwachten en dan eventueel verder vragen: ‘enkel die op voorschrift, of ook de vrij afgeleverde, supplementen, oogdruppels …?’

Aanpassingen medicatieschema
- ‘Als er iets verandert aan je medicatie: wat gebeurt er dan? (wachten op antwoord) ‘Ga jij naar de apotheker om je medicatieschema te laten aanpassen? Krijg je dan een nieuw schema?’
- ‘Zijn er al vaak aanpassingen gebeurd aan jouw medicatieschema? Waarom?’
- ‘Wie moet er, volgens jou, allemaal wijzigingen in het schema kunnen aanbrengen (huisarts, apotheker, patiënt, verpleegkundige?)?’

Contact met apotheek en arts
- ‘Hoe is het contact met je apotheker veranderd sinds je een huisapotheker hebt?’
- ‘Hoe is het contact met je arts veranderd sinds je een huisapotheker hebt?’
- ‘Hoe vind jij dat de samenwerking tussen jouw apotheker en huisarts zou moeten zijn?’

Besluitende vragen
‘Van alle zaken die aan bod zijn gekomen, wat is daarvan het belangrijkste voor jou?’
‘Vooraleer ons gesprek te beëindigen, zou ik jou willen vragen of er bepaalde zaken volgens jou niet aan bod zijn gekomen? Is er nog iets dat je wenst te vertellen over jouw ervaringen met de huisapotheker?’
‘Hebben we iets over het hoofd gezien tijdens het gesprek?’

‘Dan wil ik je van harte bedanken voor jouw medewerking aan dit onderzoek.’

Bijlage V: Beschrijvende parameters per continue variabele

Beschrijvende parameters leeftijd (jaren) per groep

	totaal	ZHA	MHA
n (%)	32 (100,0)	16 (50,0)	16 (50,0)
gemiddelde (SD)	78,3 (7,56)	77,1 (7,88)	79,4 (7,29)
mediaan (IQR)	80 [73-84,5]	80 [68,75-83]	79,5 [74,25-86,5]
range	[62-90]	[64-89]	[62-90]

Beschrijvende parameters aantal geneesmiddelen per groep

	totaal	ZHA	MHA
n (%)	32 (100,0)	16 (50,0)	16 (50,0)
gemiddelde (SD)	8,0 (2,63)	8,0 (2,61)	8,0 (2,74)
mediaan (IQR)	7,5 [5,25-10]	8 [5,25-9]	7 [5,25-10]
range	[5-13]	[5-13]	[5-13]

Beschrijvende parameters aantal fouten in medicatieschema van huisapotheker

	fouten per medicatieschema's op Vitalink
n (%)	15 (100,0)
gemiddelde (SD)	3,1 (2,92)
mediaan (IQR)	3,0 [0-5]
range	[0-10]

Beschrijvende parameters VAS (cm) (inschatting eigen medicatiekennis) per groep

	totaal	ZHA	MHA
n (%)	32 (100,0)	16 (50,0)	16 (50,0)
gemiddelde (SD)	6,7 (2,61)	6,2 (2,61)	7,1 (2,61)
mediaan (IQR)	6,8 [5,0-9,4]	6,5 [4,6-8,4]	7,3 [5,1-9,9]
range	[1,0-10,0]	[1,0-9,5]	[1,5-10,0]

Beschrijvende parameters aantal specialisten gezien afgelopen jaar per groep

	totaal	ZHA	MHA
n (%)	32 (100,0)	16 (50,0)	16 (50,0)
gemiddelde (SD)	1,7 (1,34)	2,0 (1,21)	1,3 (1,40)
mediaan (IQR)	2 [0,25-3]	2 [1,25-3]	1 [0-2]
range	[0-5]	[0-4]	[0-5]

Beschrijvende parameters aantal hospitalisaties afgelopen jaar per groep

	totaal	ZHA	MHA
n (%)	32 (100,0)	16 (50,0)	16 (50,0)
gemiddelde (SD)	0,4 (0,72)	0,6 (0,81)	0,3 (0,58)
mediaan (IQR)	7,5 [0-1]	0 [0-1]	0 [0-0]
range	[0-2]	[0-2]	[0-2]

Beschrijvende parameters juistheid naam (%) per groep

	totaal	ZHA	MHA
n (%)	32 (100,0)	16 (50,0)	16 (50,0)
gemiddelde (SD)	40,70 (32,711)	46,45 (33,902)	34,96 (31,491)
mediaan (IQR)	35,4 [11,5-67,5]	43,06 [14,38-74,11]	28,57 [2,50-59,58]
range	[0-100,00]	[0-100,00]	[0-100,00]

Beschrijvende parameters juistheid indicatie (%) per groep

	totaal	ZHA	MHA
n (%)	32 (100,0)	16 (50,0)	16 (50,0)
gemiddelde (SD)	77,30 (23,853)	75,84 (27,295)	78,76 (20,646)
mediaan (IQR)	78,57 [55,20-100,00]	88,69 [50,00-100,00]	71,43 [61,67-100,00]
range	[22,22-100,00]	[22,22-100,00]	[46,15-100,00]

Beschrijvende parameters juistheid dosis (%) per groep

	totaal	ZHA	MHA
n (%)	32 (100,0)	16 (50,0)	16 (50,0)
gemiddelde (SD)	13,76 (18,612)	10,91 (12,879)	16,61 (23,080)
mediaan (IQR)	4,17 [0-22,87]	8,33 [0-20,24]	0 [0-33,33]
range	[0-60,00]	[0-40,00]	[0-60,00]

Beschrijvende parameters juistheid tijdstip (%) per groep

	totaal	ZHA	MHA
n (%)	32 (100,0)	16 (50,0)	16 (50,0)
gemiddelde (SD)	76,64 (32,069)	75,46 (34,615)	77,81 (30,401)
mediaan (IQR)	100,00 [61,76-100,00]	100,00 [61,78-100,00]	100,00 [53,41-100,00]
range	[0-100,00]	[0-100,00]	[0-100,00]

Beschrijvende parameters juistheid bijwerkingen (%) per groep

	totaal	ZHA	MHA
n (%)	32 (100,0)	16 (50,0)	16 (50,0)
gemiddelde (SD)	8,63 (11,283)	6,40 (9,142)	10,86 (12,998)
mediaan (IQR)	3,85 [0-18,57]	0 [0-18,13]	8,71 [0-18,57]
range	[0-50,00]	[0-22,22]	[0-50,00]

Beschrijvende parameters MARS per groep

	totaal	ZHA	MHA
n (%)	32 (100,0)	16 (50,0)	16 (50,0)
gemiddelde (SD)	24,2 (1,28)	24,1 (1,34)	24,3 (1,25)
mediaan (IQR)	25 [24-25]	24,5 [23,25-25]	25 [24-25]
range	[20-25]	[20-25]	[20-25]

Beschrijvende parameters BMQsN per groep

	totaal	ZHA	MHA
n (%)	32 (100,0)	16 (50,0)	16 (50,0)
gemiddelde (SD)	21,3 (4,51)	21,1 (2,52)	21,6 (3,48)
mediaan (IQR)	21,5 [20-24]	20,5 [19-23,75]	22,5 [20,25-24]
range	[12-25]	[17-25]	[12-25]

Beschrijvende parameters BMQsZ per groep

	totaal	ZHA	MHA
n (%)	32 (100,0)	16 (50,0)	16 (50,0)
gemiddelde (SD)	11,4 (4,51)	12,1 (4,55)	10,7 (4,49)
mediaan (IQR)	11 [7,25-14,75]	11 [8,25-15]	10 [6,25-13]
range	[5-21]	[6-21]	[5-21]

Beschrijvende parameters BMQs N-Z schaal per groep

	totaal	ZHA	MHA
n (%)	32 (100,0)	16 (50,0)	16 (50,0)
gemiddelde (SD)	9,97 (5,64)	9 (6,18)	10,9 (5,07)
mediaan (IQR)	10 [6,25-14,5]	10 [3,25-13]	10,5 [7-15,75]
range	[-1-19]	[-1-19]	[1-19]

Beschrijvende parameters BMQgO per groep

	totaal	ZHA	MHA
n (%)	32 (100,0)	16 (50,0)	16 (50,0)
gemiddelde (SD)	8,3 (3,21)	8,9 (3,36)	7,7 (3,03)
mediaan (IQR)	8 [6-10]	8 [7,25-11,5]	7,5 [4,5-9,75]
range	[4-16]	[4-16]	[4-13]

Beschrijvende parameters BMQgH per groep

	totaal	ZHA	MHA
n (%)	32 (100,0)	16 (50,0)	16 (50,0)
gemiddelde (SD)	9,5 (2,98)	9,1 (3,15)	9,9 (2,84)
mediaan (IQR)	9,5 [7,25-11,75]	9 [6,25-10,75]	10 [8,25-12]
range	[4-15]	[4-15]	[4-15]

Bijlage VI: Aanvullende resultaten

Tabel A: verschil in medicatiekennis (uitgedrukt via % juistheid) tussen de leeftijdscategorieën, mediaan (IQR) [range]

	totaal (n = 32)	60-69 jaar (n = 5)	70-79 jaar (n = 10)	≥ 80 jaar (n = 17)	p-waarde[$]
naam	35,40 (11,5-67,5) [0-100,00]	58,33 (10,0-94,45) [0-100,00]	55,0 (25,45-77,08) [12,50-100,00]	25,00 (0-50,85) [0-100,00]	0,072
indicatie	78,57 (55,20-100) [22,22-100,00]	100 (75,00-100) [50,00-100,00]	77,86 (58,64-100) [37,50-100,00]	71,43 (50,0-100) [22,22-100,00]	0,398
dosis	4,17 (0-22,87) [0-60,00]	0 (0-41,67) [0-50,00]	11,69 (0-39,99) [0-60,00]	0 (0-16,25) [0-40,00]	0,262
tijdstip	100 (61,76-100) [0-100,00]	100 (83,34-100) [66,67-100,00]	100 (60,23-100) [0-100,00]	71,43 (50,00-100) [0-100,00]	0,199
bijwer-kingen	3,85 (0-18,57) [0-50,00]	8,33 (0-21,11) [0-22,22]	9,55 (0-20,00) [0-50,00]	0 (0-13,39) [0-20,00]	0,335

[$] De vermelde p-waarde is deze verkregen m.b.v. de Kruskal-Wallis-test.

Tabel B: verschil in medicatiekennis (uitgedrukt via % juistheid) tussen 5-9 en ≥ 10 medicijnen, mediaan (IQR) [range]

	totaal (n = 32)	5-9 medicijnen (n = 22)	≥ 10 medicijnen (n = 10)	p-waarde[$]
naam	35,40 (11,50-67,50) [0-100,00]	38,75 (12,15-74,41) [0-100,00]	26,14 (7,5-61,25) [0-75,00]	0,389
indicatie	78,57 (55,20-100,00) [22,22-100,00]	100 (59,29-100,00) [22,22-100,00]	69,62 (50-93,75) [46,15-100,00]	0,137
dosis	4,17 (0-22,87) [0-60,00]	0 (0-24,99) [0-60,00]	8,33 (0-25,64) [0-50,00]	0,405
tijdstip	100 (61,76-100,00) [0-100,00]	100 (70,24-100,00) [0-100,00]	55,77 (47,12-100,00) [0-100,00]	0,131
bijwerkingen	3,85 (0-18,57) [0-50,00]	0 (0-20,00) [0-50,00]	7,69 (0-9,32) [0-20,00]	0,711

[$] De vermelde p-waarde is deze verkregen m.b.v. de Mann-Whitney U-test.

Tabel C: verschil in medicatiekennis (uitgedrukt via % juistheid) tussen vrouwen en mannen, mediaan (IQR) [range]

	totaal (n = 32)	vrouw (n = 21)	man (n = 11)	p-waarde[$]
naam	35,40 (11,50-67,50) [0-100,00]	40,00 (16,25-73,22) [0-100,00]	27,27 (0-55,56) [0-83,33]	0,169
indicatie	78,57 (55,20-100,00) [22,22-100,00]	85,71 (58,57-100,00) [37,50-100,00]	71,43 (50-100,00) [22,22-100,00]	0,678
dosis	4,17 (0-22,87) [0-60,00]	12,50 (0-33,33) [0-60,00]	0 (0-9,09) [0-22,22]	0,044
tijdstip	100 (61,76-100,00) [0-100,00]	100 (50,00-100,00) [0-100,00]	100 (66,67-100,00) [38,46-100,00]	0,661
bijwerkingen	3,85 (0-18,57) [0-50,00]	7,69 (0-20,00) [0-50,00]	0 (0-14,29) [0-20,00]	0,431

[$] De vermelde p-waarde is deze verkregen m.b.v. de Mann-Whitney U-test.

Tabel D: verschil in medicatiekennis (uitgedrukt via % juistheid) tussen alleenwonenden en samenwonenden, mediaan (IQR) [range]

	totaal (n = 32)	alleenwonenden (n = 13)	samenwonenden (n = 19)	p-waarde[$]
naam	35,40 (11,50-67,50) [0-100,00]	37,50 (18,64-62,78) [0-100,00]	33,33 (11,11-71,43) [0-100,00]	0,910
indicatie	78,57 (55,20-100,00) [22,22-100,00]	71,43 (52,28-100,00) [22,22-100,00]	85,71 (57,14-100,00) [37,50-100,00]	0,748
dosis	4,17 (0-22,87) [0-60,00]	8,33 (0-17,79) [0-60,00]	0 (0-33,33) [0-60,00]	0,885
tijdstip	100 (61,76-100,00) [0-100,00]	71,43 (62,02-100,00) [0-100,00]	100 (50,00-100,00) [0-100,00]	0,567
bijwerkingen	3,85 (0-18,57) [0-50,00]	0 (0-13,40) [0-20,00]	7,69 (0-20,00) [0-50,00]	0,484

[$] De vermelde p-waarde is deze verkregen m.b.v. de Mann-Whitney U-test.

Tabel E: verschil in medicatiekennis (uitgedrukt via % juistheid) tussen de groep zonder hulp en de groep met hulp bij klaarleggen medicatie, mediaan (IQR) [range]

	totaal (n = 32)	geen hulp (n = 21)	met hulp (n = 11)	p-waarde[$]
naam	35,40 (11,50-67,50) [0-100,00]	55,56 (27,92-77,38) [0-100,00]	10,00 (0-40,00) [0-75,00]	0,004
indicatie	78,57 (55,20-100,00) [22,22-100,00]	100 (63,34-100,00) [22,22-100,00]	69,23 (50,00-71,43) [37,50-100,00]	0,015
dosis	4,17 (0-22,87) [0-60,00]	12,50 (0-33,33) [0-60,00]	0 (0-0,0) [0-23,08]	0,008
tijdstip	100 (61,76-100,00) [0-100,00]	100 (85,72-100,00) [50-100,00]	50,00 (0-71,43) [0-100,00]	< 0,001
bijwerkingen	3,85 (0-18,57) [0-50,00]	9,09 (0-20,00) [0-50,00]	0 (0-7,69) [0-14,29]	0,070

[$] De vermelde p-waarde is deze verkregen m.b.v. de Mann-Whitney U-test.

Tabel F: verschil in medicatiekennis (uitgedrukt via % juistheid) tussen de opleidingsniveaus, mediaan (IQR) [range]

	totaal (n = 32)	lager onderwijs (n = 18)	lager secundair (n = 8)	hoger secundair (n = 6)	p-waarde[$]
naam	35,40 (11,5-67,5) [0-100,00]	22,5 (7,5-58,75) [0-100,00]	57,78 (30,8-80,36) [0-88,89]	40 (21,43-100,00) [0-100,00]	0,178
indicatie	78,57 (55,20-100) [22,22-100,00]	80,84 (53,41-100) [37,50-100,00]	78,57 (54,17-100) [22,22-100,00]	85,72 (57,5-100) [50,00-100,00]	0,904
dosis	4,17 (0-22,87) [0-60,00]	4,17 (0-22,44) [0-50,00]	6,25 (0-28,57) [0-40,00]	6,25 (0-60,00) [0-60,00]	0,862
tijdstip	100 (61,76-100) [0-100,00]	81,82 (47,12-100) [0-100,00]	100 (67,86-100) [62,50-100,00]	100 (70,24-100) [66,67-100,00]	0,249
bijwer-kingen	3,85 (0-18,57) [0-50,00]	3,85 (0-12,50) [0-50,00]	7,15 (0-18,57) [0-22,22]	6,25 (0-20,00) [0-20,00]	0,902

[$] De vermelde p-waarde is deze verkregen m.b.v. de Kruskal-Wallis-test.

Tabel G: verschil in mogelijke beïnvloedende factoren van medicatiekennis tussen 100 % juistheid naam en geen 100 % juistheid / tussen ≥ 75% juistheid naam en geen 75 % juistheid, n (%)

	totaal (n = 32)	100 % juistheid naam (n = 3)	< 100 % juistheid naam (n = 29)	p-waarde	≥ 75% juistheid naam (n = 6)	< 75 % juistheid naam (n = 26)	p-waarde
geslacht				0,534			0,637
- vrouw	21 (65,6)	3 (100,0)	18 (62,1)		5 (83,3)	16 (61,5)	
- man	11 (34,4)	0 (0,0)	11 (37,9)		1 (16,7)	10 (38,3)	
leeftijd				0,726			0,099
- 60-69 jaar	5 (15,6)	1 (33,3)	4 (13,8)		2 (33,3)	3 (11,5)	
- 70-79 jaar	10 (31,3)	1 (33,3)	9 (31,0)		3 (50,0)	7 (26,9)	
- ≥ 80 jaar	17 (53,1)	1 (33,3)	16 (55,2)		1 (16,7)	16 (61,5)	
opleidingsniveau				0,128			0,408
- lager onderwijs	18 (56,3)	1 (33,3)	17 (58,6)		2 (33,3)	16 (61,5)	
- lager secundair	8 (25,0)	0 (0,0)	8 (27,6)		2 (33,3)	6 (23,1)	
- hoger secundair	6 (18,8)	2 (66,7)	4 (13,8)		2 (33,3)	4 (15,4)	
leefsituatie				1,000			1,000
- alleenwonend	13 (40,6)	1 (33,3)	12 (41,4)		2 (33,3)	11 (42,3)	
- samenwonend	19 (59,4)	2 (66,7)	17 (58,6)		4 (66,7)	15 (57,7)	
aantal medicijnen				0,534			0,637
- 5-9	22 (68,8)	3 (100,0)	19 (65,5)		5 (83,3)	17 (65,4)	
- ≥ 10	10 (31,3)	0 (0,0)	10 (34,5)		1 (16,7)	9 (34,6)	
hulp bij medicatie klaarleggen				1,000			0,667
- neen, geen hulp	21 (65,6)	3 (100,0)	18 (62,1)		5 (83,3)	16 (61,5)	
- ja, verpleegkundige	5 (15,6)	0 (0,0)	5 (17,2)		1 (16,7)	4 (15,4)	
- ja, mantelzorger	6 (18,8)	0 (0,0)	6 (20,7)		0 (0,0)	6 (23,1)	
hulp bij medicatie klaarleggen				0,534			0,637
- neen	21 (65,6)	3 (100,0)	18 (62,1)		5 (83,3)	16 (61,5)	
- ja	11 (34,4)	0 (0,0)	11 (37,9)		1 (16,7)	10 (38,5)	
huisapotheker?				1,000			0,654
- ZHA	16 (50,0)	2 (66,7)	14 (48,3)		4 (66,7)	12 (46,2)	
- MHA	16 (50,0)	1 (33,3)	15 (51,7)		2 (33,3)	14 (53,8)	

Tabel H: verschil in mogelijke beïnvloedende factoren van medicatiekennis tussen 100 % juistheid indicatie en geen 100 % juistheid / tussen ≥ 75% juistheid indicatie en geen 75 % juistheid, n (%)

	totaal (n = 32)	100 % juistheid indicatie (n = 13)	< 100 % juistheid indicatie (n = 19)	p-waarde	≥ 75% juistheid indicatie (n = 15)	< 75 % juistheid indicatie (n = 17)	p-waarde
geslacht				0,721			1,000
- vrouw	21 (65,6)	8 (61,5)	13 (68,4)		10 (66,7)	11 (64,7)	
- man	11 (34,4)	5 (38,5)	6 (31,6)		5 (33,3)	6 (35,3)	
leeftijd				0,198			0,242
- 60-69 jaar	5 (15,6)	4 (30,8)	1 (5,3)		4 (26,7)	1 (5,9)	
- 70-79 jaar	10 (31,3)	3 (23,1)	7 (36,8)		5 (33,3)	5 (29,4)	
- ≥ 80 jaar	17 (53,1)	6 (46,2)	11 (57,9)		6 (40,0)	11 (64,7)	
opleidingsniveau				0,894			1,000
- lager onderwijs	18 (56,3)	7 (53,8)	11 (57,9)		8 (53,3)	10 (58,8)	
- lager secundair	8 (25,0)	3 (23,1)	5 (26,3)		4 (26,7)	4 (23,5)	
- hoger secundair	6 (18,8)	3 (23,1)	3 (15,8)		3 (20,0)	3 (17,6)	
leefsituatie				0,471			0,491
- alleenwonend	13 (40,6)	4 (30,8)	9 (47,4)		5 (33,3)	8 (47,1)	
- samenwonend	19 (59,4)	9 (69,2)	10 (52,6)		10 (66,7)	9 (52,9)	
aantal medicijnen				0,141			0,265
- 5-9	22 (68,8)	11 (84,6)	11 (57,9)		12 (80,0)	10 (58,8)	
- ≥ 10	10 (31,3)	2 (15,4)	8 (42,1)		3 (20,0)	7 (41,2)	
hulp bij medicatie klaarleggen				0,034			0,077
- neen, geen hulp	21 (65,6)	12 (92,3)	9 (47,4)		13 (86,7)	8 (47,1)	
- ja, verpleegkundige	5 (15,6)	0 (0,0)	5 (26,3)		1 (6,7)	4 (23,5)	
- ja, mantelzorger	6 (18,8)	1 (7,7)	5 (26,3)		1 (6,7)	5 (29,4)	
hulp bij medicatie klaarleggen				0,011			0,028
- neen	21 (65,6)	12 (92,3)	9 (47,4)		13 (86,7)	8 (47,1)	
- ja	11 (34,4)	1 (7,7)	10 (52,6)		2 (13,3)	9 (52,9)	
huisapotheker?				1,000			0,479
- ZHA	16 (50,0)	7 (53,8)	9 (47,4)		9 (60,0)	7 (41,2)	
- MHA	16 (50,0)	6 (46,2)	10 (52,6)		6 (40,0)	10 (58,8)	

Tabel I: verschil in mogelijke beïnvloedende factoren van medicatiekennis tussen 100 % juistheid tijdstip en geen 100 % juistheid, n (%)

	totaal (n = 32)	100 % juistheid tijdstip (n = 18)	< 100 % juistheid tijdstip (n = 14)	p-waarde
geslacht				1,000
- vrouw	21 (65,6)	12 (66,7)	9 (64,3)	
- man	11 (34,4)	6 (33,3)	5 (35,7)	
leeftijd				0,239
- 60-69 jaar	5 (15,6)	4 (22,2)	1 (7,1)	
- 70-79 jaar	10 (31,3)	7 (38,9)	3 (21,4)	
- ≥ 80 jaar	17 (53,1)	7 (38,9)	10 (71,4)	
opleidingsniveau				0,704
- lager onderwijs	18 (56,3)	9 (50,0)	9 (64,3)	
- lager secundair	8 (25,0)	5 (27,8)	3 (21,4)	
- hoger secundair	6 (18,8)	4 (22,2)	2 (14,3)	
leefsituatie				0,473
- alleenwonend	13 (40,6)	6 (33,3)	7 (50,0)	
- samenwonend	19 (59,4)	12 (66,7)	7 (50,0)	
aantal medicijnen				0,062
- 5-9	22 (68,8)	15 (83,3)	7 (50,0)	
- ≥ 10	10 (31,3)	3 (16,7)	7 (50,0)	
hulp bij medicatie klaarleggen				0,006
- neen, geen hulp	21 (65,6)	16 (88,9)	5 (35,7)	
- ja, verpleegkundige	5 (15,6)	1 (5,6)	4 (28,6)	
- ja, mantelzorger	6 (18,8)	1 (5,6)	5 (35,7)	
hulp bij medicatie klaarleggen				0,003
- neen	21 (65,6)	16 (88,9)	5 (35,7)	
- ja	11 (34,4)	2 (11,1)	9 (64,3)	
huisapotheker?				1,000
- ZHA	16 (50,0)	9 (50,0)	7 (50,0)	
- MHA	16 (50,0)	9 (50,0)	7 (50,0)	