Online medicatieschema's: toegevoegde waarde of extra last?

Sander Vansintjan, UGent

Promotor: Dirk Avonts, UGent

Co-promotor: Diego Schrans, UGent

Master of Family Medicine

Masterproef Huisartsgeneeskunde

2015-2017

Inhoud

Abstract 3

Inleiding 4

Selectie van het onderwerp 5

Visgraatanalyse 5

Focus analyse 6

PDCA cyclus 6

Onderzoeksvraag en doelstellingen 7

1. Literatuuronderzoek 8

1.1. Zoekstrategie 8

1.2. Literatuur 8

1.2.1. Icho Masterproeven 8

1.2.2. Medicatielijsten 10

1.2.3. Health Information Technology 10

1.2.4. Vitalink 11

2. Methodologie 12

2.1. Opzet van de studie 12

2.2. Selectie van de studiepopulatie 13

2.3. Goedkeuring van Ethische Commissie UZ Gent 13

2.4. Opmaak digitaal en online medicatieschema 13

2.5. Integratie en gebruik online medicatieschema in de dagelijkse praktijk 14

2.6. Schriftelijke enquête deelnemende zorgverleners voor en na aanvang studie 14

3. Resultaten 15

3.1. Demografische gegevens studiepopulatie 15

3.2. Schriftelijke enquête deelnemende zorgverleners voor en na de studie 16

3.2.1. Schriftelijke enquête thuisverpleegkundigen bij aanvang 16

3.2.2. Schriftelijke enquête artsen bij aanvang 17

3.2.3. Schriftelijke enquête thuisverpleegkundigen bij het afronden 18

3.2.4. Schriftelijke enquête artsen bij het afronden 19

3.3 Bespreking na afloop ‘praktijk verbeter project’ 20

3.3.1 Rapportage hindernissen huisartsen 20

3.3.2 Rapportage hindernissen thuisverpleging 21

4 Discussie 22

4.1 Patiëntenpopulatie 22

4.2 Digitale infrastructuur 22
4.3 Dagelijks gebruik 23
4.4 Toegevoegde waarde 23
4.5 Toekomst? 24
5 Conclusie 24
6 Bijlage 26
6.1 Verzoek tot advies van het Ethisch Comité 26
6.2 Advies Ethisch Comité 46
7 Referenties 48

Abstract

Online medicatieschema's: Toegevoegde waarde of extra last?

HAIO: Sander Vansintjan, UGent
Promotor: Dirk Avonts, UGent
Co-promotor: Diego Schrans, UGent

Praktijkopleiders: Cassandra Vermaercke, Sylvie Willems

Context Binnen de praktijk is het actief gebruik maken van het Elektronisch Medisch Dossier op huisbezoek reeds de standaard geworden. Bij samenwerking met de thuisverpleegkundigen en andere zorgverleners werd er echter nog steeds gebruik gemaakt van neergepende medicatieschema's op papier. De infrastructuur voor het online delen van digitale medicatieschema's is reeds voor handen. Met deze studie trachten we na te gaan of het delen van online medicatieschema's een toegevoegde waarde is voor de zorg van de patiënt.

Onderzoeksvraag Is het online medicatieschema een toegevoegde waarde voor de zorg van de patiënt? Is de digitale infrastructuur voldoende performant voor het delen van de online medicatieschema's? Is het dagelijks gebruik van het online medicatieschema haalbaar voor de huisarts en de thuisverpleegkundige?

Methode De patiëntenpopulatie wordt geselecteerd aan de hand van enkele criteria. Het gaat om mannen en vrouwen ouder dan 50 jaar die lijden aan een of meerdere chronische aandoeningen. De patiënten worden door de huisarts systematisch bezocht op huisbezoek, minimaal 1 maal per 2 maand. Tot slot zijn nog andere zorgverleners betrokken bij de zorg, bijvoorbeeld thuisverpleegkundigen. Na de selectie van de studiepopulatie wordt het correcte medicatieschema opgesteld en gesynchroniseerd met het Vitalinkplatform. Vervolgens worden de medicatieschema's van de patiënten gelinkt aan het patiëntendossier van de verpleegkundigen. In dit onderzoek wordt bij aanvang en na afloop een vragenlijst afgenomen bij de deelnemende artsen en thuisverpleegkundigen.

Resultaten Na het afronden van de studie concludeerden zowel artsen als verpleegkundigen dat alle actieve chronische medicatie zichtbaar was in het online medicatieschema. De meest recent aangepaste medicatie werd echter niet duidelijk weergegeven. Dit probleem deed zich voornamelijk voor in het softwarepakket van de thuisverpleging. Na het afronden van de studie werd de administratieve last van een online medicatieschema niet als obstakel ervaren in het gebruik van dit online medicatieschema. Het gebruiksgemak van de software ligt echter laag en de schema's zijn een tijdlang niet geüpdatet. Door het gebruik van de online medicatieschema's in de praktijk vindt men dat er een toegevoegde waarde is geleverd aan de zorg van de patiënt ondanks de hierboven beschreven obstakels.

Conclusie Uit de resultaten van dit onderzoek kunnen we concluderen dat, op dit moment, het gebruik van de online medicatieschema's geen toegevoegde waarde is doordat de thuisverpleegkundigen het systeem niet kunnen integreren in hun dagelijkse handelingen.

Inleiding

Niet lang na de start als ‘huisarts in opleiding’ in september 2015 werd ons gevraagd een onderwerp voor de MaNaMa scriptie op te geven. We kregen daarbij keuze uit verschillende soorten scripties. Mijn keuze viel meteen op het ‘praktijk verbeter project’. Zo kon de geleverde inspanning voor de scriptie zich vertalen in een werkelijk toegevoegde waarde. Deze gedachte vormde ook de insteek voor het ‘praktijk verbeter project’.

In de loop van het najaar werden we gevraagd door éénlijn.be in te stappen in een pilootproject rond de vitalink medicatieschema’s. Via dit pilootproject trachtte men het online delen van medicatieschema’s te implementeren in de praktijk. Concreet ging men groepjes zorgverleners (huisarts, thuisverpleging en apotheek) voor enkele gemeenschappelijke patiënten (die minstens 3 verschillende medicijnen nemen) schema’s laten aanmaken en delen via Vitalink.

De collega’s uit de praktijk en ik sprongen meteen op de kar. In de loop der jaren voorafgaand aan mijn komst in de praktijk was er al duidelijk ingezet op het goede beheer van het elektronisch patiënten dossier. Daarom leek de stap naar het online delen en beheren van medicatieschema’s via het Vitalink platform slechts een kleine stap.

Het gebruik van laptop op huisbezoek was de standaard in de praktijk. Op deze manier werden nagenoeg alle consultaties en wijzigingen van medicatie bijgehouden. Bij nazicht van enkele chronische patiënten bij wie men vaak op huisbezoek ging, bleek het systematische invullen van de gestructureerde medicatielijst niet altijd gebeurd. Op deze manier bleek het tijdrovend om toch tot het juiste up-to-date schema te komen.

Vaak beschikken patiënten die gebruik maken van thuisverpleging ook over een neergepend medicatieschema. Bij wijziging van chronische medicatie werden op dergelijke schema’s vaak aanpassingen gedaan door het schrappen, doorstrepen en aanpassen van doseringen op telkens het zelfde schema. Na enkele wijzigingen werd dit dan ook onduidelijk.

Op het vlak van medicatie huishouding bleek ruimte voor een verbetering van de kwaliteit binnen de praktijk.

Hoewel het duidelijk is wat het theoretische voordeel van online medicatieschema’s en andere e-health toepassingen is, vroegen wij ons af of er wel degelijk een toegevoegde waarde in de praktijk is.

Het pilootproject van éénlijn.be bleek na de eerste samenkomsten geen succes en werd op de lange baan geschoven.

Bij navraag bleek dat de thuisverpleegkundigen van het Wit Gele Kruis via tablets bij de patiënt thuis de online medicatieschema's konden raadplegen.

Na overleg werd er gestart met een project tussen onze praktijk en de lokale afdeling van het Wit Gele kruis.

Op deze manier trachten we na te gaan wat te toegevoegde waarde is van het gebruik van deze online medicatieschema's. Vindt de arts dat er een toegevoegde waarde is? Is het systeem performant genoeg? Kan de thuisverpleegkundige de gegevens gemakkelijk raadplegen? Worden wijzigingen in het medicatieschema opgemerkt en doorgevoerd?

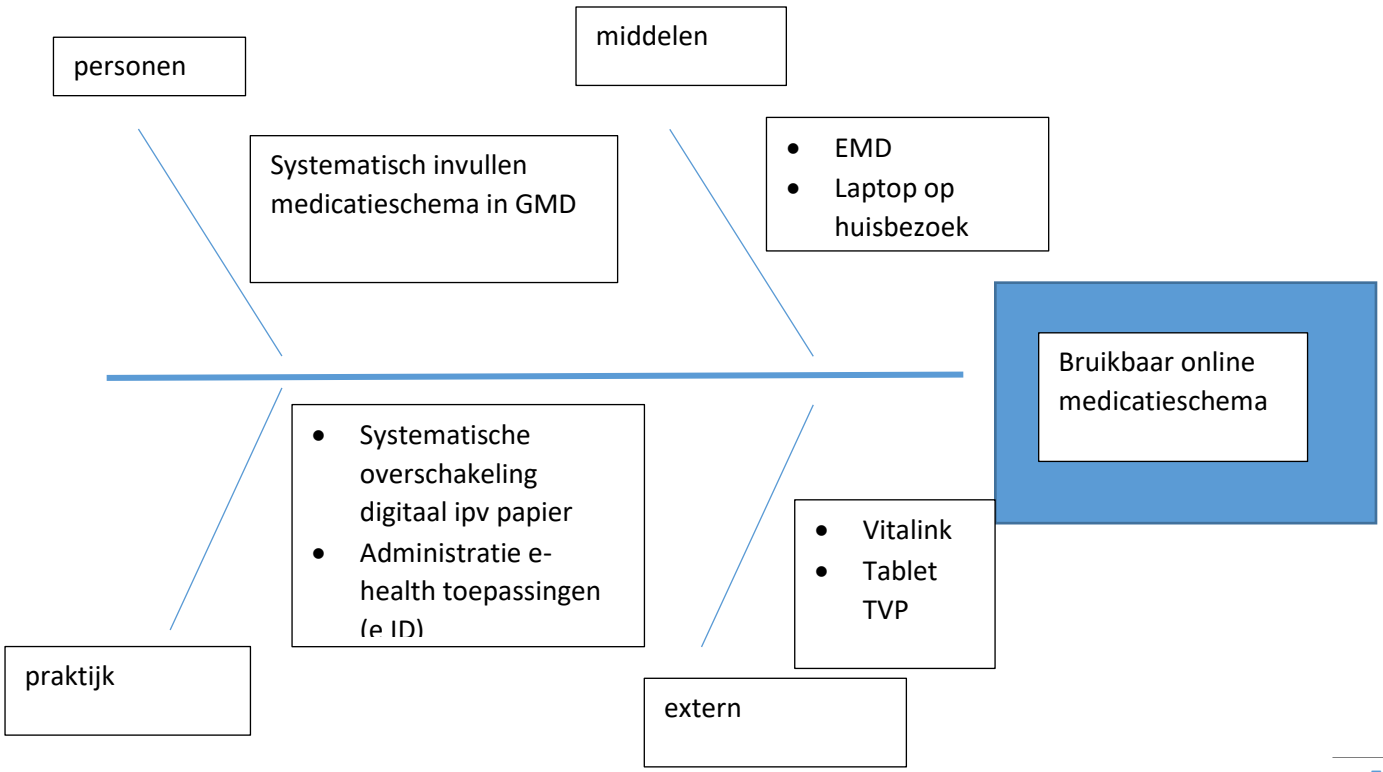
Dit zijn allemaal vragen die we in deze scriptie trachten te beantwoorden om zo tot een globale conclusie te komen.

Selectie van het onderwerp

De eerste stap in het ontwerpen van een kwaliteit verbeterend project is het probleem of de uitdaging die zich stelt gaan analyseren. Vervolgens is het mogelijk een plan op te stellen.

Visgraatanalyse

Deze analyse kan men via verschillende methodes doen. In dit geval werd gekozen om eerst een visgraatanalyse te maken. Zo kan men achterhalen welke verschillende factoren een invloed hebben op het probleem of het element dat voor verbetering vatbaar is.



Focus analyse

Na het identificeren van het probleem en het verder in kaart brengen van de verschillende elementen die invloed hebben op het probleem kan men verder in gaan op de analyse van het probleem. Via de FOCUS analyse zijn we in staat om het probleem of de uitdaging te analyseren en meer gericht te werken aan een plan en een oplossing voor het probleem.

Find problem

De digitale medicatielijsten van de patiënten in onze praktijk zijn vaak niet up to date. Hoewel het gebruik van het EMD op huisbezoek reeds standaard is wordt de medicatie niet steeds op de juiste manier ingevuld. Daardoor verloopt de communicatie met de thuisverpleegkundigen via een papieren versie van het medicatieschema. Deze papieren versie wordt reeds na enkele wijzigingen onduidelijk en onoverzichtelijk.

Organize a meeting

In overleg met PO, STACO, promotor en copromotor kwamen we tot de conclusie dat de vraag ‘is een online medicatieschema een toegevoegde waarde in de dagelijkse praktijk’ een goed onderwerp is om een praktijk verbeter project rond te bouwen.

Clarify the problem

De technische mogelijkheden om een medicatieschema online te delen via het Vitalink platform zijn aanwezig. De praktische toegevoegde waarde in de dagelijkse praktijk van zowel huisarts al thuisverpleegkundigen is echter niet duidelijk.

Het kernprobleem is dus, in dit geval, niet het opstellen en aanpassen van de medicatieschema’s maar het performant up-to-date houden ervan, deze te delen met andere zorgverleners en deze schema’s in de dagelijkse praktijk te gebruiken.

Understand the problem

Uit de visgraatanalyse blijkt dat verschillende factoren invloed hebben op het ontstaan en het gebruik van online medicatieschema’s alsook op het genereren van een toegevoegde waarde.

Bij dit project lijken de externe factoren een belangrijke invloed te hebben op het al dan niet slagen van het project. Dit zijn ook factoren waar we als praktijk, arts of TVP geen vat op hebben.

PDCA cyclus

Via de PDCA cyclus kunnen we een gericht plan uitwerken om het probleem of de uitdaging die zich stelt aan te pakken. Deze cyclus kan verschillende malen doorlopen worden waardoor de oplossingen

die men uitdenkt telkens opnieuw kunnen geëvalueerd worden. Op deze manier trachten we een duurzaam 'praktijk verbeter project' op de been te zetten.

Plan

- Selectie patiëntenpopulatie
- Oppuntstelling medicatieschema's in EMD
- Administratie (inlezen E-ID's, therapeutische link en informed consent)
- Vragenlijsten bij aanvang en na afloop project voor TVP en artsen

Do

- Uploaden up to date medicatieschema's in vitalink
- Koppeling schema's met tablet van de thuisverpleging

Check

- Vergelijking vragenlijst
- Analyse opmerkingen artsen en thuisverpleging

Act

- Aanpassingen gebruik online schema's
- Aanpassing gebruik papieren schema's
- Opentrekken naar andere TVP
- Opnieuw doorlopen PDCA cyclus

Onderzoeksvraag en doelstellingen

Na het analyseren en het opstellen van een gericht plan kunnen we een gerichte onderzoeksvraag en duidelijke doelstellingen formuleren.

Met dit 'praktijk verbeter project' willen we verschillende zaken onderzoeken.

Eerst willen we onderzoeken of de 'digitale infrastructuur' wel voldoende performant is om medicatieschema's te delen met de thuisverpleging. Kan de huisarts de schema's uploaden? Kan de thuisverpleegkundige de schema's bekijken?

Verder trachten we na te gaan of de wijzigingen die aangebracht worden in het online medicatieschema wel degelijk opgemerkt worden door de verschillende zorgverleners.

Bovendien trachten we na te gaan of het dagelijks gebruik van het online medicatieschema wel haalbaar is voor zowel huisarts als thuisverpleegkundige.

Zo proberen we een antwoord te vinden op de initiële onderzoeksvraag: is het online medicatieschema een toegevoegde waarde voor de zorg van de patiënt?

1. Literatuuronderzoek

1.1. Zoekstrategie

De zoektocht naar literatuur begon bij het raadplegen van masterproeven van reeds afgestudeerde haio's. Hierbij werden de zoektermen 'medicatieschema', 'online medicatieschema' en 'vitalink' gebruikt. Deze waren te vinden in de databank voor masterproeven van het ICHO. Op deze manier kon er een beeld gevormd worden van wat er al beschreven en onderzocht werd en welke bronnen reeds geciteerd werden. Op basis van de reeds beschikbare literatuur konden de zoektermen ook gericht aangepast worden.

Vervolgens werden verschillende databanken geraadpleegd waaronder Pubmed en ISI web of knowledge. Bij de selectie van de relevante artikelen werd rekening gehouden met de kwaliteit van de bronnen en de tijdschriften waarin de artikelen verschenen zijn. Er werd ook gericht gezocht naar artikelen verschenen in lokale vakbladen zoals Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde, Huisarts en Wetenschap en Huisarts Nu. De voornaamst gebruikte zoektermen waren 'medicatieschema', 'medicatielijst', 'medication lists', 'medication reconciliation', 'e-health' , 'electronic health' en 'primary care'.

1.2. Literatuur

1.2.1. Icho Masterproeven

Uit het onderzoek van dr. Van der Donckt blijkt dat er duidelijk verschillen zijn tussen de medicatielijst gekend door huisarts en de medicatie die patiënt daadwerkelijk neem. Er werd in het onderzoek van dr. Van der Donckt een duidelijke discrepantie vastgesteld tussen de medicatiegegevens gekend door de huisarts, patiënt en de apotheek. Hieruit blijkt dat onjuiste medicatie informatie een duidelijk probleem is in de huisartsenpraktijk en in de gehele gezondheidszorg. (1)

Dr. Vanneuville ging met haar onderzoek na of het invoeren van een medicatieschema voor alle patiënten in haar praktijk het aantal fouten rond medicatie inname deed afnemen. Het invoeren van een regelmatig bijgewerkt medicatieschema en het meegeven van een schema aan de patiënt bleek het aantal fouten rond medicatie inname te doen verminderen van gemiddeld 2.5 fouten naar 0.3 fouten. (2)

Het onderzoek van dr. Fremout blijkt deze stelling te bevestigen. Door het meegeven van medicatieschema's aan patiënten die de arts consulteerden in de praktijk, werd er een duidelijke verbetering gezien van de medicatiekennis en dossierinhoud van de patiënt. Een duidelijke communicatie met de patiënt via een eenvoudige interventie geeft dus een verlaagde kans op fouten rond medicatie inname door een betere kennis van het medicatieschema. (3)

Dr. Benats ging in zijn onderzoek de invloed van een multidisciplinaire aanpak rond medicatie inname na. Zowel de huisarts, de apotheek, de thuisverpleging, de patiënt als de mantelzorgers kunnen een rol spelen in het medicatiegebruik. Uit het onderzoek bleek dat de multidisciplinaire aanpak de kans op fouten rond medicatiegebruik deed verminderen. De arts besloot dat een goed gestructureerd consult op huisbezoek, een correct medicatieschema, gebruik van laptop op huisbezoek en een goede communicatie tussen de verschillende zorgverleners een bijdrage kunnen leveren tot het verminderen van fouten. (4)

Uit de scriptie van Dr De Munck kunnen we besluiten dat een betrouwbare medicatielijst door verschillende zorgverleners als nuttig wordt beschouwd. De onderzoeker suggereert onder andere het gebruik van een draagbaar digitaal platform zoals Vitalink als een mogelijke strategie om medicatielijsten bruikbaar en accuraat te houden. Men kwam tot deze conclusie nadat men bij chronische patiënten waar men enkel op huisbezoek ging een correcte medicatielijst opstelde. De verschillende zorgverleners van de patiënten werden bevraagd over hun mening rond medicatielijsten. Bij het afsluiten van de studie werd nagegaan of de medicatielijsten nog steeds actueel waren.(5)

In 2012 en 2013 deden dr. Lambrechts en dr. Van Hijningen een haalbaarheidsstudie rond het Vitalink platform. De onderzoekers volgden gedurende twee jaar het Vitalink pilootproject in de regio Turnhout. Dit project had als doelstelling een online medicatieschema beschikbaar te stellen voor zowel de verschillende zorgverleners als de patiënten zelf. Men ging in de wachtpost na of het Vitalink platform operationeel was bij bepaalde patiënten waar men de gegevens van had verzameld. Men keek na of de door de huisarts ingevoerde medicatielijst van en patiënt te raadplegen was op de wachtpost. Bovendien ging men na of medicatie met placebowerking voorgeschreven door de onderzoekers op de wachtpost nadien zichtbaar was op het Vitalink platform. Aanvullend bevroeg men verschillende hulpverleners naar hun ervaringen.

Men concludeerde dat het Vitalink platform kan bijdragen tot een verhoogde communicatie tussen de verschillende hulpverleners en zo een daling van het aantal fouten rond medicatiegebruik kan bewerkstelligen. De onderzoekers identificeerden problemen in de software, de toename van de administratieve last en de te lage financiële compensatie als belangrijkste obstakels. Ondanks het niet volledig kunnen voltooien van het onderzoek toont de scriptie het potentieel van het Vitalink platform. (6)

1.2.2. Medicatielijsten

Door de steeds ouder wordende bevolking en verbeterde gezondheidszorg ziet men een toename in aantal patiënten met multi-morbiditeit en polyfarmacie. (7) Deze patiënten hebben vaak een multidisciplinaire zorgaanpak nodig. (8) Gezien de polyfarmacie van dergelijke patiënten is de kans op fouten, ADR (adverse drug reactions) en hospitalisatie groter. (9)(10)

Het onderzoek van Hansen et al suggereert dat patiënten met complexe zorgen en medicatieschema's een betere complience hebben bij een zo laag mogelijk aantal verschillende artsen die die medicatie voorschrijven. Bovendien blijkt een suboptimale communicatie tussen verschillende hulpverleners en artsen mee aan de basis te liggen van fouten in het medicatiegebruik. (8)

Een vaak gebruikte communicatiemethode rond medicatiegebruik is een papieren versie van het medicatieschema. Chae et al voerden een onderzoek naar het gebruik van een papierenversie van het medicatieschema. Ze gaven 104 patiënten ouder dan 40 jaar een accurate papieren versie van hun medicatieschema. Een significant deel van de deelnemers gaf aan het medicatieschema te willen gebruiken. Bovendien nam hun kennis omtrent medicatie toe en steeg hun verantwoordelijkheidsgevoel m.b.t. medicatiegebruik. (11)

Jäger et al onderzochten het effect van het regelmatig overhandigen van een accurate medicatielijst aan een patiënt. Dit deden ze in combinatie met een intensieve begeleiding van de patiënt en zijn medicatiegebruik. Uit dit onderzoek bleek dat het regelmatig overhandigen van een accuraat medicatieschema de complience verhoogt. Een te intensieve begeleiding van de patiënt kan echter een potentieel negatief effect hebben op de de complience. (12)

Uit de praktijk blijkt echter dat niet alle patiënten met chronische medicatie beschikken over medicatieschema. Bovendien zijn discrepanties tussen het medicatieschema en het werkelijke medicatiegebruik. (13) Deze fouten worden ook beschreven bij het gebruik van digitale medicatieschema's. (14) Freigofas et al halen het gebrek aan een gestandaardiseerde medicatielijst aan als een van de oorzaken van het ontbreken of onleesbaar zijn van informatie op medicatielijsten. (12)

1.2.3. Health Information Technology

In de literatuur wordt het gebruik van Health Information Technologie (HIT) geopperd als bijdragende factor tot de reductie van fouten in het medicatiegebruik.

HIT, waarvan elektronische medicatielijsten een onderdeel zijn, geeft de mogelijkheid om de communicatie tussen verschillende hulpverleners te verbeteren. Op deze manier kan informatie gedeeld worden tussen verschillende hulpverleners. Niet enkel hulpverleners zoals artsen, thuisverpleging en

apothekers spelen een rol in de HIT. Ook de patiënt kan via HIT betrokken worden in de communicatie en het beschikbaar maken van medische informatie.

Een correct gebruik van HIT kan niet enkel de communicatie verbeteren. Ze kan ook ingezet worden om actief fouten op te sporen. Men kan via de HIT bijvoorbeeld nagaan of verschillende geneesmiddelen in de medicatielijst interacties vertonen. Als men dit principe opentrekt naar andere zorgverleners zoals de apotheek kan men ook de complience, het gebruik van OTC medicatie en het afhalen van medicatie op voorschrift nagaan. (15)

Cochran et al deden een enquête over health information exchange systems (HIE) bij 5618 zorgverleners in Nebraska. In 2009 werd een HIE systeem geïmplementeerd over de gehele staat Nebraska. Dit systeem zorgde ervoor dat medische informatie zoals medicatieschema's elektronisch konden gedeeld worden tussen de verschillende zorgverleners.

De bevraagde zorgverleners gaven aan dat ze verwachtten dat HIE systemen een bijdragen zullen leveren bij het verbeteren van de zorg. De zorgverleners waren voornamelijk bezorgd over de financiële kost van het systeem en over het implementeren van een HIE systeem in de dagelijkse praktijk.

De auteurs besluiten dat een HIE systeem een haalbare financiële kost moet hebben en dat deze gemakkelijk te integreren moet zijn in de dagelijkse praktijk. Bovendien moet alle informatie, waaronder laboresultaten, medicatielijsten en voorgeschiedenis, gemakkelijk bereikbaar zijn. (16)

De systematic review van Flodgren et al toont aan dat financiële incentives mogelijks een positieve invloed kunnen hebben op het aanpassen van de praktijkvoering van een arts. (17)

Mogelijks vormt dit een bijkomende factor die de implementatie van HIT en HIE kan bevorderen.

1.2.4. Vitalink

De Belgische Federale Overheid definieert e-health als volgt:

""e-Gezondheid is het gebruik van informatica om de zorg voor de patiënt zo efficiënt en zo vlot mogelijk te laten verlopen. e-Gezondheid staat voor het gebruik van informatie- en communicatietechnologieën binnen de gezondheidszorg om de zorg voor patiënten te optimaliseren. e-Gezondheid is dus geen doel op zich, maar wel een middel om de kwaliteit, de toegankelijkheid en de duurzaamheid van de gezondheidszorg te handhaven en waar mogelijk te verbeteren." (18)

De federale overheid ziet het snel toegang bieden tot correcte informatie als belangrijke bijdrage tot de verbetering van de zorg. Deze toegang moet zowel aan zorgverleners als aan de patiënten toegekend worden. Via onder andere internet en mobiele toestellen kunnen patiënten en zorgverleners steeds up-

to-date informatie verkrijgen van het medisch dossier van een patiënt. Via deze weg kan men ook communiceren tussen verschillende zorgverleners en de patiënt. (18)

Vitalink is het digitaal platform, gecreëerd door de Vlaamse Overheid, voor het veilig delen van zorg- en welzijnsgegevens. (18)

Via dit platform kunnen huisartsen, thuisverpleegkundigen en apotheker gegevens over hun patiënten veilig uitwisselen. Hiervoor is de uitdrukkelijke toestemming van de patiënt vereist.

Via het Vitalink platform kunnen medicatieschema's gedeeld worden. Deze schema's bundelen gestandaardiseerde informatie over de actieve medicatie van een patiënt, bij voorkeur de voorgeschreven en niet voorgeschreven medicatie. (18)

De medicatieschema's die gedeeld worden via het Vitalink Platform bevatten de volgende informatie: de merknaam van het medicijn, de in te nemen dosis, de wijze van toediening, het tijdstip of moment van gebruik en de duur van gebruik (19)

Naast medicatieschema's kunnen ook gegevens rond vaccinaties gedeeld worden. Er kunnen beknopte samenvattingen van het medisch dossier van de patiënt (Sumehr of 'Summarized Electronic Health Record') gedeeld worden. Verder kunnen nog verschillende toepassingen ontwikkeld worden via dit platform. (19,20)

2. Methodologie

2.1. Opzet van de studie

Aan de hand van dit onderzoek trachten we de toegevoegde waarde van het online delen van een medicatieschema tussen verschillende hulpverleners na te gaan. Het project gaat van start met de selectie van de onderzoekspopulatie.

Op het eerstvolgende huisbezoek na de startdatum van het project wordt aan de patiënt of zijn vertegenwoordiger het opzet van dit project uit de doeken gedaan. Vervolgens wordt hen zowel schriftelijk als mondeling een informed consent gevraagd.

In deze praktijk is het reeds standaard dat de laptop of tablet wordt gebruikt bij elk huisbezoek. Vanaf de start van het project wordt bij het eerstvolgende huisbezoek de medicatielijst bijgewerkt zodat deze strookt met de werkelijke medicatie inname. Deze wordt vervolgens gesynchroniseerd met het Vitalink platform. Dit gaat via het huidige softwarepakket (CareConnect).

De verschillende zorgverleners worden vervolgens op de hoogte gesteld wanneer een patiënt

geïncludeerd wordt in het project en het medicatieschema up to date is. We vragen de hulpverleners te noteren, in het reeds aanwezige communicatieschrift bij de patiënt thuis, wanneer ze een wijziging in het medicatieschema opgemerkt hebben via het Vitalink platform.

De huisarts in opleiding en de praktijkopleiders verbinden zich er toe om elke medicatie en of dosiswijziging te noteren en te synchroniseren met het Vitalink platform.

In het begin en op het einde van het project worden de verschillende zorgverleners telefonisch gecontacteerd voor het afnemen van een korte vragenlijst. In deze vragenlijst zal gepolst worden naar de verwachtingen en eventuele conclusies met betrekking tot het gemeenschappelijk gebruik van een online medicatieschema.

Met dit project trachten we na te gaan of de wijzigingen die aangebracht worden in het online medicatieschema wel degelijk (en meteen) opgemerkt worden door de verschillende zorgverleners. Zo proberen we een antwoord te vinden op de initiële onderzoeksvraag: is het online medicatieschema een toegevoegde waarde voor de zorg van de patiënt?

2.2. Selectie van de studiepopulatie

De selectie van de patiëntenpopulatie gebeurt aan de hand van volgende inclusiecriteria:

1. patiënt, zowel man als vrouw, moet ouder zijn dan 50 jaar.
2. patiënt moet lijden aan een (of meerdere) chronische aandoening waarvoor medicatie is vereist.
3. de patiënt is niet mobiel genoeg om zelf naar de praktijk te komen waardoor de HAIO of PO op huisbezoek dienen te gaan.
4. er dient regelmatig een huisbezoek plaats te vinden (min 1 maal om de 2 maand)
5. er zijn andere zorgverleners of mantelzorgers betrokken bij de zorg van de patiënt (bv apotheek, thuisverpleging,…) die deelnemen aan het vitalink project van éénlijn.

2.3. Advies van Ethisch Comité UZ Gent

Het advies van de het Etische Comité werd aangevraagd. Een gunstig advies werd verleend op 6 april 2016. De aanvraag en het advies van het Ethisch Comité zijn terug te vinden in bijlage.

2.4. Opmaak digitaal en online medicatieschema

Om het medicatieschema op te laden op Vitalink moet er aan een aantal voorwaarden voldaan worden. De arts moet in het bezit zijn van een ‘ehealth certificaat’ en online werken. Het rijksregisternummer

van de patiënt moet gekend zijn en de patiënt moet zijn toestemming geven voor het gebruik van de ehealth toepassingen. Bovendien moet er een therapeutische relatie geregistreerd zijn.
Indien aan de voorwaarden is voldaan kan vanuit het patiëntendossier (CareConnect) het schema eenvoudig geüploaded worden naar Vitalink.
Het medicatieschema moet daarenboven ook voldoen aan bepaalde voorwaarden. De posologie van alle medicatie moet op een volledig gestructureerde manier (met momenten in de dag) of in vrije tekst zijn ingegeven in CareConnect, dit is een vereiste van Vitalink. Als dit niet het geval is, zal het schema niet worden opgeladen.
Medicatieschema's kunnen op deze manier aangepast worden en automatisch gesynchroniseerd worden met vitalink. Het medicatieschema op Vitalink zal telkens worden geüpdatet als er een wijziging is in het schema. Zo kan een andere zorgverlener ook wijzigingen aanbrengen in het medicatieschema. Deze nieuwe medicatie zal bij het openen van het dossier ook in CareConnect toegevoegd worden. (21)

In eerste instantie werden alle paspoorten van de chronische patiënten waar de artsen van de praktijk systematisch op huisbezoek gaan ingelezen. De informed consent en de therapeutische relatie werden daarna ook aangegaan.
Daaropvolgend werden de medicatieschema's van alle geïncludeerde patiënten op punt gesteld en werden ze gesynchroniseerd met het vitalink platform.

2.5. Integratie en gebruik online medicatieschema in de dagelijkse praktijk

Van bij het begin van de studie werden alle medicatiewijzigingen van de geïncludeerde patiënten systematisch bijgehouden in het dossier. Op deze manier werden de schema's automatisch gesynchroniseerd met vitalink.

2.6. Schriftelijke enquête deelnemende zorgverleners voor en na aanvang studie

Bij aanvang van de studie werd een samenkomst gepland met de leden van het Wit Gele Kruis van de regio. Hier werd verdere uitleg gegeven rond het project. Meteen hierna werden vragenlijsten afgenomen bij zowel thuisverpleging als bij de artsen van de praktijk.

Na afloop van de studie werd een laatste samenkomst gepland. Hierbij werd het project overlopen en geëvalueerd. Suggesties, bedenkingen, opmerkingen en positieve punten werden aan bod gebracht en besproken. Tot slot werd eenzelfde vragenlijst als voorheen afgenomen.

De vragenlijst bestond uit 7 stellingen waarbij 5 verschillende antwoordmogelijkheden waren gaande van helemaal oneens tot helemaal eens.

Vragenlijst zorgverleners

Stelling 1: Het Vitalink systeem geeft duidelijk alle medicatie weer.

Stelling 2: Het Vitalink systeem geeft duidelijk de aangepaste medicatie weer.

Stelling 3: De aangepaste medicatie wordt bij de eerstvolgende consultatie na wijziging opgemerkt.

Stelling 4: Het Vitalink systeem is eenvoudig in gebruik.

Stelling 5: Het Vitalink systeem is altijd raadpleegbaar.

Stelling 6: Het Vitalink systeem is een toegevoegde waarde in de zorg voor de patiënt.

Stelling 7: Het Vitalink systeem zorgt voor een extra administratieve last.

3. Resultaten

3.1. Demografische gegevens studiepopulatie

De studiepopulatie bestond in totaal uit 9 patiënten waarvan 2 vrouwelijke patiënten in 7 mannelijke patiënten. Alle patiënten kregen thuiszorg van verpleegkundigen van het Wit Gele Kruis regio Oosterzele. Alle patiënten worden minstens maandelijks bezocht door de artsen van de groepspraktijk.

Bij aanvang van de studie waren nog geen eID's van de patiënten ingelezen. Na de studie bleken alle eID's ingelezen en zijn sumehr's van alle patiënten geüploaded.

De gemiddelde leeftijd van de studiepopulatie bedroeg 76.6 jaar.

Gemiddelde namen de patiënten uit de studiepopulatie 7.9 verschillende soorten medicatie. Er staan gemiddeld 3.7 actieve chronische diagnoses per patiënt genoteerd in het medisch dossier.

3.2. Schriftelijke enquête deelnemende zorgverleners voor en na de studie

Er waren vijf thuisverpleegkundige en drie artsen actief betrokken bij dit ‘praktijk verbeter project’. Zij gingen op regelmatige basis langs bij een of meerdere patiënten van de studiepopulatie.

Na een korte voorstelling van het project, zijn verloop en zijn doelen werd een schriftelijke vragenlijst afgenomen. De vragenlijst bestond uit een reeks van 7 stellingen waarbij 5 verschillende antwoordmogelijkheden waren gaande van helemaal oneens tot helemaal eens. In deze vragenlijst wordt dus concreet gepeild naar de verwachtingen van de thuisverpleegkundigen en artsen omtrent het ‘praktijk verbeter project’.

Na afloop van de studie werd zowel bij de artsen als de verpleegkundigen een tweede schriftelijke vragenlijst met dezelfde stellingen als de eerste vragenlijst afgenomen. Vervolgens werd er mondeling gepeild naar mogelijke hindernissen die gedurende dit ‘praktijk verbeter project’ ondervonden zijn.

3.2.1. Schriftelijke enquête thuisverpleegkundigen bij aanvang

Stelling 1: Het Vitalink systeem geeft duidelijk alle medicatie weer. 1 persoon antwoordde neutraal, 2 gedeeltelijk eens en 2 helemaal eens.

Stelling 2: Het Vitalink systeem geeft duidelijk de aangepaste medicatie weer. 3 personen antwoordden neutraal, 1 gedeeltelijk eens en 1 helemaal eens.

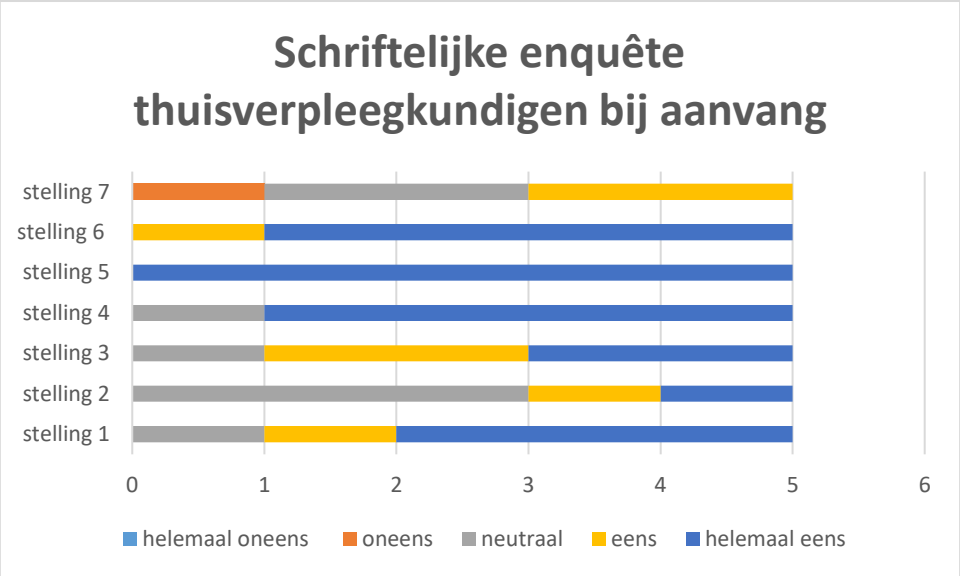
Stelling 3: De aangepaste medicatie wordt bij de eerstvolgende consultatie na wijziging opgemerkt. 1 persoon antwoordde neutraal, 2 gedeeltelijke eens en 2 helemaal eens.

Stelling 4: Het Vitalink systeem is eenvoudig in gebruik. 1 persoon antwoordde neutraal en 4 antwoordden helemaal eens.

Stelling 5: Het Vitalink systeem is altijd raadpleegbaar. 5 personen antwoordden helemaal eens.

Stelling 6: Het Vitalink systeem is een toegevoegde waarde in de zorg voor de patiënt. 1 persoon antwoordde gedeeltelijk eens en 4 personen helemaal eens.

Stelling 7: Het Vitalink systeem zorgt voor een extra administratieve last. 1 persoon antwoordde gedeeltelijk oneens, 2 neutraal en 2 gedeeltelijk eens.



3.2.2. Schriftelijke enquête artsen bij aanvang

Stelling 1: Het Vitalink systeem geeft duidelijk alle medicatie weer. 2 artsen antwoordden gedeeltelijk eens en 1 arts antwoordde helemaal eens.

Stelling 2: Het Vitalink systeem geeft duidelijk de aangepaste medicatie weer. 1 arts antwoordde neutraal, 1 gedeeltelijk eens en 1 helemaal eens.

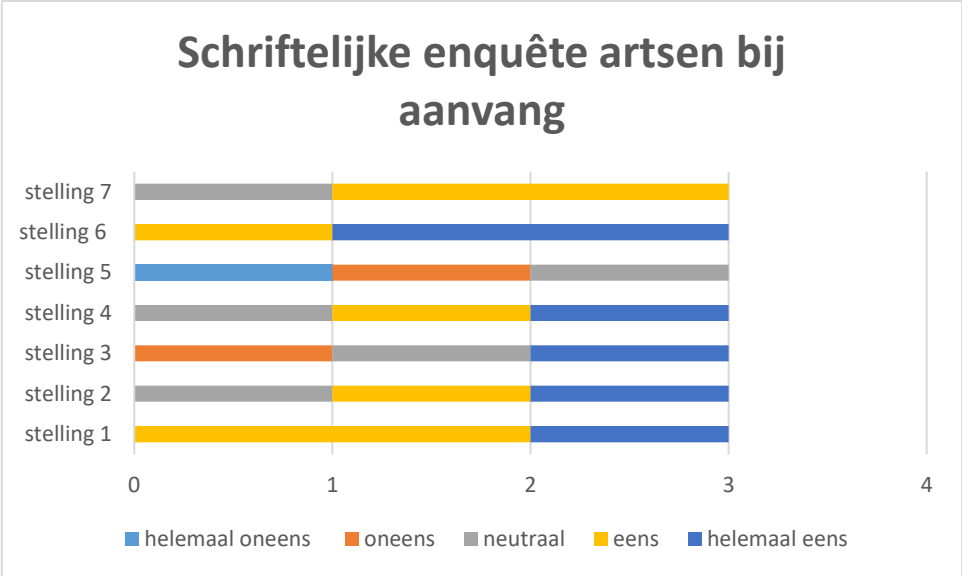
Stelling 3: De aangepaste medicatie wordt bij de eerstvolgende consultatie na wijziging opgemerkt. 1 arts antwoordde gedeeltelijk oneens, 1 arts antwoordde neutraal en 1 antwoordde helemaal eens.

Stelling 4: Het Vitalink systeem is eenvoudig in gebruik. 1 arts antwoordde neutraal, 1 gedeeltelijk eens, 1 helemaal eens.

Stelling 5: Het Vitalink systeem is altijd raadpleegbaar. 1 arts antwoordde helemaal oneens, 1 antwoordde gedeeltelijk oneens, 1 antwoordde neutraal.

Stelling 6: Het Vitalink systeem is een toegevoegde waarde in de zorg voor de patiënt. 1 arts antwoordde gedeeltelijk eens en 2 artsen antwoordden helemaal eens.

Stelling 7: Het Vitalink systeem zorgt voor een extra administratieve last. 1 arts antwoordde neutraal en 2 antwoordden gedeeltelijk eens.



3.2.3. Schriftelijke enquête thuisverpleegkundigen bij het afronden

Stelling 1: Het Vitalink systeem geeft duidelijk alle medicatie weer. 1 persoon antwoordde gedeeltelijk oneens en 4 personen antwoordden helemaal eens.

Stelling 2: Het Vitalink systeem geeft duidelijk de aangepaste medicatie weer. 3 personen antwoordden helemaal oneens, 1 gedeeltelijk oneens en 1 persoon antwoordde gedeeltelijk eens.

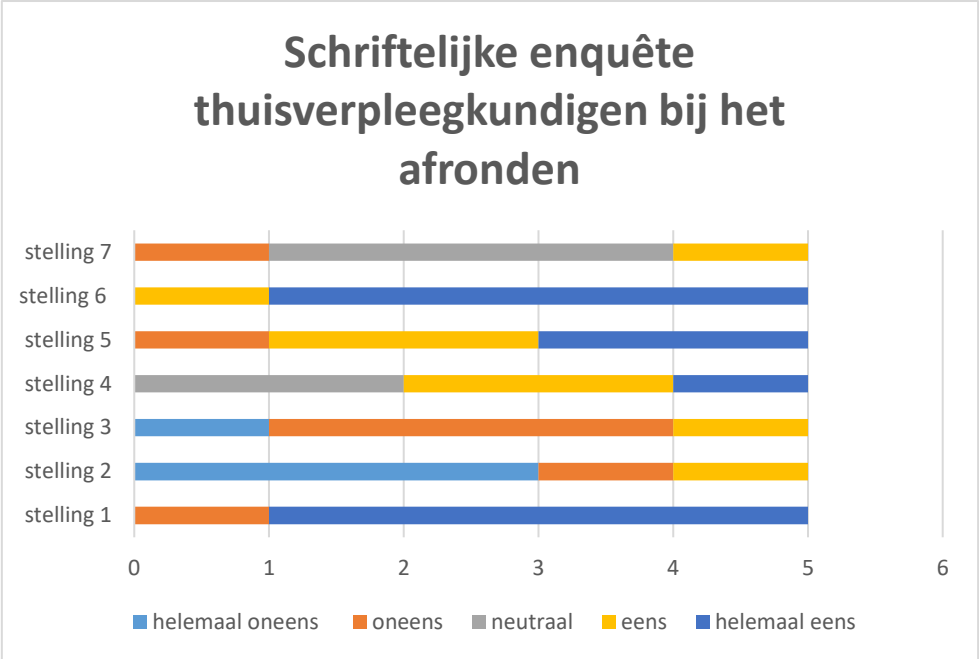
Stelling 3: De aangepaste medicatie wordt bij de eerstvolgende consultatie na wijziging opgemerkt. 1 persoon antwoordde helemaal oneens, 3 personen gedeeltelijk oneens en 1 persoon antwoordde gedeeltelijk eens.

Stelling 4: Het Vitalink systeem is eenvoudig in gebruik. 2 personen antwoordden neutraal, 2 gedeeltelijk eens en 1 helemaal eens.

Stelling 5: Het Vitalink systeem is altijd raadpleegbaar. 1 persoon antwoordde gedeeltelijk oneens, 2 persoon antwoordden gedeeltelijk eens en 2 antwoordden helemaal eens.

Stelling 6: Het Vitalink systeem is een toegevoegde waarde in de zorg voor de patiënt. 1 persoon antwoordde gedeeltelijk eens en 4 personen antwoordden volledig eens.

Stelling 7: Het Vitalink systeem zorgt voor een extra administratieve last. 1 persoon antwoordde gedeeltelijk oneens, 3 personen neutraal en 1 persoon gedeeltelijk eens.



3.2.4. Schriftelijke enquête artsen bij het afronden

Stelling 1: Het Vitalink systeem geeft duidelijk alle medicatie weer. 3 artsen antwoordden helemaal eens.

Stelling 2: Het Vitalink systeem geeft duidelijk de aangepaste medicatie weer. 1 arts antwoordde helemaal oneens, 2 artsen antwoordden gedeeltelijk oneens.

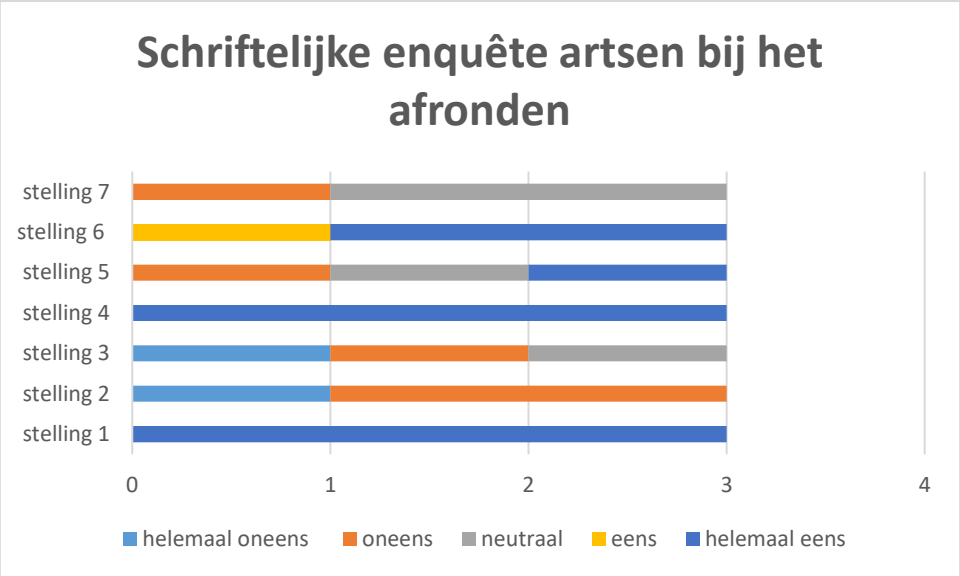
Stelling 3: De aangepaste medicatie wordt bij de eerstvolgende consultatie na wijziging opgemerkt. 1 arts antwoordde helemaal oneens, 1 arts gedeeltelijk oneens en 1 arts neutraal.

Stelling 4: Het Vitalink systeem is eenvoudig in gebruik. 3 artsen antwoordden helemaal eens.

Stelling 5: Het Vitalink systeem is altijd raadpleegbaar. 1 arts antwoordde gedeeltelijk oneens, 1 arts neutraal en 1 arts volledig eens.

Stelling 6: Het Vitalink systeem is een toegevoegde waarde in de zorg voor de patiënt. 1 arts antwoordde gedeeltelijk eens en 2 artsen antwoordden helemaal eens.

Stelling 7: Het Vitalink systeem zorgt voor een extra administratieve last. 1 arts antwoordde gedeeltelijk oneens en 2 artsen antwoordde neutraal.



3.3 Bespreking na afloop ‘praktijk verbeter project’

Na afloop van het ‘praktijk verbeter project’ werd er een mondeling overleg gehouden met zowel de thuisverpleegkundigen als de huisartsen. Hier kwamen enkele hindernissen aan bod die werden ondervonden gedurende het uitvoeren van dit project.

3.3.1 Rapportage hindernissen huisartsen

Bij het gebruik van het Vitalink platform werd er door de artsen geen grote hindernissen gerapporteerd. Door de automatische synchronisatie van het softwarepakket (CareConnect) met het Vitalink platform verliep alles zonder praktische hindernissen.

Ingewikkelde medicatieschema’s gestructureerd invoeren in het softwarepakket bleek niet gebruiksvriendelijk en eerder tijdrovend. Medicatie die slechts om de paar dagen of enkele keren per week of per maand ingenomen worden, bleken minder eenvoudig om in een gestructureerd medicatieschema te gieten.

De datum van aanpassing van de individuele medicatie werd vermeld maar het visueel aangeven van de meest recent gewijzigde medicatie kan volgens de artsen een toegevoegde waarde zijn.

Het medicatieschema wordt enkele geraadpleegd via het softwarepakket van de artsen. De artsen konden de medicatieschema’s telkens raadplegen in een overzichtelijk schema. De artsen kunnen bijgevolg geen uitspraken doen over de beschikbaarheid en over het al dan niet overzichtelijk zijn van de schema’s die de thuisverpleegkundigen kunnen raadplegen.

3.3.2 Rapportage hindernissen thuisverpleging

De belangrijkste hindernissen die door de verpleegkundigen zowel individueel als bij het groepsgesprek gerapporteerd werden was het verpleegkundig softwarepakket.

In het huidige softwarepakket is het niet mogelijk het medicatieschema te integreren in het patiëntendossier. Daardoor moeten ze telkens het dossier verlaten om via een aparte link het medicatieschema te raadplegen.

Het softwarepakket brengt de verpleegkundige via en e-mail op de hoogte van een wijziging in het medicatieschema van de patiënten die aan die verpleegkundige gelinkt werden.

In het schema kan men echter niet zien welke medicatie juist is aangepast. Visueel zijn er geen aanduidingen van meest recente wijzigingen en er zijn ook geen data zichtbaar per individuele medicatie.

Op regelmatige basis werden de artsen gecontacteerd door de verpleegkundigen met de vraag welke medicatie gewijzigd was bij een patiënt. De verpleegkundigen bleken namelijk ook meldingen te krijgen dat het medicatieschema was aangepast als er geen medicatie was gewijzigd.

Bij nazicht bleek dat bij raadpleging van het medicatieschema door de arts op de praktijk het medicatieschema werd gesynchroniseerd met het Vitalink platform zelfs zonder wijziging van het schema. Hier werd telkens een melding van ontvangen door de verpleging.

Er werd vastgesteld dat er tijdelijk problemen waren met het softwarepakket waardoor tijdens het verloop van de studie gedurende 2 weken geen up-to-date medicatieschema’s beschikbaar waren voor de verpleegkundigen.

Gezien de softwareproblemen, de veelvuldige meldingen en het niet overzichtelijk zijn van de schema’s werden de digitale medicatieschema’s niet altijd als betrouwbaar beschouwd door de verpleegkundigen en werden ze parallel met papieren medicatieschema’s gebruikt.

4 Discussie

In deze scriptie trachten we via een kleinschalig en lokaal onderzoek na te gaan of het gebruik van online medicatieschema's een toegevoegde waarde kunnen zijn in de dagelijkse praktijk.

4.1 Patiëntenpopulatie

Uit de literatuur blijkt dat de patiëntenpopulatie steeds ouder wordt. Hierdoor stijgt ook het aantal patiënten met comorbiditeit en polyfarmacie. (7–10)

Dit stellen we ook vast in onze studiepopulatie. De gemiddelde leeftijd van de patiënten bedroeg 76.6 jaar. Gemiddeld namen ze 7.9 verschillende geneesmiddelen en hadden ze gemiddeld 3.7 'actieve chronische diagnoses'. We kunnen dus spreken van een oudere studiepopulatie met comorbiditeit en polyfarmacie.

4.2 Digitale infrastructuur

Uit onderzoek van dr Van Der Donckt blijkt dat er discrepanties bestonden tussen de medicatie die de patiënt werkelijk nam en het medicatieschema gekend door de arts. (bron) Deze fouten trachten we te voorkomen door gebruik te maken van een online medicatieschema. Dit schema moet wel aan wat voorwaarden voldoen om als 'praktisch in de dagelijkse praktijk' beschouwd te worden. Bij aanvang van de studie verwachtten zowel artsen als thuisverpleegkundigen dat alle medicatie in het online schema zichtbaar zou zijn. Na het afronden van de studie concludeerden zowel artsen als verpleegkundigen dat alle actieve chronische medicatie zichtbaar was in het online medicatieschema.

Bij aanvang van de studie waren de meningen verdeeld over de stelling ' Het Vitalink'systeem geeft duidelijk de aangepaste medicatie weer. De thuisverpleegkundigen antwoorden voornamelijk neutraal op deze stelling. De artsen waren verdeeld over neutraal, gedeeltelijk eens en helemaal eens. Na het afronden van de studie bleek dat de meest recent aangepaste medicatie niet duidelijk werd weergegeven. Dit probleem deed zich voornamelijk voor in het softwarepakket van de thuisverpleging. In het softwarepakket van de artsen stond de startdatum bij ieder geneesmiddel individueel aangegeven. In het medicatieschema van de thuisverpleegkundigen werd dit niet aangegeven. Hierdoor wordt het moeilijk de aangepaste medicatie eenvoudig en snel op te merken.

Freigofas et al suggereren het gebruik van een gestandaardiseerd model van medicatieschema als een oplossing voor dit probleem. (12) Op basis van de ervaringen in dit beperkt onderzoek lijkt het gestructureerd weergeven van de meest recent gewijzigde medicatie op een gestandaardiseerde manier die voor zowel voor arts als verpleegkundige dezelfde is een oplossing.

4.3 Dagelijks gebruik

Het gebruik van een online medicatieschema is echter geen garantie op het vermijden van fouten. Ook bij het gebruik van online medicatie schema's kunnen fouten gemaakt worden.(14) Bij de bespreking na afloop van de studie bleken verschillende verpleegkundigen een vorm van wantrouwen te hebben tegenover het online medicatie schema. Uit de vragenlijst blijkt dat de thuisverpleegkundigen over het algemeen een eenvoudig en altijd raadpleegbaar systeem verwachtten. Na afloop van de studie bleek het systeem als minder eenvoudig in gebruik ervaren te worden. Hoewel het online medicatieschema altijd raadpleegbaar was werd de opmerking gemaakt dat dit enkel het geval is wanneer het softwarepakket en de mobiele computer werkt.

De oorzaak van de wantrouwen dient dus ergens anders gezocht te worden. Dr. Lambrechts en dr. Van Hijningen identificeerden een toegenomen administratieve last als een van de obstakels in het gebruik van online medicatie schema's. (6) Uit de vragenlijsten blijkt dat zowel artsen als thuisverpleegkundigen een (beperkte) toename van de administratieve last verwachten. Na het afronden van de studie antwoordde men eerder neutraal op deze stelling. We kunnen dus zeggen dat de administratieve last van een online medicatieschema niet als obstakel wordt ervaren in het gebruik van dit online medicatieschema.

Uit dezelfde scriptie van dr. Lambrechts en dr. Van Hijningen worden softwareproblemen ook geïdentificeerd als obstakel in het gebruik van een online medicatieschema. (6) In de bespreking rapporteren de thuisverpleegkundigen dit als voornaamste probleem in het dagelijkse gebruik van de schema's. Het gebruiksgemak van de software ligt laag en de schema's zijn een tijdlang niet geüpdatet. Bovendien werden er meldingen van en wijziging van het schema doorgestuurd terwijl deze niet gewijzigd was. Hierdoor ontstaat er een onzekerheid over de correctheid van het medicatieschema. Er werd daardoor vaker teruggegrepen naar het geschreven schema of de online schema's werden afgedrukt. Op deze manier werden beide 'soorten' medicatieschema's parallel gebruikt.

De artsen rapporteerden deze problemen niet.

4.4 Toegevoegde waarde

Uit de scriptie van Dr. De Munck kan geconcludeerd worden dat een correcte medicatielijst door de verschillende hulpverleners als een toegevoegde waarde beschouwd wordt in de zorg van de patiënt. (5)Bij navraag bij aanvang van de studie verwachtten zowel artsen als thuisverpleegkundigen dat het gebruik van een online medicatieschema een toegevoegde waarde zal zijn. Na afloop van de studie blijkt men deze mening niet bijgesteld te hebben. Door het gebruik van de online medicatieschema's in de

praktijk vindt men dat er een toegevoegde waarde is geleverd aan de zorg van de patiënt ondanks de hierboven beschreven obstakels.

Met de start van dit 'praktijk verbeter project' zetten we als praktijk een verdere stap in het toepassen van HIT. HIT verbetert niet enkel de uitwisseling van medicatieschema's, ze bevordert ook de uitwisseling van andere gegevens en de maakt de communicatie tussen verschillende zorgverleners en patiënten eenvoudiger. (15,16,18)

Om de medicatie schema's online via het Vitalink platform te kunnen delen werden de eID's van alle patiënten in de studiepopulatie ingelezen. Op deze manier konden we gebruik maken van het gehele Vitalink platform en beperkten we ons in de dagelijkse praktijk niet tot het gebruik van de online medicatieschema's. Zo hadden alle patiënten na afloop van het 'praktijk verbeter project' bijvoorbeeld ook een sumehr.(19,20)

4.5 Toekomst?

In de toekomst kan het gebruik van online medicatieschema's gedeeld via het Vitalink platform de gouden standaard worden. In dit kleinschalige onderzoek stellen we een toegevoegde waarde in de dagelijkse praktijk vast. Wil men het gebruik van deze online medicatieschema's op grotere schaal gaan toepassen zijn enkele aanpassingen nodig.

Het is van belang te blijven werken aan het gebruiksvriendelijk maken van zowel het Vitalink platform zelf als aan de softwarepakketten van zowel huisartsen als thuisverpleegkundigen.

Het spreekt voor zich dat online medicatieschema's enkel hun nut hebben voor thuisverpleegkundigen als zij standaard kunnen werken met mobiele apparatuur.

Schaalvergroting in de toekomst lijkt ons de belangrijkste katalysator van het ontwikkelen van een performant, beschikbaar en duidelijk online medicatieschema.

5 Conclusie

Met dit 'praktijk verbeter project' zochten we een antwoord op een duidelijke vraag : Is het online medicatieschema een toegevoegde waarde voor de zorg van de patiënt?

In deze conclusie trachtten we daar een kort, bondig en toch genuanceerd antwoord op te geven.

We merken uit het onderzoek dat de 'digitale infrastructuur' voor het online delen van medicatieschema's slechts deels op punt staat. De ketting is uiteraard slechts zo sterk als zijn zwakste schakel.

Uit dit kleinschalige onderzoek kunnen we concluderen dat het Vitalink Platform zelf de medicatieschema's goed kan delen met zowel huisarts als thuisverpleegkundige. De artsen kunnen de schema's goed uploaden en up to date houden.

De zwakste schakel schuilt, in dit onderzoek, in het softwarepakket van de thuisverpleegkundigen.

Dit pakket zorgt ervoor dat het schema, in tegenstelling tot bij de huisartsen, niet geïntegreerd is in het elektronische patiëntendossier waardoor de gebruiksvriendelijkheid laag is.

Door softwareproblemen, onnodige notificaties van wijzigingen die niet hebben plaatsgevonden en geen duidelijke weergave van de gewijzigde medicatie hadden de thuisverpleegkundigen geen overtuigend vertrouwen in het systeem.

Het softwarepakket van de huisartsen bleek performanter. Het vergde een eenmalige inspanning van de artsen om alle medicatieschema's correct in te geven en alle eID's in te lezen. Eenmaal dit gebeurd was kon door het correct gebruiken van het softwarepakket alles automatisch up to date gehouden worden.

Op dit moment is het gebruik van de online medicatieschema's echter geen toegevoegde waarde omdat de thuisverpleegkundigen het systeem niet kunnen integreren in hun dagelijkse handelingen.

Dit 'praktijk verbeter project' heeft echter de dagelijkse praktijk in de huisartsenpraktijk wel degelijk verbeterd. Door het inlezen van de eID's kunnen de artsen nu gebruik maken van alle mogelijkheden van het Vitalink platform en zijn er voor alle patiënten sumehrs aangemaakt. Verder worden ook de mogelijkheden van het softwarepakket beter benut en wordt medicatie ook bij andere patiënten steeds vaker met posologie en tijdstip van inname voorgeschreven. Zo komt men automatisch tot een correct en up to date medicatieschema.

Wil men van het online delen en uitwisselen van medische informatie en online communicatie tussen verschillende hulpverleners de gouden standaard maken, zal men verder moeten inzetten op schaalvergroting en op het performanter maken van de verschillende softwarepakketten van de verschillende hulpverleners.

6 Bijlage

6.1 Verzoek tot advies van het Ethisch Comité

VERZOEK TOT ADVIES VAN HET ETHISCH COMITE BETREFFENDE EEN ONDERZOEKSPROJECT BIJ DE MENS
IN HET KADER VAN DE MASTER-NA-MASTER HUISARTSGENEESKUNDE

1. TITEL VAN HET ONDERZOEK

ONLINE MEDICATIESCHEMA'S: TOEGEVOEGDE WAARDE OF EXTRA LAST?

2. GEGEVENS VAN DE BEGELEIDENDE EN SUPERVISERENDE ONDERZOEKER(S)

PROMOTOR

- NAAM: PROF. DR. DIRK AVONTS
- FUNCTIE: GASTPROFESSOR
- UNIVERSITEIT: UNIVERSITEIT GENT
- FACULTEIT/VAKGROEP: HUISARTSGENEESKUNDE EN EERSTELIJNSGEZONDHEIDSZORG
- TELEFOONNUMMER: 093324967
- FAX: 093324967
- E-MAIL: DIRK.AVONTS@UGENT.BE
- NAAM VAKGROEPVOORZITTER: PROF. DR. JAN DE MAESENEER

CO-PROMOTOR

- NAAM: DR DIEGO SCHRANS
- FUNCTIE: ASSISTENT
- UNIVERSITEIT (ENKEL IN TE VULLEN INDIEN VERBONDEN AAN UNIVERSITEIT): UNIVERSITEIT GENT
- FACULTEIT/VAKGROEP OF OPLEIDINGSPRAKTIJK: HUISARTSGENEESKUNDE EN EERSTELIJNSGEZONDHEIDSZORG
- TELEFOONNUMMER: 093326069
- FAX: 093326069

- E-MAIL: DIEGO.SCHRANS@UGENT.BE
- NAAM VAKGROEPVOORZITTER (ENKEL IN TE VULLEN INDIEN VERBONDEN AAN UNIVERSITEIT): PROF. DR. JAN DE MAESENEER

3. GEGEVENS VAN DE ONDERZOEKER; HUISARTS-IN-OPLEIDING.

- NAAM: SANDER VANSINTJAN
- UNIVERSITEIT VAN INSCHRIJVING: UNIVERSITEIT GENT
- FACULTEIT: GENEESKUNDE
- OPLEIDING: MASTER HUISARTSGENEESKUNDE
- TELEFOONNUMMER: 0499464051
- E-MAIL: SANDERVANSINTJAN@GMAIL.COM

4. GEGEVENS VAN DE OPLEIDINGSPRAKTIJK VAN DE HUISARTS-IN-OPLEIDING.

- NAAM PRAKTIJKOPLEIDER: SYLVIE WILLEMS EN CASSANDRA VERMAERCKE
- ADRES: STATIONSTRAAT 7 9860 OOSTERZELE
- TELEFOONNUMMER: 092522627
- E-MAIL: DE_MEIDOORN@TELENET.BE
- TYPE-PRAKTIJK (SOLO-DUO-GROEPSPRAKTIJK-MULTIDISCIPLINAIR CENTRUM-ZIEKENHUISDIENST): DUO

5. INDIEN HET MASTERPROJECT AANSLUIT BIJ EEN LOPEND ONDERZOEK

- PROJECTNUMMER ETHISCHE COMMISSIE: …
- NAAM ONDERZOEKER: …
- DATUM GOEDKEURING: … (KOPIE TOEVOEGEN)

6. PERIODE (BEGIN- EN EINDDATUM MAAND/JAAR)

- START ONDERZOEK: 1 APRIL 2016
  EINDE ONDERZOEK: 31 AUGUSTUS 2017

7. SOORT ONDERZOEK

X PROSPECTIEF OBSERVATIONEEL ONDERZOEK

X VERZAMELEN VAN PATIËNTENGEGEVENS, DIE KLINISCH STANDAARD GEGEVEN ZIJN (=GEEN ENKEL AANVULLEND ONDERZOEK, BLOED- OF ANDERE STAALAFNAME)

❑ VRAGENLIJSTEN

X INTERVIEW

❑ RETROSPECTIEF ONDERZOEK

- ❑ GEGEVENSVERZAMELING VAN PATIËNTEN DOOR U PERSOONLIJK BEHANDELD
- ❑ GEGEVENSVERZAMELING VAN EEN GROEP PATIËNTEN VAN DE OPLEIDINGSPRAKTIJK WAAR U STAGE LOOPT MET EEN BEPAALDE PATHOLOGIE
  - ❑ WELKE PERIODE: ….

- ❑ INTERVENTIONEEL ONDERZOEK
  - ❑ MET GENEESMIDDEL (ALLE ITEMS VAN TOEPASSING AANDUIDEN)
    - ❑ FASE I
    - ❑ FASE II
    - ❑ FASE III
    - ❑ FASE IV
    - ❑ PROEF VOOR GENTHERAPIE EN SOMATISCHE CELTHERAPIE
    - ❑ PROEF MET GENEESMIDDELEN DIE GENETISCH GEWIJZIGDE ORGANISMEN BEVATTEN
    - ❑ PROEF MET CELTHERAPIE MET XENOGENEN

  - ❑ ANDERE SPECIFICEER (VB MEDICAL DEVICE**,** BLOEDAFNAME, RX,…)
    - ❑ MEDICAL DEVICE
    - ❑ BLOEDAFNAME, RX,…

8. GEEF EEN KORTE SAMENVATTING VAN HET PROTOCOL (MINIMUM 30 ZINNEN/ EEN HALVE PAGINA EN MAXIMUM ÉÉN PAGINA), VERSTAANBAAR VOOR MENSEN NIET GESPECIALISEERD IN DE MATERIE, VERWIJS NIET ALLEEN NAAR EEN BIJGEVOEGD PROTOCOL.

UIT DE LITERATUUR BLIJKT DAT ER VELE FOUTEN GEBEUREN IN MEDICATIEINNAME NA WIJZIGING VAN HET MEDICATIESCHEMA ZOWEL DOOR DE HUISARTS ALS DOOR DE ZIEKENHUISARTS. UIT DE LITERATUUR IS TEVENS GEBLEKEN DAT EEN GOEDE COMMUNICATIE TUSSEN DE VERSCHILLENDE ZORGVERLENERS KAN BIJDRAGEN TOT HET VERMINDEREN VAN HET AANTAL FOUTEN.

TOCH MERKEN WE IN DE PRAKTIJK DAT DE COMMUNICATIE TUSSEN DE HUISARTS EN ANDERE ZORGVERLENERS BETROKKEN IN DE ZORG ROND EEN BEPAALDE PATIËNT NIET ALTIJD OPTIMAAL VERLOOPT. ZO ZIJN NIET ALTIJD ALLE MEDICATIESCHEMA'S DIE DE THUISVERPLEGING VOOR HANDEN HEEFT UP TO DATE. HET ONLINE OPSTELLEN, AANPASSEN EN METEEN DELEN VAN DE MEDICATIESCHEMA'S KUNNEN HIEROP EEN ANTWOORD BIEDEN.

AAN DE HAND VAN DIT ONDERZOEK TRACHTEN WE DE TOEGEVOEGDE WAARDE VAN HET ONLINE DELEN VAN EEN MEDICATIESCHEMA TUSSEN VERSCHILLENDE HULPVERLENERS NA TE GAAN. HET PROJECT GAAT VAN START MET DE SELECTIE VAN DE ONDERZOEKSPOPULATIE. DEZE SELECTIE GEBEURT AAN DE HAND VAN VOLGENDE INCLUSIECRITERIA:

6. PATIËNT, ZOWEL MAN ALS VROUW, MOET OUDER ZIJN DAN 50 JAAR.
7. PATIËNT MOET LIJDEN AAN EEN (OF MEERDERE) CHRONISCHE AANDOENING WAARVOOR MEDICATIE IS VEREIST.
8. DE PATIËNT IS NIET MOBIEL GENOEG OM ZELF NAAR DE PRAKTIJK TE KOMEN WAARDOOR DE HAIO OF PO OP HUISBEZOEK DIENEN TE GAAN.
9. ER DIENT REGELMATIG EEN HUISBEZOEK PLAATS TE VINDEN (MIN 1 MAAL OM DE 2 MAAND)
10. ER ZIJN ANDERE ZORGVERLENERS OF MANTELZORGERS BETROKKEN BIJ DE ZORG VAN DE PATIËNT (BV APOTHEEK, THUISVERPLEGING,…) DIE DEELNEMEN AAN HET

VITALINK PROJECT VAN EENLIJN.

OP HET EERSTVOLGENDE HUISBEZOEK NA DE STARTDATUM VAN HET PROJECT WORDT AAN DE PATIËNT OF ZIJN VERTEGENWOORDIGER HET OPZET VAN DIT PROJECT UIT DE DOEKEN GEDAAN. VERVOLGENS WORDT HEN ZOWEL SCHRIFTELIJK ALS MONDELING EEN INFORMED CONSENT GEVRAAGD.

IN DEZE PRAKTIJK IS HET REEDS STANDAARD DAT DE LAPTOP OF TABLET WORDT GEBRUIKT BIJ ELK HUISBEZOEK. VANAF DE START VAN HET PROJECT WORDT BIJ HET EERSTVOLGENDE HUISBEZOEK DE MEDICATIELIJST BIJGEWERKT ZODAT DEZE STROOKT MET DE WERKELIJKE MEDICATIEINNAME. DEZE WORDT VERVOLGENS GESYNCHRONISEERD MET HET VITALINK SYSTEEM. DIT GAAT VIA HET HUIDIGE SOFTWAREPAKKET (CARECONNECT).

DE VERSCHILLENDE ZORGVERLENERS WORDEN VERVOLGENS OP DE HOOGTE GESTELD WANNEER EEN PATIËNT GEÏNCLUDEERD WORDT IN HET PROJECT EN HET MEDICATIESCHEMA UP TO DATE IS. WE VRAGEN DE HULPVERLENERS TE NOTEREN, IN HET REEDS AANWEZIGE COMMUNICATIESCHRIFT BIJ DE PATIËNT THUIS, WANNEER ZE EEN WIJZIGING IN HET MEDICATIESCHEMA OPGEMERKT HEBBEN VIA HET VITALINK SYSTEEM.

DE HUISARTS IN OPLEIDING EN DE PRAKTIJKOPLEIDERS VERBINDEN ZICH ER TOE OM ELKE MEDICATIE EN OF DOSISWIJZIGING TE NOTEREN EN TE SYNCHRONISEREN MET HET VITALINK SYSTEEM. ELKE WIJZIGING VAN HET MEDICATIESCHEMA WORDT TEVENS GEREGISTREERD DOOR DE ARTS. ZO KAN MEN BIJ HET VOLGENDE HUISBEZOEK HET COMMUNICATIESCHRIFT RAADPLEGEN EN VASTSTELLEN WANNEER DE WIJZIGING WERD OPGEMERKT EN WERD UITGEVOERD DOOR DE ANDERE ZORGVERLENERS.

IN HET BEGIN EN OP HET EINDE VAN HET PROJECT WORDEN DE VERSCHILLENDE ZORGVERLENERS TELEFONISCH GECONTACTEERD VOOR HET AFNEMEN VAN EEN KORTE VRAGENLIJST. IN DEZE VRAGENLIJST ZAL GEPOLST WORDEN NAAR DE VERWACHTINGEN EN EVENTUELE CONCLUSIES MET BETREKKING TOT HET GEMEENSCHAPPELIJK GEBRUIK VAN EEN ONLINE MEDICATIESCHEMA.

MET DIT PROJECT TRACHTEN WE NA TE GAAN OF DE WIJZIGINGEN DIE AANGEBRACHT WORDEN IN HET ONLINE MEDICATIESCHEMA WEL DEGELIJK (EN METEEN) OPGEMERKT WORDEN DOOR DE VERSCHILLENDE ZORGVERLENERS. ZO PROBEREN WE EEN ANTWOORD TE VINDEN OP DE INITIËLE ONDERZOEKSVRAAG: IS HET ONLINEMEDICATIESCHEMA EEN TOEGEVOEGDE WAARDE VOOR DE ZORG VAN DE PATIËNT?

9. IS HET ONDERZOEK

- ❑ DIAGNOSTISCH
- ❑ FYSIOLOGISCH
- ❑ MORFOLOGISCH
- ❑ THERAPEUTISCH
- ❑ FYSIOPATHOLOGISCH
- X EPIDEMIOLOGISCH

10. ZIJN ER ZIEKENHUISDIENSTEN BETROKKEN?

- ❑ JA
- X NEEN

INDIEN JA

- ❑ 1 ZIEKENHUISDIENST

- ❑ MEERDERE ZIEKENHUISDIENSTEN

  - NAAM, ADRES, TEL, FAX EN E-MAIL VAN HET CENTRAAL ETHISCH COMITÉ: …
  - NAAM, ADRES,TEL, FAX EN E-MAIL VAN ANDERE ETHISCHE COMITÉ(S) DIE MEEWERKEN AAN HET ONDERZOEK + NAAM VAN DE LOKALE ONDERZOEKER: …

11. WIE IS DE OPDRACHTGEVER VAN DE NIET INDUSTRIE GESPONSORDE STUDIE

FACULTEIT GENEESKUNDE UNIVERSITEIT GENT VAKGROEP HUISARTSGENEESKUNDE EN EERSTELIJNSGEZONDHEIDSZORG

12. KEUZE VAN DE PROEFPERSONEN :

A. GEZONDE PROEFPERSONEN ?

❑ JA
X NEEN

PATIËNTEN LIJDEND AAN : AANDOENINGEN DIE CHRONISCHE MEDICATIE VEREISEN

B. ZWANGERE VROUWEN OF VROUWEN DIE TIJDENS HET ONDERZOEK ZWANGER KUNNEN WORDEN ?

❑ JA
X NEEN

C. AANTAL PROEFPERSONEN: +/- 60 (NADER TE BESPREKEN MET (CO) PROMOTOR)

D. LEEFTIJD : PATIËNTEN OUDER DAN 50 JAAR

E. GESLACHT : MAN EN VROUW

F. HOE WORDEN ZE GEREKRUTEERD? ALLE PATIËNTEN MOETEN VOLDOEN AAN ONDERSTAANDE INCLUSIECRITERIA:

11. PATIËNT, ZOWEL MAN ALS VROUW, MOET OUDER ZIJN DAN 50 JAAR.
12. PATIËNT MOET LIJDEN AAN EEN (OF MEERDERE) CHRONISCHE AANDOENING WAARVOOR MEDICATIE IS VEREIST.
13. DE PATIËNT IS NIET MOBIEL GENOEG OM ZELF NAAR DE PRAKTIJK TE KOMEN WAARDOOR DE HAIO OF PO OP HUISBEZOEK DIENEN TE GAAN.
14. ER DIENT REGELMATIG EEN HUISBEZOEK PLAATS TE VINDEN (MIN 1 MAAL OM DE 2 MAAND)
15. ER ZIJN ANDERE ZORGVERLENERS OF MANTELZORGERS BETROKKEN BIJ DE ZORG VAN DE PATIËNT (BV APOTHEEK, THUISVERPLEGING,…) DIE DEELNEMEN AAN HET VITALINK PROJECT VAN EENLIJN.

13. INFORMATIE EN TOESTEMMING VAN DE PROEFPERSONEN

A. GAAT HET OM WILSBEKWAME VOLWASSENEN?

X JA
X NEEN

WORDT DE TOESTEMMING VAN DE PROEFPERSONEN BEKOMEN NA EEN KLARE EN OBJECTIEVE UITEENZETTING VAN HET DOEL VAN HET ONDERZOEK ?

SCHRIFTELIJK :

X JA
❑ NEEN

MONDELING :

X JA
❑ NEEN

ZO NEEN, WAAROM NIET ? …

WORDT IN DIT LAATSTE GEVAL DE TOESTEMMING GEGEVEN DOOR ANDEREN DAN DE PROEFPERSONEN ?

❑ JA
❑ NEEN

ZO JA, DOOR WIE ? …

ZIJN ER SPECIALE GROEPEN : EIGEN STUDENTEN, EIGEN PERSONEEL ? …

B. GAAT HET OM WILSONBEKWAME VOLWASSENEN? (= SOMMIGE PSYCHIATRISCHE PATIENTEN, PERSONEN IN DE ONMOGELIJKHEID HUN WIL TE UITEN, …)

X JA
❑ NEEN

WORDT DE TOESTEMMING GEGEVEN DOOR ANDEREN DAN DE PROEFPERSONEN ?

X JA
❑ NEEN

ZO JA, DOOR WIE ? VERTEGENWOORDIGER/MANTELZORGER

C. GAAT HET OM KINDEREN?

❑ JA

X NEEN

WORDT DE TOESTEMMING GEVRAAGD VAN HUN WETTELIJKE VERANTWOORDELIJKEN ?

❑ JA

❑ NEEN

IS ER EEN INFORMATIE- EN TOESTEMMINGSFORMULIER VOOR KINDEREN VANAF 12 JAAR VOORZIEN?

❑ JA

❑ NEEN

14. IS HET INFORMATIEFORMULIER VOOR DE PROEFPERSONEN IN BIJLAGE GEVOEGD

X JA

❑ NEEN

ZO NEEN, WAAROM NIET ? …

15. IS HET FORMULIER VOOR SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING IN BIJLAGE GEVOEGD ?

X JA

❑ NEEN

ZO NEEN, WAAROM NIET ? …

16. VERZEKERING

UGENT NO FAULT VERZEKERING.

17. WERD EEN ANALOOG ONDERZOEK REEDS ELDERS UITGEVOERD, HETZIJ IN ZIJN GEHEEL, HETZIJ GEDEELTELIJK ?

NEEN

18. WANNEER VERWACHT MEN VOORDEEL VOOR DE DEELNEMER

A. HEEFT HET EXPERIMENT EEN DIAGNOSTISCH OF THERAPEUTISCH DOEL DAT ONMIDDELLIJK VOORDEEL AAN DE ONDERZOCHTE ZAL BRENGEN ?

X JA

❑ NEEN

B. MAAKT HET EXPERIMENT DEEL UIT VAN EEN DIAGNOSTISCH EN THERAPEUTISCH PLAN WAARVAN MEN MAG VERWACHTEN DAT DE RESULTATEN BINNEN AFZIENBARE TIJD VOOR ANDERE ZIEKEN NUTTIG ZULLEN ZIJN ?

X JA

❑ NEEN

C. MAAKT HET EXPERIMENT DEEL UIT VAN EEN GEHEEL VAN ONDERZOEKEN WAARVAN HET DIAGNOSTISCH OF THERAPEUTISCH BELANG NIET ONMIDDELLIJK DUIDELIJK IS, MAAR WAARVAN MAG WORDEN VERWACHT DAT DE RESULTATEN LATER TOT DIAGNOSTISCHE OF THERAPEUTISCHE TOEPASSINGEN OF TOT EEN BETERE KENNIS VAN DE FYSIOPATHOLOGISCHE MECHANISMEN ZULLEN LEIDEN ?

❑ JA

X NEEN

19. REKENING HOUDEND MET DE HUIDIGE STAND VAN ZAKEN VAN DE WETENSCHAP:

A. MEENT U DAT DEZE STUDIE:

X WAARSCHIJNLIJK GEEN ENKEL RISICO INHOUDT

❑ EEN MOGELIJK RISICO INHOUDT.

WELK RISICO EN DE FREQUENTIE : …

❑ ZEER WAARSCHIJNLIJK EEN RISICO INHOUDT.

WELK RISICO EN DE FREQUENTIE : …

B. WELKE ZIJN DE MEEST VOORKOMENDE BIJWERKINGEN VAN HET PREPARAAT ONDER STUDIE ?
(DE BIJWERKINGEN MOETEN EVENEENS DUIDELIJK VERMELD WORDEN IN HET INFORMATIE- EN TOESTEMMINGSFORMULIER VAN DE DEELNEMER)

….

20. ZULLEN DE PERSONEN IN DE LOOP VAN DEZE STUDIE VOORTDUREND ONDER MEDISCH TOEZICHT STAAN

X JA

A. WIE IS DE TOEZICHTHOUDENDE ARTS ?
DR SANDER VANSINTJAN, DR SYLVIE WILLEMS EN DR CASSANDRA VERMAERCKE EN INDIEN NODIG DE WACHTDIENST HUISARTSEN.

B. ZAL DIT TOEZICHT, ZO NODIG, VERZEKERD KUNNEN WORDEN TIJDENS DE UREN DIE OP DE STUDIE VOLGEN ?

X JA

❑ NEEN

C. ALS DE PERSOON NAAR HUIS TERUGKEERT TIJDENS DE UREN DIE OP HET ONDERZOEK VOLGEN, ZAL IN GEVAL VAN NOOD SNEL CONTACT MET EEN ARTS KUNNEN OPGENOMEN WORDEN ?

X JA

❑ NEEN

D. NAAM VAN DEZE ARTS ? …
DR SANDER VANSINTJAN, DR SYLVIE WILLEMS EN DR CASSANDRA VERMAERCKE EN INDIEN NODIG DE WACHTDIENST HUISARTSEN.

INDIEN UW ONDERZOEK EEN INTERVENTIE BEVAT DIE AFWIJKT VAN STANDAARDDIAGNOSTISCH ONDERZOEK OF STANDAARDBELEID, GELIEVE OOK ONDERSTAANDE VRAGEN IN TE VULLEN (INTERVENTIONEEL ONDERZOEK)

21. WELKE ZIJN DE ARGUMENTEN (THEORETISCHE, EXPERIMENTELE OF ANDERE) DIE EEN VOORDEEL LATEN VERWACHTEN VAN DE TE TESTEN NIEUWE METHODE, VAN HET TE TESTEN NIEUWE PREPARAAT, ETC. BOVEN DE GEKENDE EN REEDS GEBRUIKTE ?

UIT DE LITERATUUR BLIJKT DAT ER VELE FOUTEN GEBEUREN IN MEDICATIEINNAME NA WIJZIGING VAN HET MEDICATIESCHEMA ZOWEL DOOR DE HUISARTS ALS DOOR DE ZIEKENHUISARTS. UIT DE LITERATUUR IS TEVENS GEBLEKEN DAT EEN GOEDE COMMUNICATIE TUSSEN DE VERSCHILLENDE ZORGVERLENERS KAN BIJDRAGEN TOT HET VERMINDEREN VAN HET AANTAL FOUTEN. ONLINE MEDICATIESCHEMA'S ZIJN HIERBIJ EEN GOEDE TOOL OM IN QUASI 'REAL TIME' EEN MEDICATIESCHEMA AAN TE PASSEN EN TE COMMUNICEREN NAAR ANDERE ZORGVERLENERS.
DE PATIËNTEN DIE DEELNEMEN AAN DIT PROJECT WORDEN VAN NABIJ OPGEVOLGD DOOR DE VERSCHILLENDE ARTSEN UIT DE GROEPSPRAKTIJK. HUN MEDICATIESCHEMA WORDT NAUWGEZET BIJGEHOUDEN EN GEDEELD MET DE VERSCHILLENDE ZORGVERLENERS BETROKKEN IN DE MANTELZORG ZOALS BIJVOORBEELD THUISVERPLEGING DIE MEDICATIE KLAARZET VOOR EEN WEEK. WE KUNNEN ER DUS VAN UITGAAN DAT ER EEN RECHTSTREEKS VOORDEEL IS VOOR DE DEELNEMENDE PATIËNTEN.

22. ZAL EEN CHEMISCHE SUBSTANTIE TOEGEDIEND WORDEN ?

❑ JA
X NEEN

ZO JA: …

A. LANGS WELKE WEG ? …

B. NAAM EN OORSPRONG VAN DE SUBSTANTIE : …

C. AAN WIE WORDT DE ONTVANGST, OPSLAG, VERDELING EN TERUGSTUREN VAN NIET-GEBRUIKTE CHEMISCHE SUBSTANTIES TOEVERTROUWD ? …

D. ZULLEN RADIO-ISOTOPEN TOEGEDIEND WORDEN ?

❑ JA

WELKE ? …

❑ NEEN

23. INDIEN HET OM EEN NIEUWE SUBSTANTIE GAAT, HEEFT DE ONDERZOEKER KENNIS GENOMEN VAN HET VOLLEDIG TOXICOLOGISCH, DIERFARMACOLOGISCH EN HUMAAN DOSSIER ?

- ❑ JA
- ❑ NEEN

ZO NEEN, LEG UIT : …

24. WELKE INTERVENTIES ZIJN SPECIFIEK VOOR DE STUDIE (NAAST DE STANDAARDBEHANDELINGEN), HOE FREQUENT EN GEDURENDE WELKE TIJD ?

A. ZUIVER KLINISCHE EVALUATIES, OM DE .....

B. FUNCTIETESTS OF DYNAMISCHE PROEVEN

WELKE .....

OM DE .....

C. RADIOGRAFISCHE EN/OF ISOTOPISCHE INVESTIGATIES

WELKE .....

OM DE .....

D. BLOEDAFNAMEN : .....

.....

.....

E. WEEFSELAFNAME : .....

F. ANDERE : .....

25 . FINANCIËLE OVEREENKOMST

(INDIEN EEN DEFINITIEVE FINANCIËLE OVEREENKOMST NOG NIET BESCHIKBAAR IS, DAN KAN EEN BUDGET PROPOSAL DAT TEGENGETEKEND IS DOOR EEN VERTEGENWOORDIGER VAN DE FINANCIERDER + ONDERZOEKER VOLSTAAN) INDIEN HET BEDRAG VAN DE DEFINITIEVE FINANCIËLE OVEREENKOMST HOGER IS DAN HET INGEDIENDE "BUDGET PROPOSAL", MOET DEZE DEFINITIEVE FINANCIËLE OVEREENKOMST ALSNOG TER GOEDKEURING VOORGELEGD WORDEN AAN HET ETHISCH COMITÉ)

X NIET VAN TOEPASSING

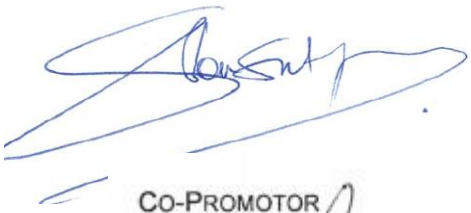
❑ AANWEZIG MET VOLGENDE ONDERVERDELING:

- ❑ ERELOON:
- ❑ VERGOEDING VOOR TECHNISCHE PRESTATIES:

IK VERKLAAR DE GEHELE VERANTWOORDELIJKHEID VAN HET HIERBOVEN VERMELD PROJECT OP MIJ TE NEMEN EN BEVESTIG DAT VOOR ZOVER DE HUIDIGE KENNIS HET TOELAAT, DE GEGEVEN INLICHTINGEN MET DE WERKELIJKHEID OVEREENSTEMMEN.

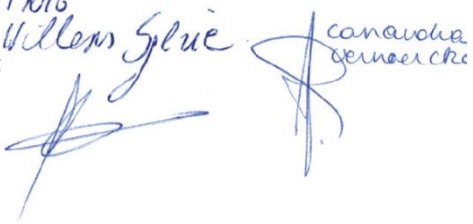
HUISARTS-IN-OPLEIDING

DATUM : 25/02/2016
NAAM : Sander Vansintjan
HANDTEKENING :



PRAKTIJKOPLEIDER

DATUM : 25/02/2016
NAAM :
HANDTEKENING :



CO-PROMOTOR

DATUM : 1/3/16
NAAM :
HANDTEKENING :



PROMOTOR

DATUM : 29/02/2016
NAAM :
HANDTEKENING :



DIENSTHOOFD VAKGROEP HUISARTSGENEESKUNDE UNIVERSITEIT WAARAAN PROMOTOR VERBONDEN (VOOR AKKOORD)

DATUM :
NAAM :
HANDTEKENING :

Bijlage 1:

INFORMATIE VOOR DE ZORGVERLENER
TITEL: Online medicatieschema's: Toegevoegde waarde of extra last?

Geachte heer, mevrouw,
In het kader van de master-na masteropleiding huisartsgeneeskunde doet Dr. Sander Vansintjan een onderzoek naar het nut en de toegevoegde waarde van het online delen van een medicatieschema met verschillende zorgverleners. Dit onderzoek vindt plaats in de periode van april 2016 tot en met mei 2017, onder toezicht van de Universiteit Gent.

Met dit onderzoek willen we het nut van online medicatieschema's nagaan. We willen nagaan of de verschillende zorgverleners (bv thuisverpleging, apotheek,…) die betrokken zijn bij de zorg van een patiënt gebruik maken van deze medicatieschema's en hoe ze het gebruik ervan ervaren.

In deze praktijk is het reeds standaard dat de laptop of tablet wordt gebruikt bij elk huisbezoek. Vanaf de start van het project wordt bij het eerstvolgende huisbezoek de medicatielijst bijgewerkt zodat deze strookt met de werkelijke medicatieinname. Deze wordt vervolgens gesynchroniseerd met het online systeem genaamd 'vitalink'. Dit is een online platform dat wordt ontwikkeld met de steun van de overheid. De verschillende zorgverleners worden vervolgens op de hoogte gesteld wanneer een patiënt geïncludeerd wordt in het project en het medicatieschema up to date is. We vragen de hulpverleners te noteren, in het reeds aanwezige communicatieschrift bij de patiënt thuis, wanneer ze een wijziging in het medicatieschema opgemerkt hebben via het vitalink systeem.

Elke wijziging van het medicatieschema wordt tevens geregistreerd door de arts (Dr Vermaercke, Dr Willems of Dr Vansintjan). Zo kan men bij het volgende huisbezoek het communicatieschrift raadplegen en vaststellen wanneer de wijziging werd opgemerkt en werd uitgevoerd door de andere zorgverleners.
In het begin en op het einde van het project worden de verschillende zorgverleners telefonisch gecontacteerd voor het afnemen van een korte vragenlijst. In deze vragenlijst zal gepolst worden naar de verwachtingen en eventuele conclusies met betrekking tot het gemeenschappelijk gebruik van een online medicatieschema.

Wij vragen uw deelname op geheel vrijwillige basis. U kan ook op elk moment beslissen om zich uit de studie terug te trekken zonder dat dit gevolgen heeft voor uw verdere samenwerking met deze huisartsenpraktijk. Door het ondertekenen van een formulier voor geïnformeerde toestemming geeft u aan akkoord te zijn om mee te werken aan de studie. Mocht u nog bijkomende vragen hebben rond de studie kunt u ons steeds contacteren.

Wij stellen uw medewerking van harte op prijs en alvast bedankt!
Dr. Sander Vansintjan

Informed consent/toestemmingsformulier voor de zorgverlener
TOESTEMMINGSFORMULIER

Naam en functie zorgverlener: …….

1. Ik bevestig dat Dr.....……(naam informerende arts in blokletters) mij uitgebreid geïnformeerd heeft over de aard en het doel van deze studie.
2. Ik bevestig dat ik de informatie over de studie heb begrepen en schriftelijk gekregen heb.
3. Ik begrijp dat mijn deelname geheel vrijwillig is en dat ik me op elk moment kan terugtrekken uit dit onderzoek, zonder nadelige gevolgen.
4. Ik begrijp dat mijn persoonlijke gegevens tijdens deze studie worden verzameld en geanonimiseerd of gecodeerd. In overeenstemming met het koninklijk besluit van 8 december 1992 en het koninklijk besluit van 22 augustus 2002, zal mijn persoonlijke levenssfeer worden gerespecteerd en bij codering zal ik toegang krijgen tot mijn verzamelde gegevens. Elk onjuist gegeven kan op mijn verzoek worden verbeterd.
5. Deze studie werd goedgekeurd door een onafhankelijke Commissie voor Medische Ethiek verbonden aan het UZ Gent en wordt uitgevoerd volgens de richtlijnen van ICH/GCP opgesteld in de verklaring van Helsinki opgesteld ter bescherming van individuen deelnemend aan klinische studies. In geen geval dient u de goedkeuring door de Commissie voor Medische Ethiek te beschouwen als een aanzet tot deelname aan deze studie.
6. Ik verleen bevoegde vertegenwoordigers van het UZ Gent en regelgevende instanties toestemming voor directe inzage in mijn persoonlijke medische gegevens om na te gaan of het onderzoek uitgevoerd is volgens de wetten en voorschriften.
7. Ik verklaar hierbij dat ik instem met deelname aan dit onderzoek.

Door de zorgverleners persoonlijk te ondertekenen en te dateren

Datum: **Handtekening :**

Verklaring van de onderzoeker betreffende de geïnformeerde toestemming van de zorgverlener.
Ondergetekende heeft de bijzonderheden van dit klinisch onderzoek, zoals dit beschreven staat in het informatieformulier voor de patiënt, volledig uitgelegd aan bovengenoemde patiënt.
Datum……. Handtekening…… Informerende arts

Bijlage 2:

INFORMATIE VOOR DE PATIËNT
TITEL: Online medicatieschema's: Toegevoegde waarde of extra last?

Geachte heer, mevrouw,
In het kader van de master-na masteropleiding huisartsgeneeskunde doet Dr. Sander Vansintjan een onderzoek naar het nut en de toegevoegde waarde van het online delen van een medicatieschema met verschillende zorgverleners. Dit onderzoek vindt plaats in de periode van april 2016 tot en met mei 2017, onder toezicht van de Universiteit Gent.

Met dit onderzoek willen we het nut van online medicatieschema's nagaan. We willen nagaan of de verschillende zorgverleners (bv thuisverpleging, apotheek,…) die betrokken zijn bij uw zorg gebruik maken van deze medicatieschema's en hoe ze het gebruik ervan ervaren.

In deze praktijk is het reeds standaard dat de laptop of tablet wordt gebruikt bij elk huisbezoek. Vanaf de start van het project wordt bij het eerstvolgende huisbezoek de medicatielijst bijgewerkt zodat deze strookt met de werkelijke medicatieinname. Deze wordt vervolgens gesynchroniseerd met het online systeem genaamd 'vitalink'. Dit is een online platform dat wordt ontwikkeld met de steun van de overheid. De verschillende zorgverleners worden vervolgens op de hoogte gesteld wanneer een patiënt geïncludeerd wordt in het project en het medicatieschema up to date is. We vragen de hulpverleners te noteren, in het reeds aanwezige communicatieschrift bij de patiënt thuis, wanneer ze een wijziging in het medicatieschema opgemerkt hebben via het vitalink systeem.

Elke wijziging van het medicatieschema wordt tevens geregistreerd door uw arts (Dr Vermaercke, Dr Willems of Dr Vansintjan). Zo kan men bij het volgende huisbezoek het communicatieschrift raadplegen en vaststellen wanneer de wijziging werd opgemerkt en werd uitgevoerd door de andere zorgverleners.
In het begin en op het einde van het project worden de verschillende zorgverleners telefonisch gecontacteerd voor het afnemen van een korte vragenlijst. In deze vragenlijst zal gepolst worden naar de verwachtingen en eventuele conclusies met betrekking tot het gemeenschappelijk gebruik van een online medicatieschema.

Wij vragen uw deelname op geheel vrijwillige basis. U kan ook op elk moment beslissen om zich uit de studie terug te trekken zonder dat dit gevolgen heeft voor uw verdere behandeling en arts-patiënt relatie. Door het ondertekenen van een formulier voor geïnformeerde toestemming geeft u aan akkoord te zijn om mee te werken aan de studie. Mocht u nog bijkomende vragen hebben rond de studie kunt u ons steeds contacteren.

Wij stellen uw medewerking van harte op prijs en alvast bedankt!
Dr. Sander Vansintjan

Informed consent/toestemmingsformulier voor de patiënt
TOESTEMMINGSFORMULIER

Naam patiënt: ……

1. Ik bevestig dat Dr.....……(naam informerende arts in blokletters) mij uitgebreid geïnformeerd heeft over de aard en het doel van deze studie.
2. Ik bevestig dat ik de informatie over de studie heb begrepen en schriftelijk gekregen heb.
3. Ik begrijp dat mijn deelname geheel vrijwillig is en dat ik me op elk moment kan terugtrekken uit dit onderzoek, zonder nadelige gevolgen.
4. Ik begrijp dat mijn persoonlijke en klinische gegevens tijdens deze studie worden verzameld en geanonimiseerd (hierbij is er totaal geen terugkoppeling meer mogelijk naar het persoonlijke dossier) of gecodeerd (terugkoppeling naar uw persoonlijke dossier door uw behandelende arts is nog mogelijk). In overeenstemming met het koninklijk besluit van 8 december 1992 en het koninklijk besluit van 22 augustus 2002, zal mijn persoonlijke levenssfeer worden gerespecteerd en bij codering zal ik toegang krijgen tot mijn verzamelde gegevens. Elk onjuist gegeven kan op mijn verzoek worden verbeterd.
5. Deze studie werd goedgekeurd door een onafhankelijke Commissie voor Medische Ethiek verbonden aan het UZ Gent en wordt uitgevoerd volgens de richtlijnen van ICH/GCP opgesteld in de verklaring van Helsinki opgesteld ter bescherming van individuen deelnemend aan klinische studies. In geen geval dient u de goedkeuring door de Commissie voor Medische Ethiek te beschouwen als een aanzet tot deelname aan deze studie.
6. Ik verleen bevoegde vertegenwoordigers van het UZ Gent en regelgevende instanties toestemming voor directe inzage in mijn persoonlijke medische gegevens om na te gaan of het onderzoek uitgevoerd is volgens de wetten en voorschriften.
7. Ik verklaar hierbij dat ik instem met deelname aan dit onderzoek.

Door de patiënt te ondertekenen en persoonlijk te dateren.

Datum…… Handtekening…….

Patiënt

Patiënt Verklaring van de onderzoeker betreffende de geïnformeerde toestemming van de patiënt.
Ondergetekende heeft de bijzonderheden van dit klinisch onderzoek, zoals dit beschreven staat in het informatieformulier voor de patiënt, volledig uitgelegd aan bovengenoemde patiënt.
Datum……. Handtekening…… Informerende arts

Informed consent/toestemmingsformulier voor de vertegenwoordiger van de wilsonbekwame patiënt

TOESTEMMINGSFORMULIER

Naam patiënt: ……

Naam vertegenwoordiger van de wilsonbekwame patiënt:……..

1. Ik bevestig dat Dr.....……(naam informerende arts in blokletters) mij uitgebreid geïnformeerd heeft over de aard en het doel van deze studie.
2. Ik bevestig dat ik de informatie over de studie heb begrepen en schriftelijk gekregen heb.
3. Ik begrijp dat de deelname geheel vrijwillig is en dat ik me op elk moment kan terugtrekken uit dit onderzoek, zonder nadelige gevolgen.
4. Ik begrijp dat de persoonlijke en klinische gegevens van de patiënt tijdens deze studie worden verzameld en geanonimiseerd (hierbij is er totaal geen terugkoppeling meer mogelijk naar het persoonlijke dossier) of gecodeerd (terugkoppeling naar het persoonlijke dossier door de behandelende arts is nog mogelijk). In overeenstemming met het koninklijk besluit van 8 december 1992 en het koninklijk besluit van 22 augustus 2002, zal de persoonlijke levenssfeer worden gerespecteerd en bij codering zal ik toegang krijgen tot mijn verzamelde gegevens. Elk onjuist gegeven kan op mijn verzoek worden verbeterd.
5. Deze studie werd goedgekeurd door een onafhankelijke Commissie voor Medische Ethiek verbonden aan het UZ Gent en wordt uitgevoerd volgens de richtlijnen van ICH/GCP opgesteld in de verklaring van Helsinki opgesteld ter bescherming van individuen deelnemend aan klinische studies. In geen geval dient u de goedkeuring door de Commissie voor Medische Ethiek te beschouwen als een aanzet tot deelname aan deze studie.
6. Ik verleen bevoegde vertegenwoordigers van het UZ Gent en regelgevende instanties toestemming voor directe inzage in mijn persoonlijke medische gegevens om na te gaan of het onderzoek uitgevoerd is volgens de wetten en voorschriften.
7. Ik verklaar hierbij dat ik instem met deelname aan dit onderzoek.

Door de vertegenwoordiger van de wilsonbekwame patiënt persoonlijk te ondertekenen en te dateren

Datum: **Handtekening :**

Patiënt Verklaring van de onderzoeker betreffende de geïnformeerde toestemming van de patiënt.

Ondergetekende heeft de bijzonderheden van dit klinisch onderzoek, zoals dit beschreven staat in het informatieformulier voor de patiënt, volledig uitgelegd aan bovengenoemde patiënt.

Datum……. Handtekening…… Informerende arts

Vragenlijst voor de zorgverleners.

Zowel bij het begin van de studie als op het einde van de studie wordt dezelfde vragenlijst telefonisch afgenomen. Zo trachten we het eventuele verschil tussen de verwachtingen aan de start van de studie als de conclusies aan het einde van de studie vast te stellen.

	Helemaal oneens	Gedeeltelijk oneens	neutraal	Gedeeltelijk eens	Helema
Het Vitalink systeem geeft duidelijk alle medicatie weer					
Het Vitalink systeem geeft duidelijk de aangepaste medicatie weer					
De aangepaste medicatie wordt bij de eerst volgende raadpleging na wijziging opgemerkt					
Het Vitalink systeem is eenvoudig in gebruik					
Het Vitalink systeem is altijd raadpleegbaar					
Het Vitalink systeem is een toegevoegde waarde in de zorg voor de patiënt					
Het Vitalink systeem zorgt voor een extra administratieve last					

6.2 Advies Ethisch Comité

Universitair Ziekenhuis Gent

UNIVERSITEIT GENT

Afz: Commissie voor Medische Ethiek

COMMISSIE VOOR MEDISCHE ETHIEK

Huisartsgeneeskunde en Eerstelijnsgezondheidszorg
Kliniekgebouw 3 - 6de Verdieping
Prof.dr. Dirk AVONTS
ALHIER

Voorzitter:
Prof. Dr. D. Matthys
Secretaris:
Prof. Dr. J. Decruyenaere

CONTACT	TELEFOON	FAX	E-MAIL
Secretariaat	+32 (0)9 332 56 13 +32 (0)9 332 59 25	+32 (0)9 332 49 62	ethisch.comite@ugent.be
UW KENMERK	**ONS KENMERK**	**DATUM**	**KOPIE**
	2016/0426	08-apr-16	Zie "CC"

BETREFT Advies voor monocentrische studie met als titel:
Online medicatieschema's: toegevoegde waarde of extra last? (MaNaMa Sander Vansintjan)
Belgisch Registratienummer: B670201628344
Fase (Phase): NVT/NA

* Adviesaanvraagformulier dd. 29/02/2016 (volledig ontvangen dd. 18/03/2016)
* Antwoord onderzoekers
  Ontvangen via mail dr. Sander Vansintjan dd. 4/04/2016 in antwoord op opmerkingen EC dd. 21/03/2016
* Vragenlijsten
  - zorgverleners (versie 2) dd. 1/04/2016
* Informatie- en toestemmingsformulier dd. 1/04/2016
  - patiënt (versie 2)
* Informatie- en toestemmingsformulier dd. 1/04/2016
  - zorgverlener (versie 2)

Advies werd gevraagd door: Prof. dr. D. AVONTS ; Hoofdonderzoeker

BOVENVERMELDE DOCUMENTEN WERDEN DOOR HET ETHISCH COMITÉ BEOORDEELD.
ER WERD EEN POSITIEF ADVIES GEGEVEN OVER DIT PROTOCOL OP 4/04/2016. INDIEN DE STUDIE NIET WORDT OPGESTART VOOR 4/04/2017, VERVALT HET ADVIES EN MOET HET PROJECT TERUG INGEDIEND WORDEN.
Vooraleer het onderzoek te starten dient contact te worden genomen met Bimetra Clinics (09/332 05 00).

THE ABOVE MENTIONED DOCUMENTS HAVE BEEN REVIEWED BY THE ETHICS COMMITTEE.
A POSITIVE ADVICE WAS GIVEN FOR THIS PROTOCOL ON 4/04/2016. IN CASE THIS STUDY IS NOT STARTED BY 4/04/2017, THIS ADVICE WILL BE NO LONGER VALID AND THE PROJECT MUST BE RESUBMITTED.
Before initiating the study, please contact Bimetra Clinics (09/332 05 00).

DIT ADVIES WORDT OPGENOMEN IN HET VERSLAG VAN DE VERGADERING VAN HET ETHISCH COMITE VAN 19/04/2016
THIS ADVICE WILL APPEAR IN THE PROCEEDINGS OF THE MEETING OF THE ETHICS COMMITTEE OF 19/04/2016

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

Muriel Fouquet
Tel: 09/332 33 36
Muriel.fouquet@uzgent.be

Universitair Ziekenhuis Gent
De Pintelaan 185, B-9000 Gent
www.uzgent.be

CONTACT	TELEFOON	FAX	E-MAIL
Secretariaat	+32 (0)9 332 56 13 +32 (0)9 332 59 25	+32 (0)9 332 49 62	ethisch.comite@ugent.be
UW KENMERK	**ONS KENMERK**	**DATUM**	**KOPIE**
	2016/0426	06-apr-16	Zie "CC"

Vervolg blz. 2 van het adviesformulier betreffende project EC UZG 2016/0426

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

Namens het Ethisch Comité / On behalf of the Ethics Committee

Prof. dr. D. MATTHYS
Voorzitter / Chairman

CC: De heer T. VERSCHOORE - UZ Gent - Bimetra Clinics
FAGG - Research & Development: Victor Hortaplein 40, postbus 40 1060 Brussel

7 Referenties

1. Van der Donckt L, De Paepe Co-promotor P, Buylaert Praktijkopleider W, Devos B. Onderzoek naar discrepanties in de medicatiegegevens van 65-plussers welke zich aanmelden op de spoedgevallendienst: Een vergelijking tussen de gegevens bekomen door de huisarts, apotheker en patiënt [Internet]. Universiteit Gent; [cited 2017 Feb 14]. Available from: http://www.icho-info.be/masterproeven/

2. Vanneuville A. Verbeteren van de medicatie-inname bij de chronische, bejaarde patiënt die door de huisarts bezocht word [Internet]. Universiteit Antwerpen; 2010. Available from: http://www.icho-info.be/masterproeven/

3. Fremout J. Het pillenbriefje, of hoe de registratie en de kennis van chronische therapie optimaliseren. [Internet]. 2008. Available from: http://www.icho-info.be/masterproeven/

4. Benats C. Patiëntveiligheid: medicatiebeheer bij thuiswonende bejaarden. KU Leuven; 2009.

5. De Munck PJ. De chronische medicatielijst op huisbezoek: een nuttig instrument voor andere hulpverleners dan de behandelende huisarts? UGent; 2015.

6. Lambrechts Remco Van Hijningen Promotor T, Remmen Co-promotor R, Geudens L. Vitalink: een online medicatieschema Eerste resultaten van een haalbaarheidsonderzoek.

7. Salisbury C, Johnson L, Purdy S, Valderas JM, Montgomery AA. Epidemiology and impact of multimorbidity in primary care: a retrospective cohort study. Br J Gen Pract [Internet]. 2011 Jan 1 [cited 2017 Feb 14];61(582):12–21. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21401985

8. Hansen RA, Voils CI, Farley JF, Powers BJ, Sanders LL, Sleath B, et al. Prescriber Continuity and Medication Adherence for Complex Patients. Ann Pharmacother [Internet]. 2015 Mar [cited 2017 Feb 14];49(3):293–302. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25549627

9. Hakkarainen KM, Hedna K, Petzold M, Hägg S. Percentage of Patients with Preventable Adverse Drug Reactions and Preventability of Adverse Drug Reactions – A Meta-Analysis. Gagnier JJ, editor. PLoS One [Internet]. 2012 Mar 15 [cited 2017 Feb 14];7(3):e33236. Available from: http://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0033236

10. Beijer HJM, de Blaey CJ. Hospitalisations caused by adverse drug reactions (ADR): a meta-analysis of observational studies. Pharm World Sci [Internet]. 2002 [cited 2017 Feb 14];24(2):46–54. Available from: http://link.springer.com/10.1023/A:1015570104121

11. Chae SY, Chae MH, Isaacson N, James TS. The Patient Medication List: Can We Get Patients More Involved in Their Medical Care?

12. Jäger C, Steinhaeuser J, Freund T, Szecsenyi J, Goetz K, Goetz K. Medication Lists and Brown Bag Reviews: Potential Positive and Negative Impacts on Patients Beliefs about Their Medicine. Biomed Res Int [Internet]. 2015 [cited 2017 Jan 31];2015:1–6. Available from: https://www.hindawi.com/journals/bmri/2015/874067/

13. Balon J, Thomas SA. Comparison of Hospital Admission Medication Lists With Primary Care Physician and Outpatient Pharmacy Lists. J Nurs Scholarsh [Internet]. 2011 Jul [cited 2017 Feb

14];43(3):no-no. Available from: http://doi.wiley.com/10.1111/j.1547-5069.2011.01409.x

14. Ekedahl A, Brosius H, Jönsson J, Karlsson H, Yngvesson M. Discrepancies between the electronic medical record, the prescriptions in the Swedish national prescription repository and the current medication reported by patients. Pharmacoepidemiol Drug Saf [Internet]. 2011 Nov [cited 2017 Feb 14];20(11):1177–83. Available from: http://doi.wiley.com/10.1002/pds.2226

15. Operationalizing MTM Through the Use of Health Information Technology. www.amcp.org. 2008;14(2).

16. Cochran GL, Lander L, Morien M, Lomelin DE, Sayles H, Klepser DG. Health care provider perceptions of a query-based health information exchange: barriers and benefits. J Innov Heal informatics [Internet]. 2015 Jun 3 [cited 2017 Jan 31];22(2):302–8. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26245244

17. Flodgren G, Eccles MP, Shepperd S, Scott A, Parmelli E, Beyer FR. An overview of reviews evaluating the effectiveness of financial incentives in changing healthcare professional behaviours and patient outcomes. In: Eccles MP, editor. Cochrane Database of Systematic Reviews [Internet]. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2011 [cited 2017 Jan 31]. Available from: http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD009255

18. Lexicon | eHealth [Internet]. [cited 2017 Jan 31]. Available from: https://www.ehealth.fgov.be/nl/egezondheid/lexicon

19. Medicatiegegevens delen - vitalink [Internet]. [cited 2017 Jan 31]. Available from: http://www.vitalink.be/medicatiegegevens-delen

20. Wat is Vitalink? - vitalink [Internet]. [cited 2017 Jan 31]. Available from: http://www.vitalink.be/wat-is-vitalink/

21. Vitalink medicatieschema | CareConnect [Internet]. [cited 2017 Mar 21]. Available from: http://newmanual.careconnect.be/nl/node/199