Preventie bij thuiswonende 75-plussers: een praktijkverbeterend project.

Linde Germijns, Universiteit Antwerpen

Promotor: Prof. Dr. Lieve Peremans, Universiteit Antwerpen

Begeleiders:

- Dr. Kathleen Van der Auwera, Huisartsenpraktijk Antonius
- Dr. Anneleen Vanneuville, Huisartsenpraktijk Antonius
- Dr. Caroline Calluy, Huisartsenpraktijk Antonius

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.

Abstract

Inleiding: De vergrijzing laat zich de laatste decennia voelen in de patiëntenpopulatie van een huisartsenpraktijk. Deze patiënten hebben uitgebreide en complexe zorgnoden waarbij preventie vaak naar de achtergrond verdwijnt ondanks dat uit literatuur blijkt dat bepaalde preventieve interventies wel degelijk effect hebben. Valpreventie, vaccinatie en het aanpakken van polyfarmacie blijken bewezen zinvolle preventieve strategieën bij ouderen. Echter in de dagelijkse praktijk merken we vaak dat deze maatregelen enkel op indicatie of via case-finding gebeuren omwille van bijvoorbeeld tijdsgebrek.

Doel: Met dit onderzoek trachten we bovenstaande preventieve maatregelen structureel in te bouwen bij zelfstandig thuiswonende 75-plussers in de dagelijkse werking van een huisartsenpraktijk. Dit op een manier die haalbaar en efficiënt is voor de huisartsen. Een beter dossierbeheer van zowel de papieren thuisdossiers als de elektronische medische dossiers is hierbij cruciaal.

Methode: Voor de start van het onderzoek werd een literatuurstudie uitgevoerd. Daarnaast werd een voormeting uitgevoerd bij 45 patiënten uit de doelgroep om in te schatten hoe de huidige situatie is en waar de te verbeteren punten liggen. Vervolgens werd aan de hand van deze gegevens via de PLAN-DO-CHECK-ACT methode het onderzoek uitgetekend. Een draaiboek werd opgesteld in samenspraak met de deelnemende artsen (4) en volgde de structuur van de seizoenen. Het onderzoek liep gedurende één jaar. Na het onderzoek werden de ervaringen van de artsen verzameld en werd een nameting uitgevoerd.

Resultaten: Het ontwikkelde draaiboek aan de hand van de seizoenen blijkt een haalbare succesvolle strategie in het structureel inbouwen van preventieve maatregelen bij thuiswonende ouderen. Een beter dossierbeheer werd mee opgenomen in het draaiboek en bleek onontbeerlijk. Ook blijkt tijdens het onderzoek dat sommige patiënten terughoudend zijn over thema's maar wel valt op dat het bewustzijn rond alle thema's is toegenomen, zowel bij de deelnemende artsen als bij de patiënten. Uit de ervaringen van de artsen en de gegevens van de nameting blijkt ook dat veel maatregelen effectief werden toegepast in de praktijk hetgeen de levenskwaliteit en de gezondheid bij de oudere patiënten ten goede komt.

Conclusie: Dit onderzoek toont aan dat het mogelijk is om in een huisartsenpraktijk bij de oudere populatie structureel aan preventie te doen mits een goede haalbare praktijkrichtlijn die kan gevolgd worden. Een goed dossierbeheer blijkt hierbij cruciaal.

Inhoudsopgave

Abstract **3**

1. Inleiding **5**

1.1 Doel **5**

1.2 Onderzoeksvraag **6**

2. Literatuurstudie **6**

2.1 Onderzoeksvraag literatuurstudie **6**

2.2 Methodologie literatuurstudie **6**

2.3 Samenvatting resultaten literatuurstudie **7**

Polyfarmacie *7*

Valpreventie *9*

Vaccinatie *11*

3. Veldonderzoek: het praktijkverbeterend project **13**

3.1 Introductie **13**

3.2 Doelpopulatie **14**

3.3 Voormeting **14**

3.3.1 Methode *14*

3.3.2 Resultaten voormeting *15*

3.3.3 Conclusie voormeting *19*

3.4 Plan – Do – Check – Act **20**

PLAN *20*

DO – CHECK *25*

4. Discussie **30**

5. Conclusie **31**

6. Bronnenlijst **33**

7. Bijlagen **36**

Bijlage 1 ..... *36*

Bijlage 2 ..... *37*

Bijlage 3 ..... *38*

Bijlage 4 ..... *39*

Bijlage 5 ..... *41*

Bijlage 6 ..... *42*

1. Inleiding

De vergrijzing neemt in België zeer snel toe (1). Ondanks deze toename legt de gezondheidszorg in ons land nog steeds de nadruk op curatie en niet op preventie. Dit terwijl alle experten het erover eens zijn dat deze verhouding beter omgekeerd zou zijn (2, 3). Over preventie bij ouderen is ook al heel wat inkt gevloeid. We leiden een langer en kwaliteitsvoller leven, maar in de laatste levensfase liggen de prioriteiten elders dan op middelbare leeftijd. Bijgevolg is het ook niet zinvol om alle preventieve maatregelen door te trekken tot aan het levenseinde. Toch zijn er enkele specifieke preventieve maatregelen bij ouderen die zinvol kunnen zijn om het comfort in de laatste levensfase te verbeteren, het aantal ziekenhuisopnames te verminderen of de maatschappelijke kost te drukken.

Belangrijke algemene thema's die frequent voorkomen in richtlijnen over de voornaamste zorgen voor ouderen zijn valpreventie, vaccinatie en polyfarmacie (4, 5). Meer specifieke zorgnoden worden beter opgespoord via case finding. Het gaat hierbij om cognitieve achteruitgang, depressie, urine-incontinentie en een daling van visus en gehoor (6).

Echter in de meeste landen bestaat er nog geen structureel beleid of bevolkingsonderzoek om deze preventieve maatregelen bij ouderen te impliceren. Om deze lacune in onze gezondheidszorg te dichten zijn er wel reeds verschillende gevalideerde en niet-gevalideerde instrumenten ontwikkeld om zorgnoden en bijhorende preventieve maatregelen bij ouderen te identificeren zoals de GAZETO-tool in België (7), het Franse PPS (8) en een tool van de Wereldgezondheidsorganisatie, de ICOPE (9). Echter in tijden waar er een prangend huisartsentekort heerst, is het qua timemanagement niet altijd haalbaar om deze instrumenten volledig te implementeren in de dagelijkse praktijk omdat deze heel tijdrovend zijn (10). Op praktijkniveau vertaalt dit zich in het feit dat er vaak geen enkele preventieve maatregel structureel wordt toegepast, een beetje volgens het alles-of-niets-principe. Via individuele case finding wordt in veel gevallen wel per patiënt bekeken of er aan de medicatie gesleuteld kan worden en of de patiënt nog bepaalde vaccinaties moet krijgen.

Een literatuurstudie moet uitwijzen welke preventieve maatregelen bewezen zinvol zijn bij ouderen. Aan de hand van deze gegevens kan een beperkte gestructureerde lijst met de belangrijkste preventieve maatregelen geïntroduceerd worden voor ouderen. Het is nog niet bekend op welke manier een haalbare en systematische aanpak kan gebeuren in de eerstelijnspraktijk. Op praktijkniveau zal er gezocht worden naar een concrete gebruiksvriendelijke manier om deze maatregelen toe te passen en te registeren. Wanneer alle artsen van de praktijk dezelfde methode toepassen kan er bij elke patiënt een snelle screening gebeuren om te beoordelen of er nog preventieve maatregelen nodig zijn. Op deze manier komen alle patiënten aan bod en kan op een uniforme manier efficiënt gewerkt worden. In deze studie wordt er gewerkt rond 75 plus patiënten die nog zelfstandig thuis of in een serviceflat verblijven.

1.1 Doel

In mijn huidige opleidingspraktijk in Zoersel is er een groot aantal thuiswonende 75-plussers dat maandelijks wordt opgevolgd aan de hand van een controle-huisbezoek. Ik merkte al snel dat preventie bij deze populatie niet altijd vanzelfsprekend is en daardoor onvoldoende toegepast wordt in de praktijk.

Ik merk ook dat dit deels komt door slecht dossierbeheer. Al deze patiënten hebben zowel een elektronisch medisch dossier als een papieren thuisdossier. Informatie in beide dossiers komt vaak niet overeen of strookt niet met de werkelijkheid. Dit bemoeilijkt een gestructureerd en gestroomlijnd preventiebeleid.

Aan de hand van dit praktijkverbeterend project zal getracht worden een gestroomlijnd preventiebeleid voor thuiswonende 75-plussers te starten en dit aan de hand van een goed dossierbeheer.

1.2 Onderzoeksvraag

Hoe kunnen we de preventie bij zelfstandig wonende 75-plussers in onze praktijk beter aanpakken?

2. Literatuurstudie

2.1 Onderzoeksvraag literatuurstudie

Welke algemene preventieve maatregelen zijn zinvol in de huisartsenpraktijk bij 75-plussers die nog zelfstandig thuis wonen en hoe moeten deze worden ingevuld?

2.2 Methodologie literatuurstudie

In 2015 onderzocht toenmalig HAIO Dominique Deruyver welke preventieve maatregelen bewezen effectief zijn bij 75-plussers in een thuissituatie. Valpreventie, polyfarmacie en vaccinatie bleken toen de enige aanbevolen maatregelen in bovengenoemde doelgroep (5). Deze literatuurstudie onderzoekt dezelfde thema's om na te gaan wat de inzichten zijn van de laatste vijf jaar en hoe deze heden ten dage het beste worden geïntegreerd in de huisartsenpraktijk.

De zoekopdracht werd uitgevoerd van 01/01/2020 tot en met 30/11/2020 en werd telkens zeer breed gehouden om geen interessante artikels te missen. Zoektermen die werden gebruikt zijn "ouderen" of "elderly", "vaccinatie", "polyfarmacie", "valpreventie", "screening elderly" of een combinatie van deze zoektermen. De resultaten werden vervolgens gescreend respectievelijk op titel en abstract. Omwille van de uitgebreidheid van de evidentie werd de verdere screening op basis van de volledige tekst enkel uitgevoerd bij bronnen uit de bovenste segmenten van de kennispiramide (systematische reviews, samenvattingen van systematische reviews en richtlijnen). Tijdens de zoekopdrachten werden telkens dezelfde exclusiecriteria gehanteerd:

- Geen volledige tekst beschikbaar.
- Doelgroep < 75 jaar.
- Volledige tekst enkel beschikbaar in een taal anders dan Nederlands, Frans, Engels.

In tabel 1 worden de resultaten van deze zoekopdracht weergegeven:

Tabel 1: Resultaten zoekopdracht literatuurstudie

Bron	Zoektermen	Aantal resultaten	Screening op titel	Screening op abstract	Screening op full text
Domus Medica	Alle richtlijnen overlopen	44	6	3	3
Huisarts.nu	"Ouderen" OF "Vaccinatie" OF "Polyfarmacie" OF "Valpreventie" OF	49	13	7	6
NHG	Overlopen alle standaarden en behandelrichtlijnen	90	8	4	3
EBP-practicenet	"ouderen"	362	17	9	8
KCE	"ouderen"	109	11	5	4
WHO	Alle health topics overlopen	/	11	3	2
HGR	"Vaccinatie"	139	7	7	7
Minerva	"ouderen"	82	19	17	15
CTFPHC	"elderly"	13	1	1	1
	"screening elderly"	10	7	1	1
NICE Guidance	Categorie "older people"	10	1	1	1
National Guideline Clearinghouse	Clinical guidelines → Guide to clinical preventive services	13	4	4	4
RAGCP	Guidelines= - Preventive health (red book) → preventive activities in older age - Musculoskeletal health - Aged care: silver book "prevention elderly"	13 + 4 + 1 + 428 = 446	15	10	8
USPSTF	Overlopen alle recommendations	101	7	6	4
HAS	Richtlijnen van "personnes âgées" overlopen	317	11	11	8
NICE	Evidence Search "screening elderly"	1646	89	46	46
TOTAAL		**3431**	**227**	**135**	**121**

2.3 Samenvatting resultaten literatuurstudie

Polyfarmacie

De term polyfarmacie kan op verschillende manieren gedefinieerd worden. Afhankelijk van de bron wordt een grens van 5 of 10 chronische geneesmiddelen gehanteerd (11-13). Daarenboven is niet enkel het aantal geneesmiddelen van belang maar ook hun indicaties, hun interacties en hun bijwerkingenprofiel. Uit literatuur blijkt dat 5-25% van alle ziekenhuisopnames het gevolg is van een geneesmiddelen probleem (onder- of overbehandeling, onacceptabele bijwerkingen, contra-indicaties

en bijwerkingen, onjuiste doseringen, slechte therapietrouw) (8, 14). 70% van deze patiënten is 75+ en 50-70% van deze geneesmiddelen problemen zijn vermijdbaar (13, 14). Een grondige medicatie-beoordeling zorgt niet voor een daling in mortaliteit, maar zorgt wel voor een vermindering van het aantal spoedgevallen en ziekenhuisopnames (15, 16).

Er zijn enkele studies die aantonen dat deprescribing alleen, zonder het totaalplaatje te bekijken met therapietrouw en educatie van de patiënt, geen effect heeft op harde eindpunten zoals de levenskwaliteit of het aantal ongewenste effecten (16, 17). Veelzijdige interventies met het centraal plaatsen van de patiënt en zijn behoeftes zijn wel bewezen effectief om het aantal geneesmiddelen gerelateerde problemen te verminderen (17). Een hulpmiddel met evidence based voorschrijfadviezen kan de huisarts hierbij helpen. In de literatuur wordt de voorkeur gegeven aan de START-STOPP criteria (11, 18). Daarnaast is ook een goede infrastructuur en een goed dossierbeheer van cruciaal belang voor het up-to-date houden van medicatielijsten zowel bij de huisarts, als bij de verpleegkundige, als bij de huisapotheker (12, 17).

Het is de taak van de huisarts alle kwetsbare patiënten op te volgen en individueel in te schatten waar een medicatiebeoordeling nuttig blijkt voor het vermijden van geneesmiddelen gebonden problemen en negatieve effecten. Een nazicht van medicatie moet zeker gebeuren wanneer de patiënt of zijn omgeving dit verzoekt, wanneer er aanwijzingen zijn voor farmacotherapeutische problemen of therapietrouw of wanneer zich een structurele verandering voordoet in de gezondheidstoestand van de patiënt. Eveneens wordt aangeraden bij alle 75-plussers met 10 of meer chronische geneesmiddelen een evaluatie te voorzien (12). Ook de Belgische richtlijn raadt bij thuiswonende 75-plus patiënten jaarlijks een medicatieherziening aan (15).

De methode van medicatiebeoordeling komt in alle richtlijnen en bronnen in grote lijnen overeen en omvat niet enkel een jaarlijkse medicatiereview met deprescribing maar zet de patiënt centraal zoals hierboven beschreven. Dit stappenplan vindt u terug in tabel 1 (11, 12, 15). Ook het samenwerken met de huisapotheker van de patiënt lijkt een grote meerwaarde, echter er zijn nog meer studies nodig om dit te bevestigen (17, 19). Ook samenwerken met de tweede lijn en verpleegkundigen blijkt een succesvolle strategie (13).

Tabel 2: Stappenplan medicatiebeoordeling

Stap 1	Risicopatiënten identificeren • 2 of meer chronische aandoeningen • 5 of meer chronische geneesmiddelen in combinatie met een extrarisico-factor • 10 of meer chronische geneesmiddelen • Gedaalde cognitie • Voorgeschiedenis van een medicatie-gerelateerd probleem • Beperkte toegang tot de gezondheidszorg
Stap 2	Anamnese patiënt • Welke geneesmiddelen neemt hij/zij • Therapietrouw • Bijwerkingen

	• Zorgen/verwachtingen/wensen patiënt
Stap 3	Farmacotherapeutische analyse • Indicaties van elk geneesmiddel nakijken • Aanpassing aan nierfunctie • Rekening houden met interacties
Stap 4	Aanpassingen medicatie in kleine stapjes doorvoeren rekening houdend met stappen 1 en 2. Eventueel invoering praktische hulpmiddelen zoals medicatielijst/pillendoosje
Stap 5	Evaluatie & follow-up.
Stap 6	Nieuwe herziening na één jaar.

Conclusie polyfarmacie
Een klassieke jaarlijkse medicatie-review met enkel deprescribing is niet bewezen effectief voor het vermijden van geneesmiddelen gebonden problemen bij ouderen.
Veelzijdige interventies waarbij de patiënt centraal staat, worden wel aanbevolen.
De start-stopp criteria zijn het meest aangewezen om medicatieschemata te beoordelen.
Een uitgebreid medicatienazicht dient niet bij elke patiënt te gebeuren. Dit dient enkel te gebeuren op inschatting van de huisarts en bij volgende indicaties: • Patiënt > 75j met 10 of meer chronische geneesmiddelen • Geneesmiddelengebonden problemen • Slechte therapietrouw • Op vraag van patiënt of familie • Structurele wijzigingen in de gezondheidstoestand van de patiënt

Valpreventie

Een valincident wordt beschouwd als een onverwachte gebeurtenis waarbij de oudere op de grond of een lagergelegen niveau terecht komt. Wanneer iemand tweemaal of meer valt op 12 maanden tijd spreekt men van recidiverend vallen (20, 21). Valpreventie is een belangrijk aspect bij de zorg voor onze ouderen en tevens bewezen effectief (22). Het valrisico bedraagt bij 65-plussers 30% (24-40%) op een jaar waarvan 21-45% recidiverend valt en bij 80-plussers loopt dit risico zelfs op tot 50% (23-27). De oorzaken van vallen bij ouderen zijn heel divers en vaak multifactorieel (20). Een valincident kan zonder grote gevolgen verlopen en als waarschuwing dienen, maar er kunnen ook heel wat nadelige effecten verbonden zijn aan een val. Naast lichamelijke problemen zoals pijn, kneuzingen en fracturen spelen ook sociale gevolgen een rol zoals valangst, opname in het ziekenhuis, een gedaalde zelfstandigheid met soms opname in een woonzorgcentrum en het bijhorende kostenplaatje.

Bij het voorkomen van valincidenten zijn twee elementen van belang. Ten eerste moet bij alle patiënten een snelle eenvoudige screening gebeuren naar een verhoogd valrisico. Vervolgens moet bij alle patiënten die uit de screening kwamen met een verhoogd valrisico een grondige multifactoriële risicoanalyse gebeuren om een correct multifactorieel beleid op maat te kunnen opstellen (9, 20, 21, 23-26, 28). Naast het behandelen van alle risicofactoren zijn ook educatie (20, 21), gangrevalidatie, evenwichtsoefeningen en krachtoefeningen bewezen effectieve strategieën in het voorkomen van valincidenten (27, 29, 30). Desalniettemin blijkt de therapietrouw van valpreventie en deze oefeningen

bijzonder laag omdat veel ouderen het eigen valrisico onderschatten (21%) (28, 31). Beide strategieën zijn daarentegen wel complementair (9, 15, 23).

De **screening** bestaat uit het jaarlijks routinematig bevragen van de valgeschiedenis en bijhorende letsels van de afgelopen 12 maanden en een beoordeling van de mobiliteit (graad 1C) (23, 24, 26-28). Voor de beoordeling van de mobiliteit zijn verschillende eenvoudige screeningstools ontwikkeld zoals de Timed-up-and-go test, de Berg balance scale, de Tinetti test, de Functional Gait Assessment en de unipodale stand. Echter deze tools hebben geen gevalideerde afkapwaarden en ze blijken onvoldoende te zijn als screeningsinstrument voor vallen (24).

Indien een patiënt een valincident doormaakte met ernstige gevolgen zoals een fractuur, een patiënt 2 of meer valincidenten aangeeft de laatste 12 maanden of kampt met gang- of evenwichtsstoornissen is een **multifactoriële analyse** aangewezen (graad B) (20, 21, 23, 24, 26-28). Aanvullend onderzoek bestaat enkel uit een bloedonderzoek (ionogram, bloedbeeld, vitamine D, calcium, HbA1c) en een ECG. Aanvullend onderzoek in het ziekenhuis blijkt zelden zinvol (20, 21). Patiënten met een negatieve screening of een enkel valincident zonder letsels en zonder een gedaalde mobiliteit behoeven geen verdere analyse (24, 27). Er is slechts één meta-analyse waaruit blijkt dat een individuele multifactoriële screening en correctie geen winst oplevert (32).

Tabel 3: Multi-factoriële risico-analyse

Multifactoriële risico-analyse
Exploratie van de valgeschiedenis:
Beoordeling van gang, evenwicht, mobiliteit en spierkracht
Inschatten van het risico op osteoporose
Functionele capaciteiten inschatten
Visus controleren
Cognitieve toestand evalueren
Urine-incontinentie bevragen
Medicatie-analyse (antihypertensiva, antipsychotica, antidepressiva, benzodiazepines)
Omgevingsfactoren en ADL-taken bekijken
Voetonderzoek + nazicht schoeisel
Bloeddrukcontrole & hartauscultatie
Inschatten valangst

Bij de **behandeling** van recidiverend vallen staan een multifactorieel multidisciplinair beleid en beweging centraal (20, 21, 26-28, 33-35). Het multifactorieel beleid wordt gestuurd vanuit de multifactoriële risicoanalyse. Factoren die problematisch blijken zullen zo goed mogelijk worden behandeld, liefst multidisciplinair. De fysieke activiteit bestaat het beste uit evenwichtsoefeningen (28, 36), krachtoefeningen en gangrevalidatie (23, 30, 37).

Er worden heden ook verschillende strategieën voor het verminderen van valincidenten toegepast die niet bewezen effectief zijn volgens verschillende bronnen. Het gaat hierbij om stevig wandelen, enkel incontinentietraining, enkel cognitieve interventies, lage-intensiteitstraining, groepsoefeningen en het toedienen van vitamine D en calcium (23, 24, 27). Over de toediening van vitamine D en calcium om

het valrisico te verlagen zijn studieresultaten verdeeld (38). Volgens sommige studies verlaagt het valrisico wel degelijk, uit anderen blijkt dat er geen preventief effect op vallen bestaat. Enkele studies geven daarentegen wel consequent aan dat vitamine D en calcium wel effectief zijn in het verlagen van het valrisico voor patiënten in woonzorgcentra (23, 25, 29, 30, 33, 39). Tevens zijn deze supplementen ook van nut bij de fractuurpreventie tijdens een val (40).

Conclusie valpreventie
Screening naar valpreventie gevolgd door een multifactoriële analyse op indicatie is bewezen effectief.
Factoren uit de risicoanalyse moeten leiden tot een multifactorieel multidisciplinair beleid.
Bewegen is een bewezen strategie voor het verminderen van valincidenten. Het gaat hierbij voornamelijk om • Krachtoefeningen • Evenwichtsoefeningen • Gangrevalidatie
Educatie van de patiënt werkt ook preventief.
Aanvullend onderzoek in het ziekenhuis is niet bewezen effectief in het verminderen van valincidenten.

Vaccinatie

Vaccineren is naast een goede handhygiëne een belangrijke strategie in het vermijden van ernstige infecties, zowel bij zuigelingen, volwassenen als bij ouderen. Bij ouderen ligt de nadruk voornamelijk op het griepvaccin en het pneumococcenvaccin. Er werd meermaals aangetoond dat vaccineren een bewezen effectieve strategie is in het preventiebeleid bij ouderen (15, 22).

Griepvaccinatie

Jaarlijks wordt gemiddeld 5-10% van de totale wereldbevolking getroffen door een influenza A/B-virus (41, 42). De voornaamste klachten zijn een plotse temperatuurstijging boven de 38°C, algemene malaise, spierpijn, keelpijn, neusloop en droge hoest (43). In ernstige gevallen kan de griep ook dodelijk zijn en meer dan 90% van deze overlijdens betreft patiënten uit de leeftijdscategorie boven 65 jaar (42, 44). Daarom is het van groot belang dat jaarlijks alle risicopatiënten waaronder deze 65-plussers goed worden gevaccineerd om het aantal ziekenhuisopnames en overlijdens te minimaliseren.
Richtlijnen uit zowat alle delen van de wereld komen quasi unaniem overeen in de doelgroepen voor het griepvaccin. 65-plussers, zwangere vrouwen, zorgpersoneel en mensen met een belangrijke aandoening van hart/longen/nieren/lever zijn hierbij de voornaamste (26, 41, 44-48). Ouderen die gevaccineerd werden hebben gemiddeld 25-58% minder kans op het krijgen van griep (41).

Pneumococcenvaccinatie

De *Streptococcus pneumoniae* is verantwoordelijk voor 6000 hospitalisaties per jaar waarvan een op zeven overlijdt (49). Er bestaan meer dan 90 verschillende serotypes van pneumococcen waarvan 6 tot 11 aan de basis liggen van meer dan 70% van alle invasieve pneumococceninfecties. De belangrijkste serotypes werden dan ook geïntegreerd in de beschikbare vaccins. In België zijn er twee vaccins op de markt: enerzijds een 13-valent conjugaatvaccin dat 25-30% van de belangrijkste

stammen dekt (Prevenar 13®) en anderzijds een 23-valent polysacharidevaccin dat bescherming biedt tegen 50-74% van alle stammen (Pneumovax 23®)(50). Deze laatste biedt dus de breedste dekking van het aantal serotypes. Het 13-valent vaccin daarentegen heeft een betere doeltreffendheid dan het 23-valent vaccin bij volwassenen voor het voorkomen van community acquired pneumonia (CAP) en de bescherming tegen invasieve pneumococceninfecties (75% versus 50%) (51, 52).

Vaccinatie tegen pneumococcen is niet effectief in het voorkomen van een pneumonie, echter wel in het beperken van het aantal invasieve pneumococcen-infecties (26, 47, 51, 53, 54).

De doelgroepen en voorkeursvaccins of vaccinatieschemata verschillen licht van land tot land (47, 55, 56). Wat wel centraal staat is de risico-inschatting door de huisarts en shared-decision-making met de patiënt voor het kiezen van de vaccins (55). Kosten-batenonderzoek wijst wel uit dat bij ouderen het 23-valent vaccin het beste geplaatst is (49). Uit verschillende onderzoeken blijkt ook dat de doeltreffendheid van beide vaccins bij ouderen van 84 jaar of ouder verwaasloosbaar is (49, 51).

Vaccinatie tegen pneumococcen wordt door de hoge gezondheidsraad in België eveneens zoals bij de griep aanbevolen bij alle 65-plussers en patiënten met een verhoogd risico op een invasieve pneumococceninfectie. Alle doelgroepen waarbij vaccinatie tegen pneumococcen wordt aanbevolen zijn terug te vinden in tabel 4 (55). Echter de prioriteit gaat uit naar hoogrisicopatiënten en patiënten met comorbiditeiten ook al is de immuunrespons mogelijk beperkt. Bij gezonde 65-plus patiënten is het vaccin aangeraden maar moeten alle voor- en nadelen (zoals kostprijs) worden afgewogen (52).

Tabel 4: Doelgroepen van vaccinatie tegen pneumococcen

Doelgroepen vaccinatie tegen pneumococcen
Gezonde personen van 65 jaar of ouder
Volwassenen met een immuunstoornis
Volwassenen met anatomische of functionele asplenie, drepanocytose of hemoglobinopathie
Volwassenen met hersenvochtlekkage of cochleair implantaat
Volwassenen met chronisch hartlijden
Volwassenen met chronisch longlijden of rokers
Volwassenen met chronisch leverlijden of alcoholmisbruik
Volwassenen met chronisch nierlijden

De hoge gezondheidsraad adviseert in hun nieuwe richtlijnen van 2021 voor gezonde volwassenen van 65 tot 85 jaar een primovaccinatie met het 13-valent vaccin gevolg door het 23-valent vaccin één jaar later (50). Echter voor volwassenen met comorbiditeiten of risico op ernstige pneumococceninfecties is het aanbevolen interval tussen de twee vaccins slechts 8 weken gevolgd door een herhaling van het 23-valent vaccin na vijf jaar. Bij patiënten met zeer ernstige comorbiditeiten is een herhalingsvaccin elke vijf jaar aangeraden (51, 52, 55). Een vaccinatie boven de leeftijd van 84 jaar geeft een lage en zeer onzekere immuunrespons. Indien de arts bij dergelijke patiënten nog een significant voordeel verwacht en een degelijke immuunrespons verwacht kan individueel beslist worden om toch te vaccineren (50).

Hieruit kan geconcludeerd worden dat bij een enkele vaccinatie de voorkeur uitgaat naar het 23-valent vaccin maar dat bij het combineren van beide vaccins de bescherming tegen invasieve pneumococceninfecties het beste is ondanks een hogere kostprijs. Het kiezen van het al dan niet vaccineren gebeurt steeds op basis van 'shared-decision-making) met de patiënt na het afwegen van risico's, voordelen en kosten (52). Uit het voorgaande concluderen we ook dat het vaccineren tegen pneumococcen boven 84 jaar weinig zinvol is.

Difterie-tetanus-pertussisvaccinatie

Dit vaccin wordt al bij zuigelingen en jongeren standaard toegediend, echter de bescherming is maar van korte duur. Daarenboven zorgt dit vaccin niet voor een groepsimmuniteit maar enkel voor individuele bescherming. Om deze redenen wordt ook bij volwassenen en ouderen aanbevolen levenslang elke 10 jaar een boostervaccin toe te dienen (26, 47, 54, 57-59).

Conclusie vaccinaties
Het griepvaccin wordt aanbevolen bij alle 75-plussers voor het vermijden van invasieve complicaties ten gevolge van een influenza infectie.
Een vaccinatie tegen pneumococcen wordt aanbevolen bij alle 65-plussers voor het vermijden van een invasieve pneumococceninfectie. Echter prioritaire doelgroepen zijn hierbij hoogrisicopatiënten en patiënten met comorbiditeiten.
Een combinatie van het 13-valent en het 23-valent vaccin biedt de beste bescherming. Indien gekozen wordt voor slechts één vaccin is het 23-valent vaccin het beste geplaatst.
Boven de leeftijd van 84 jaar is de doeltreffendheid van het pneumococcenvaccin verwaarloosbaar. Vaccinatie boven deze leeftijd gebeurt op basis van een inschatting van de effectiviteit en het te verwachten voordeel.
Een DTP-vaccinatie dient elke tien jaar herhaald te worden ongeacht de leeftijd.

3. Veldonderzoek: het praktijkverbeterend project

3.1 Introductie

In de deelnemende praktijk is het aandeel oudere patiënten heel groot. Dit sluit aan bij de persoonlijke interesse van mezelf als HAIO voor patiënten met een geriatrisch profiel. Al snel werd in de wandelgangen besloten om een project binnen deze populatie op te zetten. Nadien werd op het wekelijks overleg met de drie artsen, mezelf als HAIO en de secretaresse besloten om de focus op preventie bij ouderen te leggen gezien het hiaat dat de deelnemende artsen hierin opmerken. Alle artsen merken op dat ze er graag wat meer aandacht voor zouden hebben, maar dat het hen in de huidige praktijkwerking niet lukt omwille van tijdsgebrek en gebrek aan ervaring.

Het doel van dit praktijkverbeterend project is om preventie bij onze oudere thuispatiënten structureel en efficiënt te organiseren op een manier die haalbaar is voor de dagelijkse praktijk. Hierbij hopen we een preventief beleid uit te stippelen voor onze thuiswonende ouderen dat ook in de toekomst structureel verder kan doorlopen. Hierbij worden de resultaten van de literatuurstudie en de voormeting in rekening gebracht evenals de ervaring uit de praktijk en de mening van alle collega's die aan het project deelnemen.

3.2 Doelpopulatie

Een lijst van alle zelfstandig wonende 75-plus patiënten van de praktijk die worden opgevolgd aan de hand van maandelijkse huisbezoeken wordt opgesteld in Excel. Een vergadering met collega's maakt duidelijk welke patiënten zullen worden geïncludeerd.

Inclusiecriteria:

- Leeftijd: 75 jaar of ouder.
- Zelfstandig thuiswonend (huis/appartement/serviceflat).

Exclusiecriteria:

- Palliatieve patiënten die verwacht worden binnen het jaar te overlijden.
- Patiënten die opgenomen zijn in een revalidatiecentrum voor > 6 maanden.
- Patiënten die gedurende het traject worden opgenomen in een woonzorgcentrum.

3.3 Voormeting

3.3.1 Methode

Om een inschatting te kunnen maken van de problemen en waar deze zich voornamelijk bevinden werd een voormeting uitgevoerd. Het doel van deze voormeting was het in kaart brengen van de huidige knelpunten en de noden van onze patiënten. Hierbij wordt de focus gelegd op polyfarmacie, vallen en vaccinatie. Dit omdat uit de literatuur blijkt dat dit de belangrijkste thema's zijn in de preventie bij thuiswonende ouderen (4, 5). De resultaten van deze voormeting waren belangrijk om de prioriteiten van het praktijkverbeterend project vast te leggen en verder uit te werken.

De voormeting bestaat uit twee luiken. Enerzijds werd bij zoveel mogelijk patiënten een korte gestructureerde vragenlijst afgenomen, anderzijds werd het elektronisch medisch dossier en het thuisdossier vergeleken en bestudeerd om ook hier onregelmatigheden op te sporen.

Thuisdossier

Van het thuisdossier werden foto's getrokken en via de Siilo-app doorgestuurd naar de HAIO. Deze vergeleek de informatie in de thuisdossiers met deze in het EMD.

Vragenlijst

De topics die met de patiënten werden besproken zijn polyfarmacie en vallen. Dit gebeurde aan de hand van een kort gestructureerd registratieformulier (bijlage 1). Deze vragenlijsten werden afgenomen bij de patiënten thuis tijdens een van de maandelijkse huisbezoeken.
Patiënten werden mondeling uitgenodigd om deel te nemen aan de voormeting en de eigenlijke studie. De registraties van deze voormeting gebeurden door zowel de uitvoerende HAIO als haar collega-artsen. Het volgende werd meegedeeld aan patiënten alvorens ze beslissen om al dan niet deel te nemen:

"In het kader van een masterproefproject proberen we de preventie bij de patiënten die we thuis opvolgen, zoals jullie, te verbeteren. Om te kijken waar we onszelf nog kunnen verbeteren en waar de knelpunten zitten nemen we eerst een vragenlijst af met enkele vragen over medicatie en vallen. Hierbij zijn er geen juiste of foute antwoorden. Daarnaast vergelijken we ook het thuisdossier met het dossier in onze computer. De resultaten zullen anoniem worden verwerkt, we zouden graag een algemeen beeld krijgen van hoe de situatie op dit moment is. Je kan op elk moment beslissen om je deelname stop te zetten om welke reden dan ook."

Informed consent

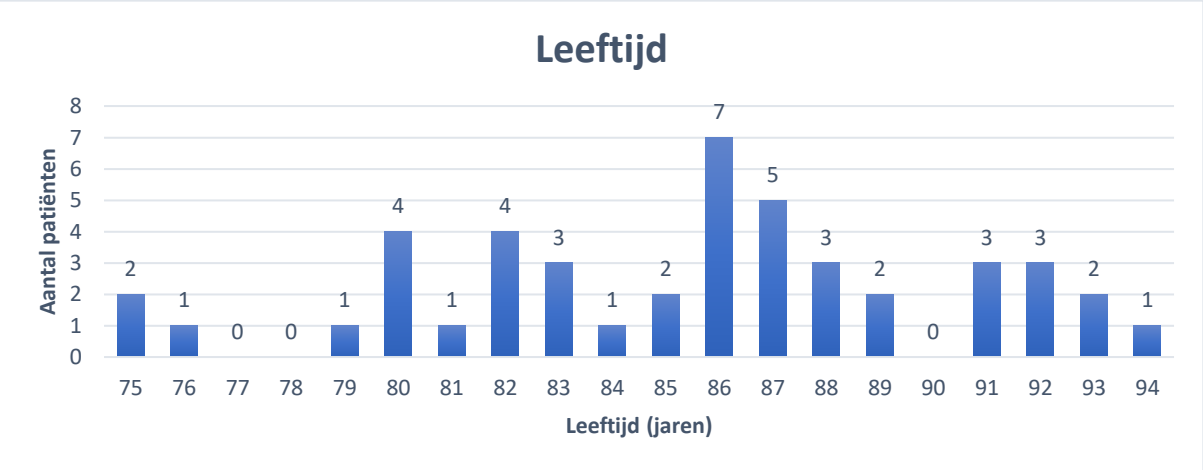
Alle patiënten die hun toestemming geven om te participeren in deze studie tekenden een informed consent na het lezen van een uitnodigingsbrief waar alle informatie over het onderzoek beschreven staat.

Gegevensverzameling

Alle gegevens van alle geïncludeerde patiënten worden in een Excel werkmap bewaard. Achteraf werden in deze Excel werkmap bewerkingen uitgevoerd zoals het maken van grafieken, het uitrekenen van gemiddeldes enzovoort. Bij de verwerking werden alle gegevens gepseudonimiseerd. Dit Excelbestand wordt opgeslagen in een betalend Dropbox-account zodat de gegevens beschermd zijn en niet verloren kunnen gaan.

3.3.2 Resultaten voormeting

Er werden in totaal 45 patiënten geïncludeerd voor deze voormeting. Patiënten van 75 tot 94 jaar namen deel met een gemiddelde leeftijd van 85,4 jaar. In grafiek 1 wordt de verdeling van de patiënten per leeftijd weergegeven.



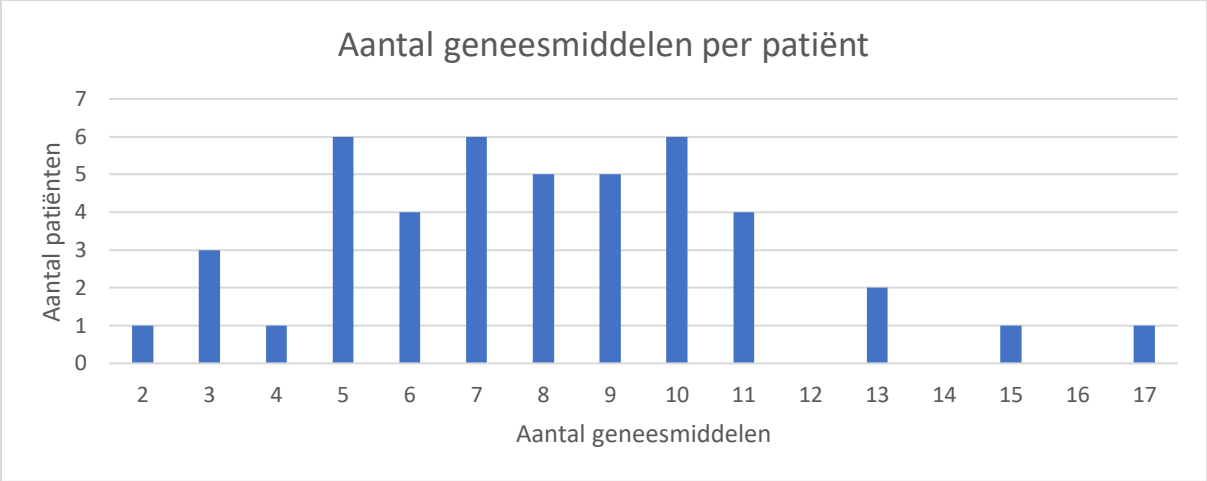
Grafiek 1: Leeftijdsverdeling patiënten in voormeting

Polyfarmacie

Voor dit luik worden drie parameters onderzocht. Ten eerste wordt bestudeerd hoeveel geneesmiddelen onze patiënten innemen om een inzicht te krijgen in de ernst van de polyfarmacie in onze praktijk. Ten tweede worden ook onze dossiers doorgelicht om te bekijken of de medicatielijsten in de elektronische dossiers en de papieren thuisdossiers overeenkomen, want uit literatuur blijkt dat

wanneer er geen eenduidige registratie is van geneesmiddelen en geen centraal beheer is, er al snel fouten gebeuren bij het voorschrijven of het afleveren van medicatie.
Als laatste wordt ook onderzocht of de patiënten zelf inzicht hebben in de medicatie die ze moeten nemen, waarom ze die moeten nemen, of ze deze correct kunnen innemen en of ze hierbij hulp krijgen.

De gemiddelde 75-plusser uit onze huisartsenpraktijk neemt acht geneesmiddelen, met uitschieters van 2 tot 17 geneesmiddelen in totaal per patiënt. In grafiek 2 vindt u de verdeling terug van het aantal geneesmiddelen per patiënt. Er wordt van polyfarmacie gesproken van 5 al dan niet 10 chronische geneesmiddelen afhankelijk van de richtlijn. Bij onze patiënten vertaalt zich dat in respectievelijk 40 of 14 patiënten met polyfarmacie.



Grafiek 2: Aantal geneesmiddelen per patiënt in voormeting

Bij de doorlichting van de dossiers blijken in twee derde van de gevallen de gegevens betreffende medicatie in het papieren dossier versus het elektronische dossier niet overeen te komen. Dit cijfer is ontluisterend hoog. Slechts bij 18 patiënten van de 45 kwamen de medicatiefiches van het thuisdossier en het EMD overeen. De discrepanties liggen vooral bij medicatie die in het thuisdossier wel reeds werd bijgeschreven of aangepast, maar die nog niet was geregistreerd in het EMD. Ook dosissen bleken vaak niet overeen te komen.

Bij het navragen van de medicatie bleken ook heel veel patiënten medicatie in te nemen waar hun huisarts niet van op de hoogte was. Zo was er een patiënte die driemaal per week Asaflow® nam op aanraden van haar vorige huisarts zonder indicatie, een patiënte nam op eigen initiatief allerlei multivitaminen preparaten en nog een andere patiënte neemt op eigen initiatief Furadantine® zo nu en dan bij klachten van hoesten of groene slijmen.

Ongeveer de helft van de patiënten is op de hoogte van de medicatie die ze nemen en waarvoor deze exact dient. Dit is voor ons een signaal dat educatie van de patiënt absoluut belangrijk blijft bij het voorschrijven of afschaffen van medicatie. De meerderheid van de patiënten krijgt hulp bij het innemen van hun medicatie onder de vorm van een pillendoosje dat gevuld wordt door de apotheker of verpleegkundige of heeft thuis een medicatielijst liggen om hun medicatie correct in te nemen. Een derde van de patiënten vindt dat ze te veel geneesmiddelen moet nemen.
Al deze gegevens werden samengevat in tabel 5.

Tabel 5: Geneesmiddelengebruik tijdens voormeting

	# patiënten / 45
5 of meer chronische geneesmiddelen	40
10 of meer chronische geneesmiddelen	14
Gegevens thuisdossier en EMD komen overeen	18
Patiënt weet welke geneesmiddelen hij moet innemen	27
Patiënt weet waarvoor elk geneesmiddel dient	24
Patiënt vindt dat hij te veel geneesmiddelen moet innemen	14
Gebruik pillendoosje gevuld door apotheker/VPK	20
Gebruik medicatielijst door patiënt	11

Valpreventie

Voor het onderdeel valpreventie werd gepeild naar het aantal valincidenten met en zonder lichamelijke gevolgen de afgelopen 12 maanden. Ook werd gepeild naar valangst bij de patiënten en hun fysieke beweging.

Op een totaal van 45 patiënten registreerden we 19 valincidenten en 32 patiënten gaven geen valincident aan het afgelopen jaar. Het grootste gedeelte viel slechts éénmalig de afgelopen twaalf maanden, 2 patiënten vielen tweemaal en één patiënt viel het afgelopen jaar 3 keer. Twee van deze valincidenten gingen gepaard met een fractuur waarvoor een ziekenhuisopname noodzakelijk was.
Niet alle patiënten herinneren zich hun valincidenten van het afgelopen jaar hebben we gemerkt bij deze navraag. Sommige valincidenten werden tijdens deze voormeting wel geregistreerd omdat de huisarts nog wist dat er een val had plaatsgevonden terwijl de patiënt aangaf nooit gevallen te zijn, dus het zou kunnen dat deze cijfers nog een onderschatting zijn.
Een ruime helft (24 patiënten) geeft aan een zekere valangst te hebben, ook al vielen ze nooit eerder.

Fysieke activiteit werd eveneens bevraagd omdat de literatuur toont dat dit een bewezen strategie is bij valpreventie. Deze resultaten, terug te vinden in tabel 6, zijn uiteenlopend maar de algemene trend geeft toch aan dat er weinig bewogen wordt door de thuiswonende 75-plussers. Op vlak van beweging wordt voornamelijk gekozen voor wandelingen.

Tabel 6: Niveau van fysieke activiteit tijdens voormeting

Fysieke beweging	# patiënten / 45
Geen	13
Enkel in huis wandelen + eigen huishouden	6
Wandelen in eigen tuin	6
Wandelen buitenshuis (>30 min > 2x/w)	14
Klussen (snoeien, hout hakken, onderhoud,…)	2
Hometrainer (15min/d)	3
Gangrevalidatie met kinesist	1

Ook werden zowel het elektronisch als het thuisdossier nagekeken op het onderwerp “valpreventie”. Bij slechts één patiënt werd dit teruggevonden samen met het advies gangrevalidatie te volgen bij de kinesist. Verder werd in geen enkel dossier notie genomen van valscreening of valpreventie.

Een vierde van onze patiënten is het afgelopen jaar een of meerdere keren gevallen, met zelfs tweemaal een ernstig letsel tot gevolg. Uit onze eigen dossiers valt op dat er bijzonder weinig aan valrisico screening en valpreventie wordt gedaan ondanks het aantal valincidenten dat zich voordoet. Hier kunnen we onszelf nog absoluut in verbeteren.

Vaccinatie

Voor het onderdeel vaccinatie werden twee parameters onderzocht. Enerzijds werd er gekeken naar welke patiënten effectief gevaccineerd werden, of de indicatie terecht was en of er geen vaccins ontbreken Anderzijds werd gekeken naar de registratie van deze vaccins. Dit om te controleren of de gegevens in onze thuisdossiers en elektronische dossiers overeenkomen om fouten en dubbele vaccinaties te vermijden.

Griepvaccin

In onze praktijk streven we ernaar om zo veel mogelijk van onze thuiswonende 75-plus patiënten te vaccineren. In 2020 werden 34 van de 45 patiënten gevaccineerd. Dit is reeds een goed cijfer, maar er is ook nog ruimte voor verbetering.

Pneumococcenvaccin

Er werd gecontroleerd hoeveel patiënten gevaccineerd werden met een of meerdere pneumococcenvaccins. Daarnaast werd ook nagegaan of patiënten wel correct werden gevaccineerd volgens de laatste richtlijnen. In tabel 7 vindt u een overzicht van al deze gegevens.

Tabel 7: Pneumococcenvaccinatie tijdens voormeting

Pneumococcenvaccinatie	# patiënten / 45
Pneumovax 23	5
Prevenar 13	2
Prevenar + Pneumovax	12
Correct gevaccineerd volgens richtlijnen (correcte indicatie & correct schema).	23
Foutief gevaccineerd volgens richtlijnen (geen indicatie of verkeerd schema).	12
Patiënten die in aanmerking komen voor vaccinatie maar nog geen kregen.	10

In de categorie “patiënten die in aanmerking voor vaccinatie maar nog geen kregen” zijn er twee groepen. Enerzijds zijn er de patiënten die geïnformeerd werden over het pneumococcenvaccin met al zijn voor- en nadelen en besloten er geen te nemen. Anderzijds zijn er ook de patiënten die nooit werden ingelicht over een mogelijke vaccinatie en deze hierdoor misschien onterecht missen. Op dit moment is het niet mogelijk om een onderscheid te maken want deze gegevens worden nergens geregistreerd in het dossier. Dit is een belangrijk werkpunt voor het uiteindelijk praktijkverbeterend project.

Difterie – tetanus – pertussis

Volgens de richtlijnen dient een DTP-vaccinatie elke tien jaar herhaald te worden ongeacht de leeftijd. Bij onze patiënten is slechts een derde in orde met dit vaccin (14 van de 45 patiënten). Dit cijfer is voor verbetering vatbaar. Er dient wel een kanttekening gemaakt te worden bij dit cijfer. Bij veel patiënten

wordt dit vaccin wel overwogen, maar wordt er omwille van een sedentaire levensstijl besloten dat de voordelen niet opwegen tegen de nadelen. Veel van deze patiënten wonen in flatjes waarbij ze eigenlijk niet meer buiten komen en het huishouden volledig wordt overgenomen door externe hulp. Echter de registratie over het al dan niet beslissen tot vaccineren loopt ook mis. Er wordt nergens in het patiëntendossier vermeld dat de keuze werd gemaakt het tetanusvaccin niet meer toe te dienen, analoog aan de pneumococcenvaccins. Hier moet aan gewerkt worden.

Registratie van vaccins

Naast inhoudelijke cijfers over hoe we vaccineren werd besloten ook de registratie van deze vaccins onder de loep te nemen net zoals bij de geneesmiddelen. Alle thuisdossiers en elektronische dossiers werden gecontroleerd en vergeleken met elkaar. Wat opvalt is dat elke arts de vaccinaties ergens anders noteert in het thuisdossier. Sommigen lijsten deze op ter hoogte van het voorblad, anderen plakken de stickers in het journaal. Er is absoluut geen uniformiteit terug te vinden in de thuisdossiers. In de EMD's vinden we de vaccinaties mooi terug onder het tabje "vaccins". Wel valt op dat de geregistreerde vaccinaties in het thuisdossier en het elektronisch dossier slechts in de helft van de gevallen overeenkomen. In tabel 8 vindt u de exacte gegevens terug.

Tabel 8: Registratie vaccinaties tijdens voormeting

	# patiënten/45
Vaccinaties genoteerd in thuisdossier	25
Vaccinaties genoteerd in EMD	39
Vaccinaties in thuisdossier en EMD komen overeen	22
Registratie van gesprek rond vaccins of beslissing om een vaccin niet te laten zetten.	0

Hieruit concluderen we dat de registratie van de vaccins absoluut beter kan. Er moet een manier worden gezocht om zowel het thuisdossier als het EMD up to date te houden op een uniforme wijze. Ook moet goed worden bijgehouden als er beslissingen worden genomen over het al dan niet laten zetten van een bepaald vaccin. Zo moet niet elke keer dezelfde vraag aangehaald worden.

3.3.3 Conclusie voormeting

Er is op heel wat vlakken nog veel verbetering mogelijk in deze praktijk. Enerzijds zijn inhoudelijke verbeteringen aan de orde zoals het toedienen van de correcte vaccins bij ouderen, het oppuntstellen van een betere valpreventie en een beter management van de medicatie van de patiënt. Anderzijds is er ook nog veel verbetering mogelijk op vlak van dossierbeheer en de registratie van voorgaande elementen. Dit kan veel uniformer en gestructureerder. Dit zal ook de inhoudelijke acties beter ondersteunen.

Na de voormeting werd aan het begin van 2021 alle cijfers en conclusies meegedeeld op een algemene vergadering in de praktijk. De meeste collega's schrokken van enkele zaken en de resultaten van de voormeting hebben nog voor de uitrol van het eigenlijke project een soort bewustzijn gecreëerd bij de artsen om meer aandacht te schenken aan bepaalde dingen. Er worden meer richtlijnen opgezocht, er worden meer gesprekken rond vaccinatie gevoerd met patiënten en bij een recent valincident heeft

een arts meteen ingegrepen om valpreventie op te starten. De bedoeling van het eigenlijke project is al deze interventies te stroomlijnen en bij alle patiënten structureel toe te passen.

3.4 Plan – Do – Check – Act

PLAN

Met de informatie uit de literatuur en de vaststellingen uit de voormeting zijn we aan de slag gegaan. Aan de hand van deze gegevens werd er een methode ontwikkeld om preventie bij ouderen structureel in te bouwen in de dagelijkse werking van de praktijk.

1. Dossierbeheer

Er wordt besloten vooraleer het project te starten de huidige **thuisdossiers** te hervormen, overzichtelijker te maken en zo bij alle patiënten te uniformiseren. Op deze manier kan het project op een gestructureerde wijze verlopen en is de werkwijze en registratie van elke preventieve actie in het dossier bij elke patiënt hetzelfde. Er kan dan in één oogopslag gezien worden of bepaalde preventieve maatregelen al werden besproken of uitgevoerd en na dit onderzoek kan gemakkelijk worden gemeten hoe goed de preventieve strategieën werden toegepast.

De structuur van het huidige dossier blijft behouden maar er worden allerlei verbeteringen aangebracht. Het oude thuisdossier bestaat uit:

- Een voorblad met belangrijke personalia, medische voorgeschiedenis, vaccinaties en handelingen (vb: iFobt, coloscopie, mammografie,…). Dit voorblad wordt aangemaakt aan de hand van een geactualiseerd sjabloon in het EMD.
- Een medicatielijst op papier geschreven aan de hand van een sjabloon of uitgeprint uit het EMD.
- Een journaal.
- Het laatste bloedonderzoek.
- Belangrijke verslagen van specialisten.

Na een eerste overleg met de alle collega's van de praktijk werden volgende aanpassingen doorgevoerd in het thuisdossier.

- Het **sjabloon** voor het voorblad werd aangepast (zie bijlage 2):
    - Personalia
    - Medische voorgeschiedenis: enkel relevante punten opgesplitst in actief & passief
    - Vaccinaties
    - Onderzoeken/handelingen: coloscopie, iFobt enzovoort
    - Lijst met specialisten waar patiënt in opvolging is en frequentie van opvolging
    - Allergieën
    - Gegevens van een contactpersoon
    - Gegevens van andere zorgverleners die aan huis komen
    - Vroegtijdige zorgplanning

- **<u>Medicatielijsten</u>** worden in het EMD ingegeven en een up-to-date medicatielijst wordt uitgeprint uit het EMD. Het sjabloon voor handgeschreven medicatielijsten verdwijnt.

- **<u>Elk jaar wordt het thuisdossier vernieuwd.</u>** Wanneer het EMD doorheen het jaar goed wordt bijgehouden moet enkel een nieuw sjabloon en een nieuwe medicatielijst worden uitgeprint. Hierbij wordt om het jaar een andere kleur van papier gebruikt om het verschil te duiden tussen een oud dossier van het afgelopen jaar en het vernieuwde dossier voor het komende jaar. Bij oneven jaartallen zoals 2021 wordt geel papier gebruikt, bij even jaren zoals 2022 worden groene bladen gebruikt. Op die manier is het visueel zichtbaar welke thuisdossiers al vernieuwd zijn voor het komende jaar en welke nog niet.

2. Kiezen model opvolging

Na het vernieuwen van alle thuisdossiers kan gestart worden met het eigenlijke project rond preventie en screening bij thuiswonende 75-plussers. De drie grote topics die aan bod dienen te komen zijn vaccinatie, valpreventie en polyfarmacie zoals blijkt uit de literatuurstudie.
Er werden door de HAIO twee mogelijke methoden voorgesteld om het project te lanceren.

- Een **<u>eerste methode</u>** bestond uit een **<u>éénmalig jaarlijks preventief consult</u>**. Hierbij wordt eenmaal per jaar tijdens een extra, op voorhand gepland, huisbezoek meer tijd voorzien om alle preventieve zaken te bespreken, los van de maandelijkse opvolging. De drie topics komen daarbij alle drie op hetzelfde moment aan bod.

- De **<u>tweede methode</u>** omvat een **<u>seizoensopvolging</u>** waarbij elk seizoen gekoppeld wordt aan een preventief topic. Elke patiënt krijgt ieder seizoen zijn huisarts driemaal op bezoek. Tijdens één van deze drie huisbezoeken kan dan wat extra aandacht besteed worden aan een preventief topic dat vooraf bepaald wordt. Op die manier wordt bij alle patiënten op hetzelfde moment hetzelfde topic besproken zodanig dat de arts dat seizoen bij elke patiënt routinematig hetzelfde topic kan overlopen.

Op de vrijdagmiddagvergadering werden alle voor- en nadelen van beide methodes overlopen en werd unaniem gekozen voor de seizoensopvolging. Er loopt een gelijkaardig seizoensproject rond diabetes in de praktijk en dit wordt als zeer gebruiksvriendelijk en efficiënt ervaren. Er wordt ook verwacht dat een éénmalig preventief consult te veel tijd zal vragen per patiënt als alle topics op hetzelfde moment aan bod dienen te komen. Bij deze manier heeft men ook het gevoel dat er minder structuur aanwezig is en dat alles door elkaar zal lopen. Het seizoensproject loopt bij alle patiënten gelijktijdig en creëert meer routine en structuur voor de arts.

3. Topics afzonderlijk uitwerken in een draaiboek

Na het kiezen van de seizoensopvolging als werkmodel voor dit project wordt elk topic afzonderlijk uitgewerkt en in een draaiboek gegoten zodanig dat alle collegae een duidelijke praktijkrichtlijn hebben om te volgen per seizoen.

Eerst wordt een voorlopige versie van het draaiboek opgesteld aan de hand van de resultaten van de literatuurstudie en de voormeting. Vervolgens wordt deze eerste versie op het praktijkoverleg met de andere huisartsen getoetst aan de haalbaarheid in de praktijk en worden aanpassingen doorgevoerd om het plan haalbaar en realiseerbaar te maken. Het uiteindelijke resultaat is een gedetailleerd draaiboek met hoe alle topics exact dienen uitgevoerd en geregistreerd te worden in de praktijk.

Lente

In de lente zal er gewerkt worden rond polyfarmacie. Uit de literatuurstudie blijkt dat enkel een jaarlijks nazicht van de medicatie met deprescribing onvoldoende is om medicatie-gerelateerde problemen en ziekenhuisopnames te vermijden. Meerzijdige interventies waaronder deprescribing, bespreken van therapietrouw en educatie van de patiënt zijn wel effectief. In de praktijk valt op dat al onze 75-plus patiënten die we thuis opvolgen binnen één van de indicaties vallen om een medicatienazicht te rechtvaardigen. Er wordt aldus besloten om bij elke patiënt de medicatie te bekijken om het eenvoudig te houden.

Een stapsgewijze methode wordt ontwikkeld. Hierbij neemt de arts in de **eerste maand** van de lente de medicatielijst van de patiënt onder de loep. De medicatie wordt getoetst aan de medische voorgeschiedenis van de patiënt. Wordt de patiënt voor elke indicatie correct behandeld en neemt de patiënt nog geneesmiddelen zonder indicatie die onoplettend nog niet werden gestopt? Hiervoor worden de START-STOPP criteria gebruikt zoals aangegeven in de literatuur.
Daarnaast moet ook worden nagegaan of alle dosissen van bepaalde medicatie wel zijn aangepast aan een mogelijk gedaalde nierfunctie en of er zich geen mogelijke interacties kunnen voordoen. Als hulp hierbij wordt de niet-limitatieve lijst van medicatie die aangepast dient te worden aan nierfunctie van Domus Medica gebruikt.

In de **tweede maand** van de lente neemt de huisarts de aangepaste medicatielijst mee naar de patiënt om de aanpassingen te bespreken en te polsen naar de wensen, verwachtingen en ideeën van de patiënt. Aan de hand hiervan kunnen nog enkele laatste aanpassingen worden doorgevoerd. Alle aanpassingen aan de medicatie worden vervolgens stapsgewijs doorgevoerd en geëvalueerd. Daarnaast komt in dit gesprek ook therapietrouw en de nood aan extra hulpmiddelen zoals bijvoorbeeld een medicatiedoosje aan bod.

Alle aanpassingen, ook diegene die doorheen het jaar gebeurden, worden geregistreerd in het EMD van de patiënt zodat de medicatielijst weer up-to-date is. Een nieuwe lijst wordt uitgeprint voor in het thuisdossier. Ook wanneer er niets veranderde aan de medicatielijst maar er wel aandacht werd besteed aan dit topic wordt een nieuwe lijst met de datum van vandaag uitgeprint. Zo weet elke arts die het thuisdossier inkijkt dat het om een recente medicatielijst gaat die klopt.
Wanneer dit topic volledig werd doorlopen wordt dit in het EMD geregistreerd onder de bestaande term *“medicatie”* bij handelingen. Zo kunnen we achteraf meten bij welke patiënten een medicatienazicht gebeurde.

Zomer

In de zomer zal er aandacht besteed worden aan valpreventie. Uit onze eigen voormeting blijkt dat valincidenten frequent voorkomen en uit de literatuur blijkt dat valincidenten grote gevolgen kunnen hebben en in zekere mate vermeden kunnen worden mits valpreventie.

Ook dit onderdeel zal opgesplitst worden in twee delen. De **eerste maand** zal bij elke patiënt een screening gebeuren naar het valrisico. Dit gebeurt aan de hand van twee screeningsvragen en een inschatting van de mobiliteit van de patiënt. De twee screeningsvragen luiden:

- "Bent u de afgelopen 12 maanden 2 keer of meer gevallen?"
- "Hebt u de afgelopen 12 maanden een ernstig letsel opgelopen of in het ziekenhuis gelegen ten gevolge van een val?"

Het inschatten van de mobiliteit gebeurt op basis van de klinische blik van de arts die zijn patiënt ten slotte goed kent.
Wanneer één van de drie screeningselementen positief wordt beoordeeld vertoont de patiënt een verhoogd valrisico. Bij een enkele val zonder letsels en zonder gedaalde mobiliteit is dit niet het geval.

Deze screening dient bij elke patiënt te gebeuren en ongeacht de uitkomst moet deze screening worden geregistreerd onder "preventieve procedure" bij handelingen in het EMD en in het journaal van het thuisdossier. De uitkomst van de screening, namelijk "verhoogd valrisico" of "geen verhoogd valrisico" zal telkens genoteerd worden. Wanneer er een verhoogd valrisico is wordt ook dit nog eens extra geregistreerd in het thuisdossier in de lijst met de medische voorgeschiedenis en in het EMD als "valneiging" onder actieve zorgelementen. Op deze manier kan men in één oogopslag zien welke patiënten effectief een verhoogd valrisico hebben.

De **tweede maand** zal enkel nog gefocust worden op patiënten met een verhoogd valrisico. Twee belangrijke elementen die uit de literatuurstudie bewezen effectief blijken zijn enerzijds een multifactoriële analyse en anderzijds oefeningen (evenwicht, gang en kracht).
Na uitgebreid overleg met de collega's werd een volledige multifactoriële analyse te uitgebreid bevonden en werd besloten om onze eigen klinische blik te gebruiken met de multifactoriële analyse in het achterhoofd. Wanneer we bijvoorbeeld zien dat de omgeving zeer gevaarlijk is of de patiënt niet meer goed ziet zullen we proberen hierop in te spelen. Er wordt aandacht besteedt aan de risicofactoren die valincidenten uitlokken zonder een volledige multifactoriële analyse van begin tot einde uit te voeren.

Voor de oefentherapie wordt een samenwerkingsverband met kinesisten opgezet. In overleg met enkele kinesisten, gespecialiseerd in valpreventie, werd besloten om voor de patiënten met een verhoogd valrisico een huisbezoek aan te vragen voor een *kinesitherapeutisch bilan valpreventie*. Op deze manier kan de kinesist de mobiliteit van de patiënt nog nauwkeuriger inschatten en een beleid opstellen om dit te verbeteren en zo valincidenten te vermijden. De kinesist mag zelf kiezen hoe hij deze mobiliteit inschat. Er zijn verschillende testen beschikbaar zoals de timed-up-and-go test, echter deze zijn onvoldoende gevalideerd om als screeningsinstrument te gebruiken en geen enkele test is superieur aan een andere. Daarom werd besloten dat de kinesist de mobiliteit mag inschatten met de testen waar hij het meest vertrouwd mee is. Al deze interventies zullen aan huis gebeuren. Vier kinesisten in de buurt zijn bereid hieraan deel te nemen.

Herfst

In de herfst wordt al jaren aandacht besteed aan het griepvaccin bij de 75-plussers. De logische stap was om in datzelfde seizoen vervolgens ook aandacht te schenken aan de volledige vaccinatiestatus. Uit de literatuur blijkt dat op deze leeftijd drie vaccins van belang zijn: het griepvaccin, het pneumococcenvaccin en het tetanusvaccin.

Elke patiënt die in aanmerking komt voor dit onderzoek valt ook binnen de doelgroep voor het griepvaccin. Aan elke patiënt zal de mogelijkheid tot griepvaccinatie worden aangeboden.

Het pneumococcenvaccin heeft iets complexere indicaties. Hierbij dienen de te verwachten voordelen afgewogen worden tegen de nadelen (voornamelijk de hoge kostprijs). Voor deze beslissing zal voor de artsen een beslishulp voorzien worden gebaseerd op de richtlijnen van de WHO (bijlage 3). De arts zal in samenspraak met elke patiënt op basis van shared-decision-making een keuze maken over het al dan niet toedienen van een pneumococcenvaccin en een bepaald toedieningsschema.

Bij het tetanusvaccin wordt telkens gekeken of het laatste vaccin de afgelopen tien jaar nog werd vernieuwd.

Wanneer alle vaccinaties werden besproken met de patiënt zal dit ook geregistreerd worden. De vaccins die effectief werden toegediend worden op het voorblad van het thuisdossier genoteerd onder de titel “vaccinaties” met de correcte datum van toediening erbij en deze worden ook geregistreerd in het EMD onder het hoofdstuk “vaccins”. Als een vaccin geweigerd wordt of er wordt beslist dat een vaccin niet meer zinvol is zal dit worden genoteerd in het thuisdossier eveneens op het voorblad onder vaccinaties en in het EMD onder “notities” met de datum erbij. Op deze manier zorgen we ervoor dat we niet telkens dezelfde discussie voeren en tijd besparen die we aan andere zaken kunnen spenderen.

Winter

Omdat de winter steeds het drukste seizoen is in de huisartsenpraktijk door een toename van infectieraadplegingen en huisbezoeken werd dit seizoen gekozen als pauze-seizoen. Wel wordt besloten om telkens in de winter het thuisdossier te updaten. Een nieuw thuisdossier wordt uitgeprint uit het EMD waar normalerwijze reeds alle aanpassingen instaan die de afgelopen seizoenen werden doorgevoerd. Ook de lijst met de medische voorgeschiedenis is zo telkens up-to-date. Een andere kleur papier wordt gebruikt zodat we doorheen de winter kunnen zien welke dossiers reeds werden vernieuwd en welke nog niet zoals hierboven eerder werd beschreven.

4. Draaiboek

Alle voorgaande acties werden per seizoen samengevat in een overzichtelijk draaiboek dat als handleiding zal dienen tijdens het project. Er werd ook een gelamineerde pocket-versie op A5-formaat voorzien die de collega’s in hun tas kunnen meenemen moest er iets niet duidelijk zijn.
Een voorbeeld van het draaiboek vindt u in bijlage 4. Bijlage 5 toont de pocketversie.

5. Praktische uitvoering in de praktijk

Naast het draaiboek zijn er nog enkele andere zaken die worden afgesproken om het project vlot te laten verlopen. Er wordt een gedeelde map gemaakt op alle computers waar alle informatie en sjablonen met betrekking tot het project terug te vinden zijn. Ook in de praktijk zelf is er een fysieke map met nog eens alle informatie en enkele kopieën van de nodige documenten. De secretaresse neemt ook actief deel aan het project, zij zal mee instaan voor het registreren van sommige acties. Bijvoorbeeld wanneer patiënt X wordt gevaccineerd met een Prevenar® vaccin stuurt dokter Y een berichtje via de Siilo-app zodat onze secretaresse het vaccin meteen elektronisch kan ingeven.

6. Nameting

Tijdens het onderzoek werden alle handelingen gecodeerd zoals beschreven. Aan de hand van deze coderingen kon een nameting worden uitgevoerd om na te gaan hoe alle onderdelen verliepen. Dit gebeurde aan de hand van CareConnect Statistiek.
Anderzijds werden bij de patiënten uit de voormeting ook enkele vergelijkingen gemaakt tussen de gegevens voor en na het onderzoek om het effect van onze interventies te beoordelen. Een nieuwe vragenlijst afnemen bij dezelfde patiënten om ook hun ervaringen mee te kunnen nemen is door externe factoren[1] niet kunnen doorgaan. Er namen 45 patiënten deel aan de voormeting. Tien onder hen werden uitgesloten voor de nameting omwille van overlijden of verhuis naar een woonzorgcentrum met verandering van huisarts. De overige 35 patiënten werden opgenomen in de nameting.

DO – CHECK

Winter

We startten in de winter van 2020-2021 om het project op tijd te kunnen afronden. In deze eerste fase werden alle papieren thuisdossiers van de patiënten hernieuwd volgens het nieuwe sjabloon en het draaiboek. De secretaresse hielp waar mogelijk bij het printen en bundelen van de nieuwe dossiers en het verwerken van nieuwe gegevens maar het bleef een tijdrovende taak. Naast dit nadeel ervaren de collega's zeker evenveel voordelen. Door het vernieuwen merken ze zelf op dat veel van hun eigen dossiers niet in orde waren. Naast de voldoening dat alle dossiers in orde zijn wordt ook de uniformiteit van alle dossiers als positief onthaald. Bij het opfrissen werden ook veel medicatielijsten in dezelfde tijd herbekeken. Zo kwamen door het dossier gewoon in orde te maken al enkele medicatiefouten aan het licht die ineens werden rechtgezet.

Doorheen het onderzoek ondervonden alle collega's heel wat voordelen van dit vernieuwde thuisdossier. Het is een kleine tijdsinvestering in de winter, maar je plukt de voordelen doorheen de rest van het jaar. In de winter van 2021-2022 kregen zodoende alle thuisdossiers een nieuwe update volgens hetzelfde patroon, ondanks dat de studie op dat moment al is afgelopen.

[1] De vragenlijsten voor de nameting stonden gepland op het moment dat België overspoeld werd door de vijfde golf van COVID-besmettingen met de omicron-variant. Door een uitzonderlijke drukte in de huisartsenpraktijken was het niet mogelijk om de vragenlijsten af te nemen binnen de voorziene tijd.

Lente

In de lente wordt aandacht besteed aan polyfarmacie. Zoals hierboven beschreven ondergingen reeds verschillende medicatielijsten een review bij het vernieuwen van het thuisdossier. Medicatiefouten of doseringsfouten kwamen aan het licht en werden meteen rechtgezet. Zo nam een patiënt bijvoorbeeld Lipitor® en Atorvastatine® tegelijk in. Bij een andere patiënt ontdekte de arts dat er nog steeds Metformine® 3x850mg werd ingenomen ondanks een creatinine klaring van slechts 23 ml/min. De dosering werd onmiddellijk aangepast.

Het vaste stramien zoals voorgesteld in het draaiboek werd als te rigide ervaren. Alle onderdelen kwamen in de lente evenwel toch aan bod, zij het op een meer gevoelsmatige manier. De bedoeling om drie maanden meer aandacht te hebben voor medicatie wordt als heel positief ontvangen en is ook gelukt op eigen tempo. De registratie in het EMD bleek heel omslachtig en tijdrovend. Daarom werden er tablets aangekocht die mee op huisbezoek worden genomen en op deze manier is de registratie in het EMD al heel wat gemakkelijker. Ook wordt besloten de secretaresse meer te betrekken bij de registratie.

De artsen merkten dat er in samenspraak met patiënten voornamelijk medicatie werd gestopt. Dit strookt met de bevindingen uit de voormeting dat patiënten vaak vinden dat ze te veel medicatie moeten innemen. Er wordt wel opgemerkt dat het stoppen van medicatie in de thuissituatie als moeilijker wordt ervaren dan bijvoorbeeld in een rusthuisomgeving. Dit omdat er thuis minder controle is. Bijvoorbeeld het afbouwen van antidepressiva of antipsychotica wekt weerstand bij de artsen op omdat er weinig controle is thuis voor wanneer het misgaat. Dit houdt de artsen soms tegen in het deprescriben.

> *"Je weet dat je best eens een poging waagt om bijvoorbeeld antipsychotica af te bouwen bij ouderen die al lange tijd geen gedragsproblemen meer vertonen maar in de thuissituatie ben ik hier heel terughoudend mee. Never change a winning team. Wie weet stort je de patiënt in een delier wat je niet onder controle hebt in een thuissituatie en maak je het nog erger. In het rusthuis vind ik dit bijvoorbeeld veel gemakkelijker want daar is steeds controle, krijg je een telefoontje als het misloopt en kan je veel korter op de bal spelen."*

Ook het stoppen van een door de specialist voorgeschreven geneesmiddel is niet eenvoudig. Dit geeft het gevoel de expertise van de specialist in twijfel te trekken ook al heb je met de patiënt besproken dat de voordelen niet meer opwegen tegen de nadelen. Als oplossing wordt bedacht om in een verwijsbrief naar de specialist de vraag te stellen of het eventueel mogelijk is om een bepaald geneesmiddel te stoppen.

> *"Ik vind het ook heel moeilijk om medicatie te stoppen die werd voorgeschreven door hun specialist. Vaak denk ik dat het statine op een bepaalde leeftijd nog weinig baten heeft, maar de cardioloog start het telkens weer op dus dan zal ik dat ook maar doorgeven?"*

Medicatie bij starten was zelden nodig. Het meest bij gestarte geneesmiddel is een calcium-vitamine D tablet bij postmenopauzale vrouwen in behandeling voor osteoporose, dit werd vaak vergeten.

Bij alle artsen zat nog een groot hiaat in het aanpassen van doseringen aan nierfunctie. Verschillende patiënten hadden eigenlijk al lang dosisaanpassingen moeten krijgen naargelang hun nierfunctie, maar dit werd zelden opgemerkt door de huisarts. Tijdens dit onderzoek werden voornamelijk metformine, ACE-inhibitoren en diuretica aangepast om overdosering en stapeling te vermijden.

Algemeen bekeken vinden de artsen dat ze na deze “verplichte” medicatiereview zich bewuster zijn van hun voorschrijfgedrag. Bij nieuwe patiënten zullen ze sneller de medicatielijst bespreken met de patiënt en een grondige review doen. Ook bij vaste patiënten is er meer bewustzijn rond medicatiegebruik. De artsen geven aan ook buiten de lente nu meer alert te zijn voor fouten/dosisaanpassingen.

Naast de medicatiereview wordt ook het gesprek met de patiënt positief onthaald. Dit is iets tijdrovender maar bij verschillende patiënten konden hulpmiddelen worden geïnstalleerd om medicatiefouten te vermijden. Bijvoorbeeld bij veel koppels werd aangeraden 1 doos (ijsdoos, schoendoos) per persoon te voorzien voor de medicatie om verwarring en fouten te vermijden. Ook hebben verschillende patiënten nu een weekdoosje dat gevuld wordt door familie of een verpleegkundige.

De artsen werd gevraagd dat wanneer ze het topic volledig hadden afgerond, dit te coderen als “medicatie” bij handelingen in het EMD. In de periode van 01/12/2020 tot en met 07/12/2021 werd deze term bij 186 patiënten gecodeerd, een behoorlijk aantal. Het aantal 75-plussers dat thuis wordt opgevolgd fluctueert maar dit cijfer geeft toch aan dat de artsen aandacht hebben besteed aan de medicatie en de therapietrouw.

In de nameting zien we dat de gemiddelde hoeveelheid geneesmiddelen is gezakt van acht geneesmiddelen naar 7 geneesmiddelen per patiënt. Ook zien we in de nameting dat heel wat vrouwen een calcium-vitamine D-preparaat kregen voorgeschreven zoals eerder aangegeven door de artsen.

Zomer

De zomer is het seizoen voor valpreventie. Dit is het onderdeel waar de artsen het meest bezorgd om waren. We weten dat veel ouderen frequent vallen met soms grote gevolgen maar in de praktijk is valpreventie niet altijd zo vanzelfsprekend. De methode uit het draaiboek werd uitgetest.

De artsen gaven aan dat de screening vooraf een goede methode is om het kaf van het koren te scheiden. Deze screening en de bijhorende registratie in het EMD nemen ook zeer weinig tijd in beslag, dus dit werd niet ervaren als een extra werkbelasting. Het gebruik van een kinesitherapeutisch bilan om het valrisico in te schatten werd vaak als overbodig geacht omdat het als arts vaak snel duidelijk was dat een patiënt effectief een verhoogd valrisico heeft op basis van mobiliteit.

Het tweede deel, namelijk het effectief uitvoeren van valpreventie, ging veel moeizamer. De artsen ervoeren veel weerstand bij patiënten om iets te doen aan hun valrisico. Er werd bij elke patiënt een oplossing op maat aangeboden (tapijten wegdoen, gangrevalidatie met een kinesist, aanschaf van een loophulpmiddel, enzovoort) maar de meeste patiënten weigerden hierop in te gaan.

Bij sommige patiënten werd er wel succes geboekt, voornamelijk op vlak van een beter gebruik van loophulpmiddelen merkt een arts op.

Over het algemeen ervaren de artsen dat weinig patiënten wensen in te gaan op een aanbod rond valpreventie maar door er een seizoen aandacht aan te besteden dat er meer aandacht en bewustzijn is voor valrisico zowel bij zichzelf als bij patiënten. Het kan patiënten aan het denken zetten en misschien later alsnog doen kiezen voor kleine aanpassingen die het valrisico verkleinen.

> "Veel patiënten kiezen ervoor om nog thuis te blijven wonen in de plaats van in een serviceflat of rusthuis waar de omstandigheden veiliger zijn. We hebben het valrisico besproken, maar vaak kiezen patiënten ervoor om het risico op vallen erbij te nemen als ze daardoor langer in hun vertrouwde huis kunnen blijven wonen. Het is een afweging die ze zelf maken, maar er is nu meer aandacht voor het valrisico, en ze weten nu beter wat de gevolgen kunnen en zijn en wat ze eraan zouden kunnen doen. Dat is op zich al een grote vooruitgang. En soms doen ze drie maanden later toch hun tapijt weg als ze er even over hebben kunnen nadenken"

De screening naar het valrisico werd gecodeerd als "preventieve procedure" bij handelingen. In het tekstvak werd de uitslag van de screening genoteerd. In de periode van 01/12/2020 tot en met 07/12/2021 werd bij 66 patiënten deze screening uitgevoerd. Dit aandeel is aanzienlijk kleiner dan de patiënten waarbij de medicatielijsten werden bestudeerd. Dit bevestigt dat valpreventie voor artsen toch een struikelblok blijft.
Van de 66 patiënten die werden gescreend vertoonden 33 patiënten een verhoogd valrisico. Dit cijfer benadrukt het belang van valpreventie en het bewustzijn van valrisico.

Er werden bij deze 33 patiënten verschillende interventies voorgesteld op maat van de patiënt om het valrisico te verkleinen.
Bij 1/3 (11 patiënten) werd geen actie ondernomen om diverse redenen[2]. Er is ook een grote groep patiënten (6) waarbij interventies werden aangeboden, maar waar de patiënt weigerde in te gaan op het aanbod.
Bij drie patiënten werd kinesitherapie aan huis opgestart. Bij deze drie patiënten zag men een duidelijke verbetering van de mobiliteit maar moet men ook toegeven dat er ondanks deze interventie vaak nog steeds een valrisico is, ware het niet dat dit kleiner is.
Bij zeven patiënten werd een rollator of ander hulpmiddel voorzien. Eén patiënt werd opgenomen in een woonzorgcentrum omdat het valrisico veel te groot was thuis, bij een andere patiënt werd dan weer de thuiszorg uitgebreid. Eénmaal werd een zetelheffer aangeschaft, bij een andere patiënt werd een personenalarm geïnstalleerd. Bij 2 patiënten werd een gesprek gevoerd rond het valrisico en werd er een awareness gecreëerd bij de patiënt.

[2] Palliatieve situatie, patiënt overleden, opname in WZC, eerdere interventies rond valpreventie niet zinvol gebleken, tijdsgebrek bij de arts.

Herfst

In de herfst werd gekozen om de vaccinatiestatus te bekijken omdat dit het seizoen is waar reeds moet gedacht worden aan het griepvaccin. In de ervaring van de artsen was dit een zeer weinig tijdsintensieve opdracht.
De toediening van het griepvaccin gebeurde de afgelopen jaren al zeer gestructureerd in de praktijk, dus hierin merkten ze weinig verschil. Er werden dit jaar wel veel meer patiënten gevaccineerd tegen de pneumococcen. Dit had volgens de artsen twee redenen. Enerzijds werden de richtlijnen herhaald van de HGR naar aanleiding van dit project en merkten ze dat veel patiënten wel in aanmerking kwamen maar nog niet gevaccineerd werden. Een ander argument is de heersende Covid-pandemie. In het begin van de pandemie werd aangeraden om zo veel mogelijk risicopatiënten te beschermen tegen invasieve pneumococceninfecties en naar aanleiding daarvan werden ook veel patiënten gevaccineerd.

De artsen geven wel aan minder aandacht te hebben voor de tetanusvaccinatie. Dit enerzijds om logistieke redenen. Er moet voor het huisbezoek gecontroleerd worden of een tetanusvaccin nodig is en uit de voorraad worden meegenomen. Anderzijds is in de ervaring van de artsen bescherming tegen tetanus minder prioritair dan bijvoorbeeld bescherming tegen invasieve pneumococceninfecties.

> *"Veel van mijn chronische thuispatiënten komen zelfs niet meer buiten en brengen hun dag voornamelijk zittend in de zetel door. Dan lijkt het me niet zo zinvol om ze nog elke tien jaar te vaccineren tegen tetanus. Als ze in hun vinger snijden of iets meemaken kunnen we ze alsnog vaccineren, ik denk dat dat een haalbaardere strategie is."*

De vaccinaties registreren in het dossier vormde geen probleem. Dit werd door de arts zelf gedaan of doorgegeven aan de secretaresse via Siilo die vervolgens het dossier in orde bracht. Weinig patiënten weigerden een vaccinatie, maar indien dit toch gebeurde werd dit goed geregistreerd in het EMD en het thuisdossier.

De nameting toont enkele opvallende conclusies. Tabel 9 geeft weer dat het vaccineren tegen seizoensgebonden griep reeds goed verliep voor het onderzoek. De gegevens uit de nameting bevestigen dit.

Tabel 9: Vaccinatie tegen seizoensgebonden influenza voor en na het kwaliteitsverbeterend project.

	2019-2021	2021-2022
Vaccinatie tegen seizoensgebonden influenza	34/45 patiënten	31/35 patiënten

Bij de patiënten uit de voormeting werden ook de gegevens rond vaccinatie tegen pneumococcen vergeleken (tabel 10). Tijdens het onderzoek werden veel ouderen ingeënt tegen pneumococcen, in de helft van de gevallen met enkel een Pneumovax-23® vaccin (keuze van patiënt op basis van kostprijs), in de andere helft van de gevallen met een volledig schema op basis van Prevenar® en Pneumovax-23®. Het onderzoek zorgde duidelijk voor een toegenomen awareness. Echter veel patiënten werden onterecht gevaccineerd. In de meeste gevallen kwamen deze patiënten zelfs niet in aanmerking voor een pneumococcenvaccinatie op basis van leeftijd (> 84 jaar waar de immuunrespons

verwaarloosbaar is). Er werd tijdens het onderzoek dus aan overshooting gedaan qua vaccinatie tegen pneumococcen. Anderzijds werden alle patiënten die in aanmerking kwamen voor het vaccin maar er nog geen kregen zeker gevaccineerd.

Tabel 10: Vaccinatie tegen pneumococcen voor en na het kwaliteitsverbeterend project.

Pneumococcenvaccinatie	Voormeting **# patiënten / 45**	Nameting **# patiënten / 35**
Pneumovax 23®	5	15
Prevenar 13®	2	0
Prevenar® + Pneumovax®	12	16
Correct gevaccineerd volgens richtlijnen (correcte indicatie & correct schema).	23	18
Foutief gevaccineerd volgens richtlijnen (geen indicatie of verkeerd schema).	12	17
Patiënten die in aanmerking komen voor vaccinatie maar nog geen kregen.	10	0

Als laatste werd vaccinatie tegen difterie-tetanus-pertussis geanalyseerd. De ervaringen van de artsen dat hier nog steeds te weinig aandacht voor is wordt bevestigd, duidelijk zichtbaar in tabel 11. Hier is absoluut nog verbetering mogelijk. Bij het natrekken van gegevens uit CareConnect blijken het afgelopen jaar 15 thuiswonende ouderen extra gevaccineerd te zijn tegen DTP. Dit geeft aan dat het vaccin niet volledig uit het oog werd verloren.

Tabel 11: DTP-vaccinatie voor en na het kwaliteitsverbeterend project.

	2019-2021	**2021-2022**
Vaccinatie tegen difterie-tetanus-pertussis	14/45 patiënten	8/35 patiënten

4. Discussie

Zoals blijkt uit de literatuur en een meting uitgevoerd bij een deel van onze eigen patiëntenpopulatie is preventie bij ouderen geen prioritair thema waar artsen veel aandacht aan besteden omwille van tijdsgebrek of weinig aandacht voor de desbetreffende thema's. Vaak worden bepaalde interventies uitgesteld en enkel op indicatie uitgevoerd naar aanleiding van een bepaald event zoals een valincident of de vraag van familie om de medicatie te herbekijken. Echter is het in sommige gevallen dan al te laat en heeft zich reeds een event voorgedaan dat een impact heeft op de levenskwaliteit bij de oudere.

Dit praktijkverbeterend project toont aan dat het mogelijk is om preventie bij ouderen niet enkel op indicatie toe te passen maar op een gestructureerde manier in te bouwen in de dagelijkse werking van een huisartsenpraktijk. Op deze manier trachten we belangrijke events te vermijden die een impact kunnen hebben de gezondheid en de levenskwaliteit van ouderen. Events zoals medicatiegerelateerde

bijwerkingen door verkeerde doseringen of een slechte therapietrouw, ziekenhuisopname door een valincident of onvolledige vaccinatie proberen we op deze manier tot een minimum te herleiden.

Dit onderzoek bevat ook enkele sterktes en beperkingen. De sterkte van dit onderzoek is dat het een praktijkverbeterend project is. De uitvoerende praktijk geniet heden en in de toekomst van de voordelen van het onderzoek, echter een beperking is hierdoor dat de methode en uitwerking heel erg specifiek en praktijkgebonden zijn. De methode en resultaten zijn dus niet zomaar extrapoleerbaar naar andere huisartsenpraktijken. Een meer algemene methode en draaiboek dat bruikbaar is voor diverse praktijken met elk een andere dagelijkse werking zou een grote meerwaarde zijn om dit onderzoek te kunnen uitrollen op grotere schaal. Enkele omliggende huisartsenpraktijken gaven reeds aan geïnteresseerd te zijn om dit project uit te proberen in de eigen praktijk, dus dit zou zeker een meerwaarde zijn.

Een tweede sterk punt is de haalbaarheid en de toepasbaarheid in de praktijk. Om de haalbaarheid van het onderzoek te garanderen werden echter tijdens het ontwikkelen van de praktijkrichtlijn enkele elementen vereenvoudigd in tegenstelling tot de methode die in de literatuur het meest effectief blijkt. Een voorbeeld hiervan is de multifactoriële analyse bij het inschatten van het valrisico. Deze multifactoriële analyse werd als te tijdrovend ingeschat en vereenvoudigd door een inschatting van de arts welke maatregelen aan de orde zijn.

Een laatste belangrijke factor die een impact kan hebben op het onderzoek is de heersende Covid-pandemie. Het volledige onderzoek werd uitgevoerd tijdens een pandemie veroorzaakt door het Covid-19 virus dat wereldwijd een enorme druk veroorzaakte op de gezondheidszorg, ook bij huisartsen. Dit kan ertoe hebben geleid dat er bij sommige patiënten enkele onderdelen in de seizoensopvolging werden overgeslagen of minder uitgebreid aan bod kwamen door de verhoogde werkdruk veroorzaakt door de op dat moment heersende Covid-maatregelen. Anderzijds leidde deze pandemie ook tot een verhoogde waakzaamheid voor het beschermen van oudere patiënten tegen invasieve pneumococceninfecties en werd aan het begin van de pandemie opgeroepen om de oudere bevolking extra te vaccineren. Dit kan ook een invloed hebben op de resultaten omtrent vaccinatie.

5. Conclusie

Uit een grondige voorafgaandelijke literatuurstudie blijkt dat er drie relevante thema's, namelijk polyfarmacie, valpreventie en vaccinatie belangrijk zijn voor een systematische opvolging bij ouderen in de huisartsenpraktijk.

Aan de hand van de gegevens uit de voormeting en de literatuur werd een proefproject opgezet. Na overleg werd gekozen voor een jaarlijkse opvolging van elk thema volgens de seizoenen. Dossiers kregen een opfrissing in de winter. In de lente werd aandacht besteed aan polyfarmacie. In de zomer stond valpreventie centraal. In de herfst werd logischerwijze gekozen voor vaccinatie. Elk thema werd concreet uitgewerkt en getoetst aan haalbaarheid in de praktijk.

Het draaiboek aan de hand van de seizoenen is voor onze praktijk een handig instrument om de drie thema's systematisch aan bod te laten komen en het zorgt voor routine. De praktische uitwerking werd

als iets te rigide ervaren en elke arts ontwikkelde een individuele aanpak, gebaseerd op het draaiboek. Na het uitvoeren van dit project concluderen we dat het mogelijk is om preventie bij ouderen structureel in te bouwen in de dagelijkse werking van een huisartsenpraktijk als er een goede haalbare praktijkrichtlijn wordt ontwikkeld.

Inhoudelijk ondervinden we dat er een beter dossierbeheer en meer uniformiteit heerst. Veel medicatiefouten kwamen aan het licht en werden rechtgezet. Ook werden stappen ondernomen om de therapietrouw bij patiënten te verbeteren. Daarnaast merkten we dat gemiddeld de helft van onze patiëntenpopulatie een verhoogd valrisico vertoont, echter het opstarten van valpreventieve maatregelen stuit nog op veel weerstand. Er is echter wel een toegenomen bewustzijn rond dit thema, zowel bij patiënten als bij de artsen. Omtrent de vaccinaties zien we vooral een vooruitgang in het beschermen tegen pneumococceninfecties maar valt ook op dat er zelfs te veel werd gevaccineerd. Griepvaccinatie was voor het onderzoek al een sterkte van de praktijk. Het tijdig herhalen van het DTP-vaccin gebeurde enkel sporadisch en blijft een struikelblok.

Over het algemeen merken we dat onze zorg voor patiënten er op vooruit is gegaan door deze preventieve maatregelen structureel toe te passen. Enerzijds merken we hierdoor een hogere patiënt tevredenheid. Anderzijds merken we bij onszelf als artsen dat we ons door het onderzoek meer bewust zijn van bepaalde zaken zoals ons voorschrijfgedrag, de omvang van het valrisico en het belang van valpreventie. Dit zorgt er voor dat we ook los van het onderzoek aandacht zullen hebben voor deze thema's.

6. Bronnenlijst

1. Belgian Federal Government. The life expectancy of the Belgian population is 81.8 years in 2019 2020 [Available from: https://statbel.fgov.be/en/themes/population/mortality-life-expectancy-and-causes-death/life-expectancy-and-life-tables.
2. Wang F. The roles of preventive and curative health care in economic development. PLoS One. 2018;13(11):e0206808.
3. Dorrance KA, Robbins DA, Kimsey L, LaRochelle JS, Durning S. Toward a National Conversation on Health: Disruptive Intervention and the Transformation from Health Care to Health. Mil Med. 2018;183(suppl_3):193-7.
4. Tazkarji B, Lam R, Lee S, Meiyappan S. Approach to preventive care in the elderly. Can Fam Physician. 2016;62(9):717-21.
5. Deruyver D. Screening en preventie bij 75-plussers: Is systematische screening van 75-plussers zinvol? : Universiteit Antwerpen; 2016.
6. Hoof TV. Screening bij 75-plussers: een kwaliteitsverbeterend project.: Universiteit Antwerpen; 2016.
7. Deckers A, Willekens B, Helsmoortel A, Gouhie J, Depraetere S, Degryse J. Zorgnoden van thuiswonende ouderen. De gestructureerde GAZETO-agenda. Huisarts Nu. 2012;41:191-5.
8. Haute Autorité de Santé. Prendre en charge une personne âgée polypathologique en soins primaires 2015 [Available from: https://www.has-sante.fr/jcms/c_2028194/fr/prendre-en-charge-une-personne-agee-polypathologique-en-soins-primaires.
9. WorldHealthOrganization. WHO Guidelines on Integrated Care for Older People (ICOPE). Geneva2017 2017. 60 p.
10. Deckers A, Gouhie J, Willekens B, Helsmoortel A, Depraetere S, Degryse J. Detectie van nieuwe zorgnoden bij kwetsbare ouderen. De gestructureerde GAZETO-agenda uitgetest. Huisarts Nu. 2014;43:210-4.
11. NederlandsHuisartsenGenootschap, Geriatrie NVvK, Specialiteiten OvM. Multidisciplinaire Richtlijn Polyfarmacie bij ouderen. Nederland: Nederlands Huisartsen Genootschap; 2012. p. 199.
12. NederlandsHuisartsenGenootschap. Module Medicatie Beoordeling. Onderdeel van de multidisciplinaire richtlijn Polyfarmacie bij ouderen. Nederland: Nederlands Huisartsen Genootschap; 2019. p. 26.
13. HauteAutoritédeSanté. Prescription médicamenteuse chez le sujet âgé (2). Prescripteur occasionnel: Haute Autorité de Santé; 2005.
14. Tommelein E, Boussery K, De Sutter A. Medicatienazicht bij patiënten met polyfarmacie. De GheOP³S-tool: een expliciete Belgische checklist. Huisarts Nu. 2017;2:68-72.
15. EBpracticenet. Beoordelen van medicatie bij ouderen: Duodecim; 2019 [Available from: https://www.ebpnet.be/nl/pages/display.aspx?ebmid=ebm00468.
16. Chevalier P. Deprescribing: haalbaarheid en effect op gezondheid2017 2020. Available from: http://www.minerva-ebm.be/NL/Article/2098.
17. HauteAutoritédeSanté. Comment améliorer la qualité et la sécurité des prescriptions de médicaments chez la personne âgée ? : Haute Autorité de Santé; 2014. p. 13.
18. Sturtewagen JP. Voorspellen de STOPP-criteria beter ongewenste effecten van geneesmiddelen bij ouderen?2012 2020. Available from: http://www.minerva-ebm.be/NL/Analysis/10380.
19. Mouzon A. Effect van een uitgebreid medicatienazicht door officina-apothekers bij ouderen met polyfarmacie?2017. Available from: http://www.minerva-ebm.be/NL/Analysis/20334.
20. HauteAutoritédeSanté. Évaluation et prise en charge des personnes âgées faisant des chutes répétées. Haute Autorité de Santé; 2009. p. 4.
21. SociétéFrançaisedeDocumentationetdeRechercheenMédecineGénérale. Prévention des chutes accidentelles chez la personne âgée Haute Autorité de Santé; 2005. p. 4.
22. Strandberg T. Gezondheids-checkup voor ouderen: Duodecim; 2019 [Available from: https://www.ebpnet.be/nl/pages/display.aspx?ebmid=ebm00469.

23. NationalInstituteforHealthandCareExcellence. Falls in older people: assessing risk and prevention. NICE; 2013. p. 31.
24. DomusMedica. Valpreventie bij thuiswonende ouderen. Vlaanderen: Expertisecentrum Val- en fractuurpreventie Vlaanderen; 2017. p. 61.
25. Salonoja M. Vallen bij ouderen: Duodecim; 2019 [Available from: https://www.ebpnet.be/nl/pages/display.aspx?ebmid=ebm00478.
26. TheRoyalAustralianCollegeofGeneralPractitioners. Red Book. East Melbourne: The Royal Australian College of General Practitioners; 2018. Available from: https://www.racgp.org.au/FSDEDEV/media/documents/Clinical%20Resources/Guidelines/Red%20Book/Guidelines-for-preventive-activities-in-general-practice.pdf.
27. USPreventiveServicesTaskForce. Falls Prevention in Community-Dwelling Older Adults: Interventions. US Preventive Services Task Force; 2018.
28. Waldron N, Hill A-m, Barker A. Falls prevention in older adults: assessment and management. Australian Family Physician. 2012;41(12):6.
29. Ewald D. Osteoporosis: prevention and detection in general practice. Australian Family Physician. 2012;41(3):5.
30. HauteAutoritédeSanté. Prévention, diagnostic et traitement de l'ostéoporose Haute Autorité de santé 2006. p. 19.
31. Chevalier P. Oefenprogramma's in de thuissituatie voor valpreventie bij ouderen: werkzaamheid en therapietrouw.2013 2020. Available from: http://www.minerva-ebm.be/NL/Article/68.
32. Chevalier P. Minder valpartijen bij ouderen met het 'Otago-oefenprogramma'?2011 2020. Available from: http://www.minerva-ebm.be/NL/Analysis/10336.
33. Meurrens J, Vlaeyen E, Gielen E, Milisen K. Effectiviteit van een multifactoriële interventie, een oefenprogramma en vitamine D-suppletie als valpreventiestrategie bij thuiswonende ouderen2019. Available from: http://www.minerva-ebm.be/NL/Analysis/20435.
34. Chevalier P. Betere valpreventie door toepassing op ruime schaal van interventies met bewezen effect?2008 2020. Available from: http://www.minerva-ebm.be/NL/Article/458.
35. Chevalier P. Valpreventie bij thuiswonende ouderen2010 2020. Available from: http://www.minerva-ebm.be/NL/Article/307.
36. Chevalier P. Oefeningen als preventie van valpartijen bij ouderen2008 2020. Available from: http://www.minerva-ebm.be/NL/Article/398.
37. Govaerts F. Adviezen fysieke activiteit. Soorten, frequentie en intensiteit van fysieke activiteit bij gezonde, oudere en chronische patiënten. Huisarts Nu. 2011;40:10-4.
38. Chevalier P. Vitamine D: effect op spierkracht, beweeglijkheid en vallen bij oudere vrouwen2011. Available from: http://www.minerva-ebm.be/NL/Analysis/10343.
39. USPreventiveServicesTaskForce. Osteoporosis to Prevent Fractures: Screening. US Preventive Services Task Force; 2018.
40. Chevalier P. Vitamine D voor de preventie van vallen bij ouderen (vervolg)2010 2020. Available from: http://www.minerva-ebm.be/NL/Analysis/10329.
41. DomusMedica. Preventie van influenza in de huisartsenpraktijk. Vlaanderen2018. p. 83.
42. Sciensano. Influenza: Sciensano; 2020 [Available from: https://www.sciensano.be/nl/gezondheidsonderwerpen/influenza.
43. EBpracticenet. Influenza: Duodecim; 2018 [Available from: https://www.ebpnet.be/nl/pages/display.aspx?ebmid=ebm00015.
44. Hanquet G, Jonckheer P, Vlayen J, Vrijens F, Thiry N, Beutels P. Vaccinatie tegen seizoensinfluenza: prioritaire doelgroepen - Deel I [Good Clinical Practice (GCP)]. Federaal kenniscentrum voor de gezondheidszorg; 2011 [Available from: https://kce.fgov.be/nl/vaccinatie-tegen-seizoensinfluenza-prioritaire-doelgroepen-deel-i.
45. EBpracticenet. Preventie van influenza: Werkgroep Ontwikkeling Richtlijnen Eerste Lijn; 2018 [Available from: https://www.ebpnet.be/nl/pages/display.aspx?ebmid=ebm0126b.

46. HogeGezondheidsraad. Vaccinatie tegen seizoensgebonden griep. Winterseizoen 2019-2020. Brussel: HGR. Advies nr. 95312019 [
47. CentersforDiseaseControlandPrevention. Recommended Adult Immunization Schedule for ages 19 years or older. In: Services USDoHaH, editor. U.S.A.2020. p. 6.
48. HauteAutoritédeSanté. Utilisation du vaccin contre la grippe saisonnière VAXIGRIP TETRA. Haute Autorité de Santé; 2017. p. 26.
49. Blommaert A, Hanquet G, Willem L, Theeten H, Thiry N, Bilcke J, et al. Pneumokokkenvaccinatie bij ouderen: een economische evaluatie [Health Technology Assessment (HTA)]. Federaal kenniscentrum voor de gezondheidszorg; 2016 [Available from: https://kce.fgov.be/nl/pneumokokkenvaccinatie-bij-ouderen-een-economische-evaluatie.
50. HogeGezondheidsraad. Vaccinatie tegen pneumococcen. 2020:11.
51. Vaccinatie tegen pneumokokken. Hoge Gezondheidsraad; 2014. p. 5.
52. BCFI. Vaccinatie tegen pneumokokken bij volwassenen: herzien advies van de HGR: BCFI; 2020 [Available from: https://www.bcfi.be/nl/articles/3463?folia=3462.
53. Van de Vyver N, Govaerts F, Pilaet A. Ernstige Pneumokokkeninfecties. Huisarts Nu. 2005;34:588-96.
54. Nohynek H, Leino T. Vaccinaties: Duodecim; 2019 [Available from: https://www.ebpnet.be/nl/pages/display.aspx?ebmid=ebm00047.
55. Vaneeren C. Vaccin tegen pneumokokken: wat zegt de WGO in de context van de pandemie? Medisfeer. 2020;664:2.
56. HauteAutoritédeSanté. Comprendre les recommandations vaccinales2017. Available from: https://www.has-sante.fr/jcms/c_2742985/fr/vaccination.
57. EBpracticenet. Kinkhoest: Duodecim; 2017 [Available from: https://www.ebpnet.be/nl/pages/display.aspx?ebmid=ebm00618.
58. Vaccinatie tegen tetanus. Hoge Gezondheidsraad; 2017. p. 3.
59. Vaccinatie tegen difterie. Hoge Gezondheidsraad; 2017. p. 3.

7. Bijlagen

Bijlage 1

Naam Patiënt …….

Geboortedatum ……

Weet u welke geneesmiddelen u allemaal moet nemen? JA / NEE / DEELS

Weet u waarvoor al deze geneesmiddelen dienen? JA / NEE / DEELS

Vindt u dat u te veel geneesmiddelen moet nemen? JA / NEE

Gebruikt u een medicatielijst/pillendoosje om uw medicatie correct in te nemen? JA / NEE

Medicatielijst / pillendoosje

Bent u de afgelopen 12 maanden gevallen? JA / NEE

Hoeveel keer? ……..

Ging dit gepaard met een fractuur? JA / NEE ……

Bent u bang om te vallen? JA / NEE

Waaruit bestaat uw fysieke activiteit? ……

……..

NAKIJKEN IN THUISDOSSIER

- Foto trekken van geneesmiddelenformulier MET NAAM
- Foto trekken van vaccinaties MET NAAM

Bijlage 2

Thuisdossier

Klever mutualiteit

Personalia
Naam
Adres
Telefoonnummer

Voorgeschiedenis
Actief
-

Passief
-

Vaccinaties
-

Handelingen
-

Specialisten
-

Allergieën
-

Contactpersoon
Naam, telefoonnummer, verwantschap.

Zorgverleners
- Verpleging aan huis
- Gezinshulp
- …

Vroegtijdige zorgplanning

Bijlage 3

Prevenar® (13-valent conjugaat vaccin)

- 75% bescherming tegen invasieve pneumococceninfectie
- Beschermt tegen 30% van alle invasieve pneumococceninfecties

Pneumovax® (23-valent polysacharide vaccin)

- 50% bescherming tegen invasieve pneumococceninfectie
- Beschermt tegen 75% van alle invasieve pneumococceninfectie

BESLUIT:

- Prevenar: beste immuunrespons en bescherming tegen ernstige ziekte
- Pneumovax: breedste vaccin, beschermt tegen groter aandeel invasieve ziekte

Indicaties

<u>Verhoogd risico op pneumococceninfectie</u> • Immuniteitsstoornis • Asplenie • Cerebrospinaal vochtlek • Cochleair implantaat	1. Prevenar® 2. Pneumovax® na 8w 3. Pneumovax® om de 5j herhalen
<u>Comorbiditeit</u> • Hartlijden • Longlijden & rokers • Leverlijden & Alcoholiekers • Nierlijders • ALS, parkinson • Diabetes mellitus	1. Prevenar® 2. Pneumovax® na 8w 3. Eénmalig Pneumovax® herhalen na 5j Ernstige comorbiditeiten: Pneumovax® elke 5j blijven herhalen
<u>Gezonde volwassene 65-85j</u>	1. Prevenar® 2. Pneumovax® na 1j OF 1. Pneumovax®
<u>85+</u>	Geen effectiviteit vaccins aangetoond. Op individuele basis risico op pneumococceninfectie en immuunantwoord inschatten. Indien voordel wordt verwacht: 1. Prevenar® 2. Pneumovax® na 1j OF Pneumovax®

CAVE

Indien eerst Pneumovax werd gegeven: 1 jaar wachten met prevenar voor beste immuun-antwoord.

Bijlage 4

LENTE - POLYFARMACIE

1. **EERSTE MAAND:**
   Medicatielijst thuisdossier fotograferen / ter plaatse grondig doornemen
   - Doseringen aanpassen aan **nierfunctie***
   - **START-STOPP** toepassen**
     - Van elk product juiste indicatie opzoeken
     - Met voorgeschiedenislijst overlopen of er geen medicatie ontbreekt
   - Correcte **medicatielijst** maken in GMD en uitprinten voor thuisdossier
   - **Handeling**:  "*medicatie*" ingeven in EMD - passief relevant

   * Een niet-limitatieve lijst met de voornaamste geneesmiddelen die aan de nierfunctie moeten worden aangepast wordt voorzien in compacte versie voor op huisbezoek.
   **De start-stopp richtlijnen zullen voor elke arts in compacte versie voorzien worden om mee te kunnen nemen op huisbezoek

2. **TWEEDE MAAND**
   - Aanpassingen bespreken met patiënt en stap voor stap doorvoeren
   - Nieuwe medicatielijst achterlaten in thuisdossier
   - Wensen patiënt, medicatietrouw en verwachtingen patiënt bespreken
   - Nood aan pillendoosje, hulp van verpleegkundige of klaarzetten door apotheker inschatten en doorvoeren

ZOMER - VALPREVENTIE

1. **EERSTE MAAND**
   Screening: navragen bij patiënt of nakijken in dossier. Bij minstens 1 positief antwoord: verhoogd valrisico.
   - "Bent u de afgelopen 12 maanden 2 of meer keer gevallen?"
   - Val in de afgelopen 12 maanden met ernstig letsel (fractuur)

   Screening **registreren** in EMD en thuisdossier

   EMD:  "preventieve procedure". Valrisico screening: uitslag en bevindingen in extra tekstvak (pos/neg).

   Positief:  "*valneiging*" in medische voorgeschiedenis – actief
   Positief: "valrisico" noteren op voorblad thuisdossier bij antecedenten
   Negatief: geen verdere actie

   Inschatten mobiliteit patiënt → bij vermoeden gangproblemen / evenwichtsproblemen / coördinatiestoornis verder onderzoek aangewezen.

2. **TWEEDE MAAND**
   Positieve screening: valpreventie opstarten
   1. **Kinesitherapeutisch bilan** aan huis aanvragen: nood aan speicifieke oefeningen en gangrevalidatie inschatten ter valpreventie.

2. **Klinische blik:** Aan de hand van leidraad inschatten of er nog aanpassingen kunnen gebeuren aan persoonsgebonden of omgevingsgebonden factoren.

 Interventies registreren onder de koepel "*preventieve procedure*". In extra tekstvak interventies kort noteren.
Thuisdossier: interventies noteren in journaal
Vb: kiné bilan, wegdoen tapijten, oogarts,…

HERFST - VACCINATIE

1. Voorschrift **griepvaccin** voorzien
2. Indicatie **pneumococcenvaccin** inschatten en bespreken met patiënt*
3. Indicatie **tetanusvaccin** inschatten en bespreken met patiënt

* Een beslishulp wordt voorzien opgebouwd aan de hand voor de correcte richtlijnen

Vaccinaties registreren:

- Thuisdossier: op voorblad (vaccin + datum)
-  vaccin registreren in EMD
-  Datum + vaccin dat niet meer zinvol is of werd geweigerd

WINTER – THUISDOSSIER VERNIEUWEN

1. Foto trekken voorblad met aanpassingen
    a. Doorsturen naar Annelies en aanpassingen door haar laten ingeven
    b. Aanpassingen zelf doorvoeren
2. Nieuw voorblad op andere kleur papier afdrukken
3. Voorblad meenemen op huisbezoek

Bijlage 5

LENTE - POLYFARMACIE

EERSTE MAAND: ARTS

- Doseringen aanpassen aan **nierfunctie**
- **START-STOPP**

Thuisdossier: Correcte **medicatielijst** maken in GMD en uitprinten

EMD:  "*medicatie*" passief relevant (blauw)

TWEEDE MAAND: PATIËNT

- Wensen patiënt
- Medicatietrouw
- Nieuwe medicatielijst achterlaten in thuisdossier (na goedkeuring patiënt)
- Pillendoosje / VPK / samenwerking apotheker

ZOMER - VALPREVENTIE

EERSTE MAAND: SCREENING

1. *"Bent u de afgelopen 12 maanden 2 keer of meer gevallen?"*
2. *"Hebt u de afgelopen 12 maanden een ernstig letsel opgelopen of in het ziekenhuis gelegen ten gevolge van een val?"*
3. Inschatten mobiliteit patiënt

Thuisdossier: "valrisico" op voorblad met VG

EMD:  "preventieve procedure"  "valneiging"

TWEEDE MAAND: BEHANDELING

1. Kinesitherapeutisch onderzoek + behandeling
2. Multifactoriële analyse

Thuisdossier: Interventies in journaal

EMD: Interventies onder  "preventieve procedure"

HERFST - VACCINATIE

4. VS griepvaccin
5. Pneumococcenvaccin
6. (Tetanusvaccin)

Thuisdossier: voorblad onder vaccinaties: vaccin + datum

EMD:  vaccin registreren  Datum + vaccin dat niet meer zinvol is of werd geweigerd

WINTER – THUISDOSSIER VERNIEUWEN

Nieuw geel/groen blad voorzien voor thuisdossier

Bijlage 6

Onderzoeksprotocol

Preventie bij thuiswonende 75-plussers: een praktijkverbeterend project

Linde Germijns

Versie 3: 28 november 2020

Inleiding (Define)

De vergrijzing neemt in België zeer snel toe (1). Ondanks deze toename legt de gezondheidszorg in ons land nog steeds de nadruk op curatie en niet op preventie. Dit terwijl alle experten het erover eens zijn dat deze verhouding beter omgekeerd zou zijn (2, 3). Over preventie bij ouderen is ook al heel wat inkt gevloeid. We leiden een langer en kwaliteitsvoller leven, maar in de laatste levensfase liggen de prioriteiten elders dan op middelbare leeftijd. Bijgevolg is het ook niet zinvol om alle preventieve maatregelen door te trekken tot aan het levenseinde. Toch zijn er enkele specifieke preventieve maatregelen bij ouderen die zinvol kunnen zijn om het comfort in de laatste levensfase te verbeteren, het aantal ziekenhuisopnames te verminderen of de maatschappelijke kost te drukken.

Belangrijke algemene thema's die frequent voorkomen in richtlijnen over de voornaamste zorgen voor ouderen zijn valpreventie, osteoporose, vaccinatie en polyfarmacie (4, 5). Meer specifieke zorgnoden kunnen dan weer beter opgespoord worden via case finding. Het gaat hierbij om cognitieve achteruitgang, depressie, urine-incontinentie en een daling van visus en gehoor (6).

Echter in de meeste landen bestaat er nog geen structureel beleid of bevolkingsonderzoek om deze preventieve maatregelen bij ouderen te impliceren. Om deze lacune in onze gezondheidszorg te dichten zijn er wel reeds verscheidene gevalideerde en niet-gevalideerde instrumenten ontwikkeld om zorgnoden en bijhorende preventieve maatregelen bij ouderen te identificeren zoals de GAZETO-tool in België (7), het Franse PPS (8) en een tool van de Wereldgezondheidsorganisatie, de ICOPE (9). Echter in tijden waar er een prangend huisartsentekort heerst, is het qua timemanagement niet altijd haalbaar om deze instrumenten volledig te implementeren in de dagelijkse praktijk omdat deze heel tijdrovend zijn (10). Op praktijkniveau vertaalt dit zich in het feit dat er vaak geen enkele preventieve maatregel structureel wordt toegepast, een beetje volgens het alles-of-niets-principe. Via individuele case finding wordt in veel gevallen wel per patiënt bekeken of er aan de medicatie gesleuteld kan worden en of de patiënt nog bepaalde vaccinaties moet krijgen.

Een literatuurstudie moet uitwijzen welke preventieve maatregelen bewezen zinvol zijn bij ouderen. Aan de hand van deze gegevens kan een beperkte gestructureerde lijst met de belangrijkste preventieve maatregelen geïntroduceerd worden voor ouderen. Het is nog niet bekend op welke gebruiksvriendelijke manier een systematische aanpak kan gebeuren in de eerstelijnspraktijk. Op praktijkniveau zal er gezocht worden naar een concrete gebruiksvriendelijke manier om deze maatregelen toe te passen en te registeren. Wanneer alle artsen van de praktijk dezelfde methode toepassen kan er bij elke patiënt een snelle screening gebeuren om te beoordelen of er nog preventieve maatregelen nodig zijn. Op deze manier komen alle patiënten aan bod en kan op een

uniforme manier efficiënt gewerkt worden. In deze studie wordt er gewerkt rond 75 plus patiënten die nog zelfstandig thuis of in een serviceflat verblijven.

Doel

In mijn huidige opleidingspraktijk in Zoersel is er een groot aantal thuiswonende 75-plussers dat maandelijks wordt opgevolgd aan de hand van een controle-huisbezoek. Ik merkte al snel dat preventie bij deze populatie niet altijd vanzelfsprekend is en daardoor onvoldoende toegepast wordt in de praktijk.

Ik merk ook dat dit deels komt door slecht dossierbeheer. Al deze patiënten hebben zowel een elektronisch medisch dossier als een papieren thuisdossier. Informatie in beide dossiers komt vaak niet overeen of strookt niet met de werkelijkheid. Dit bemoeilijkt een gestructureerd en gestroomlijnd preventiebeleid.

Aan de hand van dit praktijkverbeterend project zal getracht worden een gestroomlijnd preventiebeleid voor thuiswonende 75-plussers te starten en dit aan de hand van een goed dossierbeheer.

Onderzoeksvraag

Hoe kunnen we de preventie bij zelfstandig wonende 75-plussers in onze praktijk beter aanpakken?

Onderzoeksvraag Literatuurstudie

Welke algemene preventieve maatregelen zijn zinvol in de huisartsenpraktijk bij 75-plussers die nog zelfstandig thuis wonen?

Doelpopulatie

Een lijst van alle zelfstandig wonende 75-plus patiënten van de praktijk die worden opgevolgd aan de hand van maandelijkse huisbezoeken wordt opgesteld in Excel. Een vergadering met collega's maakt duidelijk welke patiënten zullen worden geïncludeerd.

Inclusiecriteria:

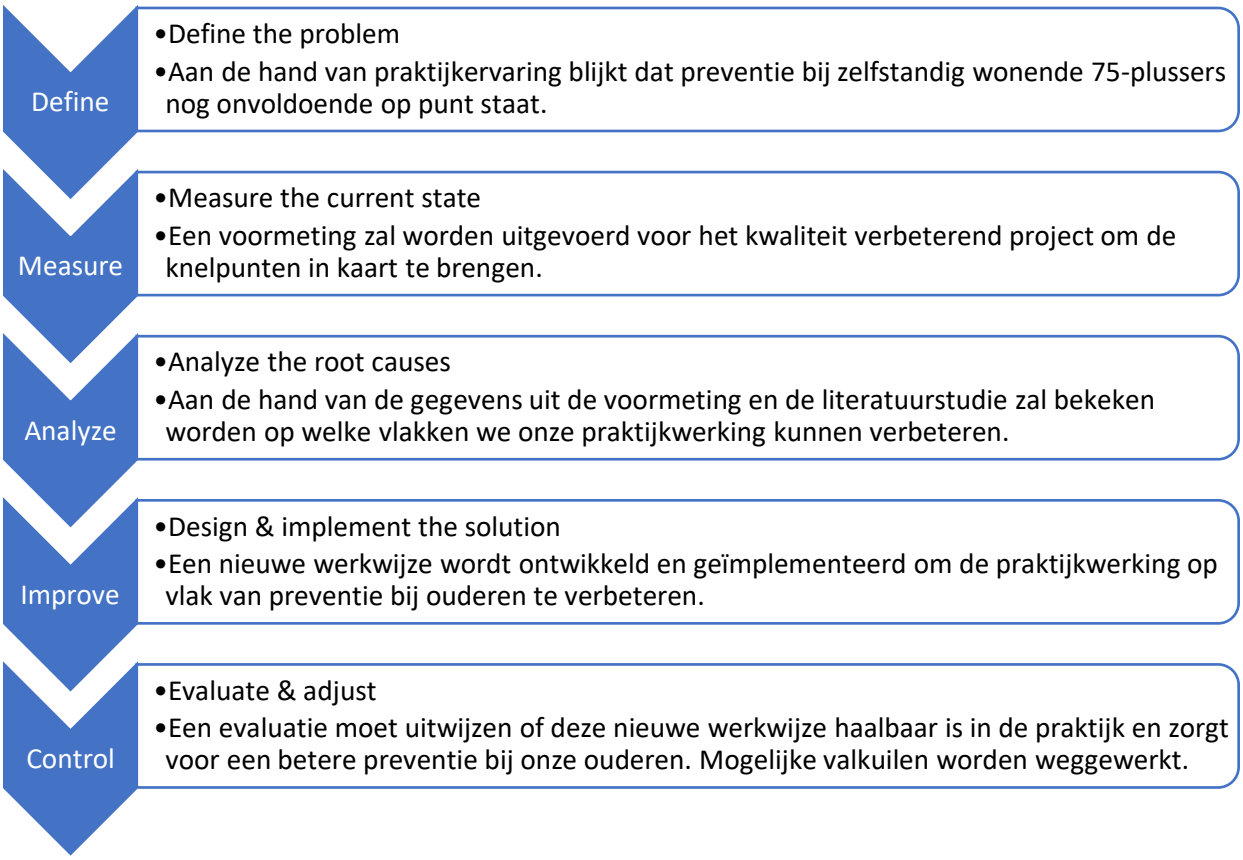
- Leeftijd: 75 jaar of ouder.
- Zelfstandig thuiswonend (huis/appartement/serviceflat).

Exclusiecriteria:

- Leeftijd < 75 jaar.
- Palliatieve patiënten die verwacht worden binnen het jaar te overlijden.
- Patiënten die opgenomen zijn in een revalidatiecentrum voor > 6 maanden.
- Patiënten die gedurende het traject worden opgenomen in een woonzorgcentrum.

Methode

Dit kwaliteit verbeterend project zal worden uitgevoerd aan de hand van de onderstaande methode.



Voormeting (Measure & Analyze)

Om een inschatting te kunnen maken van de problemen en waar deze zich voornamelijk bevinden zal een voormeting worden uitgevoerd. Hierbij worden de problemen met het dossierbeheer en de noden van patiënten in kaart gebracht. Hierbij wordt de focus voornamelijk gelegd op polyfarmacie, vallen en vaccinatie. Dit omdat uit de literatuur blijkt dat dit de belangrijkste thema's zijn in de preventie bij thuiswonende ouderen (4, 5).

Deze voormeting zal bestaan uit twee luiken. Enerzijds wordt bij zoveel mogelijk patiënten een korte gestructureerde vragenlijst afgenomen, anderzijds wordt het elektronisch medisch dossier en het thuisdossier vergeleken en bestudeerd.

Thuisdossier

Van het thuisdossier worden foto's getrokken en via de Siilo-app doorgestuurd naar de HAIO. Deze vergelijkt de informatie in de thuisdossiers met deze in de elektronische dossiers.

Vragenlijst

De topics die met de patiënten zullen worden besproken zijn polyfarmacie en vallen. Dit zal gebeuren aan de hand van een kort gestructureerd registratieformulier. Deze vragenlijsten zullen worden afgenomen bij de patiënten thuis tijdens een van de maandelijkse huisbezoeken.
Patiënten worden mondeling uitgenodigd om deel te nemen aan de voormeting en de eigenlijke studie. De registraties van deze voormeting gebeuren door zowel de uitvoerende HAIO als haar collega-artsen. De HAIO tracht bij het afnemen van de vragenlijst iets dieper in te gaan op elk thema

en op deze wijze een kort interview af te nemen. Het volgende wordt meegedeeld aan patiënten alvorens ze beslissen om al dan niet deel te nemen:

"*In het kader van een masterproefproject proberen we de preventie bij de patiënten die we thuis opvolgen, zoals jullie, te verbeteren. Om te kijken waar we onszelf nog kunnen verbeteren en waar de knelpunten zitten nemen we eerst een vragenlijst af met enkele vragen over medicatie en vallen. Hierbij zijn er geen juiste of foute antwoorden. Daarnaast vergelijken we ook het thuisdossier met het dossier in onze computer. De resultaten zullen anoniem worden verwerkt, we zouden graag een algemeen beeld krijgen van hoe de situatie op dit moment is. Je kan op elk moment beslissen om je deelname stop te zetten om welke reden dan ook."*

Informed consent
Alle patiënten die hun toestemming geven om te participeren in deze studie zullen gevraagd worden een informed consent te ondertekenen na het lezen van een uitnodigingsbrief waar alle informatie over het onderzoek beschreven staat.

Gegevensverzameling
In Excel zal een werkmap worden aangemaakt met alle geïncludeerde patiënten. Hierin worden alle gegevens van de registratie en de vergelijking tussen het papieren thuisdossier en het elektronisch medisch dossier ingegeven bij de naam van de desbetreffende patiënt. Achteraf kunnen op deze resultaten bewerkingen worden uitgevoerd zoals het maken van grafieken, het uitrekenen van gemiddeldes enzovoort. Bij de verwerking zullen alle gegevens gepseudonimiseerd worden.
Dit Excelbestand wordt opgeslagen in een betalend Dropbox-account zodat de gegevens niet verloren kunnen gaan.

Praktijkverbeterend project (Improve)

Om de preventie bij onze zelfstandig wonende 75-plussers te verbeteren zal een nieuwe werkwijze ontwikkeld worden. Een mogelijk voorbeeld van een nieuwe werkwijze is een gestructureerde seizoensopvolging . Elk van de drie grote luiken (valpreventie, polyfarmacie en vaccinatie) krijgt hierbij een seizoen toegewezen. In de loop van het desbetreffende seizoen wordt bij alle patiënten het bijhorende luik behandeld. Bijvoorbeeld in de herfst controleren we bij al onze thuiswonende 75-plussers alle vaccinaties, in de lente polyfarmacie en in de zomer doen we aan valpreventie. Een andere mogelijke optie is dat er éénmaal per jaar een extra "preventief huisbezoek" komt om alle nodig preventieve maatregelen te overlopen en implementeren.

De inhoud en de vorm van deze aangepaste werkwijze zullen samengesteld worden aan de hand van de resultaten van de literatuurstudie en de voormeting.
Eveneens zal het gebruik van het elektronisch medisch dossier en het papieren thuisdossier worden aangepast, zodat het uitvoeren van dit preventieve consult en de resultaten op een uniforme manier geregistreerd kunnen worden.
Gedurende negen tot twaalf maanden zal een nieuwe werkwijze geïntegreerd worden in de praktijk.

Dit gestroomlijnd preventiebeleid dient als kapstok om een uniforme manier van werken te handhaven bij alle patiënten zodat we op een structurele manier preventie toepassen bij de volledige patiëntenpopulatie. Het blijft echter steeds de bedoeling om uiteindelijke beslissingen te nemen na

shared-decision-making met de patiënt op basis van diens individuele noden en wensen en rekening houdend met hun persoonlijke vroegtijdige zorgplanning.

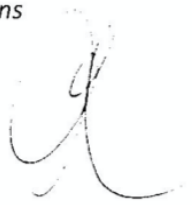
Evaluatie (Control)

Na acht maanden tot een jaar zal geëvalueerd worden of deze nieuwe werkwijze haalbaar is binnen de praktijkwerking. Er zal een overleg gebeuren met alle collega's van de praktijk om te evalueren of de huidige manier van werken haalbaar is en waar er eventueel bijgestuurd moet worden.
Eveneens zal een nameting uitgevoerd worden analoog aan de voormeting om te bekijken of de nieuwe werkwijze zorgt voor een betere opvolgingen en de problemen die in de voormeting geïdentificeerd werden konden worden weggewerkt.

Ethisch Comité en dataprotectie

De studie wordt ter goedkeuring voorgelegd aan het Ethisch Comité van het UZA.
De patiëntengegevens blijven nog minstens 30 jaar bewaard in het dossier van de patiënten en de data verzameld door middel van vragenlijsten blijven eigendom van de universiteit Antwerpen. Ze worden gedurende 20 jaar bijgehouden door de promotor op de server van de universiteit.

Huisarts in opleiding
Linde Germijns
28/11/2020



UZA / Wilrijkstraat 10 / 2650 Edegem
Parking via Drie Eikenstraat 655
Tel +32 3 821 30 00
www.uza.be / BE0874.619.603

Universiteit Antwerpen
COMITE VOOR MEDISCHE ETHIEK

Prof. dr. L. Peremans

Universiteit Antwerpen
Geneeskunde en Gezondheidswetenschappen

Universiteitsplein 1
2610 Wilrijk

VOORZITTER
Prof. dr. Peter Michielsen

SECRETARIAAT
tel: 03 821 38 97

Kwaliteitsverbeterend project: Preventie bij thuiswonende 75-plussers: een praktijkverbeterend project (Manama Linde Germijns)

Belgisch Registratienummer: B3002020000258

datum	ons kenmerk	contact
21/12/2020	20/50/679	Secretariaat Ethisch Comité ethisch.comite@uza.be

DEFINITIEF GUNSTIG ADVIES

Geachte Collega,

Het Ethisch Comité van het Universitair Ziekenhuis Antwerpen en de Universiteit Antwerpen bevestigt dat bovenvermelde studie voldoet aan de criteria gesteld in de wet van 7 mei 2004 en geeft een gunstig advies dd. 21/12/2020 .

De volgende bijlagen werden volgens de ICH-GCP richtlijnen door het Ethisch Comité goedgekeurd:

- Bewijs van "no-fault" verzekering dd. 12/11/2019
  Polisnr 199.535.692
  Geldig tot 31/12/2020
- Informatie- en toestemmingsformulier NL dd. 28/11/2020
  v3
- Protocol dd. 28/11/2020
  v3
- Recruitment material dd. 28/11/2020
  uitnodigingsbrief v3
- Diverse dd. 28/11/2020
  registratiedocument v3
- CV onderzoeker
  Linde Germijns dd 28/11/2020
  Prof Dr Lieve Peremans

De volgende opmerkingen werden nog gemaakt:

1) Het inzagerecht ontbreekt nog in het ICF; gelieve dit nog toe te voegen.

UZA / Wilrijkstraat 10 / 2650 Edegem
Parking via Drie Eikenstraat 655
Tel +32 3 821 30 00
www.uza.be / BE0874.619.603

Universiteit Antwerpen

Vervolg blz. 2 van het adviesformulier betreffende project EC UZA 20/50/679

datum	ons kenmerk	contact
21/12/2020	20/50/679	Secretariaat Ethisch Comité ethisch.comite@uza.be

Deze goedkeuring is geldig tot een jaar na bovenvermelde datum. Wij verzoeken u ons te melden wanneer de eerste deelnemer werd geïncludeerd, wanneer en waarom de studie (vroegtijdig) werd stopgezet of nooit werd opgestart.
Indien de studie nog loopt na een jaar verwachten we een follow-up rapport waarin eventuele voorvallen worden gemeld.
Tot slot wijzen we er op dat, voor in het UZA lopende studies, de ernstige ongewenste voorvallen dienen gerapporteerd via het incidentenmeldingssysteem

Met vriendelijke groeten,

Prof. dr. P. Michielsen
Voorzitter Ethisch Comité

Cc: FAGG - Research & Development Department, Victor Hortaplein 40, bus 40 - 1060 Brussel
L. Germijns, Universiteit Antwerpen - Geneeskunde en Gezondheidswetenschappen, Universiteitsplein 1 - 2610 Wilrijk

UZA / Wilrijkstraat 10 / 2650 Edegem
Parking via Drie Eikenstraat 655
Tel +32 3 821 30 00
www.uza.be / BE0874.619.603

Universiteit Antwerpen

Vervolg blz. 3 van het adviesformulier betreffende project EC UZA 20/50/679

datum
21/12/2020

ons kenmerk
20/50/679

contact
Secretariaat Ethisch Comité
ethisch.comite@uza.be

Samenstelling Ethisch Comité sinds 1/11/2020.
Deze studie werd besproken op vergadering van 21/12/2020.

	Functie	M/V	Aanwezig
Voorzitter			
MICHIELSEN Peter	Voorzitter/Gastro-enteroloog	M	+
Ondervoorzitter			
CRAS Patrick	Ondervoorzitter/Neuroloog	M	+
IEVEN Greet	Ondervoorzitter/Klinisch Bioloog	F	+
Leden EC UZA			
BLAUMEISER Bettina	Medisch geneticus	F	-
DE BAETSELIER Elyne	Verpleegkundige	F	-
FIERENS Lina	Verpleegkundige	F	+
HENS Kristien	Ethicus	F	-
KWAKKEL-VAN ERP Hanneke	Pneumoloog	F	-
MICHIELS Barbara	Huisarts	F	+
PAELINCK Bernard	Cardiochirurg	M	-
SCHOETERS Veerle	Verpleegkundige	F	-
VAN DE WIELE Miranda	Patiëntenbegeleiding	F	-
VAN DEN BRANDE Jan	Oncoloog	M	-
VAN DEN EEDE Filip	Psychiater	M	+
VAN DYCK Pieter	Radioloog	M	-
VAN PRAAG Dominique	Psychologe	F	-
VANSWEEVELT Thierry	Jurist	M	+
VERLOOY Joris	Pediater	M	-
WYERS Griet	Apotheker	F	-
Toegevoegde leden UA			
BORTIER Hilde	Arts, emerita hoogleraar UA	F	+
DE MEESTER Ingrid	Farmacoloog / Onderzoeker UA	F	+
GRANAAS Kristina	Medewerkster Dep. Onderzoek	F	-
Uitgenodigde Experten			
IDES Kris	Kinesitherapeut	M	-
LUYTEN Leon	Arts in het beheer van gezondheidsgegevens	M	-
MICHIELSENS Inge	Jurist	F	-
MOONS Pieter	Coördinator bio- en weefselbank	M	+
POSSEL Michael	Gezonde vrijwilliger	M	-
VAN DE WILDEBERGH Daphné	Jurist	F	-
VAN HONSTE Guy	Patiëntenvertegenwoordiger	M	+
VANDERMOTTEN Yves	Gezonde vrijwilliger	M	-

The Ethics Committee states that no individual member of the Ethics Committee who may have an affiliation with the study or sponsor, has voted in the deliberations for this trial.
The Ethics Committee states that it is organised and operates according to the ICH/GCP guidelines, the applicable laws and regulations, and
their own written operating procedures.