Wat zijn de barrières en facilitators voor de apotheker in verband met het uitvoeren van een medicatienazicht

Lammens Pieter, Universiteit Gent

Promotor: Prof. Dr. Thierry Christiaens, Universiteit Gent

Co-promotor: Dr. Ellen Van Leeuwen, Universiteit Gent

Master of Family Medicine

Masterproef Huisartsgeneeskunde
Academiejaar: [2019 – 2022]

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

De afgelopen drie jaren van de opleiding huisartsgeneeskunde zijn hobbelig geweest. Ook het schrijven van deze masterproef verliep niet steeds even vlot. Nu sta ik toch aan het einde van dit traject. Ik heb deze weg uiteraard niet alleen afgelegd. Daarom wil ik van dit voorwoord gebruik maken om enkele mensen te bedanken.

Vooreerst wil ik mijn promotor, professor Christiaens, en mijn co-promotor, dr. Van Leeuwen, bedanken voor hun begeleiding, hun feedback en hun geduld.

Daarnaast wil ik mijn opa bedanken. Zijn bezorgdheid en steun vormden de motivatie die ik nodig had om dit werk tot een goed einde te brengen.

Ik wil ook mijn papa, broer en vrienden bedanken om er steeds voor mij te zijn.

Mijn grootste dankbaarheid gaat uit naar mijn mama. Zonder haar had ik niet gestaan waar ik nu sta, was ik niet geworden wie ik nu ben. Ik ben zeker dat ze heel trots zou zijn op het resultaat dat ik hier kan voorstellen.

Abstract

Inleiding

We worden geconfronteerd met een vergrijzende bevolking, waardoor multimorbiditeit en polyfarmacie toenemen. Polyfarmacie brengt een risico op medicatie gerelateerde problemen met zich mee, wat een bedreiging kan vormen voor de gezondheid van patiënten. Het is dus noodzakelijk dat polyfarmacie kritisch wordt bekeken. Op heden ontbreekt vaak een centrale figuur binnen het zorgteam die hiervoor de leiding op zich neemt. De rol van de apotheker is aan het veranderen, met meer focus op patiënt gerichte zorg. In dit verband kunnen ze een meerwaarde betekenen door het uitvoeren van medicatienazicht. Het doel van dit onderzoek is het exploreren van facilitators en barrières voor apothekers voor het uitvoeren van medicatienazicht.

Methodologie

Voor het uitvoeren van deze systematische synthese van kwalitatieve data werd gebruik gemaakt van de ENTREQ statement. Aan de hand van een uitgebreide zoekopdracht en na een systematisch selectieproces werden 34 studies bekomen. Deze studies werden beoordeeld op hun kwaliteit aan de hand van de COREQ checklist. Het analyseren en coderen van de data werd uitgevoerd met behulp van de software NVIVO.

Resultaten

Uit de literatuur werden veertien categorieën geïdentificeerd, welke werden ingedeeld in drie grote thema's. Een eerste thema gaat over factoren gerelateerd aan de apotheker zelf. Hierin wordt gekeken naar hun kennis en hoe hun professionele rol bekeken wordt. Een tweede thema bespreekt de procesafhankelijke en structurele factoren die van belang zijn voor de apotheker om een medicatienazicht uit te voeren. Het gaat hierbij over de toegang tot medische informatie, de tijdsinvestering, de vergoeding voor het werk, de informaticasystemen die worden gebruikt en de fysieke ruimte waar een medicatienazicht kan uitgevoerd worden. Een derde thema belicht de samenwerking in het proces van medicatienazicht. Factoren die hierin een invloed kunnen hebben zijn de relatie tussen zorgverleners, de relatie tussen de apotheker en de patiënt, de verdeling van verantwoordelijkheid in het proces, de afspraken tussen zorgverleners, de praktische coördinatie van samenwerking, de acceptatie van en feedback op adviezen en de transitie tussen verschillende niveaus in de zorg.

Discussie

Een groot aantal factoren heeft een invloed op de mogelijkheid van apothekers om medicatienazicht uit te voeren. Deze factoren kunnen als aangrijpingspunt dienen voor interventies en zo barrières ombuigen tot facilitators. Verschillende mogelijkheden zoals publiciteitscampagnes, de huisapotheker, het medisch-farmaceutisch overleg, verwijzingen naar de apotheker vanuit het ziekenhuis of de huisarts en integratie van de apotheker in de huisartsenpraktijk dienen verder onderzocht te worden.

Besluit

Medicatienazicht is een goede manier om polyfarmacie kritisch te evalueren. De apotheker kan een belangrijke rol spelen in het uitvoeren van dit nazicht. Er zijn echter een groot aantal factoren die de mogelijkheid van de apotheker hierin beïnvloeden.

Inhoudsopgave

Voorwoord III
Abstract IV
Inleiding IV
Methodologie IV
Resultaten IV
Discussie IV
Besluit IV
Inhoudsopgave V
Inleiding 6
Methodologie 9
Zoekstrategie 9
Selectieproces 10
Kwaliteitsbeoordeling 15
Analyse 16
Resultaten 17
Apotheker gerelateerde factoren 17
Kennis 17
Professionele rol 18
Procesafhankelijke en structurele factoren 19
Informatie 19
Tijdsinvestering 19
Vergoeding 20
Informaticasystemen 20
Ruimte 21
Samenwerking 21
Interprofessionele relatie 21
Relatie met de patiënt 22
Verantwoordelijkheid 22
Afspraken 23
Coördinatie 23
Acceptatie 24
Transitie in zorg 24
Discussie 25
Samenvatting 25
Reflecties en aanbevelingen voor de praktijk 26
Sterktes en zwaktes 27
Besluit 28
Referentielijst 29
Bijlage1: ENTREQ checklist 33
Bijlage 2: Kwaliteitsbeoordeling 36
Bijlage 3: Codering 49
Bijlage 4: Attest plagiaatcontrole 50

Inleiding

Wereldwijd worden we geconfronteerd met een vergrijzende bevolking. (1) Elk land ervaart een groei in aantal en proportie van ouderen in de populatie. (2)

Mensen leven langer, maar deze extra tijd wordt meestal niet helemaal in goede gezondheid doorgebracht. (2) Ouderen hebben immers een verhoogde kans op het ontwikkelen van meerdere chronische aandoeningen. (3) Als gevolg hiervan is polyfarmacie een vaak voorkomend fenomeen. (4)

Polyfarmacie wordt gedefinieerd als het gebruik van meerdere geneesmiddelen bij dezelfde patiënt. Meestal wordt gesproken van polyfarmacie bij het gelijktijdige gebruik van vijf om meer geneesmiddelen. (5) Polyfarmacie wordt steeds meer op een kwalitatieve manier benaderd, waarbij onderscheid gemaakt wordt tussen geschikte en ongeschikte polyfarmacie.

Hoewel polyfarmacie geschikt en aangewezen kan zijn, bestaat er een groter risico voor het optreden van medicatie gerelateerde problemen. (6) Het kan daarbij gaan over medicatie interacties, bijwerkingen, medicatie fouten en problemen in verband met therapietrouw. (4)

Medicatie gerelateerde problemen vormen een risico voor de veiligheid van de patiënt, ze kunnen de kwaliteit van leven verminderen en de kosten voor gezondheidszorg doen toenemen. (7) Bijwerkingen van medicatie vormen daarbij een groot deel van te vermijden morbiditeit en mortaliteit. (8)

Ouderen zijn daarbovenop ook meer kwetsbaar voor deze medicatie gerelateerde problemen. (1) Mensen ouder dan 65 hebben tot zeven keer meer risico om opgenomen te worden in het ziekenhuis naar aanleiding van medicatie bijwerkingen dan patiënten die jonger zijn. (8)

Onaangepast gebruik van medicatie door deze kwetsbare populatie is dus een belangrijke bedreiging voor de gezondheid. (4)

Omwille van de vele negatieve effecten is het nodig om polyfarmacie kritisch te evalueren, wat mogelijk is door het uitvoeren van een medicatienazicht. (5)

Een medicatienazicht is een gestructureerde evaluatie van de medicatie die door een patiënt genomen wordt, met als doel het gebruik van deze medicatie te optimaliseren en zo te zorgen voor betere gezondheidsgerelateerde uitkomsten. (5,9)

Medicatienazicht is een overkoepelende benaming voor diensten met een variatie in uitgebreidheid. (8) Bij een eenvoudig nazicht wordt enkel gekeken welke medicatie voorheen reeds werd voorgeschreven. Bij een intermediair nazicht wordt daarnaast ook de patiënt bevraagd of zijn medische informatie bekeken. Een uitgebreid medicatienazicht start met een volledige medische voorgeschiedenis, maakt gebruik van bijkomende medische informatie, de patiënt wordt betrokken en er wordt feedback gevraagd aan de voorschrijvende arts. (9)

Medicatie gerelateerde problemen zijn veelal verbonden met onvoldoende coördinatie van zorg. Vaak ontbreekt een centrale figuur binnen het zorgteam die de eindverantwoordelijkheid op zich neemt voor de medicatie van een patiënt. (1) De huisarts heeft hiervoor niet steeds de tijd een weet

niet steeds welke vrij verkrijgbare medicatie een patiënt neemt.(10) Patiënten met multimorbiditeit consulteren ook vaak verschillende zorgprofessionals, wat verder bijdraagt tot fragmentatie van de zorg. (10)

Optimale opvolging van chronische aandoeningen vergt een interprofessionele samenwerking, waarbij de expertise van verschillende zorgprofessionals wordt benut. (11)

Samenwerking tussen patiënt, arts en apotheker is dus belangrijk voor het bereiken van veilig en effectief gebruik van medicatie. (8)

De rol van de apotheker is aan het veranderen. De focus verlegt zich van het afleveren van medicatie naar het verschaffen van klinische diensten. (12) Wereldwijd houden apothekers zich steeds meer bezig met patiënt gerichte zorg en breiden ze hun farmacotherapeutische diensten uit. (9)

Apothekers zijn hoog opgeleid en hebben veel kennis op vlak van medicatie management. Hun expertise wordt echter nog te weinig benut in de patiënt gerichte zorg. (13) Toch worden ze steeds meer betrokken in het zorgteam en kunnen ze een meerwaarde betekenen door het uitvoeren van medicatienazicht. (1)

Bij een medicatienazicht uitgevoerd door een apotheker wordt het medicatieschema van patiënten bekeken, problemen geïdentificeerd en voorstellen aangebracht om deze problemen op te lossen. (8)

Apothekers zijn verder ook goed geplaatst voor het uitvoeren van deze dienst, aangezien ze rechtstreeks in contact komen met patiënten en vaak bezorgdheden over medicatie te horen krijgen. (1)

Door het uitvoeren van medicatienazicht kan een significant aantal medicatie gerelateerde problemen aan het licht gebracht worden. (4) Er is aangetoond dat medicatienazicht het gebruik van mogelijks ongeschikte geneesmiddelen en het aantal geneesmiddelen gerelateerde problemen kan doen afnemen. (6) Verschillende studies hebben kunnen aantonen dat deze diensten door de apotheker een positief effect hebben op de gezondheid van patiënten. (4)

Ongeacht de uitgebreidheid, heeft het uitvoeren van een medicatienazicht positieve effecten aangetoond. (1) Bij een intermediair nazicht is een positief effect op enkele biomerkers aangetoond. Ook therapietrouw kan ermee bevorderd worden en kosten kunnen verminderen. (9) Er is aangetoond dat het uitvoeren van een uitgebreid medicatienazicht eveneens een reductie in aantal hospitalisaties kan teweegbrengen. (9)

In de meeste studies over medicatienazicht door de apotheker wordt een verbetering gezien in therapietrouw en een vermindering van gezondheidszorg gerelateerde kosten. (8)

Onderzoek naar medicatienazicht toont echter veel onduidelijke resultaten. (6) Zo rapporteren sommige studies een negatieve en andere een positieve invloed op de kwaliteit van leven. (1)

Men is er nog niet in geslaagd een reductie in mortaliteit aan te tonen. (8)

Uit bovenstaande gegevens is af te leiden dat er een grote rol is weggelegd voor de apotheker bij het uitvoeren van medicatienazicht.

In de literatuur zijn verschillende factoren terug te vinden die een invloed hebben op het uitvoeren van deze evaluaties.

Er zijn verscheidene factoren aan te duiden die werken als facilitators, maar evenzeer factoren die werken als barrières bij de apotheker in het proces van het uitvoeren van een medicatienazicht.

In dit onderzoek zal worden getracht de visie van apothekers bij medicatienazicht en de daarbij gerelateerde facilitators en barrières te exploreren, aan de hand van een systematische synthese van kwalitatief onderzoek. De resultaten kunnen helpen om het proces van medicatienazicht te begrijpen vanuit de visie van de apotheker. Ze kunnen ook inzicht geven om het proces van medicatienazicht door de apotheker en de samenwerking tussen de huisarts en de apotheker hierbij te faciliteren.

Methodologie

Voor het uitvoeren van deze systematische synthese van kwalitatieve data, werd gebruik gemaakt van de ENTREQ statement (enhancing transparency in reporting the synthesis of qualitative research). (14) Een gestructureerd overzicht is terug te vinden in Bijlage 1.

Het doel van dit onderzoek is het exploreren van de visie van apothekers en de bijhorende facilitators en barrières in het proces van medicatienazicht. Hiervoor werd als methodologie een thematische synthese toegepast.

Zoekstrategie

Als vooronderzoek voor deze studie werden verschillende bronnen aangewend, namelijk de cursus ouderenzorg binnen de opleiding geneeskunde, de multidisciplinaire richtlijn polyfarmacie bij ouderen van NHG, enkele masterproeven ter beschikking via de databank van ICHO en reviews op PubMed.

De uiteindelijke zoekopdracht werd doorgevoerd via de databank van PubMed en Embase. Het verzamelen van studies werd gedaan tussen 22/08 en 30/11/2021.

In de zoekopdracht werd gebruik gemaakt van verschillende termen, met name ‘Drug Utilization Review’, ‘Pharmaceutical Services’ , ‘Medication Therapy Management’, ‘Pharmacists’, ‘Deprescriptions’, ‘Medication Errors’, ‘Polypharmacy’ en ‘Qualitative Research’. Er werd tevens gebruik gemaakt van variaties op deze termen.

De zoekopdracht werd verder afgebakend door te filteren op artikels geschreven in het Engels en verschenen van 2011 tot en met 2021.

De zoekstring is weergegeven in tabel 1.

PubMed:

(("Drug Utilization Review"[MeSH Terms] OR "Pharmaceutical Services"[MeSH Terms] OR "Medication Therapy Management"[MeSH Terms] OR "medication review*"[All Fields] OR "drug regimen review*"[All Fields] OR "medication management"[All Fields] OR "drug utilization review*"[All Fields])

AND (("Pharmacists"[MeSH Terms] OR "pharmacist*"[All Fields] OR ("Deprescriptions"[MeSH Terms] OR "Medication Errors"[MeSH Terms] OR "deprescribing"[All Fields] OR "medication error*"[All Fields]) OR ("Polypharmacy"[MeSH Terms] OR "Polypharmacy"[All Fields]))

AND ("Qualitative research"[MeSH Terms] OR "Qualitative research"[All Fields])

AND ((y_10[Filter]) AND (english[Filter])))

➔ 476 resultaten

Embase:

('drug utilization review'/exp OR 'drug utilization review*':ab,ti OR 'medication therapy management'/exp OR 'medication therapy management':ab,ti OR 'medication review'/exp OR 'medication review*':ab,ti OR 'drug regimen review*':ab,ti)

AND ('pharmacy (shop)'/de OR 'community pharmacist'/exp OR 'pharmacist*':ab,ti OR 'deprescription'/exp OR 'deprescription':ab,ti OR 'deprescribing'/exp OR 'deprescribing':ab,ti OR 'medication error'/exp OR 'medication error*':ab,ti OR 'polypharmacy'/exp OR 'polypharmacy':ab,ti)

AND ('qualitative research'/de OR 'qualitative research')

AND [english]/lim AND [2011-2021]/py

➔ 255 resultaten

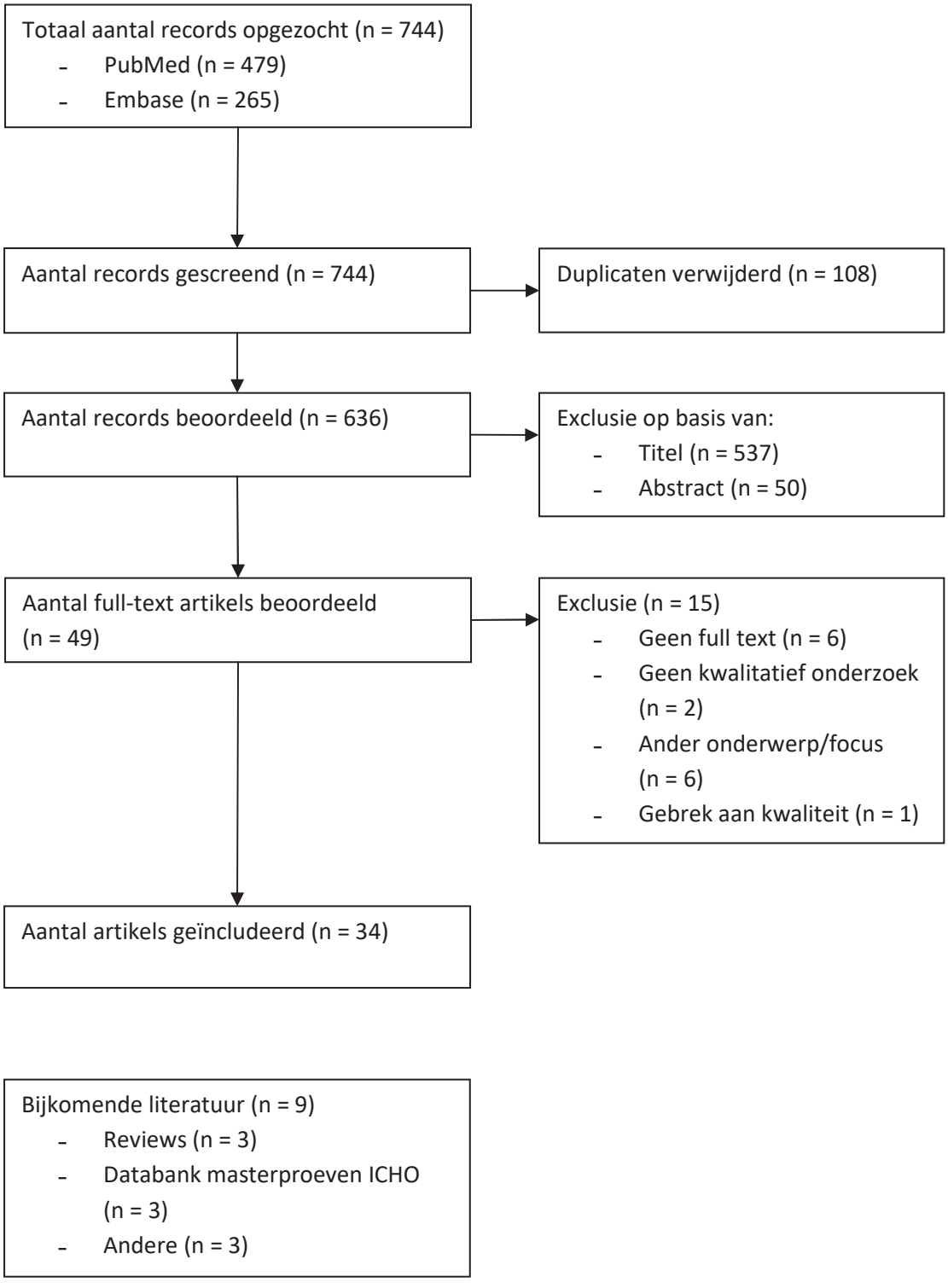
Tabel 1: zoekstring

Selectieproces

In een eerste stap werden alle 744 bekomen resultaten samengevoegd en werden duplicaten verwijderd. De verkregen 636 artikels werden gescreend op basis van titel. Hierbij werd gelet op de aanwezigheid van drie belangrijke elementen, namelijk de apotheker, het medicatienazicht en een kwalitatief studieopzet. Op deze manier werden 99 artikels geselecteerd voor een screening op basis van het abstract. Hierbij werd nagegaan of het perspectief van de apotheker in kader van medicatienazicht aan bod kwam. Zo werd een lijst van 49 artikels bekomen. Deze artikels werden beoordeeld op hun volledige inhoud. Verdere exclusie werd toegepast voor zes artikels waarvoor geen volledige tekst bekomen kon worden, zes artikels die onvoldoende aansloten bij de huidige onderzoeksvraag en twee die alsnog geen kwalitatief onderzoek beschreven.

Dit proces is in detail afgebeeld in een flowchart in figuur 1.

De 34 studies die aan de hand van dit proces werden bekomen, beschrijven dus individueel kwalitatief onderzoek over uiteenlopende barrières en facilitators voor apothekers bij medicatienazicht. De studies zijn uiteenlopend qua thema, studie opzet en doelstelling. Ze zijn uitgevoerd in diverse landen en met verschillende deelnemers. Er werden verschillende methodes aangewend om data te verzamelen en deze te analyseren. Al deze kenmerken van de studies zijn opgelijst in tabel 2.



Figuur 1: flowchart

author	year of publication	study setting	country	aim	participant age	participant characteristics	focus group or individual interviews	analysis	topic
Cardwell (3)	2018	community pharmacies in Northern-Ireland	Northern-Ireland	explore community pharmacists' views on the facilitators and barriers towards the utilisation of a screening tool as a guide to conducting structured Medicines Use Reviews		years practising as pharmacist 2-34, average 12,1	semi-structured interviews	Theoretical Domains Framework method	screening tool guiding Medicines Use Review
Walraven (5)	2020	three hospitals and community health services	Netherlands	gain insight into the perceptions of primary and secondary care providers on interprofessional collaboration on medication reviews in hospitalised patients		years of experience <5 (1), 10-20 (4), >20 (2)	semi-structured interviews, focus group discussions	thematic content approach	medication review in-hospital
Weir (6)	2020	part of a development and feasibility study of a communication tool in the context of Home Medicines Review	Australia	explore the benefits of and barriers to Home Medicines Reviews from the perspective of older patients and pharmacists	average age 51	years of experience with Home Medicines Review <9 (4), 10-20 (3), >20 (4)	observations, telephone interviews	framework analysis	Home Medicines Review
Manskow (7)	2021	part of a pre-study in a larger national mixed-method study that investigates the effects and experiences on end-users before, during, and after the implementation of the Shared Medication List in primary health care	Norway	explore how health professionals in primary health care experience access to and the exchange of patient medication lists within the context of the current digital and non-digital solutions			semi-structured interviews	stepwise-deductive-inductive approach	shared digital medication list
Robberechts (9)	2021	pilot project	Belgium	investigate implementation barriers and facilitators of Medication Review among community pharmacists and general practitioners in Belgium			individual interviews, one shared interview	theory based analysis	implementation of medication review
Gerlach (10)	2020	part of a larger study aiming to support deprescribing of unnecessary polypharmacy in the primary-care setting	Germany	role perceptions of general practitioners, pharmacists and specialists on collaborative deprescribing			7 focus groups	conventional content analysis	deprescribing and inter-professional collaboration
Mubarak (11)	2021	Malaysian primary care	Malaysia	conceptualize a stakeholder-driven framework to improve collaboration between community pharmacists and general practitioners to effectively manage medicines in chronic diseases	age 46-55 (2), 56-65 (3)	years of experience 15-20 (1), 26-30 (1), 36-40 (3)	individual semi-structured interviews	thematic analysis	collaborative medication therapy management
Maidment (12)	2017	people with dementia dwelling in the community	United Kingdom	describe and understand the key challenges, in relation to medication issues, experienced by people with dementia and their informal carers dwelling in the community and the potential role of community pharmacists			semi-structured interviews	qualitative framework analysis	medication management
Smith (13)	2017		United States of America	identify the facilitators and barriers that affect pharmacist-provided Medication Therapy Management services at the community pharmacy level and propose strategies		average years in practice 8,4	focus groups	constant comparative method	medication management services
Mazhar (16)	2016		Kingdom of Saudi Arabia	describe the inter-professional collaboration between primary care physicians and community pharmacists concerning pharmaceutical care services	age 30-39 (14), 40-49 (9), >50 (4)		in-depth interviews		interprofessional collaboration
Turner (17)	2019	primary care clinic	United States of America	identify and describe strategies that have successfully achieved collaboration among physicians and pharmacists providing comprehensive medication management to support development of this service		years in practice 10,5 (2-22)	semi-structured interviews		collaborative relationships
Tarn (18)	2012	Los Angeles metropolitan area	United States of America	investigate older patient, physician and pharmacist perspectives about the role of pharmacists in pharmacist-patient interactions	age 28-69, mean 39,3		focus group discussions		pharmacist role
Rubio-Valera (19)	2012	2 Spanish regions: Catalonia and the Balearic Islands	Spain	identify and analyse barriers and facilitators in collaboration between general practitioners and community pharmacists	age 29-64, mean 49,1	years of clinical work experience 1-40, mean 20,6	semi-structured interviews	Colaizzi's method for analysis	interprofessional communication

author	year of publication	study setting	country	aim	participant age	participant characteristics	focus group or individual interviews	analysis	topic
Patton (20)	2018	medication review program in Ontario	Canada	analyze and contextualize how providers and clients interpret and operationalize medication reviews within everyday community pharmacy practice			observation, ethnographic interviews, in-depth semi-structured interviews	inductive and iterative approach	medication review program
Makovec (21)	2018	part of a larger research project on implementation of Medicines Use Review in Slovenia	Slovenia	to understand the implementation of Medicines Use Review from the perspectives of the frst community pharmacists providing the service in practice		first Medicines Use Review providers	one focus group	qualitative content-analysis approach	Midicines Use Review
Mc Namara (22)	2017	metropolitan and rural areas of Victoria and South Australia	Australia	explore current approaches to multimorbidity management, and perceived barriers and enablers to deliver appropriate medications management for community-dwelling patients			semi-structured interviews	constant comparison appraoch	medication management
Low (23)	2018	in Alexandra Hospital, Sengkang Health	Singapore	to assess the comprehension of consumers in Singapore towards pharmaceutical care and expectations on the scope of pharmacy services today	age 20-30 (10), 31-40 (3), 41-50 (1)	average experience 3,5 years	semi-structured interviews	thematic analysis	understanding of pharmaceutical care
Lee (24)	2018	combined data from two studies: Workforce Innovation for Safe and Effective (WISE) Medicines Care and Visiting Pharmacist for Older People Living in the Community (ViP)	Australia	explore medication management processes and describe barriers and challenges from the perspective of community nurses, community pharmacists and general practitioners involved in the provision of medication management services for home nursing clients			focus groups, in-depth interviews and stakeholder consultation meetings	framework approach	medication management for home nursing clients
Kallio (25)	2016	meetings by the Finnish Medicines Agency in the formation phase of the interprofessional network in 2012	Finland	identify organisational factors facilitating the establishment of functional interprofessional networks in different health care settings			group discussions, pair and individual interviews	abductive content analysis	interprofessional networking
Hashmi (26)	2017	in Lahore, second largest city of Pakistan	Pakistan	explore the perception and attitude of community pharmacists about their extended role in the community pharmacies	age 20-30 (8), 31-40 (1), >40 (3)	years of experience 1-5 (8), 6-10 (1), >10 (3)	semi-structured interviews	thematic content analysis	views on pharmacy services
Fudge (27)	2020	part of an in-depth, multisite ethnographic study of polypharmacy in primary care (APOLLO-MM: Addressing the Polypharmacy Challenge in Older People with Multimorbidity)	United Kingdom	How is patient safety constructed in community pharmacy settings in the context of polypharmacy?			ethnographic observation and formal interviews, one group interview	inductive analysis	medication safety in polypharmacy
Disalvo (28)	2019	Australian Long-term care pharmacists	Australia	explore pharmacist perspectives of the Australian Government funded pharmacist-conducted residential medication management review and its role improving the quality and safety of prescribing in long-term care		years of experience 10-15 (8), 16-21 (7)	semi-structured interviews	integrative approach	medication review for long-term care residents
Detoni (29)	2017	specialty pharmacy program	Brazil	understand and describe the implementation process of a comprehensive medication management service in a public specialty pharmacy			observation, semi-structured interviews	analysis according to Hammersley and Atkinson	medication management services
Bell (30)	2017	part of a larger study	Norway	describe what nurses and pharmacists perceive to learn from participating in interprofessional drug review teams in a primary health care setting		experience with interprofessional medication review <1 year (1), >1 year (3)	semi-structured focus group interviews	systematic text condensation	interprofessional medication review
Barry (31)	2020	across Northern-Ireland	Northern-Ireland	exploring challenges with medicines management for people with dementia from the perspectives of primary healthcare professionals		years of experience 1-27	semi-structured interviews	framework method	medicines management for people with dementia

author	year of publication	study setting	country	aim	participant age	participant characteristics	focus group or individual interviews	analysis	topic
Atif (32)	2020	at the Department of Pharmacy, the Islamia University of Bahawalpur	Pakistan	explore the perspectives of pharmacists about the scope of pharmacy service provision in Pakistan	age 32-42, average 36	postgraduate students with part-time employment in the private sector drug retail outlets or public sector hospital pharmacies	in-depth semi-structured interviews	thematic analytic approach	views on pharmacy services
Wouters (33)	2019	part of the Discontinuing Inappropriate Medication in Nursing Home Residents (DIMNHR) study	Netherlands	examine the barriers and facilitators of conducting medication reviews aimed at improving medication prescribing in nursing home residents	mean age 42	years of experience <10 (2), >10 (3)	in-depth, semi-structured interviews	constant comparison appraoch	medication reviews
Weissenborn (34)	2017	ambulatory care	Germany	assess general practitioners and pharmacists perceptions of interprofessional communication as a basis to subsequently develop best-practice recommendations for information exchange	age <35 (3), 35-44 (4), 45-54 (10), >54 (2)	years in practice 5-10 (4), 11-20 (8), >20 (7)	focus groups, semi-structured interviews	qualitative content analysis according to Mayring	interprofessional communication
Urban (35)	2013	Community Pharmacies in one Primary Care Organisation	England	explore community pharmacists' experience of information sharing by and with their local hospital and general practitioners			semi-structured interviews		interprofessional communication
Bidwell (36)	2015	Canterbury region	New Zealand	gain insight into how general practitioners and pharmacists understood the professional role of the pharmacist and its expansion, extension and calls for increased collaboration			semi-structured interviews	systematic iterative thematic approach	pharmacist role
Butterworth (37)	2017	primary care	United Kingdom	explore pharmacists' perceptions of primary care roles including the potential for greater integration of their profession into general practice	age 21-30 (3), 31-40 (4), 41-50 (6), 51-60 (2)		telephone interviews, before and after training course	inductive approach to thematic analysis	pharmacist role
Duncan (38)	2019	nested within the 3D trial, a multicentre, cluster-randomised controlled trial of a complex intervention to improve quality of life for people with multimorbidity	United Kingdom	explore general practitioner and pharmacist perspectives on how medication reviews were conducted in general practice in the United Kingdom	age 31-40 (6), 41-50 (4)	years of experience 5-9 (4), 10-14 (3), > 15 (3)	semi-structured interviews	thematically	experience of medication review
Duncan (39)	2020	nested within the 3D trial, a multicentre, cluster-randomised controlled trial of a complex intervention to improve quality of life for people with multimorbidity	United Kingdom	explore general practitioner and pharmacist perspectives on collaborative working within the context of optimising medications for patients with multimorbidity	age 31-40 (6), 41-50 (4)	years of experience 5-9 (4), 10-14 (3), > 15 (3)	semi-structured interviews	thematically	collaborative working
Ferguson (40)	2018	Refer-to-pharmacy scheme	United Kingdom	to understand the implementation and everyday use of electronic transfer of care and its implications for working practices by understanding the perceptions of the different groups involved	age 24-64		semi-structured interviews	Normalisation Process Theory	electronic transfer of care initiative
Wellman (41)	2015	telephone interviews	United States of America	understand perceived barriers and facilitators to providing medication therapy management services	age 37-56, mean 43		semi-structured interviews	thematic analysis	telephonic medication therapy management

Tabel 2: kenmerken studies

Kwaliteitsbeoordeling

Een kwaliteitsbeoordeling van alle geselecteerde artikels werd uitgevoerd. De rapportering van de studies werd nagegaan aan de hand van de COREQ checklist ('Consolidated criteria for reporting qualitative studies'). (15) Deze beoordeling werd uitgevoerd door de auteur.

In deze beoordeling wordt de rapportering op drie domeinen nagegaan. Het eerste domein betreft de gegevens van de auteurs. Het tweede domein gaat over het opzet van de studie. Het derde domein gaat over de analyse en de resultaten. In totaal worden zo 32 onderdelen nagekeken. Bij alle studies was het mogelijk meer dan de helft van de onderdelen terug te vinden, behalve bij één (16). In deze studie werden slechts vier van de onderdelen op de checklist gerapporteerd, waardoor besloten werd om dit artikel te excluderen.

Een samenvatting over de volledigheid van deze kwaliteitsbeoordeling is te vinden in tabel 3. De volledige tabel met kwaliteitsbeoordeling is te vinden in bijlage 2.

	Criteria	Aantal (percentage)	referenties
Domein 1	**Research team and reflexivity**		
1	Interviewer/ facilitator	27 (77)	(3,5,7,9–13,17–35)
2	Credentials	27 (77)	(3,5,7,9,11–13,17,18,21–23,25–31,34–41)
3	Occupation	24 (68)	(5–7,9–12,18,19,21,23,25,27,28,30,31,33–39,41)
4	Gender	26 (74)	(3,5–7,9–13,17,19–23,27,28,31,33–36,38–41)
5	Experience and training	14 (40)	(5,7,10–12,18,20,23,27,28,33–35,37)
6	Relationnship established	15 (42)	(5,7,9,11,12,23,28,30,31,33–35,38,39,41)
7	Participant knowledge of the interviewer	15 (42)	(3,7,9,11–13,21–23,25,27,28,33,35,41)
8	Interviewer characteristics	35 (100)	(3,5–7,9–13,16–41)
Domein 2	**Study design**		
9	Methodological orientation and theory	34 (97)	(3,5–7,9–13,17–41)
10	Sampling	35 (100)	(3,5–7,9–13,16–41)
11	Method of approach	24 (68)	(3,5–7,9–13,17–19,21,24,25,28,30–32,34,35,37,40,41)
12	Sample size	35 (100)	(3,5–7,9–13,16–41)
13	Non-participants	18 (51)	(3,5–7,9,11,12,17,19,21,23,29,31–33,35,37,41)
14	Setting of data collection	31 (88)	(3,6,7,9–13,17–23,25–35,37–41)

	Criteria	Aantal (percentage)	referenties
15	Presence of non-participants	5 (14)	(7,11,12,21,23)
16	Description of sample	35 (100)	(3,5–7,9–13,16–41)
17	Interview guide	34 (97)	(3,5–7,9–13,17–41)
18	Repeat interviews	27 (77)	(3,5,7,9–13,17–25,28,30–32,34,35,37–40)
19	Audio/ visual recording	34 (97)	(3,5–7,9–13,17–41)
20	Field notes	19 (54)	(5–7,9,11,12,20,21,23–29,33,35,38,39)
21	Duration	30 (85)	(3,5–7,9–13,17–24,26–34,37–39,41)
22	Data saturation	24 (68)	(3,5,7,9–13,17,19,22,23,25,26,28,29,31–34,36–39)
23	Transcripts returned	8 (22)	(5,7,11,12,19,21,23,32)
Domein 3	**Analysis and findings**		
24	Number of data coders	27 (77)	(3,5,7,10–13,17–31,33,38–41)
25	Description of the coding tree	34 (97)	(3,5–7,9–13,17–41)
26	Derivation of themes	34 (97)	(3,5–7,9–13,17–41)
27	Software	23 (65)	(3,5,7,9–13,18,19,21,23,24,27–29,31,33,37–41)
28	Participant checking	8 (22)	(3,7,11,12,17,19,21,23)
29	Quotations presented	34 (97)	(3,5–7,9–13,17–41)
30	Data and findings consistent	34 (97)	(3,5–7,9–13,17–41)
31	Clarity of major themes	34 (97)	(3,5–7,9–13,17–41)
32	Clarity of minor themes	34 (97)	(3,5–7,9–13,17–41)

Tabel 3: volledigheid van de kwaliteitbeoordeling via de COREQ checklist

Analyse

De volledige artikels werden manueel doorgenomen en elektronisch geïmporteerd in de software NVIVO om data te verzamelen. De auteur voerde als enige het analyseren en coderen uit.

Tijdens het doornemen van de artikels werden concepten naar voren geschoven, welke werden aangepast tijdens dit proces. Er werd dus gewerkt op basis van een thematische analyse. De gevonden concepten werden gebruikt als basis voor het uiteindelijke coderen met behulp van de software NVIVO.

Dit onderzoek heeft als doel het samenvatten van kwalitatief onderzoek en het integreren van verschillende concepten, welke kunnen leiden tot verder inzicht en mogelijke actie.

Resultaten

Met dit onderzoek wordt getracht de visie en de gerelateerde barrières en facilitators bij de apotheker na te gaan voor het uitvoeren van een medicatienazicht.

Tijdens de analyse van de literatuur werden veertien categorieën geïdentificeerd.

Deze factoren werden ingedeeld in drie grote thema's die terugkeerden in de literatuur. Een eerste thema gaat over factoren gerelateerd aan de apotheker zelf. Een tweede thema belicht de procesafhankelijke en structurele factoren die nodig zijn in het proces van medicatienazicht. In een derde thema worden factoren bekeken met betrekking tot samenwerking.

Apotheker gerelateerde factoren
Kennis
Professionele rol
Procesafhankelijke en structurele factoren
Informatie
Tijdsinvestering
Vergoeding
Informaticasystemen
Ruimte
Samenwerking
Interprofessionele relatie
Relatie met patiënt
Verantwoordelijkheid
Afspraken
Coördinatie
Acceptatie - feedback
Transitie in zorg

Tabel 4: overzicht factoren

Apotheker gerelateerde factoren

Enkele factoren van de apotheker zelf kunnen een rol spelen in hun mogelijkheid tot het uitvoeren van een medicatienazicht. Factoren die werden geïdentificeerd in de literatuur betreffen de kennis en vaardigheden die de apotheker bezit en de manier waarop apothekers en anderen binnen het zorglandschap hun professionele rol bekijken.

Kennis

Op vlak van kennis moet in de internationale literatuur een onderscheid gemaakt worden tussen geïndustrialiseerde landen en landen in ontwikkeling. In landen in ontwikkeling, zoals Pakistan en

Maleisië, bereidt de opleiding de apothekers onvoldoende voor op het uitvoeren van klinische taken en het samenwerken met patiënten en andere zorgverleners. (11,32) Om uitbreidende klinische diensten duurzaam te kunnen integreren, is het nodig de opleiding aan te passen zodat de toekomstige apothekers hierop goed voorbereid zijn. (26) De opleiding dient niet alleen farmacotherapeutische kennis bij te brengen, maar moet ook focussen op interprofessionele samenwerking. (11,29)

In geïndustrialiseerde landen werkt de klinische kennis van apothekers net faciliterend in de patiënt gerichte aanpak van medicatie management. (31) Patiënten zijn zich bewust van deze expertise en richten zich vaak specifiek tot de apotheker met hun vragen over medicatie. (18)

Apothekers zien hun brede kennis in farmacotherapie en het correct gebruik van medicatie als een enorm voordeel tegenover andere gezondheidszorg professionals bij het uitvoeren van een medicatienazicht. (21) Ondanks hun kennis, zijn apothekers het erover eens dat er continue bijscholing moet worden voorzien om de kwaliteit van hun diensten te kunnen garanderen. (21)

Sommige apothekers beschouwen het uitvoeren van een medicatienazicht zelf als een opportuniteit om hun kennis op te frissen en uit te breiden. (9)

Verschillende apothekers bemerken echter tekortkomingen in hun kennis en vaardigheden om een meer uitgebreide rol in het zorgteam te kunnen opnemen. (37) Tot op heden zijn er immers weinig duidelijke richtlijnen rond het stoppen van medicatie, zeker bij oudere patiënten. (38)

Apothekers die meer recent afstudeerden, zijn reeds beter getraind in patiënt gerichte vaardigheden. Apothekers die deze vaardigheden in hun opleiding niet aangeleerd kregen, benoemen het gebrek aan bijscholing als barrière om te kunnen starten met het uitvoeren van medicatienazicht. (13)

Ook opleiding in de praktische kant van medicatienazicht, zoals bedrijfsmanagement en het initiëren van medicatienazicht, zou een meerwaarde kunnen zijn. (41)

Professionele rol

Patiënten beseffen te weinig welke rol de apotheker kan opnemen. (32) Apothekers menen dat dit kan komen doordat hun werk meestal op de achtergrond plaatsvindt. (23) Vaak zien patiënten de rol van de apotheker louter als het afleveren van medicatie. Apothekers zijn daarom bezorgd dat patiënten geen vertrouwen zullen hebben in hun klinisch oordeel. (37)

Veel apothekers hebben het gevoel dat hun professionele rol met betrekking tot medicatienazicht in vraag wordt gesteld, niet alleen door patiënten, maar ook door andere zorgverleners. (3) Het is niet altijd makkelijk voor patiënten en andere zorgverleners om te beseffen welke rol apothekers kunnen opnemen. Ook apothekers zelf vinden het soms moeilijk om uit te maken wat hun rol juist is in de opvolging van medicatie en het vermijden van medicatie gerelateerde problemen. (25)

Daarom zijn apothekers ervan overtuigd dat duidelijke definiëring en positieve belichting van hun rol, zowel bij patiënten als het hele zorgteam, noodzakelijk is. (37) Apothekers vinden het belangrijk dat het grote publiek bewust gemaakt wordt dat zij in staat zijn om een medicatienazicht uit te voeren, zodat dit meer herkend en aanvaard kan worden. (21)

Het uitvoeren van medicatienazicht kan de bewustwording van en het vertrouwen in de uitbreidende professionele rol van de apotheker al doen toenemen. (9) Het uitvoeren van medicatienazicht dient

echter kwalitatief hoogstaand te zijn om de professionele waarde van de apotheker in de verf zetten. Het laten primeren van economische motieven boven het belang van de patiënt zou het beeld immers kunnen schaden. (20)

Procesafhankelijke en structurele factoren

Binnen het proces van het uitvoeren van een medicatienazicht zijn verschillende structurele factoren van belang. De zaken die in de literatuur vaak naar voren kwamen, zijn de toegang tot en het verkrijgen van informatie, de tijdsinvestering en de vergoeding voor het werk. Andere factoren binnen dit thema zijn de verschillende informaticasystemen die worden gebruikt en de plaats waar een medicatienazicht kan worden uitgevoerd.

Informatie

Om een medicatienazicht voor te bereiden, heeft de apotheker nood aan juiste informatie in verband met de medicatie die de patiënt op dat moment inneemt. (30) In verschillende studies wordt echter aangehaald dat het verkrijgen van informatie over het medicatieschema van patiënten een moeilijke opdracht is. (7,25)

Een reden hiervan is een slechte communicatie en documentatie van veranderingen in medicatie, zowel via de huisarts als via het ziekenhuis. (24) Doordat verschillende zorgverleners deze veranderingen niet goed doorgeven, is informatie vaak verspreid. Zo beschikken niet alle zorgverleners rond een patiënt steeds over up-to-date informatie. (25)

Apothekers vermelden dat bijkomende medische informatie van belang is om optimale patiënt gerichte zorg te kunnen bieden. (41) Vaak wordt de kwaliteit van een medicatienazicht beperkt door het ontbreken van informatie over de ziektegeschiedenis, de indicatiestelling voor medicatie en het behandelplan van de arts. (18) Wanneer apothekers deze bijkomende medische informatie ter beschikking krijgen, voelen ze zich meer in staat om hun advies aan te passen aan de individuele patiënt. (33)

Een apotheker vatte samen dat hoe meer informatie de arts verstrekt, hoe meer betekenisvol een medicatienazicht kan zijn. (6)

Tijdsinvestering

Een factor die vaak vernoemd wordt als barrière voor het uitvoeren van een medicatienazicht is de tijdsinvestering die dit vraagt. (7,9,20,21) Hoewel apothekers bereid zijn om een medicatienazicht uit te voeren en geloven in het nut ervan, vinden ze het vaak moeilijk om hier de tijd voor te vinden. (3,20)

Vooreerst is het zoeken en verkrijgen van informatie, zowel een accurate medicatielijst als relevante medische informatie, een tijdrovende activiteit. (7) Er is daarenboven nog meer tijd nodig wanneer de ziektegeschiedenis en het medicatieschema van een patiënt meer complex zijn. (31)

Bij een uitgebreid medicatienazicht dient de patiënt betrokken te worden. Een groot aantal apothekers gaf aan dat ook dit onderdeel veel tijd vergt. (9) Door de hoge werkdruk wordt een medicatienazicht vaak zo snel mogelijk uitgevoerd, wat betekent dat de patiënt vaak weinig of niet bevraagd wordt. (38)

Verschillende apothekers benoemen dat ze door de hoge werkdruk de evaluaties uitvoeren buiten de werkuren. (9,21) Dit komt omdat ze helemaal geen tijd kunnen maken voor bijkomende taken tussen hun normale activiteiten door. Ze geven aan reeds de handen vol te hebben met de aflevering van medicatie en de administratieve taken. (29)

Het ontbreken van specifiek voorziene tijd om medicatienazicht uit te voeren, resulteert dus in beperkte communicatie met de patiënt en de opvolgende arts. (13) Het vermindert ook de mogelijkheid om een geïndividualiseerde oplossing te bieden voor medicatie gerelateerde problemen. (25)

Vergoeding

Aangezien het uitvoeren van een medicatienazicht een aanzienlijke tijdsinvestering vraagt, zijn apothekers het erover eens dat hiertegenover een vergoeding dient te staan. (9) Het ontbreken van een financiële compensatie beperkt namelijk de motivatie. (9,31)

Daarnaast wordt gevreesd dat het huidige betalingssysteem, op basis van het aantal verkochte producten, het uitvoeren van een medicatienazicht in de weg zou staan. (10) Zonder extra vergoeding zouden economische belangen in tegenstrijd kunnen zijn met optimale patiëntenzorg en samenwerking tussen arts en apotheker. (19)

In verschillende landen, zoals Australië, werden reeds programma's uitgerold voor medicatienazicht, waarbij een vergoeding is voorzien. Het betreft echter een vaste vergoeding die niet wordt aangepast aan de werkdruk, de tijdsinvestering of de complexiteit van de evaluatie. Op deze manier vallen de patiënten die het meeste nood hebben aan een medicatienazicht vaak uit de boot, of krijgen zij een minder complete evaluatie. (22)

Apothekers staan vaak onder druk om maandelijks een bepaald aantal evaluaties uit te voeren. Ze geven echter aan dat de vergoeding onvoldoende is om de tijdsinvestering te compenseren. (13)

Er is reeds gebleken dat onvoldoende vergoeding een barrière vormt voor het uitvoeren van medicatienazicht van hoge kwaliteit. (28) Het risico bestaat immers dat kwaliteit verwaarloosd wordt ten voordele van kwantiteit. (6)

Informaticasystemen

Een volgende barrière is het gebruik van verschillende digitale systemen voor het verwerken van medische informatie van een patiënt. Deze systemen zijn veelal niet met elkaar verbonden op verschillende punten in de zorg. (7) Informatie over medicatieschema's en diagnoses is als gevolg hiervan verspreid en wordt niet bijgewerkt voor andere actoren in het zorgteam rond de patiënt. (25)

Wanneer informatie niet op een eenvoudige en veilige manier kan gedeeld of gecommuniceerd worden tussen zorgverleners, kan dit de samenwerking hinderen. (9) Er is nood aan een systeem waarbij de medicatielijst tegelijk kan beheerd worden door de huisarts en de apotheker. (24)

Het probleem van informatieoverdracht situeert zich niet enkel binnen de eerste lijn, maar ook tussen de eerste en de tweede lijn. Er is nood aan gestructureerde kanalen om informatie met elkaar te kunnen uitwisselen. (35)

Anderzijds kunnen softwaresystemen het uitvoeren van een medicatienazicht ook bevorderen. Ze kunnen immers helpen om medicatie gerelateerde problemen makkelijker op te sporen. (25)

Voor alle software die gebruikt wordt in het proces van medicatienazicht geldt dat ze compatibel moet zijn met de huidige software van apothekers en huisartsen. (10) Een goede integratie is nodig om gebruiksgemak te bevorderen en informatie te kunnen delen tussen zorgverleners. (13)

Ruimte

Een laatste structurele factor die het uitvoeren van een medicatienazicht voor apothekers kan faciliteren of belemmeren is de fysieke ruimte waar dit gebeurt.

Het beschikbaar zijn van aparte consultatieruimtes zou kunnen helpen bij het uitvoeren van een medicatienazicht. (29) Een aparte ruimte werd door verschillende apothekers verkozen om een privaat en professioneel gesprek te kunnen voeren met de patiënt. (20)

Andere zorgverleners zijn van mening dat een medicatienazicht bij de patiënt thuis dient te gebeuren. Enkel zo, wordt beredeneerd, kan de zorgverlener het volledige beeld meenemen in het proces. (12)

Samenwerking

Samenwerking tussen artsen, patiënten en apothekers heeft een grote invloed op de zorg die een patiënt krijgt en zeker op het uitvoeren van medicatienazicht. Er zijn verschillende facetten die deze samenwerking kunnen faciliteren of in de weg staan.

Diverse facetten werden in de literatuur geïdentificeerd. Vaak aangehaalde factoren zijn de relatie tussen zorgverleners, de relatie met de patiënt en de verdeling van verantwoordelijkheid. Andere belangrijke factoren zijn het maken van afspraken rond het proces van medicatienazicht, de praktische coördinatie ervan en de reactie op adviezen die de apotheker geeft. Tot slot wordt ook de transitie tussen verschillende niveaus in de zorg belicht.

Interprofessionele relatie

Huisartsen en apothekers kennen elkaar vaak niet persoonlijk en zijn dus veelal niet op de hoogte van elkaars mogelijkheden. (34)

Door het ontbreken van een gestructureerde samenwerking aarzelen apothekers soms om artsen te contacteren. (9) Apothekers zijn vaak onzeker over de reactie van artsen, waardoor ze terughoudend zijn om hen op te bellen met vragen of adviezen. (18)

Apothekers die niet vast samenwerken met een bepaalde huisartsenpraktijk vermelden moeilijkheden in de relatie met huisartsen. Ze voelen zich niet begrepen en te weinig benut. (39)

Hoewel apothekers vaak een goede relatie opbouwen met de artsen wiens voorschriften ze het meest afleveren, blijven ze steeds voorzichtig omgaan met deze relatie en voelen ze zicht zelden op professioneel vlak op gelijke voet staan. (36)

Apothekers voelen nog steeds een sterke hiërarchie binnen het zorgteam. (25) Ze zijn bang om te raken aan de autoriteit van de huisarts. Het geven van tegenstrijdige adviezen zou immers de onderlinge relatie tussen alle betrokken partijen kunnen schaden. (10)

Ze hebben vaak het gevoel dat artsen geen vertrouwen hebben in hun capaciteit om een medicatienazicht uit te voeren. Dat vertrouwen is nochtans de hoeksteen om samenwerking te kunnen verbeteren. (28)

Het proactief tonen van kennis en vaardigheden is voor apothekers een manier om samenwerkingsverbanden te kunnen opbouwen. (17) Het is ook aangetoond dat het uitvoeren van medicatienazicht de interactie tussen huisartsen en apothekers verbetert. (9)

Apothekers die werken binnen een vast zorgteam, waarbij de leden elkaar zowel professioneel als persoonlijk beter kennen, beschrijven goede ervaringen. Ze halen aan dat in dit verband beide partijen frequent bij elkaar te rade gaan. (39)

Relatie met de patiënt

Patiënten zijn niet verplicht steeds bij dezelfde apotheker langs te gaan, wat een probleem kan vormen voor opvolging. (35) Veel patiënten blijven echter trouw aan hun lokale apotheker. (10)

Apothekers zijn zeer toegankelijk en zien patiënten vaak meer dan enige andere zorgverlener. (31) Patiënten maken gebruik van de apotheker als centraal aanspreekpunt voor alles betreffende medicatie. (10) Op deze manier kunnen apothekers een relatie opbouwen met de patiënt. (20)

Patiënten zijn in dit vertrouwen vaak meer open en eerlijk over hun medicatiegebruik dan bij de huisarts. (20) Problemen in verband met de kostprijs van medicatie en moeilijkheden met therapietrouw komen daarom vaak sneller aan het licht bij de apotheker. (18)

Hierdoor heeft de apotheker veel patiënt gerelateerde informatie die nuttig kan zijn bij het uitvoeren van een medicatienazicht. Hij weet welke vrij verkrijgbare medicatie de patiënt neemt, of er problemen zijn bij de inname van medicatie, of de patiënt therapietrouw is en of hij bijwerkingen ervaart. (10)

Door het uitvoeren van een medicatienazicht zien apothekers dat de patiënten meer betrokken zijn bij hun medicatie en hun gezondheid in het algemeen. (6) Wanneer deze evaluatie uitgevoerd kan worden binnen een vertrouwensband, dan is de patiënt ook meer bereid om aanbevelingen op te volgen. (13)

Apothekers zien de tevredenheid bij patiënten stijgen bij toenemende uitgebreidheid van een medicatienazicht. (20) De positieve feedback en tevredenheid van patiënten zorgt bij de apotheker voor extra aanmoediging om bijkomende diensten te blijven aanbieden. (21)

Verantwoordelijkheid

Een gebrek aan aansprakelijkheid, zowel bij de apotheker als de huisarts, vormt een barrière voor het implementeren van medicatienazicht. (28) Op deze manier neemt vaak niemand een overkoepelende verantwoordelijkheid op zich. (25) Het is nochtans noodzakelijk om een centrale coördinator te hebben die de leiding neemt in medicatie management. (19) Er is dus overleg nodig tussen de huisarts en de apotheker om na te gaan wie de verantwoordelijkheid op zich neemt, voor welke taken binnen de zorg voor een patiënt. (5,9)

Apothekers doen hun best om de veiligheid te kunnen garanderen voor patiënten met polyfarmacie, maar vinden niet dat het hun verantwoordelijkheid is om medicatie aan te passen. Deze

verantwoordelijkheid leggen ze bij de huisarts. (27) Ze vinden het hun taak om medicatienazicht uit te voeren, maar zien af van direct ingrijpen in het medicatieschema. (10)

Apothekers zien de huisarts als centrale figuur in verband met het aanpassen van medicatie. (10) Ze voelen ook aan dat huisartsen willen vasthouden aan hun rol als voornaamste beslisser in verband met medicatie. (28)

Apothekers willen dan wel meer verantwoordelijkheid opnemen, complexe diagnostische beslissingen laten ze liever over aan de huisarts. (37)

Ondanks hun uitbreidende rol vinden sommige apothekers dat ze in hun huidige situatie toch niet in staat zijn om meer verantwoordelijkheid te dragen. (22)

Afspraken

Voor sommige apothekers is het niet steeds duidelijk wat het doel is van een medicatienazicht. (5) Het is noodzakelijk om als zorgteam een gemeenschappelijke doel te hebben, zodat de waarde van medicatienazicht kan benut worden. (28)

Om goede samenwerking te kunnen bekomen, is het belangrijk om bij het begin overeen te komen welke rol de apotheker op zich wil en kan nemen. (17) Het is noodzakelijk om afbakening van de professionele rol en verdeling van taken goed af te spreken, om dubbel werk en frustraties te vermijden. (19)

Het kan nuttig zijn om specifieke opleidingen en bijeenkomsten te organiseren om beter gemeenschappelijke doelstellingen te kunnen opstellen. (25)

Coördinatie

Bereikbaarheid is van groot belang om goed te kunnen samenwerken. Apothekers doen vaak hun uiterste best om beschikbaar te zijn voor artsen.(17) Apothekers voelen zich echter gefrustreerd en geïsoleerd wanneer het hen niet lukt om de huisarts te bereiken. (3)

Beperkte communicatie kan interfereren met de mogelijkheden van de apotheker om een medicatienazicht uit te voeren en aanbevelingen door te geven. (13)

Door het ontbreken van gestructureerde protocollen voor communicatie, moeten apothekers vaak genoegen nemen met toevallige mogelijkheden om met een huisarts te kunnen overleggen. (28) Apothekers moeten vaak creatief zijn om huisartsen te bereiken, want fysieke vergaderingen worden vaak als onmogelijk gezien. (28)

Telefonische communicatie wordt als meest geschikte medium gezien, omdat dringende problemen op deze manier meteen aangepakt kunnen worden. (34)

Apothekers en huisartsen zijn van mening dat vergaderingen op regelmatige basis moeten georganiseerd worden om doelen en voortgang te kunnen bespreken. (19) Regelmatig houden van vergaderingen om farmacotherapeutische beslissingen te bespreken en te leren van elkaar, wordt gewaardeerd en als facilitator aangeduid voor het uitvoeren van medicatienazicht. (33)

Acceptatie

In landen in ontwikkeling wordt de uitbreidende rol van de apotheker nog niet steeds geaccepteerd door artsen. Artsen zien apothekers die medicatienazicht uitvoeren als concurrentie in plaats van ondersteuning. (32)

De meeste apothekers in geïndustrialiseerde landen ervaren dat artsen wel open staan voor veranderingen en suggesties. (9) Apothekers hebben het gevoel dat recent afgestudeerde artsen, die het belang van samenwerking meer benadrukt hebben gekregen in de opleiding, meer ontvankelijk zijn voor hun adviezen. (28)

Wanneer voorschrijvers receptief zijn voor aanbevelingen, voelen apothekers dit aan als een facilitator voor het verdere uitvoeren van medicatienazicht. (41) Het opbouwen van vertrouwen tussen apotheker en huisarts kan verder bijdragen tot gedeelde besluitvorming en acceptatie van aanbevelingen. (28)

Tijdens fysieke vergaderingen merken apothekers dat de meeste artsen hun bijdrage appreciëren, hoewel het omgekeerde ook voorkomt. (30) Apothekers merken dat sommige artsen zich op de vingers getikt voelen wanneer ze aanbevelingen krijgen en daardoor de ondersteuning van de apotheker afwijzen. (34)

Apothekers benoemen dat zij vaak geen of negatieve feedback krijgen van huisartsen na het uitvoeren van een medicatienazicht. (10) Wanneer apothekers te horen krijgen dat hun adviezen niet worden opgevolgd, heeft dit een negatief effect op de verdere samenwerking. (5) Wanneer ze geen feedback ontvangen of zien dat niet op aanbevelingen wordt gereageerd, stellen ze zich vragen bij de bereidheid van de artsen tot samenwerking. (6)

Ook acceptatie van adviezen door de patiënt vormt soms een barrière. Wanneer de patiënt onvoldoende vertrouwen heeft in de apotheker is de kans klein dat deze de adviezen zal opvolgen. (26)

Apothekers zeggen weinig feedback te ontvangen over de kwaliteit van hun medicatienazicht en de aanbevelingen die hieruit voort komen. Vaak krijgen ze enkel feedback op de kwantiteit. (13)

Transitie in zorg

Het is niet alleen belangrijk om informatie te delen binnen de eerste lijn, maar ook van en naar andere niveaus in de zorg. Door informaticasystemen die niet met elkaar kunnen communiceren, is er echter fragmentatie van medische informatie. Gebrek aan informatieoverdracht is een frequent probleem tussen verschillende niveaus van zorg. (10)

De periode na ontslag naar huis vanuit het ziekenhuis houdt een verhoogd risico in op onveilig gebruik van medicatie door veranderingen in het medicatieschema en slechte communicatie van deze veranderingen. (5) Ontslagbrieven die onvolledig of niet gevalideerd zijn, kunnen een bron vormen van medicatie fouten. (7) Veranderingen in medicatie worden niet steeds goed gedocumenteerd in het ziekenhuis en onvoldoende benadrukt in de ontslagpapieren. (24)

Wanneer de apotheker toegang krijgt tot de ontslagbrief, bevordert dit de mogelijkheden om verschillen op te sporen en problemen te voorkomen. (40) Apothekers merken echter grote verschillen op in kwaliteit en frequentie van informatie die ze ontvangen vanuit ziekenhuizen. Er is nood om deze informatieoverdracht te standaardiseren. (35)

Discussie

Samenvatting

Een groot aantal factoren heeft een invloed op de mogelijkheid van apothekers om medicatienazicht uit te voeren. Veertien van deze factoren zijn binnen dit literatuuronderzoek geïdentificeerd en onderverdeeld in drie grote thema's.

Een eerste thema binnen dit onderzoek verkent enkele factoren gerelateerd aan de apotheker zelf.

Apothekers in geïndustrialiseerde landen zijn goed opgeleid, waardoor hun kennis een belangrijke troef vormt bij het uitvoeren van een medicatienazicht. Ondanks deze kennis is het toch nodig om continue bijscholing te voorzien. (21)

Een andere factor die hun mogelijkheid om medicatienazicht uit te voeren beïnvloedt, is de manier waarop hun professionele rol bekeken wordt, zowel door zichzelf, andere zorgverleners, als patiënten. (25) Vaak is er nog te weinig besef dat apothekers in staat zijn om medicatienazicht uit te voeren, waardoor het belang van publiciteit wordt aangehaald. (21)

Het tweede thema bespreekt de procesafhankelijke en structurele factoren die van belang zijn voor de apotheker voor het uitvoeren van een medicatienazicht.

Een eerste van deze factoren is informatie. De apotheker heeft nood aan juiste informatie over de medicatie die de patiënt neemt. (30) Hij vindt het echter ook belangrijk om bijkomende medische informatie te kunnen bekijken, om zijn advies beter te kunnen aanpassen aan de patiënt. (33,41) Tot op heden vormt het gebrek aan toegang tot deze medische informatie een belangrijke barrière.

Een tweede structurele factor die de apotheker nodig heeft, is tijd. Het zoeken van informatie, het betrekken van de patiënt en het communiceren van adviezen vraagt allemaal veel tijd. (9,13) De meeste apothekers hebben deze tijd niet, wat kan resulteren in een minder kwalitatief nazicht. (29,38)

Voor het uitvoeren van deze extra taak dient een vergoeding gegeven te worden. (9) In landen waar reeds programma's voor medicatienazicht gestart werden, is echter gebleken dan een vaste vergoeding onvoldoende is om de investering te compenseren. (13,22) Dit systeem houdt ook het risico in dat meer naar kwantiteit dan naar kwaliteit wordt gestreefd. (6)

Een volgende factor is de gebruikte informaticasystemen. Deze systemen zijn vaak niet met elkaar verbonden, waardoor informatieoverdracht belemmerd wordt. (7) Het gebruik van software bij medicatienazicht zou echter nuttig kunnen zijn en een makkelijkere manier van communicatie kunnen bieden. (13,25)

Een laatste structurele factor is de fysieke ruimte die gebruikt wordt om een medicatienazicht uit te voeren. Sommige apothekers verkiezen een aparte consultatieruimte in de apotheek, anderen zijn van mening dat een evaluatie moet worden uitgevoerd bij de patiënt thuis. (12,20)

Een laatste thema betreft de verschillende facetten van samenwerking.

Een eerste onderdeel van samenwerking is de interprofessionele relatie tussen de huisarts en de apotheker. Het opbouwen van een vertrouwensrelatie tussen beide beroepsgroepen is essentieel om vlot te kunnen samenwerken. (28) Wanneer dit niet het geval is, zijn apothekers vaak terughoudend om artsen te contacteren en voelen zich onvoldoende benut. (18,39)

Ook de relatie met de patiënt is van groot belang. Apothekers vormen een toegankelijk aanspreekpunt, waardoor ze veel patiënt gerelateerde informatie kunnen verzamelen. (10,31)

Apothekers zien dat patiënten tevreden zijn over hun medicatienazicht en dat ze hierdoor meer betrokken worden bij het opvolgen van hun gezondheid. (6,20)

Verantwoordelijkheid in het proces van medicatienazicht is een volgende factor die vaak als struikelblok wordt aanzien. Vaak is er geen centrale coördinator, waardoor niemand weet waar zijn verantwoordelijkheid begint en waar die eindigt. (5,9,19) Apothekers zien het als hun taak om medicatienazicht uit te voeren, maar laten beslissingen om medicatie aan te passen liever over aan de huisarts. (10,37)

Het is noodzakelijk om als zorgteam goede afspraken te maken. Het is belangrijk om van elkaar te weten welke rol hij opneemt en welke taken hij uitvoert. (17,19) Een medicatienazicht komt het beste tot zijn recht wanneer samen aan een gemeenschappelijk doel wordt gewerkt. (28)

De praktische coördinatie van samenwerking is eveneens van groot belang. Vooral bereikbaarheid wordt aangeduid als noodzakelijk voor goede samenwerking. (3,17) Vaak is het echter moeilijk om fysiek te kunnen samenkomen, waardoor telefonische communicatie als meest geschikte medium wordt gezien. (28,34) Nochtans worden ook de voordelen van fysieke vergaderingen benadrukt. (19,33)

Een ander facet van samenwerking is de acceptatie die apothekers ervaren over hun adviezen. Sommige artsen voelen zich op de vingers getikt wanneer ze aanbevelingen krijgen en wijzen deze meestal meteen af. (34) De meeste artsen staan echter wel open voor adviezen. (9) Ook acceptatie door de patiënt is van belang. Als deze immers geen vertrouwen heeft in de apotheker, is de kans klein dat de adviezen opgevolgd zullen worden. (26)

Als laatste factor wordt de samenwerking tussen verschillende niveaus in de zorg bekeken. Informatieoverdracht vormt frequent een probleem, waardoor veranderingen in medicatie niet steeds duidelijk zijn. (5,10) Apothekers vermelden dat ze toegang willen krijgen tot de ontslagbrief om verschillen makkelijker te kunnen opsporen. (40) Er is echter nood aan een gestandaardiseerde manier van informatieoverdracht om deze opdracht te faciliteren. (35)

Reflecties en aanbevelingen voor de praktijk

In de literatuur zijn reeds verschillende interventies voorgesteld om in te spelen op de factoren die in dit onderzoek aangehaald zijn.

Butterworth et al benadrukken dat een duidelijke definitie van de rol van de apotheker noodzakelijk is. Enkel zo weten apothekers wat van hen verwacht wordt en weten artsen en patiënten op welke kennis en vaardigheden ze kunnen rekenen. (37)

Het is daarnaast nodig om deze rol in de kijker te zetten. Gerichte campagnes zijn nodig om patiënten bewust te maken van de mogelijkheden die de apotheker kan bieden. (32)

Detoni et al vermelden de noodzaak om tijd af te bakenen voor de apotheker om zich volledig te kunnen focussen op het uitvoeren van een medicatienazicht. (29)

Er moet een vergoeding voorzien worden voor het uitvoeren van een medicatienazicht. (9,28,31) Er moet een systeem gevonden worden dat kwaliteit bevordert meer dan kwantiteit, bijvoorbeeld door verbetering in het medicatieschema tussen twee punten in de tijd in rekening te brengen.

In de studies van Manskow et al en Lee et al wordt geopperd om een gemeenschappelijke digitale medicatielijst te gebruiken. (7,24) Dit is een interventie die in Belgische context wordt toegepast sinds 1 oktober 2017 met het invoeren van de huisapotheker. (42)

De huisapotheker is een apotheker die zich verbindt met een patiënt met als doel zijn medicatie op te volgen, een medicatieschema aan de patiënt mee te geven en dit schema steeds up-to-date te houden. Deze interventie maakt gebruik van de kennis van de apotheker door naast de voorgeschreven medicatie ook de vrij verkrijgbare medicatie op te lijsten. Sinds het invoeren van deze maatregel is een beperkt gunstig resultaat gezien op de vertrouwensrelatie en de communicatie tussen apotheker en patiënt. (42)

Een Belgische masterstudent huisartsgeneeskunde toonde dat de huisapotheker toch stuit op een aantal barrières, zoals gebrekkige software voor het delen van het medicatieschema, onvoldoende vergoeding en een gebrek aan medische informatie om een medicatienazicht uit te voeren. (43)

Het invoeren van de huisapotheker geeft meer erkenning aan de apotheker als zorgverlener, hoewel het bestaan van de maatregel meer gepromoot moet worden. (44)

De maatregel heeft helaas nog niet gezorgd voor meer communicatie tussen huisarts en apotheker. Huisartsen weten immers vaak niet of hun patiënt een huisapotheker heeft en wie dit is. (45)

In meerdere studies wordt gewezen op de noodzaak voor continue bijscholing en ondersteuning door collega's. (3,11,32) Het is daarom belangrijk om maatregelen uit te vaardigen om interprofessionele samenkomsten te bevorderen. In Belgische context is hiervoor een rol weggelegd voor het medisch-farmaceutisch overleg. Het betreft immers vergaderingen waarbij zowel artsen als apothekers deelnemen en kunnen leren van elkaars ervaring. (46)

Om te zorgen voor een veiligere transitie in zorg stellen Ferguson et al voor om patiënten na ontslag rechtstreeks te verwijzen naar de apotheker om mogelijke wijzigingen in het medicatieschema meteen op te nemen. (40)

Ook verwijzing binnen de eerste lijn wordt aangegeven als mogelijke strategie om medicatienazicht te initiëren. Hierbij identificeert de huisarts patiënten en stuurt deze door naar de apotheker voor een medicatienazicht. (3,18)

Verschillende studies gaan nog een stap verder in deze samenwerking door de integratie van een apotheker voor te stellen in de huisartsenpraktijk. (6,28,31,36)

Sterktes en zwaktes

Door een ruime zoektocht in de literatuur is het gelukt om een groot aantal factoren weer te geven die een invloed hebben op de mogelijkheid van de apotheker om medicatienazicht uit te voeren. Dit onderzoek vormt een uitgebreid overzicht van deze factoren en kan dienen om aangrijpingspunten te identificeren voor interventies om barrières om te buigen in facilitators.

Het is echter onmogelijk om alle beschikbare studies terug te vinden en te analyseren. Vooreerst werd slechts gezocht in twee databanken. Relevante studies die niet in deze databanken opgenomen waren, konden dus niet worden gebruikt.

Door gebruik te maken van verschillende zoektermen werd getracht een zo volledig mogelijke lijst van artikels terug te vinden. Het is echter mogelijk dat het gebruik van deze zoektermen en het

weglaten van andere heeft geleid tot het missen van relevante artikels. De zoekopdracht werd uitgevoerd eind 2021, waardoor recentere artikels niet meer geïncludeerd konden worden.

De selectie van studies werd uitgevoerd door een enkele onderzoeker, waardoor in dit proces mogelijks studies onterecht werden geëxcludeerd.

Er werd gebruik gemaakt van een checklist om de kwaliteit van studies te beoordelen. Op één studie na werden geen artikels uitgesloten op basis van deze beoordeling. Het ontbreken van meerdere onderdelen binnen de checklist vergroot echter het risico op bias. Ook de analyse en interpretatie gebeurde door slechts een onderzoeker. Dit leidt onvermijdelijk tot een verhoogd risico op bias.

Medicatienazicht is een complexe en multifactoriële interventie. Er zijn tal van factoren die de mogelijkheden van de apotheker in dit proces kunnen beïnvloeden. (8) Een groot aantal van deze factoren is in dit onderzoek beschreven. Het gaat echter niet over een limitatieve opsomming.

Er werd gebruik gemaakt van studies uitgevoerd in uiteenlopende context, in verschillende landen en met verschillende interventies. Het is daarom uiterst moeilijk om studies met elkaar te kunnen vergelijken. (8) Er werden verschillende studies opgenomen die werden uitgevoerd in landen in ontwikkeling. Deze studies werden voornamelijk gebruikt om verschillen op het domein van kennis en acceptatie aan te duiden. Verschillen met geïndustrialiseerde landen gaan uiteraard veel verder dan enkel deze domeinen, maar hierop werd in dit onderzoek niet meer diepgaand ingegaan.

Slechts één van de gevonden studies is van toepassing op de Belgische context. Om dit gemis te compenseren werd gebruik gemaakt van enkele masterproeven van Belgische huisartsen in opleiding.

Individuele studies over dit onderwerp zijn vaak uitgevoerd op kleine schaal. Het is daarom steeds moeilijk om conclusies te kunnen generaliseren.

De aanbevelingen voor de praktijk die hierboven werden opgelijst, zijn slechts voorstellen. Om de werking, de effectiviteit en de impact van deze aanbevelingen te kunnen beoordelen, is bijkomend onderzoek noodzakelijk.

Besluit

Medicatienazicht is een goede manier om polyfarmacie kritisch te evalueren. De apotheker kan een belangrijke rol spelen in het uitvoeren van dit nazicht. Er zijn echter een groot aantal factoren die de mogelijkheid van de apotheker hierin beïnvloeden. In deze synthese van kwalitatief onderzoek werden veertien factoren geïdentificeerd binnen drie grote thema's. Als factoren gerelateerd aan de apotheker zelf zijn kennis en vaardigheden en de professionele rol geïdentificeerd. Binnen het thema procesafhankelijke en structurele factoren vallen toegang tot informatie, tijdsinvestering, vergoeding, informaticasystemen en de ruimte waar medicatienazicht wordt uitgevoerd. Als laatste thema is samenwerking besproken. Hierbinnen vallen de interprofessionele relatie, de relatie met de patiënt, de verdeling van verantwoordelijkheid, het maken van afspraken, de praktische coördinatie van het proces, de acceptatie van adviezen en de transitie tussen verschillende niveaus in de zorg.

Referentielijst

1. Kallio SE, Kiiski A, Airaksinen MSA, Mäntylä AT, Kumpusalo-Vauhkonen AEJ, Järvensivu TP, et al. Community Pharmacists' Contribution to Medication Reviews for Older Adults: A Systematic Review. J Am Geriatr Soc [Internet]. 2018 Aug 1 [cited 2022 Jul 10];66(8):1613–20. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29972691/
2. Ageing and health [Internet]. [cited 2022 Jul 24]. Available from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health
3. Cardwell K, Hughes CM, Ryan C. Community pharmacists' views of using a screening tool to structure medicines use reviews for older people: findings from qualitative interviews. Int J Clin Pharm [Internet]. 2018 Oct 1 [cited 2022 Mar 4];40(5):1086–95. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29796962/
4. Gudi SK, Kashyap A, Chhabra M, Rashid M, Tiwari KK. Impact of pharmacist-led home medicines review services on drug-related problems among the elderly population: a systematic review. Epidemiol Health [Internet]. 2019 [cited 2022 Jul 10];41. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31096747/
5. Walraven B, Ponjee G, Heideman W, Çarkit FK. Medication reviews in hospitalized patients: a qualitative study on perceptions of primary and secondary care providers on interprofessional collaboration. Available from: https://doi.org/10.1186/s12913-020-05744-y
6. Weir KR, Naganathan V, Bonner C, McCaffery K, Rigby D, McLachlan AJ, et al. Pharmacists' and older adults' perspectives on the benefits and barriers of Home Medicines Reviews - a qualitative study. J Health Serv Res Policy [Internet]. 2020 Apr 1 [cited 2022 Jul 17];25(2):77–85. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31505975/
7. Manskow US, Kristiansen TT. Challenges Faced by Health Professionals in Obtaining Correct Medication Information in the Absence of a Shared Digital Medication List. Pharmacy. 2021 Feb 22;9(1):46.
8. Jokanovic N, Tan EC, Sudhakaran S, Kirkpatrick CM, Dooley MJ, Ryan-Atwood TE, et al. Pharmacist-led medication review in community settings: An overview of systematic reviews. Res Social Adm Pharm [Internet]. 2017 Jul 1 [cited 2022 Jul 10];13(4):661–85. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27665364/
9. Robberechts A, De Petter C, Lindsey ·, Loon V, Rydant · Silas, Steurbaut S, et al. Qualitative study of medication review in Flanders, Belgium among community pharmacists and general practitioners. Int J Clin Pharm [Internet]. 2021;43(3):1173–82. Available from: https://doi.org/10.1007/s11096-020-01224-9
10. Gerlach N, Michiels-Corsten M, Viniol A, Schleef T, Junius-Walker U, Krause O, et al. Professional roles of general practitioners, community pharmacists and specialist providers in collaborative medication deprescribing - a qualitative study. BMC Fam Pract [Internet]. 2020 Sep 4 [cited 2022 Mar 4];21(1). Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32887551/
11. Mubarak N, Raja SA, Khan AS, Kanwal S, Saif-Ur-rehman N, Aziz MM, et al. A Conceptual Framework of the Way Forward to a Community Pharmacist-General Practitioner Collaborative Medication Therapy Management Model for Chronic Diseases in Malaysian Primary Care: A Qualitative Study. Risk Manag Healthc Policy [Internet]. 2021 [cited 2022 Mar 4];14:1615–27. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33907479/
12. Maidment ID, Aston L, Moutela T, Fox CG, Hilton A. A qualitative study exploring medication management in people with dementia living in the community and the potential role of the community pharmacist. Health Expect [Internet]. 2017 Oct 1 [cited 2022 Mar 4];20(5):929–42. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28105781/

13. Smith MA, Spiggle S, McConnell B. Strategies for community-based medication management services in value-based health plans. Res Social Adm Pharm [Internet]. 2017 Jan 1 [cited 2022 Mar 4];13(1):48–62. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26904962/

14. Tong A, Flemming K, McInnes E, Oliver S, Craig J. Enhancing transparency in reporting the synthesis of qualitative research: ENTREQ. BMC Med Res Methodol [Internet]. 2012 [cited 2022 Jul 25];12. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23185978/

15. Tong A, Sainsbury P, Craig J. Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. Int J Qual Heal care J Int Soc Qual Heal Care [Internet]. 2007 Dec [cited 2022 Mar 4];19(6):349–57. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17872937/

16. Mazhar F, Ahmed Y, Haider N, Al Ghamdi F. Community pharmacist and primary care physician collaboration: The missing connection in pharmaceutical care. J Taibah Univ Med Sci [Internet]. 2016 Jun 1 [cited 2022 Mar 4];12(3):273–5. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31435251/

17. Turner KM, Nelson CA, Pestka DL, Sorensen TD. Identification of critical factors for forming collaborative relationships between physicians and pharmacists. Am J Health Syst Pharm [Internet]. 2019 Aug 15 [cited 2022 Mar 4];76(16):1238–47. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31369113/

18. Tarn DM, Paterniti DA, Wenger NS, Williams BR, Chewning BA. Older patient, physician and pharmacist perspectives about community pharmacists' roles. Int J Pharm Pract [Internet]. 2012 Oct [cited 2022 Mar 4];20(5):285–93. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22953767/

19. Rubio-Valera M, Jové AM, Hughes CM, Guillen-Sol M, Rovira M, Fernández A. Factors affecting collaboration between general practitioners and community pharmacists: a qualitative study. BMC Health Serv Res [Internet]. 2012 [cited 2022 Mar 4];12(1). Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22769570/

20. Patton SJ, Miller FA, Abrahamyan L, Rac VE. Expanding the clinical role of community pharmacy: A qualitative ethnographic study of medication reviews in Ontario, Canada. Health Policy [Internet]. 2018 Mar 1 [cited 2022 Mar 4];122(3):256–62. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29113728/

21. Nabergoj Makovec U, Kos M, Pisk N. Community pharmacists' perspectives on implementation of Medicines Use Review in Slovenia. Int J Clin Pharm [Internet]. 2018 Oct 1 [cited 2022 Mar 4];40(5):1180–8. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29909563/

22. Mc Namara KP, Breken BD, Alzubaidi HT, Bell JS, Dunbar JA, Walker C, et al. Health professional perspectives on the management of multimorbidity and polypharmacy for older patients in Australia. Age Ageing [Internet]. 2017 [cited 2022 Mar 4];46(2):291–9. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27836856/

23. Low HMM, See ZY, Lai YF. Understanding and expectation towards pharmaceutical care among patients, caregivers and pharmacy service providers: a qualitative study. Eur J Hosp Pharm Sci Pract [Internet]. 2020 Jan 1 [cited 2022 Mar 4];27(1):25–30. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32064085/

24. Lee CY, Goeman D, Beanland C, Elliott RA. Challenges and barriers associated with medication management for home nursing clients in Australia: a qualitative study combining the perspectives of community nurses, community pharmacists and GPs. Fam Pract [Internet]. 2019 Apr 7 [cited 2022 Mar 4];36(3):332–42. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30184123/

25. Kallio S, Kumpusalo-Vauhkonen A, Järvensivu T, Mäntylä A, Pohjanoksa-Mäntylä M, Airaksinen M. Towards interprofessional networking in medication management of the aged: current challenges and potential solutions in Finland. Scand J Prim Health Care [Internet]. 2016 Oct 1 [cited 2022 Mar 4];34(4):368–76. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27822968/

26. Hashmi FK, Hassali MA, Khalid A, Saleem F, Aljadhey H, Babar ZUD, et al. A qualitative study exploring perceptions and attitudes of community pharmacists about extended pharmacy services in Lahore, Pakistan. BMC Health Serv Res [Internet]. 2017 Jul 19 [cited 2022 Mar 4];17(1). Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28724411/

27. Fudge N, Swinglehurst D. "It's all about patient safety": an ethnographic study of how pharmacy staff construct medicines safety in the context of polypharmacy. BMJ Open [Internet]. 2021 Feb 5 [cited 2022 Mar 4];11(2). Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33550250/

28. Disalvo D, Luckett T, Bennett A, Davidson P, Agar M. Pharmacists' perspectives on medication reviews for long-term care residents with advanced dementia: a qualitative study. Int J Clin Pharm [Internet]. 2019 Aug 1 [cited 2022 Mar 4];41(4):950–62. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31123899/

29. Detoni KB, Nascimento MMG Do, Oliveira IV, Alves MR, GonzÁles MM, Oliveira DR-. Comprehensive medication management services in a Brazilian speciality pharmacy: A qualitative assessment. Int J Pharm Pharm Sci. 2017;9(3):232.

30. Bell HT, Granas AG, Enmarker I, Omli R, Steinsbekk A. Nurses' and pharmacists' learning experiences from participating in interprofessional medication reviews for elderly in primary health care - a qualitative study. BMC Fam Pract [Internet]. 2017 Feb 28 [cited 2022 Mar 4];18(1):30. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28241789/

31. Barry HE, Bedford LE, McGrattan M, Ryan C, Passmore AP, Robinson AL, et al. Improving medicines management for people with dementia in primary care: a qualitative study of healthcare professionals to develop a theory-informed intervention. BMC Health Serv Res [Internet]. 2020 Feb 14 [cited 2022 Mar 4];20(1). Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32059718/

32. Atif M, Razzaq W, Mushtaq I, Malik I, Razzaq M, Scahill S, et al. Pharmacy Services beyond the Basics: A Qualitative Study to Explore Perspectives of Pharmacists towards Basic and Enhanced Pharmacy Services in Pakistan. Int J Environ Res Public Heal 2020, Vol 17, Page 2379 [Internet]. 2020 Mar 31 [cited 2022 Mar 4];17(7):2379. Available from: https://www.mdpi.com/1660-4601/17/7/2379/htm

33. Wouters H, Foster JM, Ensink A, O'Donnell LK, Zuidema SU, Boersma F, et al. Barriers and Facilitators of Conducting Medication Reviews in Nursing Home Residents: A Qualitative Study. Front Pharmacol [Internet]. 2019 [cited 2022 Mar 4];10. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31619991/

34. Weissenborn M, Haefeli WE, Peters-Klimm F, Seidling HM. Interprofessional communication between community pharmacists and general practitioners: a qualitative study. Int J Clin Pharm [Internet]. 2017 Jun 1 [cited 2022 Mar 4];39(3):495–506. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28315115/

35. Urban R, Paloumpi E, Rana N, Morgan J. Communicating medication changes to community pharmacy post-discharge: the good, the bad, and the improvements. Int J Clin Pharm [Internet]. 2013 Oct [cited 2022 Mar 4];35(5):813–20. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23812680/

36. Bidwell S, Thompson L. GPs, community pharmacists and shifting professional boundaries. N Z

Med J. 2015;128(1414):19–26.

37. Butterworth J, Sansom A, Sims L, Healey M, Kingsland E, Campbell J. Pharmacists' perceptions of their emerging general practice roles in UK primary care: a qualitative interview study. Br J Gen Pract [Internet]. 2017 Sep 1 [cited 2022 Mar 4];67(662):e650–8. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28673959/

38. Duncan P, Cabral C, Mccahon D, Guthrie B, Ridd MJ. Efficiency versus thoroughness in medication review: a qualitative interview study in UK primary care. Br J Gen Pract [Internet]. 2019 [cited 2022 Mar 4];69(680):E190–8. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30745357/

39. Duncan P, Ridd MJ, McCahon D, Cabral C, Guthrie B. Barriers and enablers to collaborative working between GPs and pharmacists: a qualitative interview study. Br J Gen Pract [Internet]. 2020 [cited 2022 Mar 4];70(692):E155–63. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32041767/

40. Ferguson J, Seston L, Ashcroft DM. Refer-to-pharmacy: a qualitative study exploring the implementation of an electronic transfer of care initiative to improve medicines optimisation following hospital discharge. BMC Health Serv Res [Internet]. 2018 Jun 7 [cited 2022 Mar 4];18(1). Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29879972/

41. Wellman BR, Frail CK, Zillich AJ, Snyder ME. Pharmacists' experiences with a telephonic medication therapy management program for home health care patients. Consult Pharm [Internet]. 2015 Mar 1 [cited 2022 Jul 17];30(3):163–70. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25760666/

42. RIZIV. Rapport van het Observatorium voor de chronische ziekten i.v.m. de maatregel huisapotheker. 2021;

43. Loosvelt G. Welke rol kan de huisapotheker spelen in het beleid van de patiënt? Universiteit Gent;

44. Roscher C. Management van de medicatie bij chronische patiënten met polyfarmacie Beleving van de (huis)apothekers. Universiteit Gent; 2019.

45. Stockman K. De rol van de huisapotheker en de samenwerking met de huisarts. Universiteit Gent; 2019.

46. RIZIV. Medisch-farmaceutisch overleg - RIZIV [Internet]. [cited 2022 Aug 1]. Available from: https://www.riziv.fgov.be/nl/themas/zorgkwaliteit/geneesmiddelen/medisch-farmaceutisch-overleg/Paginas/default.aspx

Bijlage1: ENTREQ checklist (14)

1 Aim

Er wordt getracht een antwoord te vinden op de vraag welke de barrières en facilitators zijn bij de apotheker voor het uitvoeren van een medicatienazicht.

2 Synthesis methodology

Een thematische synthese werd gebruikt als methodologie voor dit onderzoek.

3 Approach to searching

Initiële opzoekingen werden uitgevoerd via de cursus ouderenzorg binnen de opleiding geneeskunde, via de multidisciplinaire richtlijn polyfarmacie bij ouderen van NHG, via de databank masterproeven van ICHO en via reviews op PubMed.

Uiteindelijke opzoekingen werden gedaan aan de hand van een vooraf geplande uitgebreide zoekopdracht om alle relevante studies te kunnen vinden.

4 Inclusion criteria

In de zoekopdracht werd gebruik gemaakt van volgende filters: artikels geschreven in het Engels, binnen de tijdsperiode 2011 tot en met 2021. Er werd gezocht naar kwalitatief onderzoek, waarbij het perspectief van de apotheker aan bod kwam.

5 Data sources

Er werd gezocht op de elektronische databases van PubMed en Embase. Er werd gezocht tussen 22/08/2021 en 30/11/2021.

6 Electronic search strategy

Via PubMed werd gebruik gemaakt van MeSH termen en afgeleiden van deze termen als vrije tekst. Volgende MeSH termen werden gebruikt in de uiteindelijke zoekstring: ‘Drug Utilization Review’, ‘Pharmaceutical Services’ , ‘Medication Therapy Management’, ‘Pharmacists’, ‘Deprescriptions’, ‘Medication Errors’, ‘Polypharmacy’ en ‘Qualitative Research’.

Via Embase werden variaties op dezelfde termen gebruikt.

Zie tabel 1: zoekstring.

7 Study screening methods

In een eerste stap werden alle zoekresultaten, gevonden via beide databases, samengevoegd en werden duplicaten verwijderd. Een eerste screening werd uitgevoerd op basis van titel. Er werd voornamelijk gekeken naar de vermelding van de apotheker en medicatienazicht en of het ging om kwalitatief onderzoek. Een volgende schifting gebeurde op basis van abstract. Hierbij werd gekeken naar de aanwezigheid van het perspectief van de apotheker in kader van medicatienazicht. Als laatste stap werd de bruikbaarheid beoordeeld op basis van het volledige artikel.

8 Study characteristics

Geïncludeerde studies betreffen kwalitatief onderzoek, gepubliceerd tussen 01/01/2011 en 30/11/2021. Er werd niet geëxcludeerd op basis van land, populatie, aantal deelnemers of methodologie.

9 Study selection results

Via PubMed werden 479 en via Embase 265 artikels gevonden. Na het verwijderen van duplicaten werden 636 artikels bekomen. Op basis van titel werden 537 artikels geëxcludeerd, op basis van abstract nog 50.

De overgebleven 49 artikels werden verder beoordeeld op hun volledige inhoud. Voor zes artikels kon geen volledige tekst bekomen worden. Zes andere artikels werden uitgesloten omdat de focus onvoldoende overeenstemde met de huidige onderzoeksvraag. Twee artikels werden niet verder meegenomen aangezien het geen kwalitatief onderzoek betrof. Tot slot werd een artikel geëxcludeerd op basis van gebrekkige kwaliteit.

Uiteindelijk werden 34 artikels geselecteerd voor dit onderzoek.

Zie figuur 1: flowchart.

10 Rationale for appraisal

Studies werden beoordeeld op basis van hun rapportering, hun inhoud en bruikbaarheid voor het huidige onderzoek.

11 Appraisal items

Er werd gebruik gemaakt van de COREQ checklist (‘Consolidated criteria for reporting qualitative studies’). (15)

12 Appraisal process

De beoordeling werd uitgevoerd door de auteur.

13 Appraisal results

Alle artikels die werden bekomen in de laatste stap van de selectie werden beoordeeld op basis van de COREQ checklist. In deze beoordeling wordt de rapportering op drie domeinen nagegaan. Het eerste domein betreft de gegevens van de auteurs. Het tweede domein gaat over het opzet van de studie. Het derde domein gaat over de analyse en de resultaten. In totaal worden zo 32 onderdelen nagekeken. Bij alle studies was het mogelijk meer dan de helft van de onderdelen terug te vinden, behalve bij een. In deze studie werden slechts vier van de onderdelen op de checklist gerapporteerd, waardoor besloten werd om dit artikel te excluderen.

Zie bijlage 2: kwaliteitsbeoordeling.

14 Data extraction

De volledige artikels werden manueel doorgenomen en elektronisch geïmporteerd om data te verzamelen.

15 Software

Er werd gebruik gemaakt van de software NVIVO om artikels verder te analyseren en te coderen.

16 Number of reviewers

De auteur voerde het analyseren en coderen uit.

17 Coding

Na het schiften van de artikels op basis van abstract werden concepten naar voren geschoven, welke werden gebruikt en aangepast tijdens het doornemen van de volledige artikels. Deze concepten werden gebruikt als basis voor het uiteindelijke coderen met behulp van NVIVO.

Zie bijlage 3: codering.

18 Study comparison

De concepten die werden gevonden uit het doornemen van de abstracts werden gebruikt om studies in te delen, er kwamen echter ook nieuwe concepten voort uit de verdere analyse.

19 Derivation of themes

Het afleiden van thema's werd gedaan op basis van een deductieve argumentatietechniek.

20 Quotations

Er werd geen gebruik gemaakt van citaten.

21 Synthesis output

Dit onderzoek heeft als doel het samenvatten van kwalitatief onderzoek en het integreren van verschillende concepten, welke kunnen leiden tot verder inzicht en mogelijke actie.

Bijlage 2: kwaliteitsbeoordeling aan de hand van de COREQ checklist

	studie - eerste auteur	Cardwell (3)	Walraven (5)	Weir (6)	Manskow (7)	Robberechts (9)	Gerlach (10)	Mubarak (11)	Maidment (12)
domein 1: research team and reflexivity									
1	interviewer/ facilitator	KC	2 medical students	/	USM, TTK	2 master students	NG, OK, MMC, TS	NM	LA, TM, AH
2	credentials	Department of General Practice, Health Research Board Centre for Primary Care Research, Royal College of Surgeons in Ireland	medical student	/	USM: PhD in Health Service Research TTK: PhD in Sociology	master student pharmaceutical care	/	CSZ: post-doc NM: medical student	pharmacists (IM, AH) and health psychologists in training (LA, TM)
3	occuparion	/	medical student	KRW: PhD candidate VN: consultant geriatrician CB: research fellow KM: professorial research fellow DR: consultant pharmacist AJM: dean of pharmacy JJ: associate professor	researcher	pharmacist	researcher	CSZ: researcher NM: PhD candidate	LA, TM: researchers IM: lecturer clinical pharmacy AH: lecturer and community pharmacist
4	gender	F	F, derived	F	1F, 1M	F	2F, 2M, derived	M	2F, 2M
5	experience and training	/	training and supervision by experienced research team members	/	prior qualitative and quantitative research or document analysis experience	/	experienced in qualitative research	workshops on qualitative research and data analysis	LA, TM: conducted numerous qualitative research projects
6	relationship established	/	no	/	no relationship	no	/	yes	AH knew 1 pharmacist personally, formal introduction and explanation on their current role
7	participant knowledge of the interviewer	informed by phone and study information sheet	/	/	no prior knowledge	no	/	from previous study	informed about employment and funding
8	interviewer characteristics	no conflict of interest declared	no conflict of interest declared	National Health and Medical Research Council grant	no conflict of interest declared	no conflict of interest declared	no conflict of interest declared	no conflict of interest declared	no conflict of interest declared
domein 2: study design									
9	methodological orientation and theory	grounded theory	grounded theory	grounded theory	grounded theory	phenomenology	content analysis	interpretative descriptive and thematic analysis	grounded theory

	studie - eerste auteur	Cardwell (3)	Walraven (5)	Weir (6)	Manskow (7)	Robberechts (9)	Gerlach (10)	Mubarak (11)	Maidment (12)
10	sampling	purposive and convenience	purposive combined with snowball	convenience	designated contact person from municipalities for recruitment	volunteering	purposive	purposive	purposive and snowball
11	method of approach	telephone and email	email and telephone	through e-newsletter advertisements	municipalities by phone and email	email and telephone	written invitation letters and phone	telephone and email	phone and email
12	sample size	15	30	32	32	29	33	12	31
13	non-participation	no	refusal or no respons, due to lack of interest or time, withdrawal due to personal reasons	2 pharmacists unable to participate	3 municipalities due to lack of available resources or unexpected circumstances, 3 participants without reason	9 pharmacists, no reason given	/	1 due to schedule conflict	none
14	setting of data collection	workplace or school of pharmacy	/	telephone interviews	workplace	workplace	university facilities	respective offices	at home, the place of work or over the phone
15	presence of non-participants	/	/	/	no	/	/	no	in 3 interviews a translator/interpreter was present
16	description of sample	15 pharmacists who had training in provision of MUR	interviews June - July 2017 and January 2019, focus groups February - March 2019	11 pharmacists, 17 patients, 4 of their companions	spread based on EHR system, geography, number of citizens 3 pharmacists, 6 GPs, 17 nurses, 6 MDs November 2019 - Mmarch 2020	16 pharmacists, 13 GPs October - November 2018	variation in practice site, experience and gender 2017	5 GPs, 5CPs, 2 nurses June - July 2019	11 informal carers, 4 people with dementia, 4 GPs, 5 nurses, 3 paid carers and 4 CPs
17	interview guide	yes, pilot tested	yes	yes	yes, piloted on two colleagues	yes	yes	yes, pilot tested	yes
18	repeat interviews	no	no	/	no	no	no	no	no
19	audio/ visual recording	digitally recorded	audio taped	audio recorded	digitally recorded	audio-recorded	audio and video	audio recorded	audio recorded
20	field notes	/	yes	yes	no	yes	/	yes	yes
21	duration	24-72 min	18-47 min for interviews, 100-119 min for focus groups	7-34 min	30-60 min	36 min average	85-117 min	34-77 min (average 50 min)	with HSCPs: 20-30 min with carers and patients: 60-90 min
22	data saturation	yes	yes	/	yes	yes	yes	yes	yes
23	transcripts returned	/	yes, for focus groups	/	no	/	/	yes	no

	studie - eerste auteur	Cardwell (3)	Walraven (5)	Weir (6)	Manskow (7)	Robberechts (9)	Gerlach (10)	Mubarak (11)	Maidment (12)
domein 3: analysis and findings									
24	number of data coders	1	2	/	2	/	2	2	2
25	description of the coding tree	no	yes	no	yes	no	no	yes	no
26	derivation of themes	derived	derived	derived	derived	derived	derived	derived	derived
27	software	NVivo	MAXQDA 2007	/	QSR Nvivo 12	Nvivo 12	MaxQDA 12	NVivo plus 12	NVivo
28	participant checking	no	/	/	no	/	/	yes	no
29	quotations presented	yes, numbered	yes, by profession and experience	yes, numbered and by profession	yes, by profession	yes, numbered	yes, by profession and sex	yes, by profession	yes, numbered and by profession
30	data and findings consistent	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
31	clarity of major themes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
32	clarity of minor themes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes

	Smith (13)	Mazhar (16)	Turner (17)	Tarn (18)	Rubio-Valera (19)	Patton (20)	Makovec (21)	Mc Namara (22)	Low (23)
domein 1:									
1	MAS, BAM	/	2 investigators	DMT, NSW	AMJ, MRV, MG, MR	SJP	senior researcher	BB	LHM, SZY
2	Pharm.D., University of Connectict School of Pharmacy	/	Pharm.D., BCACP	David Geffen School of Medicine at UCLA	/	/	a PhD student, a CP and a senior researcher	School of Pharmacy, University of Utrecht	LHM: BSc. Pharm(Hons) SZY: BSc. Pharm(Hons)
3	/	/	/	physician, researcher	AMJ: GP MRV: pharmacist	/	PhD student	/	LHM: Pre-registration pharmacist SZY: Pre-registration pharmacist LYF: Senior Pharmacist
4	2F, 1M	/	M, derived	/	all F	4F	F, derived	F	1F, 2M
5	/	/	/	training in focus-group moderation	/	exertise in qualitative research methodology	/	/	training in research methodologies and qualitative research
6	/	/	/	/	/	/	/	/	no, some colleagues with study investigators
7	informed and questions answered	/	/	/	/	/	informed about aim and process	informed about the focus of the study	informed about goals
8	no conflict of interest declared	no conflict of interest declared	no conflict of interest declared	no conflict of interest declared	no conflict of interest declared	no conflict of interest declared	no conflict of interest declared	no conflict of interest declared	no conflict of interest declared
domein 2:									
9	grounded theory	/	grounded theory	grounded theory	phenomenology	ethnography, grounded theory	grounded theory	grounded theory	grounded theory

	Smith (13)	Mazhar (16)	Turner (17)	Tarn (18)	Rubio-Valera (19)	Patton (20)	Makovec (21)	Mc Namara (22)	Low (23)
10	convenience	purposive	purposive and snowball	convenience	purposive and snowball	purposive	purposive	purposive	purposive and convenience
11	phone and email	/	email	telephone	telephone	/	email	/	/
12	9	54	10	72	37	4	7	26	45
13	/	/	no	/	1 GP, no reason	/	3, personal reasons	/	no healtcare providers declined
14	a commercial focus group facility	/	via phone	UCLA offices	in a place of convenience	in pharmacy	faculty of pharmacy	at the place of work	Alexandra Hospital Singapore
15	/	/	/	/	/	/	no	/	passers-by in the vicinity
16	9 CPs in 2 focus groups February - May 2015	27 community pharmacists, 27 primary care physicians	May - September 2016	42 patients, 17 physicians, 13 pharmacists December 2006 - January 2007	18 GPs, 19 CPs January 2010 - February 2011	4 pharmacies June 2014 - August 2015	CPs certified in MUR education course February 2016	6 acute care medical specialists, 5 GPs, 6 nurses, 6 pharmacists, 2 dentists, 1 physiotherapist October 2013 - February 2014	24 patients and caregivers, 13 pharmacy technicians and 14 pharmacists
17	yes	/	yes	yes	yes, piloted	yes	yes	no, pilot tested	yes, pilot tested
18	no	/	no	no	no	ethnographic interviews	no	no	no
19	audio recorded	/	digitally recorded	audio recorded	audio recorded	audio-recorded	audio-recorded	audio recorded	audio-recorded
20	/	/	/	/	/	yes	yes	/	no
21	approximately 90 min	/	approximately 60 min	2 hours	5-99 min (average 23 min)	60-90 min	1,5 h	25-61 min	15-30 min
22	yes	/	yes	/	yes	/	/	yes	yes
23	/	/	/	/	yes	/	no	/	no

	Smith (13)	Mazhar (16)	Turner (17)	Tarn (18)	Rubio-Valera (19)	Patton (20)	Makovec (21)	Mc Namara (22)	Low (23)
domein 3:									
24	1	/	2	2	3	2	3	2	2
25	no	/	yes	no	no	no	yes	no	no
26	derived	/	derived	derived	derived	derived	derived	derived	derived
27	no software	/	/	ATLAS TI 5.2	Atlas-ti	/	QRS International NVivo 11 Pro	/	QSR International's NVivo Version 10
28	/	/	yes	/	yes	/	no	/	no
29	yes	/	yes, numbered	yes, numbered and by profession	yes, by profession, experience, region	yes, numbered	yes, numbered	yes, numbered and by profession	yes, by identification code, experience and profession
30	yes	/	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
31	yes	/	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
32	yes	/	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes

	Lee (24)	Kallio (25)	Hashmi (26)	Fudge (27)	Disalvo (28)	Detoni (29)	Bell (30)	Barry (31)	Atif (32)
domein 1:									
1	CYL	AKV, AM, TJ	FKH, AK	NF, DS	DD	KBD	HTB, RO	HB, MM	WR
2	/	Finnish Medicines Agency, Department of Marketing Aalto Unicersity School of Business	school of pharmaceutical sciences, Universiti Sains Malaysia	social anthropologist, academic GP	background in medical science	Center for pharmaceutical care studies, Unicersidade Federal de Minas Gerais	Department of Pharmacy, Nord University	qualified pharmacists	/
3	/	Fimea network coordinators	/	researcher	doctoral programme	/	pharmacist	pharmacists	/
4	/	/	/	F, derived	F	/	/	F	/
5	/	/	/	experienced ethnographers	no qualitative research experience	/	/	/	/
6	/	/	/	/	no prior relationship	/	written and oral information about the study	no prior relationship	/
7	/	informed about the study	/	through briefing sessions, posters and leaflets	informed about background	/	/	/	/
8	no conflict of interest declared	no conflict of interest declared	no conflict of interest declared	no conflict of interest declared	no conflict of interest declared	no conflict of interest declared	no conflict of interest declared	no conflict of interest declared	no conflict of interest declared
domein 2:									
9	grounded theory	grounded theory	grounded theory	ethnography	grounded theory	ethnography	grounded theory	grounded theory	phenomenology

	Lee (24)	Kallio (25)	Hashmi (26)	Fudge (27)	Disalvo (28)	Detoni (29)	Bell (30)	Barry (31)	Atif (32)
10	convenience	snowball	purposive	via patient participant in a wider study	purposive and snowball	purposive	purposive	purposive and convenience	purposive and convenience
11	fax, email, phone	telephone and email	/	/	email	/	email and phone	telephone	approached at work
12	86	55	12	21	15	12	17	30	13
13	/	/	/	/	/	no	/	GPs refused due to time constraints	no
14	/	at the workplace or on the permises of Fimea	individual appointments	workplace	phone and face-to-face	in practice	in a nursing home or city hall	workplace	agreed upon place
15	/	/	/	/	/	/	/	/	/
16	55 nurses, 17 GPs, 10 CPs, 4 nurse managers 2013-2015	15 physicians, 20 pharmacists, 18 nurses, 2 other HCP April - August 2012	registered CPs	staff from 4 pharmacies, 6 pharmacists in total December 2017 - January 2018, December 2018 - July 2019	experienced pharmacists November 2015 - July 2017	2 managers, 4 pharmacists, 2 pharmacy technicians, 4 patients September 2014 - February 2016	13 nurses, 4 pharmacists October 2014 - February 2016	15 GPs, 15 CPs October 2015 - March 2016	postgraduate students with part-time employment and minimum 5 years work experience May - July 2019
17	yes	yes, not available	yes, validation, reliability assessment and piloted	yes	yes	yes	yes	yes, piloted	yes, pilot tested
18	no	no	/	/	no	/	no	yes	no
19	audio-recorded	audio recorded	audio-recorded	audio-recorded	audio-recorded	audio recorded	digitally recorded	audio-recorded	audio-recorded
20	yes	yes	yes	yes	yes	yes	/	/	/
21	focus groups: approximately 60 min interviews: 30-60 min	/	30-40 min	14-59 min	30-60 min	14-75 min (average 43 min)	focus groups: approximately 90 min phone interviews: approximately 20 min	33-80 min	22-30 min
22	/	yes	yes	/	yes	yes	/	yes	yes
23	/	/	/	/	/	/	/	/	yes

	Lee (24)	Kallio (25)	Hashmi (26)	Fudge (27)	Disalvo (28)	Detoni (29)	Bell (30)	Barry (31)	Atif (32)
domein 3:									
24	1	1	1	2	2	1	4	2	/
25	no	no	no	no	no	no	no	no	no
26	derived	derived	derived	derived	derived	derived	derived	derived	derived
27	NVivo 10	/	/	QSR Nvivo 12	QSR NVivo 11	NVIVO 10	/	Nvivo 11	/
28	/	/	/	/	/	/	/	/	/
29	yes, by profession	no	yes, numbered	yes	yes, numbered	yes	yes, by profession and experience	yes, by profession	yes, by identification code
30	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
31	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
32	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes

	Wouters (33)	Weissenborn (34)	Urban (35)	Bidwell (36)	Butterworth (37)	Duncan (38)	Duncan (39)	Ferguson (40)	Wellman (41)
domein 1:									
1	HW	2	RU, EP, NR, JM	/	/	/	/	/	/
2	/	Department of Clinical Pharmacology and Pharmaco-epidemiology, University of Heidelberg	school of pharmacy, Unicersity of Bradford	Department of Population Health Christchurch School of Medicine, University of Otago	MRes, MRCGP, GP, in-practive fellow	MPH, MRCGP, NIHR in-practice fellow	MRCGP, MPH, GP and NIHR in-practice fellow	a psychologist, a social scientist, a senior academic pharmacist	BW: PharmD CF: PharmD, BCACP AZ: PharmD MS: PharmD, MPH
3	researcher	pharmacist	student	SB: research assistant LT: senior lecturer	GP	GP	GP	/	BW: ambulatory care resident CF: assistent professor AZ: professor MS: assistent professor
4	M	2F, 2M	4F, derived	1F, 1M	/	F, derived	F, derived	2F, 1M, derived	3F, 1M
5	experience in qualitative research	experienced or specifically trained in conducting interviews	student	/	Master of Research	/	/	/	/
6	yes	personal relationships rarely existed	no	/	/	nested within larger study	nested within larger study	/	involvement in prior RCT
7	from previous study	/	prior information	/	/	/	/	/	from previous RCT
8	no conflict of interest declared	no conflict of interest declared	no conflict of interest declared	grants from Canterbury Medical Research Foundation	no conflict of interest declared	no conflict of interest declared	no conflict of interest declared	no conflict of interest declared	funding from Amedisys, Inc.
domein 2:									
9	grounded theory	grounded theory	grounded theory	grounded theory	grounded theory	grounded theory	grounded theory	grounded theory	grounded theory

	Wouters (33)	Weissenborn (34)	Urban (35)	Bidwell (36)	Butterworth (37)	Duncan (38)	Duncan (39)	Ferguson (40)	Wellman (41)
10	purposive	convenience	respondents of a letter of invitation	purposive	purposive	purposive	purposive	purposive	from previous RCT
11	/	mail, face-to-face visits, telephone or email	mail and telephone	/	email	/	/	email	e-mail
12	33	32	14	33	16	23	23	26	4
13	3 residents, due to family circumstances 1 physician, not available	/	no	/	one participant could not complete the second interview due to personal circumstances	/	/	/	none
14	respective offices	focus groups at premises provided by the study team, interviews at the workplace	withing the pharmacy	/	telephone interviews	in GP surgeries or over the phone	in GP surgeries or over the phone	in person or over the phone	by phone
15	/	/	/	/	/	/	/	/	/
16	9 nursing home residents, 9 physicians, 5 pharmacists, 10 nurses September 2014 - January 2016	13 GPs, 19 CPs July - December 2015	9 large multiple chain pharmacies, 5 independent pharmacies spread throughout the area	16 GPs, 17 pharmacists March - November 2012	interested and motivated pharmacists October 2015 - July 2016	6 practice pharmacists, 3 CCG pharmacists, 1 CP, 13 GPs January - October 2017	6 practice pharmacists, 3 CCG pharmacists, 1 CP, 13 GPs January - October 2017	11 hospital pharmacists, 10 hospital technicians, 5 CPs February - March 2016	4 pharmacists
17	yes	yes, reviewed	yes	no	available on request	yes	yes	yes	yes
18	/	no	no	/	yes	no	no	no	/
19	audio recorded	audio and video recorded	no	audio recorded	audio-recorded	audio-recorded	audio-recorded	digitally recorded	audio recorded
20	yes	/	yes	/	/	yes	yes	/	/
21	expected 1h	focus groups: 60-90 min interviews: 25-105 min	/	/	30-45 min	40-60 min	40-60 min	/	20-40 min
22	yes	yes	/	yes	yes	yes	yes	/	/
23	/	/	/	/	/	/	/	/	/

	Wouters (33)	Weissenborn (34)	Urban (35)	Bidwell (36)	Butterworth (37)	Duncan (38)	Duncan (39)	Ferguson (40)	Wellman (41)
domein 3:									
24	1	/	/	/	/	1	1	2	2
25	no	no	no	no	no	no	no	no	no
26	derived	derived	derived	derived	derived	derived	derived	derived	derived
27	NVivo 10,0	/	/	/	NVivo version 11	NVivo 11	NVivo 11	NVivo 10	MAXQDA 10
28	/	/	/	/	/	/	/	/	/
29	yes, by profession and case	yes, numbered and by profession	yes, numbered	yes, by profession	yes, numbered	yes, by profession and gender	yes, by profession and gender	yes, by profession	yes
30	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
31	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
32	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes

Legende

BCACP	Board Certified Ambulatory Care Pharmacist
BSc. Pharm	Bachelor of Science in Pharmacology
CCG	Clinical Commissioning Group
COREQ	Consolidated criteria for reporting qualitative studies
CP	Community pharmacist
EHR	Electronic Health Record
F	Female
FRNZCGP	Fellowship of the Royal New Zealand College of General Practitioners
GP	General practitioner
HCP	Health care professional
HSCP	Health and social care professional
M	Male
MBChB	Bachelor of Medicine and Bachelor of Surgery
MBHL	Master of Bioethics and Health Law
MD	Medical doctor
MPH	Master of Public Health
MRCGP	Membership of the Royal College of General Practitioners
Mres	Master of Research
MUR	Medicines Use Review
NIHR	National Institute for Health and Care Research
Pharm.D.	Doctor of Pharmacy
PhD	Doctor of Philosophy
PHO	Physician Hospital Organization
RCT	Randomised controlled trial
UCLA	University of California, Los Angeles

Bijlage 3: Codering

Naam	Beschrijving	Bronnen	Referenties
Apotheker gerelateerde factoren	De factoren van de apotheker zelf die een rol spelen bij het kunnen uitvoeren van een medicatienazicht.		
Kennis	Medische kennis en vaardigheden in het uitvoeren van een medicatienazicht.	15	20
Professionele rol	Hoe wordt de professionele rol van de apotheker bekeken.	10	12
Procesafhankelijke en structurele factoren	Structurele factoren die nodig zijn in het proces van medicatienazicht.		
Informatie	De toegang tot en het verkrijgen van de huidige medicatielijst of medische voorgeschiedenis.	12	13
Tijdsinvestering	Het zoeken en verwerken van informatie en het uitvoeren van een medicatienazicht vergt tijd, die vaak niet beschikbaar is.	14	19
Vergoeding	Het uitvoeren van een extra taak dient eveneens extra vergoed te worden.	10	12
Informaticasystemen	Verschillende digitale systemen die al dan niet met elkaar verbonden zijn.	9	15
Ruimte	De plaats waar een medicatienazicht uitgevoerd wordt.	3	3
Samenwerking	De interacties die van belang zijn bij interprofessionele samenwerking en een invloed hebben op het uitvoeren van een medicatienazicht.		
Interprofessionele relatie	Welke relationele dynamieken kunnen spelen tussen verschillende zorgverleners.	14	17
Relatie met patiënt	De onderlinge relatie tussen de apotheker en de patiënt.	10	15
Verantwoordelijkheid	Wie krijgt welke verantwoordelijkheid in medicatie management.	10	15
Afspraken	Er is nood aan afspraken en een gemeenschappelijk doel bij het uitvoeren van een medicatienazicht.	4	6
Coördinatie	De manier waarop samenwerking georganiseerd kan worden.	8	11
Acceptatie - feedback	Accepteert zowel de arts als de patiënt de adviezen van de apotheker en welke feedback geven zij.	9	9
Transitie in zorg	Informatieoverdracht bij transitie tussen verschillende niveaus in de zorg.	6	7

Digital Receipt

This receipt acknowledges that Turnitin received your paper. Below you will find the receipt information regarding your submission.

The first page of your submissions is displayed below.

Submission author:	Pieter Lammens
Assignment title:	Indienen Masterproef
Submission title:	Thesis_20220812.pdf
File name:	Thesis_20220812.pdf
File size:	534.29 KB
Page count:	49
Word count:	13,588
Character count:	74,858
Submission date:	Fri, August 12 2022 8:10 PM +0200
Paper ID:	oid:3725:120094927



Wat zijn de barrières en facilitators voor de apotheker in verband met het uitvoeren van een medicatienazicht

Lammens Pieter, Universiteit Gent

Promotor: Prof. Dr. Thierry Christiaens, Universiteit Gent

Co-promotor: Dr. Ellen Van Leeuwen, Universiteit Gent

Master of Family Medicine

Masterproef Huisartsgeneeskunde
Academiejaar: [2019 – 2022]

Copyright © 2022Turnitin, LLC.All rights reserved.