Kent de geriatrische patiënt zijn medicatie en weet hij waarvoor ze dient?

Registratie en poging tot optimalisatie

Schatteman Arne, Universiteit Gent

Promotor: Prof. dr. Mirko Petrovic, Universiteit Gent

Co-promotor: Dr. Edwig Schatteman, huisartspraktijk Varendries, Drongen

Master of Family Medicine

Masterproef Huisartsgeneeskunde

Dankwoord

Graag had ik voor deze thesis in de eerste plaats mijn promotor prof. dr. Mirko Petrovic bedankt voor de hulp in het vinden van een interessant onderwerp en de begeleiding bij het tot stand komen van dit werk.

Ook mijn vader, praktijkopleider en co-promotor dr. Edwig Schatteman en zijn collega dr. Petra Bruggeman voor hun inzet en belangrijke bijdrage aan het verbeteren van de medicatiekennis bij de patiënten uit onze praktijk.

Daarnaast wil ik graag alle medewerkers van de dienst geriatrie van het AZ Sint-Lucas, waaronder mijn vorige praktijkopleider dr. Christian Bachmann, bedanken voor hun ondersteuning bij het afnemen van de interviews bij gehospitaliseerde patiënten.

Tot slot wil ik mijn vriendin Charlotte bedanken voor de steun en het vertrouwen dat ze steeds in mij getoond heeft tijdens het tot stand brengen van dit project.

Abstract

Kent de geriatrische patiënt zijn medicatie en weet hij waarvoor ze dient? Registratie en poging tot optimalisatie.

HAIO: Arne SCHATTEMAN
Universiteit Gent
Promotor: Prof. dr. Mirko PETROVIC
Co-promotor: Dr. Edwig SCHATTEMAN
Praktijkopleider: Dr. Christian BACHMANN / Dr. Edwig SCHATTEMAN

Context:
Oudere patiënten nemen vaak heel wat geneesmiddelen. Toch is de medicatiekennis in deze groep over het algemeen minder goed. Fouten in medicatie-inname leiden vaak tot ongewenste effecten en hospitalisatie. Verbetering van de medicatiekennis van oudere patiënten kan deze fouten voorkomen.

Onderzoeksvraag:
Hoe is het gesteld met de huidige medicatiekennis van oudere patiënten en hoe kunnen we dit proberen verbeteren in de huisartspraktijk?

Methode (literatuur & registratiewijze):
Eerst werd aan de hand van een literatuuronderzoek getracht de huidige medicatiekennis van ouderen, zowel in de thuissetting als gehospitaliseerd, in kaart te brengen. Ook werd gekeken naar de gevolgen van een foutieve medicatie-inname en werd in de literatuur gezocht naar methoden om de kennis te verbeteren.
Vervolgens werd aan de hand van een interview gepeild naar de medicatiekennis in een gehospitaliseerde en een ambulante groep oudere patiënten. Er werd getracht deze kennis te verbeteren aan de hand van enkele eenvoudige interventies (medicatielijst met indicatie, vereenvoudigen medicatieschema, educatie). Tot slot werd de medicatiekennis opnieuw onderzocht.

Resultaten:
In de gehospitaliseerde groep werd in 54,5% (24 van de 44 gevallen) de indicatie van de geneesmiddelen correct benoemd. In de ambulante groep voor de interventie was dit getal 67,1% (57 van de 85), na de interventie 76,8% (63/82). De kennis van de bijwerkingen was in alle groepen zeer slecht gekend.
Er werden vooral antihypertensiva, bloedverdunners en – in de ambulante groep - slaap- en kalmeermiddelen en middelen tegen osteoporose genomen. Kennis van de indicatie hiervan varieerde. Slaap- en kalmeermiddelen en middelen tegen osteoporose waren goed gekend, antihypertensiva slecht.

Conclusies:
In deze studie werd met eenvoudige interventies een verbetering verkregen van de medicatiekennis bij een groep ambulante patiënten uit een huisartspraktijk. Hoewel de steekproef te klein was om definitieve conclusies te trekken, zijn de resultaten hoopgevend.

E-mail: Arne.Schatteman@Ugent.be

Inhoudstafel

Dankwoord 2

Abstract 3

Inleiding 5

Literatuuronderzoek 7

Onderzoeksmethodiek 16

Resultaten 18

Gehospitaliseerde patiënten 18

Ambulante patiënten voor de interventie 22

Ambulante patiënten na de interventie 25

Discussie 28

Besluit 31

Referenties 34

Bijlagen 35

Inleiding

De wereldbevolking wordt steeds ouder. Geriatrische patiënten maken een steeds groter deel uit van de populatie in de gezondheidszorg in het algemeen en de huisartspraktijk in het bijzonder. Met toenemende leeftijd stijgt ook het aantal leeftijdsgebonden aandoeningen en comorbiditeiten. Denk maar aan het hoge aantal oudere patiënten met arteriële hypertensie, diabetes mellitus, osteoporose, atherosclerose,… Voor elk van deze aandoeningen bestaan dan weer verschillende behandelingen, veelal medicamenteus. Het logische gevolg is dat polypathologie tot polyfarmacie leidt.
Het probleem dat zich hierbij echter stelt, is dat één van de meest kwetsbare groepen – de kwetsbare (*frail)* oudere, die naast verscheidene lichamelijke en functionele beperkingen vaak ook met dementie te kampen heeft – het meeste geneesmiddelen dient in te nemen. Het spreekt voor zich dat hierbij vaak fouten kunnen optreden.
Tijdens mijn opleiding kwam ik vaak in contact met geriatrische patiënten die in het ziekenhuis dienden opgenomen te worden. Vaak hadden deze patiënten geen verwijsbrief of medicatielijst bij en rustte de medicatie-anamnese dus volledig op de kennis van de patiënt. Omdat deze patiënten op dat moment vaak ziek, gedesoriënteerd of verward waren, kwam dit de anamnese allerminst ten goede. Wat vaak opviel, was dat heel wat patiënten ook niet wisten waarvoor ze de meeste van hun geneesmiddelen namen of hier een verkeerd idee over hadden. Ik vroeg mij af in welke mate oudere patiënten hun medicatie wel kenden.

In het kader van mijn ManaMa-thesis – een literatuurstudie en praktijkverbeterproject – wil ik proberen een antwoord op deze vraag te vinden en tegelijk een poging wagen deze kennis in de praktijk waar ik sta te verbeteren.
Allereerst voerde ik een literatuurstudie, waarbij ik op zoek ging naar de huidige studies aangaande medicatiekennis van oudere patiënten en methoden die al uitgeprobeerd zijn om dit te verbeteren. Ook bespreek ik enkele studies die de negatieve gevolgen van medicatiefouten bij ouderen behandelen. Deze literatuurstudie heb ik voor een deel verwezenlijkt in de eerste zes maanden van mijn 1e HAIO-jaar, toen ik op de spoedgevallendienst stond van een perifeer ziekenhuis.
In de laatste zes maanden van dat eerste jaar stond ik op de dienst geriatrie van hetzelfde ziekenhuis. Hier maakte ik van de gelegenheid gebruik om gehospitaliseerde patiënten te interviewen rond hun kennis.
In de eerste maanden van mijn tweede HAIO-jaar stond ik in een huisartsenpraktijk en interviewde ik ook hier een aantal geriatrische patiënten rond wat ze wisten van hun medicatie.
In een tweede stap ging ik – onder meer aan de hand van de literatuurstudie die ik al uitgevoerd had – op zoek naar methoden om deze kennis, of beter de kennisoverdracht,

in mijn opleidingspraktijk te verbeteren. Dit deed ik in samenspraak met mijn praktijkopleider en zijn collega in de praktijk. De interventies die we uitdachten, pasten we dan ook toe in de praktijk.
Vervolgens interviewde ik dezelfde patiënten uit de opleidingspraktijk die ik vooraf had geïnterviewd, maar waarbij we nu interventies hadden doorgevoerd. Zo kon ik bekijken hoe hun kennis na deze interventies was geëvolueerd.
De resultaten die dit opleverde, analyseerde ik om te kijken of er een verbetering in de medicatiekennis was opgetreden. Met andere woorden, op die manier probeerde ik een verbetering aan te brengen in de manier van werken van mijn opleidingspraktijk.

Literatuuronderzoek

Inleiding

Alvorens interviews in de praktijk af te nemen, werd een grondig literatuuronderzoek gevoerd. Hierbij werden drie grote groepen studies gevonden. De *eerste* groep onderzoekt hoe het gesteld is met de huidige medicatiekennis van oudere patiënten. De *tweede* groep bevat artikels die focussen op de negatieve gevolgen van verkeerd geneesmiddelengebruik bij ouderen. In de *derde* groep wordt op zoek gegaan naar methoden om de kennis te verhogen.
Deze literatuurstudie biedt enerzijds een inzicht in de huidige kennis van oudere patiënten en het belang hiervan, anderzijds kan het dienen als een inspiratiebron om deze kennis in de huisartspraktijk te verhogen.

Artikels werden aangetroffen in de databank van PubMed. Met trefwoorden als 'medication knowledge' en 'elderly' werden de meeste artikels uit de eerste groep gevonden. Trefwoorden als 'adverse effects', 'inappropriate drug use' in combinatie met de vorige leverden dan weer artikels uit de tweede groep aan. De combinatie van 'interventions', 'improve drug knowledge' en 'older patients' gaf dan weer artikels uit de derde groep. Niet alle artikels werden echter via trefwoorden gevonden. Ook de referentielijst van gevonden artikels werd gebruikt om aanvullende literatuur te verkrijgen. Hieronder worden twaalf studies besproken.

Hoe is het gesteld met de medicatiekennis bij geriatrische patiënten?

In een cross-sectionele observationele studie aan de hand van een gestandaardiseerd interview bij 160 ambulante patiënten werd onder meer het verschil in medicatiekennis tussen 65 plussers en patiënten jonger dan 65 bestudeerd. De oudere groep scoorde significant slechter wat medicatiekennis betreft. Dit gold zowel voor de naam, de indicatie, de dosering als de posologie. Slechts 62% van de geïnterviewde oudere patiënten kende de indicatie van zijn geneesmiddelen. Dosering was in beide groepen slecht gekend, maar voornamelijk in de oudere groep (9%).[1]
Een statistisch significante negatieve associatie werd gevonden tussen het aantal medicamenten dat iemand nam en de indicatiekennis.[1]
Een interessante bevinding in de studie is het feit dat de kennis van verzorgers van patiënten met dementie – zoals oudere partners – relatief goed was en bijna het niveau van de jongere groep bereikte. Dit suggereert dat het wel degelijk mogelijk is oudere personen bij te scholen.[1]
De studie eindigt dan ook met de conclusie dat het aantal medicijnen dat een oudere neemt gereduceerd dient te worden, en dat educatie van patiënten nodig is in alle leeftijdsgroepen.[1]

In een andere cross-sectionele studie wist dan weer 69,4% van de geïnterviewde ambulante ouderen (>65 jaar) het algemene doel van zijn/haar medicatie. 92% kon correct het anatomische systeem noemen waar zijn medicament op inwerkte. Een positieve associatie werd gevonden met vrouwelijk geslacht, normale cognitie en gemiddeld tot superieure socio-economische status. Ook hier vond men een negatieve associatie met polyfarmacie. Er werd geen verband met de leeftijd gevonden, al was er een lichte tendens naar een slechtere kennis bij 75-plussers. De kennis was iets beter voor niet voorgeschreven medicatie.[2]
De conclusie van de studie is dat niet-gehospitaliseerde ouderen een goede notie hebben van het doel van hun medicatie.[2]

Een andere studie onderzocht medicatiekennis via een vragenlijst bij 34 65-plussers in de thuissetting. Slechts zes patiënten hadden minder dan 5 medicamenten. Op twee na hadden alle patiënten een of meerdere medicamenten voor hart of bloeddruk. 42% had een of meer psychotroop geneesmiddel. Ook veel voorkomend waren medicatie voor COPD, diabetes en het gastro-intestinale stelsel.[3]
De indicatie was gekend (voor 75% of meer van hun medicatie) door 22 (71%) van de patiënten. Acht hiervan werden geholpen door een medicatielijst. Er was geen verschil tussen geslacht of opleidingsniveau. Patiënten zonder polyfarmacie hadden een significant betere kennis. 84% had geen idee van potentiële bijwerkingen. 93% had het gevoel dat de voordelen van de medicatie de kosten compenseerden.[3]
De studie concludeert dat indicatiekennis hoger is dan eerder werd gezien, maar dat de kennis van potentiële bijwerkingen zwak is. De patiënten hadden ook een sterk geloof in de voordelen van hun medicatie.[3]

Een andere studie bij ambulante ouderen focust naast de cognitieve capaciteiten en beperkingen van ouderen betreffende hun medicatie ook op andere praktische bezwaren, zoals het lezen van informatie op de verpakking en het openen van een medicatieflesje. 9,4% heeft problemen met het eerste, 14,6% met het tweede.[4]
Om de cognitieve capaciteiten te meten werden drie tests verricht. De eerste was een vraag naar de maximale dosis van een medicament. Hierop antwoordde 30,7% verkeerd. De tweede test was een rekensom (hoe lang kan je nog met dit medicament voort?). Hierop antwoordde 47,4% verkeerd. De derde test was ook een rekensom (wisselgeld bij de apotheker). Hierop gaf 20% het verkeerde antwoord. Als de vijf tests gecombineerd worden, kon 66,2% van de steekproef minstens één ervan niet.[4]
Tweehonderveertien personen (van de totale steekproef van 492 personen ouder dan 77 jaar) die niet slaagden voor de tests beschouwden zichzelf wel capabel om hun medicatie te nemen. De niet-geslaagden namen significant meer geneesmiddelen dan zij die slaagden. Jongere leeftijd was significant geassocieerd met een betere uitslag. Mannen scoorden iets beter dan vrouwen, maar de resultaten waren niet voor alle tests significant.[4]
Samenvattend komen er vooral cognitieve beperkingen naar voor uit deze studie. Er worden in de conclusie ook hulpmiddelen aangereikt en er wordt gewaarschuwd voor veranderingen in de medicatieroutine.[4]

Een review van de literatuur bekeek waarom ouderen hun medicatie wel of niet goed namen. Ze onderscheidde twee vormen, het opzettelijk en het niet-opzettelijk niet nemen van medicatie. De kennis van ziekte en de rol van medicatie is hierin erg belangrijk. Zaken als stress, angst voor behandeling, ziekteperceptie en nood tot behandeling spelen een grote rol.[5]
Zo zijn ouderen vaak bang om verslaafd te geraken aan medicatie, vooral analgetica op basis van codeïne. Een gevolg hiervan is dat ze vaak de laagst mogelijke dosis nemen en niet de vereiste dosis. Het hieruit voortvloeiende ondergaan van de pijn heeft een negatief effect op mobiliteit en activiteit. Gelijkaardige fenomenen komen voor bij bisfosfonaten en vitamine D preparaten bij osteoporose en antihypertensiva bij hypertensieve patiënten.[5]
Eerdere ervaringen zijn ook erg belangrijk. Het anticiperen van bijwerkingen en een algemene weerzin tot het nemen van medicatie zijn veel voorkomende oorzaken van het opzettelijk niet nemen van medicatie. Bijwerkingen kunnen door patiënten gezien worden als erger dan de ziekte waarvoor ze het middel nemen. De aangevoelde voordelen van het geneesmiddel moeten met andere woorden het risico op bijwerkingen compenseren en zelfs overtreffen.[5]

Een andere literatuurreview vermeldt als oorzaken voor het niet nemen van medicatie behalve eerder genoemde zaken ook toegang tot medicatie, polyfarmacie, polypathologie, ongediagnosticeerde dementie, alcoholproblemen, complexiteit van medicatieregimes, onzekerheid over de instructies van de arts, gebrek aan sociale steun, slechte relatie of communicatie met de voorschrijvende arts en gebrekkige follow-up.[6]
Een derde review geeft als redenen aan dat medicatieregimes interfereren met het dagelijks leven, een verkeerd of niet begrijpen van instructies, complexe medicatieregimes en vergeetachtigheid.[7]
Predisponerende factoren zouden de kennis, waarden, attitudes en percepties over ziekte en therapie van de patiënt zijn. In staat stellende ('enabling') factoren omvatten de beschikbaarheid van bronnen en diensten en de vaardigheden van de patiënt. Versterkende factoren zijn attitudes van gezondheidszorgwerkers en familie.
Een studie uit deze review vond als belangrijkste problemen een ontoereikende medicatiekennis (25%), onvoldoende therapietrouw (22,7%) en onjuist medicatiegebruik (17,4%). Als oplossingen raadt deze studie het veranderen van medicatiegebruik, het verbeteren van therapietrouw en het verbeteren van de communicatie met gezondheidswerkers aan.[7]
Ook in deze review werd in meerdere studies een verband gevonden tussen medicatiefouten en leeftijd, mentale capaciteiten, verwachte bijwerkingen en het aantal medicamenten.[7]

Een studie interviewde 77 65-plussers (gemiddelde leeftijd 76 jaar) die zich op een spoedgevallenafdeling aanmeldden rond hun medicatiekennis. Gemiddeld nam deze groep 5,9 geneesmiddelen. 78,4% van de geneesmiddelen werden correct benoemd. Dit betekent dat elke patiënt gemiddeld 1,3 geneesmiddellen wegliet. 42,8% kon correct al zijn/haar geneesmiddelen opnoemen. Het aantal ingenomen geneesmiddelen

beïnvloedde significant dit resultaat. Met de leeftijd werd geen significante associatie gevonden. 65,5% van dosissen werden correct benoemd, 91,4% van de doseringsintervallen en 83,3% van de indicaties. Slechts 15,5% kon correct al zijn/haar geneesmiddelen opnoemen met ook de juiste dosering, posologie en indicatie. 30% gaf aan dat ze graag meer informatie zouden ontvangen rond hun medicatie.[8]
In de conclusie stellen de auteurs dat oudere patiënten die zich op een spoedgevallenopname aanbieden een relatief zwakke medicatiekennis hebben. Polyfarmacie is erg prevalent in deze groep patiënten en dit is significant geassocieerd met een slechtere medicatiekennis. Educatieve inspanningen zouden moeten geleverd worden door artsen, apothekers en andere gezondheidszorgwerkers.[8]

Een kleinere RCT aan de hand van interviews thuis bij twaalf 65-plussers toonde dat deze patiënten zich goed voelden bij hun medicatie wanneer het vertrouwen in hun arts hoog was, wanneer ze voldoende informatie kregen of wanneer ze wisten waar ze zelf nuttige informatie konden vinden. Onzekerheid over de medicatie werd gezien bij angstige patiënten, wanneer de beschikbaarheid van medische zorg pover was en wanneer ze niet voldoende informatie ontvingen.[9]
Wanneer er veel vertrouwen in de arts was, was er vaak geen wens om meer informatie te krijgen. Medicatie werd dan vaak genomen zonder er zich vragen bij te stellen en patiënten waren ook niet bang om over te schakelen op een generisch product. Integendeel, de goedkopere prijs werd vaak als positief gezien.[9]
Patiënten vonden het vaak belangrijk om duidelijke en uitgebreide antwoorden op hun medicatievragen te krijgen. De informatie moet wel op het gepaste niveau gebracht worden. Ook informatie rond verandering van dosissen wordt als belangrijk aanzien. Het is ook goed om de partner te betrekken. De timing van informatie bleek ook essentieel. Informatie wordt best niet gegeven tijdens een hospitalisatie en liefst in een rustige omgeving. Patiënten waren tevreden wanneer ze uitleg kregen over de werking van de medicatie, maar vaak ook al wanneer verteld werd voor welke ziekte ze het product namen.[9]
Patiënten weten ook graag waar ze zelf informatie kunnen vinden. Dit gevoel van controle over de eigen medicatie verhoogt de patiëntentevredenheid. Veel informatie halen patiënten uit de bijsluiter. Ook de apotheker werd vaak geconsulteerd. Andere bronnen waren tijdschriften, TV en internet. Veel lezen patiënten ook op de doos van het geneesmiddel. Om vergeetachtigheid te compenseren, werd vaak een pillendoos gebruikt.[9]
Angstige patiënten hadden een algemeen wantrouwen tegenover de gezondheidszorg en vroegen zich vaak af of ze wel al die medicamenten nodig hadden. In medicatie voor het hart en warfarine was er vaak wel veel vertrouwen. Deze groep had echter schrik om onvoldoende behandeld te worden met generische geneesmiddelen.[9]
De ouderen ervoeren vaak dat de informatie die ze in het ziekenhuis over hun nieuwe medicatie kregen te beperkt was. Ze wilden meer informatie over indicatie en bijwerkingen.

Te zwakke beschikbaarheid van gezondheidszorg was vaak te wijten aan het tijdsgebrek bij artsen. Patiënten verlangden ook meer continuïteit van hun arts.[9]
Concluderend stellen de auteurs dat het essentieel is dat voldoende tijd wordt uitgetrokken om informatie te verstrekken. De timing en herhaling ervan is ook erg belangrijk. Zo voelen patiënten zich zekerder bij hun medicatie, wat de therapietrouw verhoogt.[9]

Conclusie:
Uit dit eerste deel van de literatuurstudie komt duidelijk naar voor dat polyfarmacie een negatieve invloed heeft op de medicatiekennis bij oudere patiënten. Ook toenemende leeftijd gaf in bepaalde studies slechtere resultaten, doch dit werd niet overal gevonden. Er is geen verschil tussen de geslachten. Veel patiënten zouden graag meer informatie krijgen van hun huisarts, zeker gezien ze dit in het ziekenhuis onvoldoende krijgen. Het belang van een vertrouwensrelatie tussen arts en patiënt wordt ook meermaals onderstreept en bevordert de patiëntentevredenheid en therapietrouw.

Wat zijn de gevolgen van verkeerd geneesmiddelengebruik bij oudere patiënten?

In een Amerikaanse cross-sectionele studie bij patiënten ouder dan 65, vond men naar schatting 177504 aanmeldingen op spoedgevallendiensten voor bijwerkingen van geneesmiddelen over twee jaar. Meer dan een derde van deze gevallen waren het gevolg van drie geneesmiddelen: warfarine (17,3%), insuline (13%) en digoxine (3,2%). Van de gevallen met warfarine was er bij 73% sprake van een bloeding en 44,2% resulteerde in hospitalisatie. Bij insuline was hypoglycemie bij 95,4% de negatieve bijwerking, bewustzijnsverlies trad op bij 24,1% en 25,1% vereiste hospitalisatie. De gevallen met digoxine gaven verschillende effecten en 80,2% leidde tot hospitalisatie.[10]
Andere gevaarlijke producten zijn aspirine, clopidogrel en metformine. Over het algemeen komen 9 op 10 van de geneesmiddelen die door een ongewenst effect een spoedgevallenaanmelding teweegbrachten, uit drie klassen: anticoagulantia, antidiabetica en geneesmiddelen met een nauwe therapeutisch-toxische index.[10]
Ook geneesmiddelen met anticholinerge werking, antihistaminica, nitrofurantoïne en propoxyphene worden vermeld. Bij nitrofurantoïne betrof het in meer dan de helft van de gevallen allergische reacties. Vrouwen meldden zich vaker aan met negatieve effecten dan mannen.[10]
De studie concludeert met de bedenking dat drie geneesmiddelen (warfarine, insuline, digoxine) voor veel ziekenhuisopnames zorgen, maar ook belangrijk zijn en niet zomaar kunnen gestopt worden. Het is daarom belangrijk de voordelen goed af te wegen tegenover de nadelen, en te proberen de fouten in medicatie-inname zo veel mogelijk te beperken.[10]

Een andere studie, een review van medicatiegerelateerde problemen bij ouderen, vond dat 2,58% van doktersbezoeken bij ouderen ten gevolge van interactie van

medicatie met ziekte was. De meest voorkomende interacties vonden plaats bij gebruik van calciumantagonisten bij patiënten met hartfalen, aspirine bij patiënten met maagulcera, bètablokkers bij patiënten met diabetes, perifeer vaatlijden of COPD. Leeftijd boven 75 jaar, comorbiditeit en het gebruiken van meer dan 5 geneesmiddelen waren allen significant gerelateerd met een risico op negatief effect.[11]
Patiënten die een ongepast medicament kregen, hadden 2,3 keer meer kans op een negatieve gezondheidsuitkomst en hadden significant meer kans op hospitalisatie en dood.[11]
Een cohortstudie uit de review vond 815 negatieve geneesmiddeleffecten bij rusthuisbewoners, waarvan er maar liefst 42% hadden kunnen voorkomen worden. De gevaarlijkste medicatie in deze studie waren antipsychotica, anticoagulantia, diuretica en anti-epileptica.[11]

Een andere studie, een retrospectieve cohortstudie bij 5152 gehospitaliseerde patiënten ouder dan 65 jaar (gemiddelde leeftijd 78,8), vond dan weer geen significante associatie tussen medicatie die volgens de Beers-lijst* als potentieel ongepast voor ouderen wordt aanzien en mortaliteit, negatieve bijwerkingen of opnameduur in het ziekenhuis. Een randsignificante associatie werd gevonden tussen opnameduur en het aantal potentieel ongepaste geneesmiddelen.[12]
In deze studie kreeg 28,6% één of meer potentieel ongepast geneesmiddel. Zij die deze geneesmiddelen kregen waren over het algemeen jonger en hadden een lagere prevalentie van cognitieve of functionele beperking, COPD en leverlijden. Langs de andere kant hadden ze een hogere comorbiditeitsindex, een hogere prevalentie van ischemische hartziekte, congestief hartfalen, hypertensie, diabetes en cerebrovasculair lijden en gebruikten ze meer geneesmiddelen.[12]
Het meest gebruikte potentieel ongepaste medicijn was ticlopidine (6,3%), gevolgd door amiodarone (4,7%), ketorolac (3,2%), digoxine (3,1%) en nifedipine (2,2%).[12]
Concluderend stelt de studie dat de zogeheten potentieel ongepaste medicatie geen significant effect heeft op de uitkomstmaten in deze studie (mortaliteit, negatieve bijwerkingen en opnameduur). Een mogelijke verklaring die de auteurs aanreiken is dat artsen de voor- en nadelen van dergelijke medicatie voorzichtiger afwegen en onveilige medicatie slechts gebruiken bij patiënten met een laag risico op geneesmiddelgerelateerde ziekte. Wat hiervoor pleit is de eerder vermelde observatie dat met toenemende leeftijd en cognitieve beperking er minder dergelijke medicatie wordt voorgeschreven.[12]

* Beers et al. analyseerden in 1991 data betreffende effectiviteit en bijwerkingen van geneesmiddelen bij ouderen. Naar aanleiding daarvan stelden zij een lijst op met geneesmiddelen waarvan een panel van experts vond dat het risico bij gebruik groter was dan het te verwachten klinische voordeel. In 2012 vond de recentste aanpassing van deze zogenaamde Beers-lijst plaats. De lijst is beschreven in 2 tabellen: een tabel met middelen die altijd vermeden moeten worden of waarvan een bepaalde dosering niet overschreden moet worden, en een tabel met middelen die bij bepaalde comorbiditeit vermeden moeten worden.

Het is één van de expliciete instrumenten om oordeelkundig voorschrijven bij ouderen te beoordelen.[13]
In Europa worden tegenwoordig veel vaker de zogenaamde STOPP/START criteria gebruikt. De STOPP-criteria (Screening Tool of OlderPeoples' Prescriptions) zijn klinisch significante criteria voor potentieel ongeschikte geneesmiddelen bij oudere patiënten. Deze criteria vervangen de Beers-lijst en vormen geen verbodslijst maar een hulpmiddel bij het uitvoeren van de farmacotherapeutische analyse van de medicatiebeoordeling . Beargumenteerd afwijken van de aanbevelingen kan op patiëntniveau wenselijk zijn.
De START-criteria zijn op evidence gebaseerde voorschrijfadviezen voor ouderen bij regelmatig voorkomende aandoeningen. Ze zijn een hulpmiddel bij het uitvoeren van de farmacotherapeutische analyse in de medicatiebeoordeling. De aanbevelingen zijn niet altijd op iedere individuele patiënt van toepassing en beargumenteerd afwijken kan wenselijk zijn.[14]

Conclusie:
Het aantal bijwerkingen en interacties van medicatie kan niet onderschat worden. Vaak leiden deze bijwerkingen tot aanmelding op de spoedgevallendienst, hospitalisatie en zelfs de dood. Vooral geneesmiddelen uit de groepen anticoagulantia, antidiabetica en middelen met een nauwe therapeutisch-toxische index zijn gevaarlijk. Ook kunnen er vraagtekens geplaatst worden bij de rol van de Beers-lijst.

Welke methoden om medicatiekennis te verbeteren reikt de literatuur aan?

Een studie vond dat oudere mensen creatief zijn in het oplossen van hun dagelijkse problemen. Zo gebruiken ze methoden om hun medicatie te organiseren, zoals pillendozen of speciale voorverpakte blisters. De studie hamert op het belang van een medicatieroutine. Ze vermeldt ook dat farmaceutische bedrijven hun producten kunnen aanpassen aan beperkingen van ouderen, door bijvoorbeeld het openen van pillenflesjes gemakkelijker te maken of de informatie op een verpakking duidelijker af te drukken.[4]

Een review van de literatuur die artikels verzamelde rond interventies om correcte medicatie-inname bij oudere patiënten te verbeteren vond een significante verbetering bij geven van cognitieve steun en fysieke hulpmiddelen, zoals blisters met een kalenderaanduiding. Ook gedragsveranderende interventies hadden een goed effect, beter nog dan het leveren van informatie. Ook combinaties van deze produceerden effectieve resultaten.[6]
Gedragsveranderende technieken omvatten o.m. speciale verpakking, tabellen om medicatie te helpen onthouden, geschreven instructies, technieken om pillen te tellen en pillendozen. Ook zelfmonitoring van medicatie, directe observatie van therapie, medicatie feedback en zelfinschatting van patiënten zijn zulke methoden. Het gebruik van speciale blisters is vooral effectief in combinatie met cognitieve steun.[6]
Ook vereenvoudigen van het medicatieschema, door bijvoorbeeld vermindering van het aantal geneesmiddelen, is succesvol.[6]

Informatie over medicatie kan gegeven worden via patiënteducatie, bijvoorbeeld door apothekers, maar ook via zelfmedicatieprogramma's en huisbezoeken. Over het algemeen is het geven van informatie alleen echter vaak ineffectief. De beste resultaten worden bereikt met gecombineerde interventies.[6]
Erg belangrijk om een goede medicatie-inname te bereiken is vertrouwen tussen patiënt en arts en de mogelijkheid voor de patiënt om zijn gezondheidsideeën, bezorgdheden over de mogelijke gevaren en afhankelijkheid van medicatie en ideeën over de rol van medicatie te delen.[6]
De review besluit dat interventies veelzijdig, aangepast aan de individuele noden van de patiënt en voldoende pragmatisch moeten zijn.[6]

Een andere literatuurreview vond significante verschillen in medicatiekennis tussen een groep ouderen die medicatieadvies, aangevuld met een geschreven geheugenhulp, ontvingen en zij die dit niet kregen. Een andere studie uit deze review vond dat patiënten die een medicatieschema hadden, een betere therapietrouw vertoonden.[7]
Concluderend vonden de auteurs van deze review als belangrijkste methoden om therapietrouw bij ouderen te verhogen het betrekken van de patiënt in het klinische beslissingsproces, vereenvoudiging van het medicatieregime, verlagen van de kosten en betere educatie van patiënten. Het betrekken van de patiënt in beslissingen verhoogt zijn onafhankelijkheid en gevoel van eigenwaarde. Er is echter wel een zekere graad van kennis nodig om een weloverwogen beslissing te nemen. Een betere educatie zou het aantal gevallen van onvoldoende therapietrouw ten gevolge van bijwerkingen en aangevoeld ontbreken van geneesmiddeleffect doen afnemen.[7]

Conclusie:
Cognitieve steun en fysieke hulpmiddelen (pillendozen, speciaal verpakte blisters,…) kunnen ouderen helpen hun medicatie correcter in te nemen. Ook informatie heeft een goed effect, maar dan best in combinatie met andere hulpmiddelen. Vereenvoudiging van het medicatieschema is succesvol. Zoals eerder aangegeven leidt polyfarmacie immers tot een slechtere kennis.

Conclusie

In het eerste deel van deze literatuurstudie werd een significant effect gevonden tussen polyfarmacie en slechtere kennis. Toenemende leeftijd werd hier ook mee geassocieerd, doch niet in alle studies. Er is geen verschil tussen de geslachten. Ook praktische zaken, zoals het openen van medicatieflesjes of lezen van instructies zijn hinderpalen voor ouderen. Het zijn echter cognitieve beperkingen die de belangrijkste rol spelen. Verontrustend is dat ouderen die faalden voor medicatietests wel vonden dat ze capabel waren hun medicatie zelf te nemen. Eén van de studies concludeerde wel dat het mogelijk was ouderen bij te scholen.

Tot dusver werden vooral niet-intentionele redenen genoemd om medicatie slecht te nemen. Er bestaat echter ook intentioneel niet goed nemen van medicatie. Belangrijkste redenen die hiervoor worden aangedragen zijn: stress, angst voor behandeling (verslaving of negatieve effecten), een verkeerde ziekteperceptie, een wantrouwen in de arts of gezondheidszorg in het algemeen, complexe medicatieregimes, gebrekkige informatie of communicatie rond geneesmiddelen. Een goede vertrouwensband tussen arts en patiënt is bijgevolg essentieel voor de patiëntentevredenheid en de therapietrouw.
Behoorlijk wat oudere patiënten krijgen onjuiste of potentieel gevaarlijke medicatie en dit leidt tot nogal wat ziekenhuisopnamen, negatieve bijwerkingen en zelfs de dood. De geneesmiddelen die volgens de literatuur het vaakst spoedgevallenaanmeldingen teweegbrachten waren warfarine, insuline en digoxine. In ieder geval zijn het geneesmiddelen uit die drie klassen - anticoagulantia, antidiabetica en middelen met een nauwe therapeutisch-toxische index - die het vaakst vermeld worden. Dit zijn echter vaak geneesmiddelen die niet zomaar gestopt kunnen worden en waarbij het dus belangrijk is dat de arts de voordelen afweegt ten opzichte van de nadelen. Oudere leeftijd, comorbiditeit en het gebruik van meerdere geneesmiddelen waren allen significant gerelateerd met een hoger risico op negatieve geneesmiddeleffecten. Ten slotte kan ook nog vermeld worden dat de medicatie op de veel geciteerde Beers-lijst slechts zelden voor negatieve effecten zorgt, mogelijks omdat artsen goed nadenken alvorens deze medicatie te gebruiken.
Ten slotte geeft de literatuur ook enkele suggesties om medicatiekennis bij ouderen te verhogen. Dit omvat naast fysieke en cognitieve hulpmiddelen ook gedragsveranderende interventies. Ook combinaties hiervan zijn effectief. Vereenvoudigen van medicatieschemata heeft een goed effect, net als verlagen van de kosten. Wanneer patiënteneducatie aangevuld wordt met geschreven hulpmiddelen zijn de resultaten nog beter. Ook kan de medicatie beter georganiseerd worden, met bijvoorbeeld pillendozen. Zoals eerder al aangegeven is vertrouwen tussen arts en patiënt essentieel en moet de patiënt de kans krijgen zijn ideeën en bezorgdheden te delen en deel te nemen in het beslissingsproces.

Het mag duidelijk zijn dat de medicatiekennis van ouderen vaak te wensen over laat. De literatuur toont aan dat dit gerelateerd is met foute medicatie-inname, wat regelmatig tot negatieve bijwerkingen of hospitalisatie leidt. Het is daarom essentieel deze kennis te verhogen.

Onderzoeksmethodiek

Van 1 maart tot 31 augustus 2013 stond ik op de dienst geriatrie van het AZ Sint-Lucas in Gent, waar ik de laatste zes maanden van mijn eerste HAIO-jaar volbracht. Ik maakte van de gelegenheid gebruik om een aantal van de gehospitaliseerde ouderen te interviewen rond hun medicatiekennis. Dit deed ik aan de hand van een korte vragenlijst (bijlage 1). In totaal werden vijftien patiënten geïnterviewd. Er werd gevraagd naar de medicatie die ze thuis dagelijks namen. Deze medicatie moesten ze al minstens één maand gebruiken, dus niet opgestart in het ziekenhuis of recent door de huisarts. De patiënt moest ook minimum drie geneesmiddelen nemen, om van polyfarmacie te kunnen spreken. Er werd gevraagd hoeveel geneesmiddelen ze thuis namen en of ze elk afzonderlijk medicament konden benoemen. Per medicijn werd dan de posologie en de dosis nagegaan. Vervolgens werd gepeild naar de indicatie van elk geneesmiddel en of er potentiële bijwerkingen gekend waren. Ten slotte werd nog gevraagd op welke manier de huisarts informatie geeft over medicatie en of de patiënt hier tevreden over was.
Elke patiënt kreeg vooraf een informatieformulier en had een toestemmingsformulier getekend (zie bijlage 2-4).
De data verkregen uit het interview werden vergeleken met de reële thuismedicatie. Dit laatste was gekend via medicatielijsten meegegeven vanuit rusthuis of thuis, of via bevraging van huisarts of familieleden. Wanneer er twijfel was over de authenticiteit van deze informatie of de thuismedicatie ongekend was, werd de patiënt uit het onderzoek gehouden. Andere exclusiecriteria waren leeftijd onder 75 tenzij duidelijk geriatrisch profiel, cognitieve beperking (als afkapwaarde werd een MMSE score < 25 gekozen), minder dan drie geneesmiddelen.
Er werd getracht patiënten slechts te interviewen wanneer zij al enkele dagen in het ziekenhuis verbleven, om initiële verwardheid en desoriëntatie te vermijden. Om dezelfde reden werden geen patiënten geïnterviewd wanneer ze een acute infectie doormaakten.
Met de verkregen informatie werd uiteindelijk berekend hoeveel van de thuismedicatie gekend is, welke medicijnen het best onthouden worden, waarvan men de indicatie goed kent en waarvan helemaal niet,… Dit gaf dus een beeld van de medicatiekennis van de gehospitaliseerde patiënt.

Mijn tweede HAIO-jaar werkte ik volledig in een huisartsenpraktijk in Drongen af. De maand september spendeerde ik aan verdere dataverzameling, ditmaal echter bij een ambulante populatie (elf patiënten). Het betrof wel nog steeds patiënten die aan een geriatrisch profiel voldeden, met dezelfde in- en exclusiecriteria als in de gehospitaliseerde groep. Een verschil was uiteraard wel dat het hier geen acuut zieke patiënten betrof. Een ander belangrijk praktisch verschil met de gehospitaliseerde groep was dat deze patiënten vaak al over lijsten beschikten of hun medicatie bij zich hadden

staan. Hierdoor kon de kennis van de medicatie zelf niet bevraagd worden en werd voornamelijk gefocust op indicatiekennis.
De informatie uit de huisartsengroep werd op dezelfde manier verwerkt als deze uit de gehospitaliseerde groep. Er werd in deze groep echter verder gegaan.
Er werd bekeken hoe we de medicatiekennis nu konden verbeteren in de praktijk. Dit deed ik aan de hand van de literatuur die ik had opgezocht, in overleg met de artsen uit de praktijk. Hieruit kwamen drie praktisch haalbare interventies naar voor. Voor elke patiënt werd een medicatielijst opgesteld, waar naast de posologie en de dosis ook de indicatie werd genoteerd. Frequente bijwerkingen werden er niet bijgeplaatst, omdat dit tot een te verwarrende en volgeschreven lijst zou leiden. Een tweede interventie was het, indien mogelijk, vereenvoudigen van de medicatieschemata. Tenslotte werd er ook aan patiënteneducatie gedaan. Praktisch betekende dit eenvoudigweg voor de huisarts het overlopen van de medicatie met de patiënt en uitleg waarom dit genomen diende te worden. Deze interventies vonden plaats in de maanden oktober en november tijdens routine huisbezoeken door de artsen uit de praktijk. De patiënten die niet gezien waren, werden door mij opgezocht.
Ten slotte ging ik in de maand december opnieuw langs bij de patiënten waar we een interventie hadden doorgevoerd, om te kijken of er een verbetering in de kennis was opgetreden en onze interventies m.a.w. iets hadden opgeleverd. De patiënten mochten uiteraard geen gebruik maken van de medicatielijst. De resultaten van dit tweede interview werden vergeleken met het eerste.

Op het einde van de maand december had ik al mijn gegevens. De maanden daarop werden gewijd aan het uitschrijven van deze thesis.

Resultaten

1. Gehospitaliseerde patiënten

1.1. Patiëntenkarakteristieken

Vijftien patiënten gehospitaliseerd op de afdeling geriatrie werden geïnterviewd, waarvan 9 mannen en 6 vrouwen. De gemiddelde leeftijd was 82,7 jaar, gaande van 73 tot 91 jaar. Het gemiddeld aantal geneesmiddelen was 7,5, gaande van 3 tot 13 geneesmiddelen per patiënt.

1.2. Resultaten

Op de vraag hoeveel geneesmiddelen in de thuissituatie genomen werden, antwoordde 4 van de 15 patiënten correct (26,7%). Wat opvalt, is dat van deze 4 slechts één patiënt meer dan het gemiddeld aantal medicijnen nam (9), terwijl de andere 3 slechts een beperkt aantal medicijnen gebruiken (5, 3 en 6). Van de 11 patiënten die niet correct hun aantal geneesmiddelen konden opnoemen, namen er zeven meer dan het gemiddeld aantal geneesmiddelen. Het gemiddeld aantal geneesmiddelen van degenen die correct antwoordden, was 6. Bij degenen die incorrect antwoordden, was dit 8. De patiënten die correct antwoordden met respectievelijk 6 en 9 geneesmiddelen, vermeldden dat ze thuis een medicatielijst hadden.
Vervolgens werd gevraagd of ze de geneesmiddelen ook bij naam konden noemen. Opgeteld werden 44 van de 113 geneesmiddelen (38,9%) correct bij naam genoemd. Er waren slechts twee patiënten die al hun geneesmiddelen konden opnoemen.
Van de opgesomde medicatie werd ook de posologie en de dosis nagevraagd. Opgeteld werd de posologie in 41 van 44 gevallen (93,2%) juist aangegeven door de patiënt. Slechts twee patiënten maakten hierin een fout. De dosis was een stuk slechter gekend. Bij slechts 8 van de 44 medicijnen (18,2%) werd de dosis correct genoemd en niet één patiënt kende van al zijn geneesmiddelen de dosis.

Tabel 1

Patiënten	Aantal medicijnen	Aantal medicijnen (antwoord)	Bij naam genoemd	Posologie correct	Dosis correct
Vrouw, 80j	5	5	5	5	2
Man, 73j	3	3	2	2	1
Man, 91j	13	Tiental	1	1	0
Vrouw, 91j	7	5 of 6	3	3	0
Man, 75j	4	3	2	2	0

Man, 89j	9	6	2	2	0
Vrouw, 79j	8	7	3	3	1
Vrouw, 78j	6	Geen idee	1	1	0
Man, 82j	10	8	2	2	0
Vrouw, 87j	11	17	4	2	0
Man, 83j	5	4	3	3	0
Man, 88j	9	6	3	2	1
Man, 83j	9	9	2	2	1
Vrouw, 82j	8	6	5	5	0
Man, 80j	6	6	6	6	2

Hierna werd onderzocht hoe goed de kennis van indicatie en potentiële bijwerkingen was onder de patiënten en wat ze vonden van de informatie die ze tot dan toe gekregen hadden van hun huisarts over hun medicatie.
Van de 44 correct benoemde geneesmiddelen kenden de patiënten in 24 gevallen de indicatie (54,5%). Zeven van de 15 patiënten kenden de indicatie van alle medicamenten die ze hadden kunnen benoemen. Met de kennis van de bijwerkingen was het heel wat slechter gesteld. Slechts bij 4 van de 44 geneesmiddelen (9,1%) kon minstens één veel voorkomende bijwerking worden genoemd en slechts één patiënt wist de bijwerkingen van al haar genoemde geneesmiddelen.
Acht van de 15 patiënten (53,3%) gaven aan geen of praktisch geen informatie van de huisarts te krijgen over zijn/haar medicatie. Vijf van de 15 (33,3%) krijgen veel informatie. De overige twee vroegen zelf veel aan de huisarts of lazen de bijsluiter. Toch geeft de meerderheid van de patiënten (53,3%) aan tevreden te zijn over de hoeveelheid informatie die ze krijgen. De rest staat hier eerder onverschillig tegenover of geeft aan dat de medicatie toch voor hen wordt geregeld. Eén patiënte vermeldde dat ze net een nieuwe huisarts had. Er was slechts één patiënte die aangaf dat ze meer informatie verlangde.

Tabel 2

Patiënten	Med. Correct benoemd	Indicatie correct	Bijwerkingen correct$_1$	Hoe informatie	Tevreden over informatie
Vrouw, 80j	5	5	1	Vraagt veel, wil alles weten	Ja
Man, 73j	2	2	0	Geen informatie	Onverschillig
Man, 91j	1	1	0	Praktisch geen	Weet het niet

Vrouw, 91j	3	3	2	Geen	Ik onthoud het niet, alles wordt voor mij gedaan
Man, 75j	2	2	0	Veel informatie	Ja
Man, 89j	2	0	0	Niet veel informatie	Dochter regelt medicatie
Vrouw, 79j	3	3	0	Niet veel informatie	Mag meer zijn
Vrouw, 78j	1	1	1	Niet veel informatie, leest bijsluiter	Net nieuwe huisarts
Man, 82j	2	0	0	Geeft uitleg over dosis en medicatie	Ja
Vrouw, 87j	4	1	0	Stelt geen vragen	Onverschillig
Man, 83j	3	2	0	Vraag zelf indicatie	Ja
Man, 88j	3	1	0	Goede uitleg	Ja
Man, 83j	2	1	0	Informatie bij nieuw medicijn, bijsluiter	Ja
Vrouw, 82j	5	2	0	Uitleg HA	Ja
Man, 80j	6	0	0	Geen informatie	Ja

1 Minstens één veel voorkomende bijwerking

Wanneer we naar de lijst met meest vermelde (en dus bij naam gekende) geneesmiddelen kijken (zie tabel), dan zien we dat Asaflow en Marevan hier de boventoon voeren. Wanneer we deze tabel met merknamen omzetten naar een tabel met de vermelde geneesmiddelencategorieën, zien we dat de zogeheten 'bloedverdunners' (anticoagulantia en anti-aggregantia) het vaakst vermeld worden (25%), gevolgd door de antihypertensiva (22,7%). Ook antidiabetica, cholesterolmedicatie, slaap- en kalmeermiddelen en middelen voor de maag werden meermaals vermeld.

Tabel 3: Lijst genoemde geneesmiddelen

5x genoemd	Asaflow
4x genoemd	Marevan
3x genoemd	/
2x genoemd	Burinex, Sotalex, Zocor, Glurenorm
1x genoemd	Zestoretic, Moxon, L-thyroxine, Omeprazole, Vethoïne, Glucophage, Dafalgan, Lipitor, Humuline, Remergon, Lysanxia, Lendormin, Cordarone, Pradaxa, Movicol, Conium, Prevalon, Coveram, Marcoumar, Zyloric, Pantomed, Motilium, Emconcor, Xanax, Amlor, Coversyl, D-cure

Wanneer we dan kijken hoe goed de indicatie van deze meest vermelde geneesmiddelen gekend is, zien we dat van de 11 vernoemde bloedverdunners 8 keer correct werd aangegeven dat het om bloedverdunnende medicatie ging (72,7%). Van de 10 vernoemde antihypertensiva werd er 5 keer de juiste indicatie bij geplaatst (50%), Van de overige geneesmiddelen werd slechts in 11 van de 23 gevallen (47,8%) de juiste indicatie vermeld.

Tabel 4: Lijst genoemde geneesmiddelencategorieën

Categorie	**Vernoemd**	**Indicatie correct**
Bloedverdunners	11x	8x
Bloeddrukverlagende middelen	10x	5x
Anti-diabetesmiddelen	4x	2x
Cholesterolverlagende middelen	3x	1x
Slaap- en kalmeermiddelen	3x	2x
Maagbeschermende middelen	2x	2x
Overige	11x	4x

2. Ambulante patiënten voor de interventie

2.1. Patiëntenkarakteristieken

Uit de patiëntenpopulatie van een huisartsenpraktijk werden 11 oudere patiënten geselecteerd en geïnterviewd, tien vrouwen en één man. De gemiddelde leeftijd was 83,8 jaar, gaande van 76 tot 90 jaar. In totaal werden 85 geneesmiddelen genomen. Het gemiddeld aantal geneesmiddelen was 7,7, gaande van vier tot tien geneesmiddelen per patiënt.

2.2. Resultaten

Sommige patiënten hadden thuis een lijst met de medicatie die ze namen. Zij die dit niet hadden, hadden een doos met daarin al hun geneesmiddelen. Gezien dit gebruikt werd als uitgangspunt voor de thuismedicatie van de patiënt – de thuismedicatie zoals weergegeven in het medisch dossier was niet altijd even adequaat of up to date – werd beslist geen vragen te stellen rond de hoeveelheid medicamenten, hoe ze heten of vragen rond posologie en dosis. De patiënten mochten hun medicatie(lijst) bij zich houden en er werd enkel gevraagd naar indicatie en bijwerkingen en wat ze vonden van de informatie die ze tot dan van hun huisarts hadden gekregen.

Van de 85 genomen geneesmiddelen, werd 57 keer de juiste indicatie vermeld (67,1%). Vier van de elf patiënten kenden de indicatie van al hun geneesmiddelen. Met de kennis van de bijwerkingen was het ook bij de ambulante patiënten slecht gesteld. Slechts bij zes geneesmiddelen (7,1%) werd minstens één veel voorkomende bijwerking opgesomd en er was niet één patiënt die de bijwerkingen van al zijn/haar geneesmiddelen kende.
Bijna alle patiënten (9 van de 11 = 81,8%) kregen informatie over hun medicatie bij het voorschrijven van een nieuw product. Eén iemand gaf hiernaast nog aan dat ze de bijsluiter las. Eén patiënte leidde de indicatie van het nieuwe geneesmiddel af uit de reden voor het huisbezoek en bij één patiënte werd de indicatie meestal wel vermeld. Acht van de elf patiënten (72,7%) waren tevreden met de informatie die ze kregen van hun huisarts. Bij de overige drie (27,3%) mocht het iets meer zijn.

Tabel 5

Patiënten	Aantal genees-middelen	Indicatie correct	Bijwerkingen correct[1]	Hoe informatie	Tevreden over informatie
Vrouw, 77j	9	7	0	Bij voorschrijven	Ja
Vrouw, 87j	7	7	1	Bij nieuw geneesmiddel uitleg, bijsluiter	Ja
Man, 88j	4	1	0	Bij voorschrijven	Mag meer zijn
Vrouw, 84j	8	5	0	Bij voorschrijven	Mag meer zijn
Vrouw, 87j	10	2	1	Bij voorschrijven	Mag meer zijn
Vrouw, 90j	10	10	2	Nieuw geneesmiddel verband met reden huisbezoek	Ja
Vrouw, 80j	8	8	0	Bij nieuw geneesmiddel	Ja
Vrouw, 89j	7	3	0	Meestal indicatie meegedeeld	OK
Vrouw, 88j	8	3	0	Bij voorschrijven	Ja
Vrouw, 76j	9	6	0	Bij voorschrijven	Ja
Vrouw, 76j	5	5	2	Bij voorschrijven	Ja

1 Minstens één veel voorkomende bijwerking

Van alle geneesmiddelen worden anti-aggregantia (Asaflow/Cardio-aspirine) en Vitamine D/Calciumpreparaten het meest genomen, elk 6 keer vermeld. Simvastatine en Alprazolam worden drie keer vermeld. Nogal wat medicamenten worden tweemaal vernoemd.

Wanneer we ook hier de tabel met merknamen omzetten naar een tabel met geneesmiddelcategorieën, zien we dat antihypertensiva de grootste groep vormen (18,8%), gevolgd door slaap- en kalmeermiddelen (12,9%), bloedverdunners,

cholesterolmedicatie en medicatie tegen osteoporose (elk goed voor 9,4%). Ook worden er heel wat voedingssupplementen (8,2%) en antidepressiva (5,9%) geslikt.

Tabel 6: Meest gebruikte geneesmiddelen

6x	Asaflow/Cardio-aspirine, Vitamine D/calciumpreparaten
5x	/
4x	/
3x	Simvastatine, Alprazolam
2x	Elthyrone/L-thyroxine, Coversyl (plus), Bisoprolol, Glucophage, Zocor, Fosavance, Inderal, Serlain, (Co)-Diovane, Bromazepam, Lasix, Zolpidem
1x	Seroxat, Xanthium, Arterin, Pantoprazole, Inuvair, Pravastatine, Uri-cran, Trazolan, Lexotan, Aggrenox, Tamsulosine, Celebrex, Stilase, Durogesic, Betahistine, Cymbalta, Befact F, Minitran, Ven Detrex, Sedacid, Femara, Temesta, Diclofenac, Preterax, Symbicort, Strumazol, Mobiflex, Promagnor, Citalopram, Atenolol/chloortalidone, Fludex, Uni-diamicron, Belsar, Omeprazole, Prolopa, Forzaten, Persantine, Crestor, Allopurinol, Glucosamine, Spironolactone, Totalip, Osteoplus max

Wanneer de kennis van indicatie van deze medicatie bekeken wordt, zien we dat met name de slaap- en kalmeermiddelen erg goed gekend zijn. Alle elf keer (100%) werd de juiste indicatie vermeld. Ook medicatie tegen osteoporose haalde een maximale score. Hetzelfde geldt voor medicatie voor de maag, de schildklier en bij COPD, doch hiervan werden er slechts weinig genomen. Bloeddrukmedicatie was slecht gekend. Slechts 7 van de 16 bloeddrukgeneesmiddelen (43,8%) werd als dusdanig aangegeven. Ook de bloedverdunners scoorden verrassend slecht (37,5%). Wat opviel tijdens de interviews, is dat deze twee regelmatig verwisseld werden. Bloeddrukmedicatie werd aangeduid als 'bloedverdunner' of 'voor mijn bloed', bloedverdunners dan weer als 'bloeddruk' of eveneens het vage 'voor mijn bloed'. Cholesterolverlagers werden in de helft van de gevallen zo aangeduid. Antidepressiva scoorden 60%. Ook van de supplementen wist men slecht in 3 van de 7 gevallen (42,9%) waarom men ze nam.

Tabel 7: Meest gebruikte geneesmiddelen per categorie

Categorie	Vermeld	Indicatie correct
Bloeddrukverlagende middelen	16x	7x
Slaap- en kalmeermiddelen	11x	11x
Bloedverdunners	8x	3x
Cholesterolverlagende middelen	8x	4x
Anti-osteoporosemiddelen	8x	8x
Supplementen	7x	3x
Antidepressiva	5x	3x
Anti-diabetesmiddelen	3x	1x
Maagbeschermende middelen	3x	3x
Schildkliermedicatie	3x	3x
COPD medicatie	3x	3x
Pijnstillers	3x	2x
Overige	7x	6x
Totaal	85	57

Noot: Trazolan werd ingedeeld in de groep van de slaap- en kalmeermiddelen

De opgenomen patiënten namen dus voornamelijk bloedverdunners, waarvan de indicatie goed gekend was, en antihypertensiva, die slechter gekend waren. De ambulante patiënten namen hiernaast ook onder meer slaap- en kalmeermiddelen en cholesterolverlagende producten. Ook hier waren antihypertensiva slecht gekend. Bloedverdunners waren dit echter ook.

3. Ambulante patiënten na de interventie

De 'interventie' hield drie pijlers in. Er werd een lijst gemaakt met hierop de naam van elke geneesmiddel, de dosis, de posologie en – en dit was nieuw – de indicatie van elk geneesmiddel. Bij het aangeven van de indicatie werd gekozen voor begrijpelijke taal. Zo werd bijvoorbeeld bij een Vitamine D/Calciumpreparaat of een bisfosfonaat als indicatie 'Botten' vermeld i.p.v. het moeilijker verstaanbare 'osteoporose'. Aan de huisartsen uit de praktijk werd gevraagd om bij hun eerstvolgende huisbezoek bij één van de deelnemende patiënten deze lijst mee te nemen. Hiernaast werd de artsen bij dit bezoek gevraagd de medicatie te bekijken en eventueel te vereenvoudigen. De derde pijler was patiënteneducatie, wat in realiteit het overlopen van de lijsten met de patiënt was en uitleg over het doel en de noodzaak van de verschillende geneesmiddelen. Een tweetal maanden later werden de patiënten dan opnieuw opgezocht en geïnterviewd.

De medicatie die de patiënt op dat moment nam, werd opnieuw opgelijst. De patiënt mocht opnieuw zijn geneesmiddelen bij zich houden. De indicatie werd opnieuw nagegaan. Bijwerkingen werden niet nagevraagd, gezien er geen inspanning was gebeurd om deze te verbeteren. Ook werden de twee subjectieve vragen uit het eerste interview ('hoe krijgt u informatie over uw medicatie van uw huisarts?' en 'Bent u tevreden over de informatie die u over uw medicatie krijgt?') achterwege gelaten. Er werd wel gevraagd of de patiënt iets aan de interventie (de lijst, het bezoek van de huisarts, het overlopen,…) gehad had.

3.1. Patiëntenkarakteristieken

Er werden na de interventie nog 82 geneesmiddelen genomen, m.a.w. een netto verschil van drie geneesmiddelen t.o.v. voor de interventie. Bij zeven patiënten werd er niets aan de medicatie veranderd. Bij twee patiënten werd er medicatie geschrapt. Bij één patiënt werd een geneesmiddel geswitcht. Bij één patiënt werd een geneesmiddel toegevoegd. Het ging hierbij om een verandering in de gezondheidstoestand van de patiënt en een levensnoodzakelijk geneesmiddel. Het gemiddeld aantal geneesmiddelen was hier 7,5.

3.2. Resultaten na interventie

Van de 82 genomen geneesmiddelen werd 63 keer de juiste indicatie vermeld (76,8%). Dit is 9,7% meer dan voor de interventie. Vier van de elf patiënten kenden al hun geneesmiddelen, dezelfde patiënten als voor de interventie. Er werd echter

duidelijke vooruitgang geboekt bij patiënten die voor de interventie slechts weinig medicamenten konden plaatsen.

Van de elf patiënten gaven er zes aan dat ze iets aan de interventie hadden gehad (54,5%). Drie patiënten (27,2%) gaven aan het niet echt nodig gehad te hebben. Dit waren uiteraard de patiënten die reeds voor de interventie perfect wisten waarvoor ze elk geneesmiddel namen. Eén patiënt gaf aan de lijst meer te moeten gebruiken, een andere patiënt was er niet echt mee bezig geweest.

Tabel 8

Patiënten	Aantal geneesmiddelen	Indicatie correct	Iets gehad aan de interventie
Vrouw, 77j	9	8	Tevreden met lijst
Vrouw, 87j	7	7	Heeft het niet echt nodig, wel tevreden met lijst
Man, 88j	4	1	Niet echt mee bezig
Vrouw, 84j	8	7	Tevreden met lijst, neemt het mee naar het ziekenhuis
Vrouw, 87j	10	4	Wel iets aan gehad, dikwijls naar gekeken
Vrouw, 90j	10	10	Niet echt nodig
Vrouw, 80j	5	5	Wel iets aan gehad
Vrouw, 89j	7	4	Lijst ligt bij medicatie
Vrouw, 88j	9	5	Zou het meer moeten gebruiken
Vrouw, 76j	8	7	Iets aan gehad
Vrouw, 76j	5	5	Niet echt nodig

Discussie

1. Patiëntenkarakteristieken

In de gehospitaliseerde groep werden vijftien patiënten geïnterviewd, in de ambulante groep elf. Dit is te verklaren door het tijdsgebrek dat zich in het tweede jaar voordeed. De elf patiënten uit de ambulante groep dienden namelijk twee maal geïnterviewd te worden, met tussenin een periode waarin de interventie werd doorgevoerd. Dit alles diende te gebeuren in een korte periode van 4 maand, terwijl de vijftien gehospitaliseerde patiënten gedurende 6 maanden konden geïnterviewd worden. Ook nam een interview in de ambulante groep meer tijd in beslag.
Wanneer we de twee groepen naast elkaar leggen, merken we dat er in de gehospitaliseerde groep een quasi evenredig aantal mannen en vrouwen geïnterviewd werden (9 vrouwen, 6 mannen), terwijl in de ambulante groep slechts één man geïnterviewd werd. De patiënten werden grotendeels aangedragen door de artsen uit de huisartsenpraktijk en het valt op dat dit voornamelijk vrouwen waren. Dit is te verklaren door het feit dat vrouwen het grootste deel van de oudere populatie in de huisartsenpraktijk vormen. Slechts zelden is een man de overblijvende partner die alleen voor zijn medicatie instaat. Ook bij koppels werd de medicatie van de man vaak verzorgd door de echtgenote of een mantelzorger. Los daarvan had een grotere inspanning kunnen geleverd worden om een meer evenwichtige groep te selecteren. De discrepantie werd te laat opgemerkt.
De gemiddelde leeftijd in de gehospitaliseerde groep was 82,7 jaar, gaande van 73 tot 91 jaar. In de ambulante groep was de gemiddelde leeftijd 83,8 jaar, gaande van 76 tot 90 jaar. Deze cijfers zijn vergelijkbaar. Op het vlak van leeftijd komen de twee groepen overeen.
Het gemiddeld aantal genomen geneesmiddelen in de gehospitaliseerde groep was 7,5 (gaande van 3 tot 13), in de ambulante groep was dit 7,7 (gaande van 4 tot 10). Gezien in de gehospitaliseerde groep rekening werd gehouden met de thuismedicatie en niet met recent opgestarte medicatie in het ziekenhuis, kunnen we besluiten dat de steekproef uit de ambulante populatie, wat aantal genomen geneesmiddelen betreft, vergelijkbaar is met deze uit andere huisartsenpraktijken. Na de interventie werd dit aantal gecorrigeerd naar 7,5.

2. Medicatiekennis

2.1 Naam, posologie en dosis

Dit werd enkel nagevraagd in de gehospitaliseerde groep, waar de patiënten geen lijst of geneesmiddelen bij zich hadden. 38,9% van de geneesmiddelen werden correct benoemd. De dosis was vaak erg slecht gekend. Slechts bij 18,2% van de geneesmiddelen werd de dosis correct vermeld. De posologie was wel erg goed gekend. Ze werd correct gereproduceerd door de patiënt bij 93,2% van de geneesmiddelen. Dit toont dat patiënten goed weten op welk moment van de dag ze hun medicatie dienen te nemen en wanneer welk pilletje, maar dat ze vaak niet weten welk geneesmiddel ze op dat moment innemen. Terzijde viel het vaak op dat patiënten wel uiterlijke kenmerken van de medicijnen konden opnoemen (geel, groen, klein, rond, hartvormig,…). Dat de dosis niet goed gekend is, is begrijpelijk en het lijkt een onmogelijke opdracht hierin verbeteringen aan te brengen.

2.2. Indicatie en bijwerkingen

In de gehospitaliseerde groep konden de patiënten in 24 van de 44 gevallen de indicatie van hun geneesmiddelen benoemen (54,5%). Ongeveer de helft van de patiënten (7 van de 15) kenden de indicatie van alle geneesmiddelen die ze hadden kunnen benoemen.
In de ambulante groep voor de interventie werd van de 85 genomen geneesmiddelen 57 keer de juiste indicatie aangegeven (67,1%). Hier kenden wel slechts 4 van de 11 patiënten de indicatie van al hun geneesmiddelen. Het feit dat de indicatiekennis in de ambulante groep hoger ligt, is mogelijks te verklaren door het feit dat de patiënten hun medicatiedoosjes of –lijsten bij zich hadden liggen. Dit kan een visuele steun geweest zijn.
Wanneer we naar de resultaten kijken na interventie, zien we dat de patiënten in de ambulante groep de indicatie kenden van 63 van de 82 op dat moment genomen geneesmiddelen (76,8%). Dit is een duidelijke verbetering in vergelijking met voor de interventie. Dezelfde vier patiënten als voor de interventie kenden de indicatie van al hun geneesmiddelen. Voor hen was de interventie in principe dus niet nodig geweest.
Bijwerkingen waren overal slecht gekend. In de gehospitaliseerde groep kon slechts 9,1% minstens één veel voorkomende bijwerking opnoemen, in de ambulante groep slechts 7,1%. Na de interventie werd dit niet opnieuw nagevraagd, gezien de interventie zich niet op het verbeteren van deze kennis richtte. Er kan gerust gesteld worden dat oudere patiënten de bijwerkingen van hun medicatie (zo goed als) niet kennen.

2.3. Informatie en tevredenheid

In de gehospitaliseerde groep gaven 8 van de 15 patiënten (53,3%) aan geen of weinig informatie over hun medicatie te krijgen van hun huisarts. Toch geeft een even grote groep aan tevreden te zijn over de informatie die ze krijgen. Slechts één patiënt gaf aan meer informatie te verlangen. In de ambulante groep kregen 9 van de 11 patiënten (81,8%) informatie over de indicatie van een nieuw geneesmiddel wanneer dit voorgeschreven werd. 8 van de 11 (72,7%) waren tevreden over de informatie die ze kregen. Bij de overige drie mocht het iets meer zijn.

In de ambulante groep werd na de interventie ook nagevraagd of ze er iets aan gehad hadden. Zes van de 11 patiënten (54,5%) antwoordden hier positief op. Drie patiënten gaven aan er niet veel aan gehad te hebben. Dit waren de patiënten die reeds voor de interventie een perfecte indicatiekennis hadden. De overige twee patiënten hadden niet veel aan de interventie gehad, maar gaven aan er zelf te weinig aandacht aan geschonken te hebben.

3. Medicatiekarakteristieken

In de gehospitaliseerde groep werden Asaflow (5x) en Marevan (4x) het vaakst vermeld. Burinex, Sotalex, Zocor en Glurenorm werden elk twee maal vermeld. Als we naar de geneesmiddelengroepen kijken, werden bloedverdunners het vaakst vermeld (25%), gevolgd door antihypertensiva (22,7%). Acht van de 11 keer (72,7%) werd de indicatie van deze bloedverdunners correct aangegeven. De antihypertensiva werden slechts in de helft van de gevallen als dusdanig aangeduid.

Ook in de ambulante groep werden de anti-aggregantia Asaflow en Cardio-aspirine het vaakst vermeld (6x), net als Vitamine D/Calciumpreparaten. Omgezet naar geneesmiddelengroepen werden vooral antihypertensiva genomen (18,8%), gevolgd door slaap- en kalmeermiddelen (12,9%). Ook bloedverdunners, cholesterolmedicatie, medicatie tegen osteoporose en voedingssupplementen werden vaak genomen. De indicatie van de slaap- en kalmeermiddelen en medicatie tegen osteoporose was perfect gekend (100%). De indicatie van de geneesmiddelen uit de grootste groep, de antihypertensiva, was erg slecht gekend (43,8%), net als bij de bloedverdunners (37,5%). Deze indicatie van deze twee groepen werd regelmatig verwisseld. Ook met de indicatiekennis van cholesterolmedicatie (50%) en voedingssupplementen (42,9%) was het slecht gesteld.

Besluit

In deze masterthesis werd aan de hand van een literatuurstudie onderzoek gedaan naar de medicatiekennis bij oudere patiënten en werd op zoek gegaan naar methoden om deze kennis te verbeteren in de huisartspraktijk, met de nadruk op indicatiekennis.

Uit de literatuurstudie blijkt dat een toename van het aantal geneesmiddelen recht evenredig is met een slechtere kennis van deze geneesmiddelen. Hetzelfde geldt voor toenemende leeftijd. Cognitieve beperkingen spelen een belangrijkere rol dan praktische bij medicatiefouten. Ook wordt medicatie soms intentioneel niet goed genomen, omwille van angst voor bijwerkingen, wantrouwen in de arts, gebrekkige informatie,… Opvallend en verontrustend is dat veel van de ouderen die slecht scoorden, vonden dat ze capabel waren om zelf voor hun medicatie in te staan.
Dit is echter niet zonder gevaar, gezien het onjuist nemen van medicatie vaak leidt tot ziekenhuisopnamen, negatieve bijwerkingen en zelfs de dood. De medicatie die het vaakst tot een spoedgevallenaanmelding leiden, zijn anticoagulantia, antidiabetica en middelen met een nauwe therapeutisch-toxische index (zoals bvb. digoxine). Het is belangrijk de voordelen van deze medicatie af te wegen tegenover de nadelen. Polyfarmacie, oudere leeftijd en comorbiditeit zijn significant gerelateerd met meer negatieve bijwerkingen. De medicatie op de vaak geciteerde Beers-lijst, die een opsomming geeft van risicovolle geneesmiddelen bij ouderen, zorgt slecht zelden voor negatieve effecten, wat vraagtekens oproept bij deze lijst.
Om de medicatiekennis bij ouderen te verbeteren, zijn combinaties van fysieke en cognitieve hulpmiddelen en gedragsveranderende interventies effectief. Vereenvoudigen van medicatieschemata en verlagen van de kosten hebben ook een positief effect. Patiënteducatie aangevuld met geschreven hulpmiddelen haalt nog betere resultaten.
Met deze gegevens uit de literatuur werd getracht rekening te houden bij de interventies in de huisartspraktijk.

Aan de hand van interviews werden gegevens verzameld over de medicatie(kennis) bij een groep gehospitaliseerde en een groep ambulante oudere patiënten.
Enkel in de gehospitaliseerde groep werd gevraagd de geneesmiddelen zelf te benoemen. Dit lukte in slecht 38,9% van de gevallen. De dosis was amper gekend (18%,2%), maar de posologie kende men erg goed (93,2%).
Slechts in 54,5% van de gevallen was de indicatie in deze groep bekend, tegenover 67,1% in de ambulante groep. Dit is mogelijk te verklaren door het feit dat de patiënten in de ambulante groep hun medicatie of medicatielijsten bij zich hadden, wat een visuele steun kan geweest zijn. Ook bevonden de gehospitaliseerde patiënten zich in een vreemde omgeving en waren mogelijks nog licht verward of gedesoriënteerd, al werd

getracht dit te vermijden door de patiënten niet te interviewen tijdens de eerste dagen van hun opname of gedurende een acute ziekte.
Na de interventie was de indicatiekennis in de ambulante groep gestegen naar 76,8%. Het is moeilijk te beoordelen of dit een rechtstreeks gevolg is van de interventies, gezien de steekproef slechts klein is, maar de resultaten zijn hoopgevend. Het meermaals overlopen van de medicatie (patiënteducatie), het schrappen van enkele geneesmiddelen (vereenvoudigen medicatieschemata) en het gebruik van de lijsten (geschreven hulpmiddelen) leverde zijn vruchten af.
Kennis van bijwerkingen was zowel in de gehospitaliseerde als de ambulante groep slecht, en werd niet opnieuw nagegaan na de interventie, gezien geen inspanningen waren geleverd om deze kennis te verbeteren.
In de gehospitaliseerde groep kreeg meer dan de helft van de patiënten (53,3%) geen of amper informatie over hun medicatie. In de ambulante groep kreeg 81,8% informatie bij het voorschrijven van een nieuw product. 72,2% was hier tevreden over. In de ambulante groep kreeg men m.a.w. reeds iets meer informatie dan in de gehospitaliseerde groep. Over het algemeen – en vooral in de gehospitaliseerde groep – was er een behoorlijk grote onverschilligheid voor geneesmiddeleninformatie.
Meer dan de helft (54,5%) van de patiënten uit de ambulante groep gaven aan iets aan de interventie gehad te hebben. Degenen die er niet veel aan gehad hadden, scoorden reeds erg goed voor de interventie en hadden het dus niet nodig. Als dergelijke interventies in de toekomst toegepast worden, gebeurt dit dus uiteraard best niet bij patiënten met reeds een erg goede medicatiekennis.
In de gehospitaliseerde groep waren vooral bloedverdunners en antihypertensiva goed gekend. Ook de indicatie van de bloedverdunners kende men goed, die van de antihypertensiva iets minder. In de ambulante groep werden naast deze twee geneesmiddelengroepen ook slaap- en kalmeermiddelen, middelen tegen osteoporose, cholesterolmedicatie en voedingssupplementen vaak genomen. De indicatie van de slaap- en kalmeermiddelen was perfect gekend. Een verklaring hiervoor kan zijn dat de meeste van deze geneesmiddelen genomen werden net voor het slapen gaan, wat de indicatie evident maakt. Toch was ook de indicatie van de pillen die overdag en dus eerder voor angststoornissen genomen werden goed gekend. Het is in ieder geval een kwalijk gegeven dat oudere patiënten zo gehecht zijn aan hun ‘slapertjes’ en de impact hiervan onderschatten. Waarom de indicatie van medicatie tegen osteoporose perfect gekend was, is minder duidelijk. Mogelijk werd deze medicatie opgestart na een fractuur, maar dat kunnen we dus niet zeker weten. De indicatie van antihypertensiva en bloedverdunners was niet goed gekend en werd vaak verward. Dit is onrustwekkend, vooral gezien deze geneesmiddelen veelvuldig genomen worden en erg belangrijk, maar ook erg gevaarlijk zijn. Anticoagulantia behoren tot de drie belangrijkste geneesmiddelengroepen die tot spoedopnames leiden. Men mag niet denken aan de gevolgen van een patiënt die een paar extra pillen warfarine neemt omdat zijn/haar bloeddruk te hoog staat.

Concluderend kunnen we stellen dat het nemen van medicatie niet zonder gevaar is en dat een goede kennis van de indicatie van deze geneesmiddelen onontbeerlijk is om medicatiefouten te vermijden. In dit praktijkverbeterend project werd getracht met eenvoudig implementeerbare interventies de medicatiekennis te verhogen bij een groep oudere patiënten uit een huisartspraktijk. De steekproef is te klein om belangrijke conclusies te trekken, maar de resultaten zijn hoopgevend. Ze geven aan dat met slechts een kleine inspanning een gezondheidsverbetering bewerkstelligd kan worden.

Referenties

1. Hartholt K et al. Better drug knowledge with fewer drugs, both in the Young and the old. Acta Clin Belg, 2011; 66: 367-70.
2. Guénette L et al. Elderly people's knowledge of the purpose of their medicines. Am J Geriatr Pharmacother 2011; 9: 49-57.
3. Modig et al. Frail elderly patients in primary care – their medication knowledge and beliefs about prescribed medicines. Eur J Clin Pharmacol 2009; 65: 151-5.
4. Beckman A et al. Can elderly people take their medicine? Patient Educ Couns 2005; 59: 186-91.
5. Banning M. Older people and adherence with medication: a review of the literature. Int J Nurs Stud 2008; 49: 1550-61.
6. Banning M. A review of interventions used to improve adherence to medication in older people. Int J Nurs Stud 2009: 49: 1505-15.
7. Ryan A. Medication compliance and older people: a review of the literature. Int Journal Nurs Stud 1999; 36: 153-62.
8. Chung MK et al. Knowledge of prescription medications among elderly emergency department patients. Ann Emerg Med 2002; 39: 605-8.
9. Modig et al. Frail elderly patients' experiences of information on medication. A qualitative study. BMC Geriatrics 2012, 12: 46.
10. Budnitz D et al. Medication use leading to emergency department visits for adverse drug events in older adults. Ann Intern Med, 2007; 147, 755-65.
11. Pugh M et al. Udate on drug-related problems in the elderly. Am J Geriatr Pharmacother 2005;3: 205-10.
12. Onder G et al.. Impact of inappropriate drug use among hospitalized older adults. Eur J Clin Pharmacol 2005; 61: 453-59.
13. Vingerhoets R et al. De Beers-lijst als hulpmiddel om ernstige geneesmiddelbijwerkingen bij ouderen te voorkomen. Ned Tijdschr Geneeskd. 2005;149:2099-103.
14. Farmaka.be: Geneesmiddelgebruik bij ouderen: START- en STOPcriteria

Bijlagen

Bijlage 1: Interview patiënten

1) Hoeveel geneesmiddelen neemt u?

Antwoord:	Realiteit:

2) Kan u ze bij naam noemen?

Antwoord:	Realiteit:
1.	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4.
5.	5.
6.	6.
7.	7.
8.	8.
9.	9.
10.	10.
…	…

3) Hoe vaak per dag neemt u dit medicament?

Antwoord:	Realiteit:
1.	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4.
5.	5.
6.	6.
7.	7.
8.	8.
9.	9.
10.	10.
…	…

4) In welke dosis?

Antwoord:	Realiteit:
1.	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4.
5.	5.

6.	6.
7.	7.
8.	8.
9.	9.
10.	10.
…	…

5) Waarom neemt u dit?

Antwoord:	Realiteit:
1.	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4.
5.	5.
6.	6.
7.	7.
8.	8.
9.	9.
10.	10.
…	…

6) Welke potentiële bijwerkingen kent u?

Antwoord:	Realiteit:
1.	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4.
5.	5.
6.	6.
7.	7.
8.	8.
9.	9.
10.	10.
…	…

7) Hoe krijgt u info over medicatie van uw huisarts?

8) Bent u tevreden over de info die u over uw medicatie krijgt?

Bijlage 2: Informatieformulier patiënt geriatrie

Geachte heer/mevrouw,

In het kader van mijn opleiding tot huisarts, werk ik aan een project om de kwaliteit van de zorgverlening in de huisartspraktijk te verbeteren. Ik heb ervoor gekozen om iets te doen rond de medicatiekennis bij oudere patiënten. Hoe goed kennen zij hun medicatie en weten ze waarvoor elk pilletje dient?

Om dit te meten, had ik graag enkele patiënten geïnterviewd rond hun medicatiekennis. Ik zou dit doen aan de hand van enkele vragen, die slechts een tiental minuutjes van uw tijd in beslag zouden nemen. De antwoorden kan ik gebruiken om te zien hoe het momenteel met de kennis gesteld is.

De informatie die ik hieruit verkrijg is voor mij erg waardevol en kan gebruikt worden om de medicatiekennis bij oudere patiënten te verhogen. Dit komt iedereen, zowel arts als patiënt, ten goede.

Zou u het zien zitten om hieraan deel te nemen?

Alvast erg bedankt!

Vriendelijke groeten

Dr. Arne Schatteman
Huisarts in opleiding

Bijlage 3: Informatieformulier patiënt ambulant

Geachte heer/mevrouw,

In het kader van mijn opleiding tot huisarts, werk ik aan een project om de kwaliteit van de zorgverlening in de huisartspraktijk te verbeteren. Ik heb ervoor gekozen om iets te doen rond de medicatiekennis bij oudere patiënten. Hoe goed kennen zij hun medicatie en weten ze waarvoor elk pilletje dient?

Om dit te meten, had ik graag enkele patiënten geïnterviewd rond hun medicatiekennis. Ik zou dit doen aan de hand van enkele vragen, die slechts een tiental minuutjes van uw tijd in beslag zouden nemen. De antwoorden kan ik gebruiken om te zien hoe het momenteel met de kennis gesteld is.

Vervolgens zou ik samenzitten met de andere dokters uit de praktijk (Dr. Schatteman Edwig en Dr. Bruggeman Petra) om te kijken hoe we deze kennis kunnen verbeteren. Onze ideeën zouden we dan ook in de praktijk gebruiken. Het zou gaan om eenvoudige aanpassingen, zoals bijvoorbeeld een lijstje met de naam van het medicament en waarom u dit neemt.

Ten slotte zou ik graag nog een tweede interview bij u afnemen om te zien hoe goed u uw medicatie op dat moment - na onze interventie - kent. Dit zou opnieuw slechts een tiental minuutjes duren. De informatie die ik hieruit krijg, is voor mij echter erg waardevol om te zien of de aanpassingen die we in de praktijk hebben aangebracht succesvol zijn.

Zou u het zien zitten om hieraan deel te nemen?

Alvast erg bedankt!

Vriendelijke groeten

Dr. Arne Schatteman
Huisarts in opleiding

Bijlage 4: Toestemmingsformulier patiënt

Naam patiënt:

☐ Ik heb het informatieformulier voor de patiënt gelezen en geef toestemming om mee te werken aan het onderzoek.

☐ Ik neem liever niet deel aan het onderzoek

Datum Handtekening patiënt