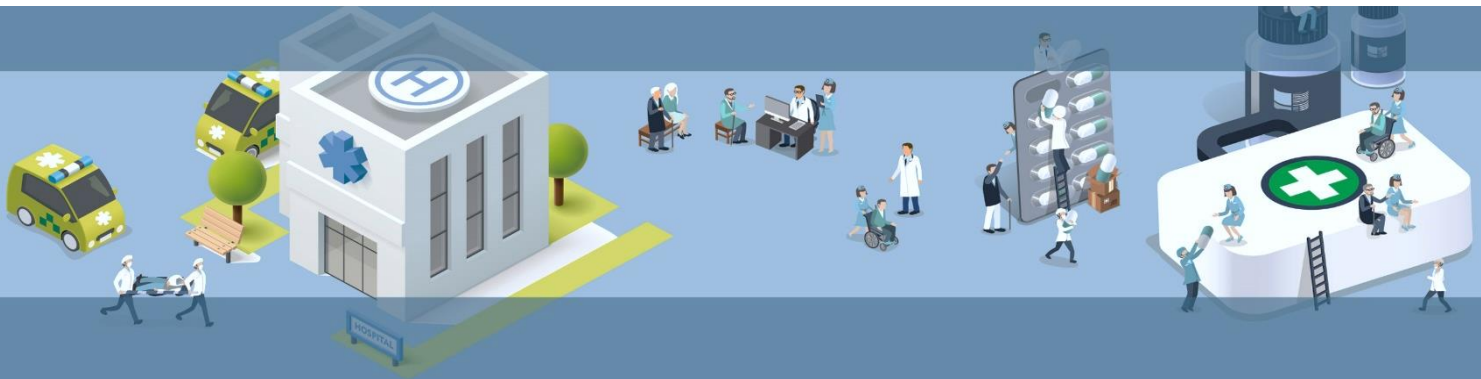


Directoraat-generaal Gezondheidszorg
Federal Platform of Pharmaceutical Care



Evolutie van de klinische farmacie in de Belgische ziekenhuizen

Woord vooraf

Dit verslag werd opgesteld in het kader van het [strategisch plan voor de ontwikkeling van klinische farmacie in de Belgische ziekenhuizen](#).

Aan de hand van het [eerste rapport](#) stelden we vast dat de nodige basisvoorwaarden voor de ontwikkeling van klinisch-farmaceutische activiteiten in veel ziekenhuizen aanwezig zijn. Het [tweede rapport](#) toonde enerzijds de diversiteit aan van de domeinen waarin de klinische farmacie wordt toegepast en anderzijds de variabiliteit in het ontwikkelingsniveau van de activiteiten binnen de instellingen. Dat was ook de doelstelling van het [derde rapport](#) dat daarnaast dieper inging op de acties die de ziekenhuizen invoerden voor vier categorieën geneesmiddelen.

Dit **vierde rapport** heeft als doel de obstakels te beschrijven die een meer verregaande uitrol van de klinische farmacie belemmeren, hoe diverse actoren erin geslaagd zijn om bepaalde obstakels te overwinnen en welke maatregelen aangewezen zijn om de praktijk verder te ontwikkelen.

De analyse van de resultaten en de redactie van het rapport werden verzorgd door de werkgroep Klinische Farmacie van het Federaal platform farmaceutische zorg en het ziekenhuisfarmacieteam binnen de FOD Volksgezondheid.

Voor het ondersteunen van de ontwikkeling van de klinische farmacie in de ziekenhuizen en het uitvoeren van het actieplan danken wij:

- M. De Block, minister van Volksgezondheid, voor het ter beschikking stellen van de financiële middelen;
- P. Facon, directeur-generaal - DG Gezondheidszorg;
- I. van der Brempt, diensthoofd Acute en Chronische Zorg;
- M. Haelterman, celhoofd Kwaliteit en Patiëntveiligheid;
- het ziekenhuisfarmacieteam van de FOD Volksgezondheid: I. Vanden Bremt, H. Yaras;
- de leden van de werkgroep klinische farmacie. Met speciale dank aan A. Spinewine, N. Gillard, E. Marrant, P.J. Cortoos voor het nalezen en becommentariëren van het rapport.
- de apothekers van alle acute en de vier psychiatrische ziekenhuizen, en de leden van hun Directie.

Dankzij hun realisaties en hun medewerking maakt de klinische farmacie integraal deel uit van de opdrachten van de ziekenhuisapothekers en neemt de praktijk een steeds grotere plaats in bij het geneesmiddelenbeheer voor patiënten binnen de ziekenhuizen.

Inleiding

Doelstellingen

Dit rapport heeft hoofdzakelijk als doel een inventaris op te maken van de grootste **obstakels** voor een meer doorgedreven uitrol van de klinische farmacie, maar ook van de **maatregelen of stimuli** waardoor bepaalde ziekenhuizen erin slaagden die obstakels te overwinnen.

De drie vorige rapporten hebben aangetoond dat de klinische farmacie zich over het algemeen van jaar tot jaar verder ontwikkeld. Soortgelijke analyses herhalen zoals in voorgaande jaren zou ons niet veel meer leren over de ontwikkeling van de klinisch-farmaceutische praktijk. Daarom achtte de werkgroep klinische farmacie van de FOD Volksgezondheid het interessanter om **de ziekenhuizen en ziekenhuisapothekers de kans te geven om een reflectie op te starten** over enerzijds de verankering van klinische farmacie binnen hun instelling en anderzijds over mogelijke pistes om de ontwikkeling van deze praktijk verder te zetten. Zo hebben de ziekenhuizen een reeks maatregelen voorgesteld die zouden moeten worden ingevoerd zowel door henzelf als door andere actoren zoals gezondheidsoverheden, beroepsverenigingen en universiteiten. De voorgestelde maatregelen kunnen als inspiratie dienen voor andere ziekenhuizen en voor de betrokken actoren.

Dit jaarlijks verslag blijft een middel voor de ziekenhuisapothekers om de evolutie van de klinisch-farmaceutische activiteiten binnen het **medisch-farmaceutisch comité** (MFC) voor te stellen en eventueel hun strategisch plan aan te passen.

Bovendien, de informatie die werd verzameld via de activiteitenbevraging stelt de FOD Volksgezondheid in staat om **het beleid aan te passen aan de evoluties binnen de sector**.

Het delen van ervaringen tijdens workshops ([Clinicamp](#)) of via de publicatie van interessante initiatieven in het tijdschrift van de DGGS binnen de FOD Volksgezondheid ([BeCare](#)) draagt ook bij tot het verbeteren van de zichtbaarheid van de klinische farmacie.

Algemene gegevens over de deelnemende ziekenhuizen

De **106 ziekenhuizen** (102 acute en 4 psychiatrische) die een financiële incentive (€ 7.176.563 in 2018) ontvingen voor de ontwikkeling van de klinische farmacie werden per e-mail gecontacteerd om de vragenlijst in te vullen. Het gaat om 54 Vlaamse instellingen, 37 Waalse instellingen en 15 instellingen uit het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Alle ziekenhuizen hebben de ingevulde vragenlijst teruggestuurd. **De gevraagde gegevens zijn van toepassing op het jaar 2018.**

Algemene methodologie

De vragenlijst over de activiteiten van 2018 verschilde sterk van de vorige bevragingen. Het eerste deel bevat gesloten of meerkeuzevragen om de aanwezigheid van bepaalde basisvoorwaarden te evalueren. Het tweede deel is samengesteld uit open vragen over de obstakels en de te nemen maatregelen om intern een reflectie te stimuleren en de ziekenhuizen de mogelijkheid te bieden om antwoorden te formuleren op de vragen in functie van hun eigen context. Tenslotte worden ook de resultaten van de indicatoren verzameld.

Deze vragenlijst bevat de volgende rubrieken:

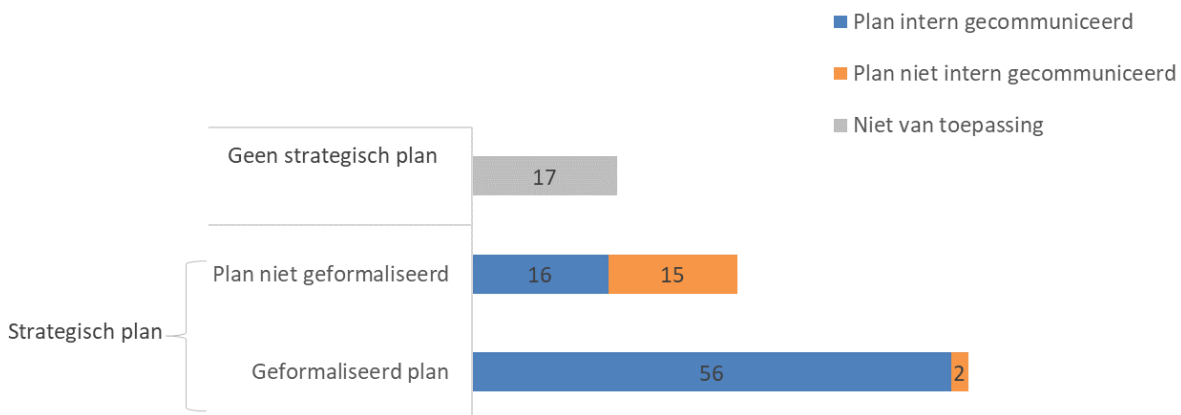
1. Inleiding
2. Administratieve informatie - contactpersoon klinische farmacie
3. Strategie en communicatie
4. Elementen die de praktijk van de klinische farmacie vergemakkelijken
5. Stimuli en obstakels
6. Te nemen maatregelen voor de verdere ontwikkeling van klinisch-farmaceutische activiteiten
7. Voornaamste ontwikkelingen en behaalde doelstellingen in 2018
8. Structuurindicatoren
9. Procesindicatoren
10. Opmerkingen - suggesties
11. Goedkeuring van het Medisch-Farmaceutisch Comité

Deel 1: Basisvoorwaarden

In dit eerste deel van het rapport wordt de situatie beschreven over de aanwezigheid van een aantal basisvoorwaarden. Sinds de start van de structurele financiering ter ondersteuning van de ontwikkeling van de klinische farmacie werd de invoering van een aantal als essentieel beschouwde maatregelen aangemoedigd. Daartoe behoren o.m. de uitwerking van een strategisch plan goedgekeurd door het medisch-farmaceutisch comité, de toegang tot het geïntegreerd patiëntendossier door de apotheker, de beschikbaarheid in dat dossier van de vereiste informatie voor de klinisch-farmaceutische praktijk, alsook de mogelijkheid voor de apotheker om in dit patiëntendossier zijn farmacotherapeutische interventies op te nemen. Er werd eveneens aan de apothekers gevraagd om de diverse betrokken actoren te informeren over de inhoud van hun strategisch plan, om meer aanwezig te zijn in de zorgeenheden en om diverse indicatoren te meten.

Uitwerking van een strategisch plan

In 89 op de 106 ziekenhuizen (84 %) is er een **strategisch plan en een visie** beschikbaar betreffende de ontwikkeling en de praktijk van de klinische farmacie. Dat strategisch plan is **geformaliseerd**, d.w.z. er is een document voorhanden en dat werd goedgekeurd door het MFC, in 58 ziekenhuizen (55 %, Figuur 1). Daarvan zouden 46 ziekenhuizen (43%) bereid zijn om hun strategisch plan naar de FOD Volksgezondheid te sturen.

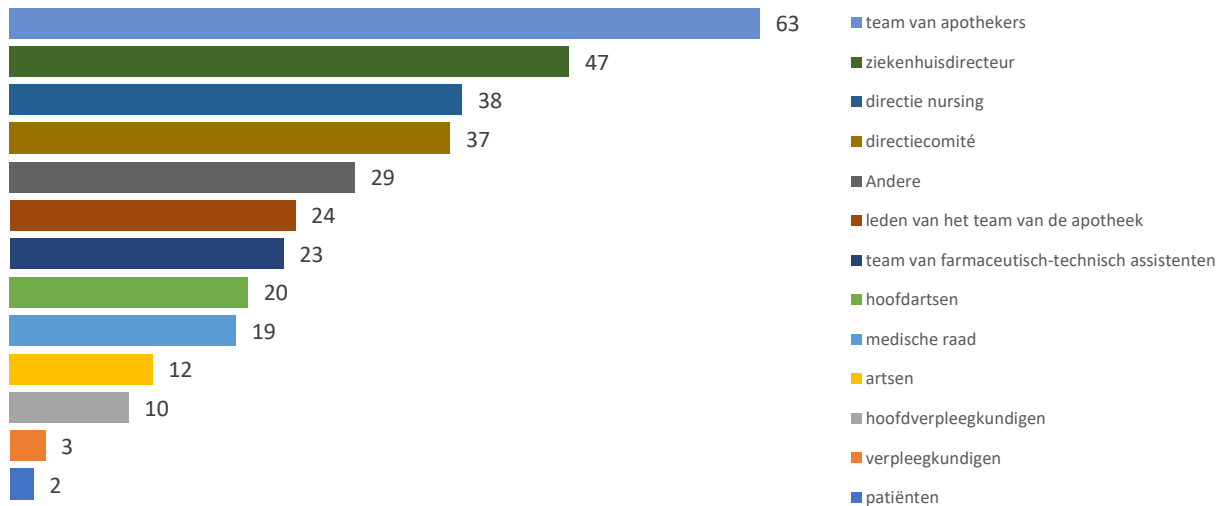


Figuur 1: beschikbaarheid van en communicatie over het strategisch plan

Zeventien ziekenhuizen hebben geen strategisch plan, hoewel het opstellen van een dergelijk plan de integratie van klinische farmacie binnen het algemeen beleid van de ziekenhuisapothek ondersteund. Het **MFC heeft een leiderschapsrol in goed geneesmiddelengebruik** en het formaliseren van dat strategisch plan fungeert als hoeksteen voor de ontwikkeling van de klinische farmacie. Na vijf jaar structurele financiering om de klinische farmacie te ontwikkelen, wordt die leiderschapsrol slechts volledig opgenomen in iets meer dan één op twee ziekenhuizen.

Interne communicatie over het strategisch plan

In 72 ziekenhuizen op 106 (68 %), werd **intern gecommuniceerd** over het, al dan niet geformaliseerde, strategisch plan (Figuur 1). **De communicatie werd hoofdzakelijk gericht aan het team van apothekers en de directies.** Minder dan een kwart van de ziekenhuizen hebben andere medewerkers van de ziekenhuisapotheek, hoofdartsen en hoofdverpleegkundigen geïnformeerd (Figuur 2).

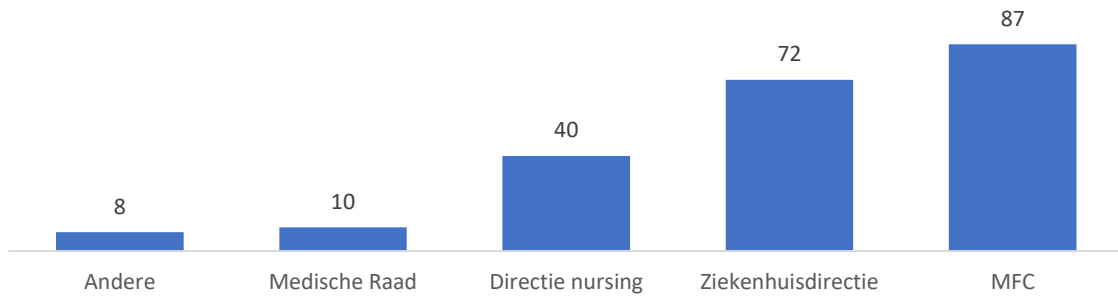


Figuur 2: bestemmingen van de communicatie over het strategisch plan

De ontwikkeling van de klinische farmacie kan niet worden gedragen door slechts één of een handvol ziekenhuisapothekers. Dat is enkel mogelijk als het hele team van de ziekenhuisapotheek actief die betrachting heeft en als de directies en de zorgverleners hun steun verlenen. Figuur 2 toont aan dat in de meeste ziekenhuizen de communicatie over het strategisch plan beperkt blijft tot de apothekers. Evenwel, figuur 3 geeft aan dat informatie wordt uitgewisseld op andere interne bijeenkomsten in het ziekenhuis. Een duidelijke en doeltreffende communicatie over waarom de klinische farmacie zich moet ontwikkelen, over de te bereiken doelstellingen en over de initiatieven die worden genomen om deze te behalen, zal bijdragen aan de erkenning van de klinische rol van de apothekers.

Jaarlijkse opvolging van de ontwikkeling van de klinische farmacie

In de meeste ziekenhuizen werden het **activiteitenverslag** van de klinische farmacie 2017 en de perspectieven omtrent de ontwikkeling van die activiteiten besproken binnen het **medisch-farmaceutisch comité** (MFC, 82 %). Al wordt het minder vaak besproken met de **ziekenhuisdirectie** (68 %) toch gebeurt dit over het algemeen in het merendeel van de ziekenhuizen. Overleg met de **Medische Raad** is zeldzamer (9,5 %) en overleg met de **directie Nursing** (38 %) blijft ook minder gangbaar.

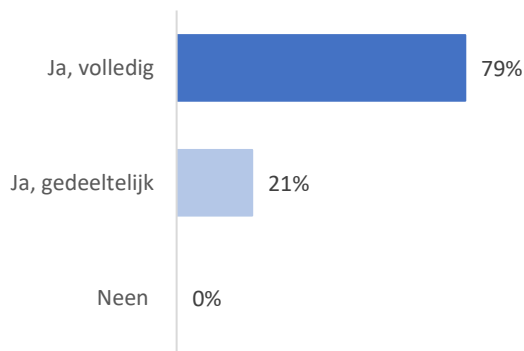


Figuur 3: aantal ziekenhuizen dat het activiteitenverslag van de klinische farmacie op diverse niveaus heeft besproken

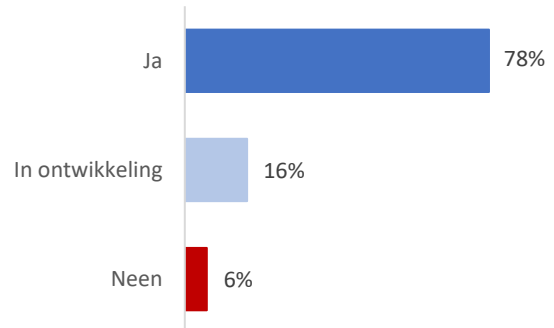
Ten opzichte van de vorige jaren werd de opvolging van de activiteiten van de klinische farmacie **minder vaak besproken** dan voorheen, met name binnen het MFC of met de ziekenhuisdirectie. Een geformaliseerd strategisch plan is een doeltreffend middel om voor die opvolging te zorgen tijdens vergaderingen van het MFC.

Geïntegreerd patiëntendossier

In 2018 heeft de ziekenhuisapotheker een volledige (in 84 ziekenhuizen; 79 %) of een gedeeltelijke **toegang** tot de patiëntendossiers (in 22 ziekenhuizen; 21 %) (Figuur 4). Het leeuwendeel (83 ziekenhuizen; 78 %) van die patiëntendossiers bevat **informatie die nodig is voor de praktijk** van klinische farmacie (Figuur 5).



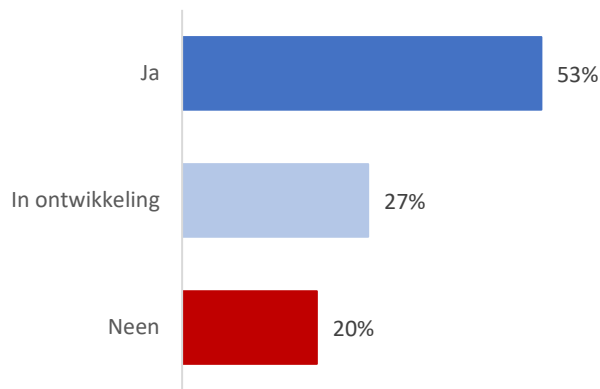
Figuur 4: toegang tot de patiëntendossiers voor de apotheker



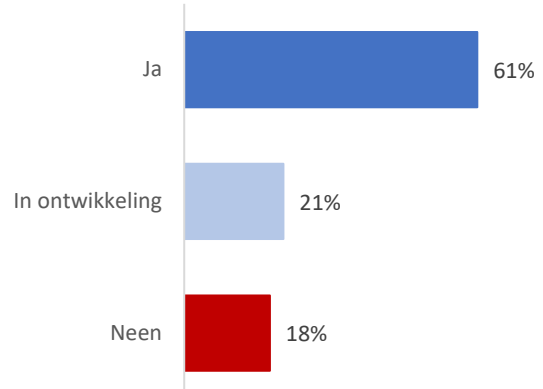
Figuur 5: beschikbaarheid van de vereiste informatie voor de klinisch-farmaceutische praktijk

Zesenvijftig ziekenhuizen (53 %) beschikken over een **elektronisch farmaceutisch dossier** of een specifiek tabblad in het geïntegreerd patiëntendossier dat gebruikt wordt door de ziekenhuisapothekers om de farmaceutische zorg te kunnen opvolgen (Figuur 6).

In 65 ziekenhuizen (61 %, **stijging met 31 % sinds 2015**), kunnen de ziekenhuisapothekers de farmacotherapeutische adviezen in het elektronisch patiëntendossier registreren. De betrokken zorgverleners hebben toegang tot deze informatie en zo wordt een **multidisciplinaire samenwerking** mogelijk en kan men de medicatiebehandeling optimaliseren (Figuur 7).



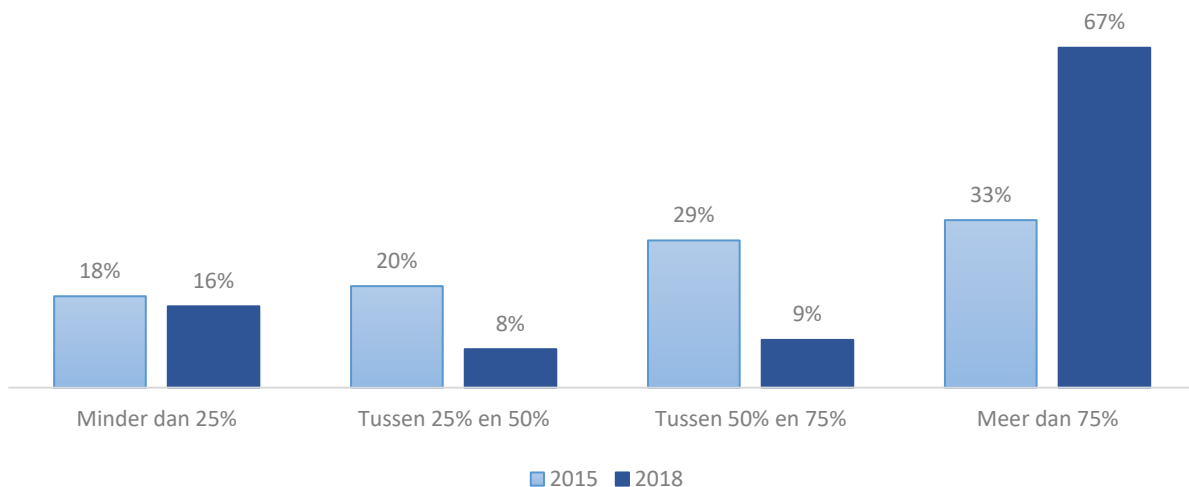
Figuur 6: beschikbaarheid van een farmaceutisch dossier



Figuur 7: multidisciplinaire samenwerking

Elektronisch voorschrijven van geneesmiddelen

In 71 ziekenhuizen gebruiken meer dan 75 % van de zorgeenheden het **elektronisch voorschrift voor geneesmiddelen**, terwijl dat percentage in 17 ziekenhuizen lager is dan 25 %.



Figuur 4: vergelijking 2015 en 2018 percentage diensten met elektronisch voorschrift

Sinds 2015 is het aantal diensten dat gebruikmaakt van het elektronisch voorschrijven van geneesmiddelen sterk gestegen. De uitrol van het elektronisch voorschrijven van geneesmiddelen binnen alle diensten wordt beschouwd als een stimulans voor de ontwikkeling van de klinische farmacie.

Klinische farmacie Front-Office (FO)

In 7 ziekenhuizen op 10 oefenen de ziekenhuisapothekers op een structurele manier klinische farmacie uit met een fysieke aanwezigheid op bepaalde afdelingen (*Front-Office*). Deze is niet noodzakelijk permanent, maar volgens een vooraf bepaald uurrooster in overleg met de zorg eenheid.



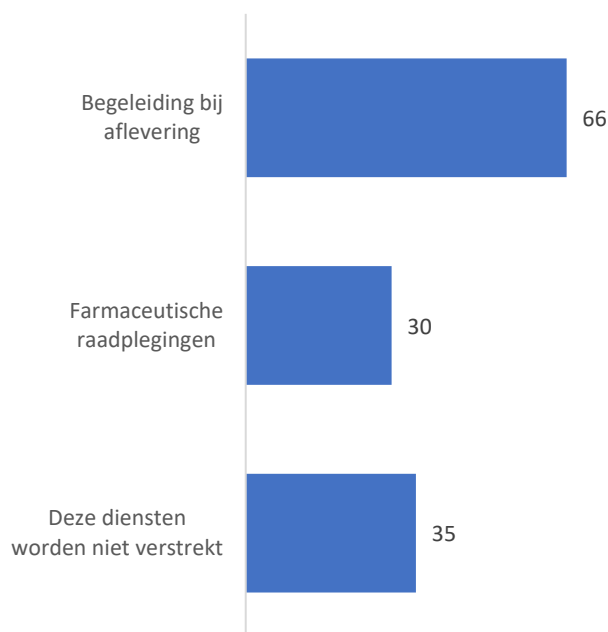
Figuur 5: aantal ziekenhuizen met een klinisch-farmaceutische activiteit in Front-Office

In vergelijking met vorig jaar is het aantal ziekenhuizen zonder activiteit in de zorgeenheden gestegen (23 ziekenhuizen in 2017). Die tendens is waarschijnlijk toe te schrijven aan een gebrek aan middelen en niet door gebrek aan bereidwilligheid van de ziekenhuizen. Bepaalde ziekenhuizen hebben de klinisch-farmaceutische activiteiten gecentraliseerd of ontwikkeld vanuit de centrale apotheek.

Klinische farmacie voor ambulante patiënten in Back-Office

Geïndividualiseerde klinisch-farmaceutische activiteiten die in *Back-Office* kunnen worden uitgevoerd zoals de validatie van voorschriften, de grondige analyse van een behandeling of het beantwoorden van vragen van de zorgteams werden niet opgenomen in de vragenlijst, evenals de niet-geïndividualiseerde klinisch-farmaceutische activiteiten die in *Back-Office* worden uitgevoerd.

In het vorige rapport zagen we dat de klinisch-farmaceutische activiteiten bij de ambulante patiënten een sterke toename kende. We hebben twee geïndividualiseerde klinisch-farmaceutische activiteiten uitgevoerd voor ambulante patiënten in de apotheek geëvalueerd in de figuur 10.



Figuur 6: verstrekte diensten vanuit de apotheek voor ambulante patiënten

Uit de resultaten blijkt dat 66 ziekenhuizen een begeleiding aan de patiënten voorstellen die naar de apotheek komen **bij de aflevering** van een geneesmiddelenbehandeling die specifiek is voor de ziekenhuissector. Deze bestaat uit het verlenen van informatie over de behandeling bij een eerste aflevering of naar aanleiding van een vernieuwing van het voorschrift voor een goed geneesmiddelengebruik en om vragen van patiënten te beantwoorden over hun medicatie. Dertig ziekenhuizen bieden als dienstverlening **farmaceutische raadplegingen** aan: deze bestaat uit een gesprek tussen apotheker en patiënt om de geneesmiddelenbehandeling te optimaliseren door een farmaceutische analyse, het evalueren van de kennis en de therapietrouw van de patiënt, het informeren van de patiënt over zijn medicatie, de risico's van ongewenste bijwerkingen en hoe ermee om te gaan.

Eén ziekenhuis op vier heeft een **vertrouwelijke gespreksruimte** ingericht binnen de ziekenhuisapotheek (of in een aangrenzend lokaal) om deze farmaceutische zorg aan te bieden aan de patiënten.

Indicatoren

De rapporten van de voorgaande jaren legden de focus op de **diversiteit van de activiteiten** binnen de ziekenhuizen. Door deze diversiteit is het moeilijker om de resultaten tussen de ziekenhuizen te vergelijken. Bijvoorbeeld bepaalde ziekenhuizen concentreren zich op activiteiten op de intensieve zorgen of de ambulante begeleiding van chronisch zieken. De **standaardprocesindicatoren** zijn niet aangepast aan die voorbeelden. Bijgevolg is het moeilijk om conclusies te trekken. De verschillende resultaten werden echter samengeteld per standaardprocesindicator om te evalueren of het **haalbaar** is om die te meten.

De opvolging van de **structuurindicatoren** blijft interessant om de **tijd te evalueren die apothekers besteden aan klinisch-farmaceutische activiteiten**. De doelstelling voor de volgende jaren is om de tijd die apothekers besteden aan klinisch-farmaceutische activiteiten te verhogen en tegelijk de optimale uitvoering van hun meer traditionele taken zoals de distributie en bereiding van geneesmiddelen te blijven garanderen.

Structuurindicatoren

De ziekenhuizen hebben het aantal ziekenhuisapothekers gerapporteerd (met inbegrip van de apothekers die een master in de ziekenhuisfarmacie volgen), uitgedrukt in VTE, die betrokken zijn bij klinisch-farmaceutische activiteiten (of de ontwikkeling ervan). Dat aantal wordt gedeeld door het totaal aantal VTE ziekenhuisapothekers volgens de onderstaande formule:

Percentage apothekerstijd besteed aan klinisch-farmaceutische activiteiten

$$= \frac{\text{Aantal VTE ziekenhuisapothekers (met een activiteit inzake klinische farmacie)}}{\text{Totaal aantal VTE ziekenhuisapothekers}}$$

Deze formule vormt de eerste **structuurindicator** die de ziekenhuizen hebben ingevuld. Volgens de resultaten bedraagt het **percentage tijd besteed aan klinisch-farmaceutische activiteiten door de ziekenhuisapothekers gemiddeld 22 %**, dat percentage bleef gelijk ten opzichte van 2017. Dat komt, voor de 106 betrokken ziekenhuizen samen, overeen met 189,4 VTE ziekenhuisapothekers (+ 6,7 VTE ten opzichte van 2017) die klinische activiteiten uitvoeren voor een totaal aantal van 871,2 VTE ziekenhuisapothekers (+ 35,7 VTE ten opzichte van 2017).

Procesindicatoren

In 2018 werd aan de ziekenhuizen gevraagd om drie procesindicatoren te meten gedurende een week en die metingen te herhalen in de loop van het jaar.

Standaardprocesindicator nr. 1: indicator bij opname

Percentage nieuw opgenomen patiënten voor wie de apotheker zich ervan vergewist heeft dat alle fasen van de medication reconciliation adequaat binnen 24 werkuren na de opname werden gerealiseerd.

Teller: *aantal nieuw opgenomen patiënten voor wie de apotheker zich ervan vergewist heeft dat alle fasen van de medication reconciliation adequaat binnen 24 werkuren na de opname werden gerealiseerd.*

Noemer: *aantal nieuw opgenomen patiënten*

Negenenzeventig van de 106 betrokken ziekenhuizen (75 %) hebben de eerste procesindicator gemeten. Het totaal aantal nieuwe patiënten bedroeg 14.303 en voor 4.626 van hen (32,5 %) werd een medication reconciliation gerealiseerd.

Standaardprocesindicator nr. 2: opvolgingsindicator

Percentage interventies die gedeeltelijk of volledig door het zorgteam aanvaard of gerealiseerd zijn.

Teller: *aantal interventies die gedeeltelijk of volledig door het zorgteam aanvaard of gerealiseerd zijn*

Noemer: *totaal aantal interventies die bij het zorgteam werden gerealiseerd*

Achtenzeventig van de 106 betrokken ziekenhuizen (74 %) hebben de tweede procesindicator gemeten. Volgens de metingen gedurende twee weken hebben de ziekenhuisapothekers 7.870 interventies bij de zorgteams gerealiseerd, waarvan 6.475 volledig of gedeeltelijk werden aanvaard, wat gelijkstaat met 79 % van de interventies.

Standaardprocesindicator nr. 3: indicator bij ontslag

Percentage patiënten die mondelinge informatie over hun geneesmiddelen vóór hun ontslag/transfer uit de afdeling hebben gekregen.

Teller: *aantal patiënten die mondelinge informatie over hun geneesmiddelen vóór hun ontslag/transfer uit de afdeling hebben gekregen*

Noemer: *aantal patiënten die uit de afdeling ontslagen zijn*

Vijfenvijftig van de 106 betrokken ziekenhuizen (52 %) hebben de derde procesindicator gemeten. Volgens de metingen gedurende twee weken hebben 1.540 van de 4.083 uit de afdeling ontslagen patiënten (39 %) mondelinge informatie over hun geneesmiddelen gekregen van de apotheker.

Bespreking

Het opstellen van een **geformaliseerd strategisch plan** voor de ontwikkeling van de klinische farmacie is een belangrijke stap voor de benadering die aangepast is aan de context van een ziekenhuis en de beschikbare middelen. Het is eveneens een erg handig instrument om met het personeel van de apotheek en met de andere actoren te communiceren, om hen aan boord te krijgen voor het project en te mobiliseren voor het behalen van de doelstellingen van het strategisch plan. Slechts iets meer dan de helft van de ziekenhuizen beschikt over een beleid dat geformaliseerd werd door het MFC en de communicatie over dit beleid blijft vaak beperkt tot de apothekers en de directies. We raden de **medisch-farmaceutische comités en de ziekenhuisapothekers** die nog geen strategisch plan hebben aan om een multidisciplinaire werkgroep op te richten om er een uit te werken.

De creatie van **locoregionale ziekenhuisnetwerken** biedt alle ziekenhuizen een opportuniteit om na te denken over een globale strategie voor de functie van hun ziekenhuisapotheek en de rol van de ziekenhuisapothekers. De klinische farmacie zou een van de pijlers van die strategie moeten zijn.

Voor het eerst merken we dat de **opvolging van de activiteitenverslagen** minder aan bod komt in de comités. Dat is misschien te verklaren doordat de klinische farmacie goed verankerd is in de ziekenhuiscultuur en die jaarlijkse evaluatie als minder noodzakelijk beschouwd wordt. Wij zijn echter van mening dat een jaaroverzicht van de realisaties, vooruitgang en aanpassingen een nuttige oefening is om de klinisch-farmaceutische activiteiten verder te ontwikkelen en mogelijke barrières voor die ontwikkeling aan te pakken en te overstijgen.

De **uitrol van de informatisering** zowel voor het patiëntendossier als voor geneesmiddelenvoorschriften, boekt vooruitgang en ondersteunt de multidisciplinaire samenwerking die zorgt voor een veiliger en beter beheer van de geneesmiddelen voor de patiënten. De integratie van nieuwe **functionaliteiten** om de gegevens in het patiëntendossier doeltreffender te gebruiken, opent interessante perspectieven voor het **screenen op risicopatiënten** op basis van een aantal parameters met het oog op **medication reconciliation** zowel bij de opname als het ontslag van de patiënten of bij het **automatiseren van repetitieve interventies** met weinig meerwaarde. Dat vereist voorbereidende werkzaamheden waarbij samen met de artsen voorschrijfgeregels worden vastgelegd voor de *Clinical Decision Support Systems* (CDSS) of waarbij de patiënten in kaart worden gebracht die het meeste baat zouden hebben bij de expertise van een ziekenhuisapotheker.

Wij stellen vast dat een tiental ziekenhuizen de lijst hebben vervoegd van ziekenhuizen die **geen frontoffice-activiteiten** hebben. De mogelijkheid om bepaalde activiteiten in de apotheek uit voeren, zoals de validatie van voorschriften door de uitrol van de informatisering of de begeleiding van een toenemend aantal ambulante patiënten die naar de apotheek komen, kan verklaren waarom er meer op de apotheek wordt teruggeplooid. Het aantal teams dat kampt met een tekort aan apothekers draagt ook bij tot die trend. Een sterke en adequate samenwerking vereist de ontwikkeling van een vertrouwensrelatie tussen de apothekers en de zorgteams. Een aanwezigheid op de verpleegafdeling draagt bij tot het creëren dit vertrouwen en daarom blijven we dit stimuleren.

Volgens de eerste structuurindicator bleef het **percentage tijd besteed aan klinisch-farmaceutische activiteiten** door de ziekenhuisapothekers op 22 %. De middelen ter beschikking van de ziekenhuisapothek en hun huidige werkwijze beperken de mogelijkheden om dat percentage te doen stijgen. Er worden verschillende pistes beschreven bij de in te voeren maatregelen in het tweede deel van dit rapport zoals bepaalde taken delegeren aan de farmaceutisch-technisch assistenten, het invoeren van een samenwerking tussen de apothekers van verschillende ziekenhuizen om gezamenlijke tools te ontwikkelen of het aanpassen van bepaalde regelgevingen, waaronder de normen voor de erkenning van de ziekenhuisapothek (*zie tabel 5 tot 10*).

De meting van de **standaardprocesindicator** op het moment van het ontslag van de patiënt gebeurt minder vaak dan voor de twee andere indicatoren. De standaardindicator op het moment van de opname wordt gemeten in drie ziekenhuizen op vier met gemiddeld een nieuwe patiënt op drie voor wie medication reconciliation wordt toegepast. Het groot aantal ziekenhuisverblijven belemmert het toepassen van die activiteiten op alle patiënten en vereist een **screening van patiënten** die binnen het toepassingsveld van de klinisch-farmaceutische activiteiten vallen, evenals een rolverdeling voor alle zorgverleners die bij een kwaliteitsvolle geneesmiddelenbehandeling betrokken zijn. De volledige of gedeeltelijke aanvaarding voor 80% van de interventies toont de kwaliteit van de adviezen aan en de meerwaarde die ziekenhuisapothekers bieden om de geneesmiddelenbehandeling van de patiënten te optimaliseren door het benutten van hun farmacotherapeutische kennis. Wij blijven de ziekenhuizen aanbevelen om de voorgestelde indicatoren te meten evenals elke indicator die hun activiteiten optimaal weergeeft zodat ze intern hun evolutie kunnen opvolgen. In de nabije toekomst zullen het elektronisch patiëntendossier en elektronisch geneesmiddelenvoorschrift zorgen voor een **automatisering** van die metingen.

Deel 2: obstakels, stimuli en in te voeren maatregelen

Dit deel bevat enerzijds de interne en externe obstakels die de ziekenhuizen ervaren en die hen verhinderen om hun klinisch-farmaceutische activiteiten verder te ontwikkelen en anderzijds de maatregelen die het mogelijk maakten om die praktijk verder te integreren in hun instelling.

Daarna benoemen de ziekenhuisapothekers de maatregelen die op korte of middellange termijn zullen worden uitgevoerd zowel door hun apotheek als door hun ziekenhuis. Ze formuleren ook voorstellen voor mogelijke maatregelen te nemen door beroepsverenigingen, universiteiten en gezondheidsoverheden.

Voor de leesbaarheid van onderstaande tabellen:

- de maatregelen die worden voorgesteld op niveau van het ziekenhuis- en de ziekenhuisapotheek (antwoorden op vraag 5, 6, 7 en 8 hieronder) en die reeds vermeld werden bij de stimuli, zijn niet terug te vinden in de bijbehorende tabellen, maar wel in tabel 3 en 4;
- de antwoorden op vraag 5 en 6 werden gebundeld daar de antwoorden soms gelijkaardig waren wat betreft de graad van toepassing van de klinische farmacie of de voortgang van diverse projecten;
- de antwoorden op vraag 7 en 8 werden om dezelfde reden gebundeld.

Interne en externe obstakels, interne en externe stimuli

- 1- Wat zijn de **obstakels binnen uw context** (elementen die afhangen van uw instelling) die de verdere ontwikkeling van klinisch-farmaceutische activiteiten in uw klinische farmacie hebben belemmerd?
- 2- Wat zijn de **externe elementen (niet gerelateerd aan uw instelling)** die de verdere ontwikkeling van klinisch-farmaceutische activiteiten hebben belemmerd?
- 3- Wat zijn de **elementen binnen uw context** (elementen die afhangen van uw instelling) die de ontwikkeling van klinisch-farmaceutische activiteiten hebben gestimuleerd?
- 4- Wat zijn de **elementen binnen uw context** (elementen die afhangen van uw instelling) die de ontwikkeling van klinisch-farmaceutische activiteiten hebben gestimuleerd?

Te nemen maatregelen door het ziekenhuis, de apotheek of andere actoren

- 5- Wat zijn de maatregelen **op korte termijn** (6 maanden tot 1 jaar) die u **binnen de ziekenhuisapotheek** zou kunnen nemen om de ontwikkeling van klinisch-farmaceutische activiteiten voort te zetten?
- 6- Wat zijn de maatregelen **op middellange termijn** (2 tot 3 jaar) die u **binnen de ziekenhuisapotheek** zou kunnen nemen om de ontwikkeling van klinisch-farmaceutische activiteiten voort te zetten?
- 7- Wat zijn de maatregelen **op korte termijn** (6 maanden tot 1 jaar) die **binnen het ziekenhuis** zouden kunnen genomen worden om ontwikkeling van klinisch-farmaceutische activiteiten voort te zetten?
- 8- Wat zijn de maatregelen **op middellange termijn** (2 tot 3 jaar) die **binnen het ziekenhuis** zouden kunnen genomen worden om de ontwikkeling van klinisch-farmaceutische activiteiten voort te zetten?
- 9- Wat zijn de maatregelen die **binnen uw beroepsgroep** zouden kunnen genomen worden om de ontwikkeling van klinisch-farmaceutische activiteiten voort te zetten?
- 10- Wat zijn de maatregelen die **universiteiten** zouden kunnen nemen om de ontwikkeling van klinisch-farmaceutische activiteiten voort te zetten?
- 11- Wat zijn de maatregelen die de **overheidsdiensten betrokken bij de gezondheidszorg** (RIZIV, FAGG, FOD Volksgezondheid) zouden kunnen nemen om de ontwikkeling van klinisch-farmaceutische activiteiten voort te zetten?
- 12- Wat zijn de maatregelen die **andere partners** (officina-apothekers, artsen, verpleegkundigen, softwarefabrikanten, industrieën, enz.) zouden kunnen nemen om de ontwikkeling van klinisch-farmaceutische activiteiten voort te zetten?

Tabel 1: interne obstakels voor de ontwikkeling van de klinische farmacie

<p>Elektronisch patiëntendossier</p>	<ul style="list-style-type: none"> - onvoltooide of gedeeltelijke invoering - ontbreken van een luik/tabblad farmaceutische zorg - onmogelijkheid om zoekopdrachten uit te voeren op basis van de beschikbare gegevens - onmogelijkheid om automatisch te filteren op indicatoren of ze automatisch te meten - onmogelijkheid om te communiceren met de eerstelijnssoftware
<p>Elektronisch voorschrijven van geneesmiddelen</p>	<ul style="list-style-type: none"> - onvoltooide of gedeeltelijke invoering - geen interoperabiliteit met andere software - ondersteunende software voor de praktijk van de klinische farmacie is onbestaande of onaangepast (validatie voorschriften, medication reconciliation, geneesmiddeleninteractie, nierinsufficiëntie, enz.)
<p>Workforce</p>	<ul style="list-style-type: none"> - personeelstekort: ziekenhuisapothekers, farmaceutisch-technisch assistenten, informatici en softwareontwikkelaars - talrijke stagiairs en een grote turnover van artsen en verpleegkundigen die vaak opleidingen vereisen over de procedures in verband met het medicatiecircuit en een goed geneesmiddelengebruik - competenties: bepaalde domeinen van de klinische farmacie vereisen een specifieke opleiding en voldoende ervaring - bepaalde afdelingen of artsen zijn weinig bekend met de klinische farmacie en bieden weerstand
<p>Organisatie</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ontbrekende visie en beleidsdoelstellingen bij de instelling (MFC) voor de ontwikkeling van en ruimte voor klinische farmacie - geen frontoffice-aanwezigheid, geen deelname aan multidisciplinaire vergaderingen en zaalrondes, geen back-up voor klinische ziekenhuisapothekers in geval van afwezigheid - geen methodologie noch procedures voor de praktijk van de klinische farmacie (bv. registratie van interventies) - weinig doeltreffende communicatiemiddelen om de ingevoerde tools of procedures voor te stellen en te promoten - moeilijk om de klinische en economische impact van bepaalde initiatieven te meten (geen gemakkelijk te meten indicatoren) - andere prioriteiten voor de directie en/of nieuwe activiteiten (accreditering, fusie, inwerkingtreding van de richtlijn over vervalste medicijnen (falsified medicines - FMD), uitrol van het elektronisch voorschrijven van geneesmiddelen, automatisering, enz.) - infrastructuur: ziekenhuizen met verschillende vestigingen, geen specifiek lokaal/vertrouwelijke gespreksruimte voor de farmaceutische consulten

Tabel 2: externe obstakels voor de ontwikkeling van de klinische farmacie

Financiering	<ul style="list-style-type: none"> - huidige budgettaire context in de ziekenhuissector die weinig manoeuvreerruimte biedt op alle niveaus, dus ook de farmacie - structurele financiering die geen verdere uitbreiding van de klinisch-farmaceutische activiteiten toelaat - geen honoraria beschikbaar voor de praktijk van de farmaceutische zorg in de ziekenhuizen
Reglementering	<ul style="list-style-type: none"> - de erkenningnormen voor ziekenhuisapotheken beschreven in het KB van 4 maart 1991 zijn niet meer aangepast aan de huidige context - de titel van klinisch ziekenhuisapotheker is niet officieel erkend
Workforce	<ul style="list-style-type: none"> - onderbezette teams door moeizame rekrutering vanwege een tekort aan ziekenhuisapothekers op de arbeidsmarkt - sommige ziekenhuizen werven officina-apothekers aan, maar ze hebben geen opleiding die is aangepast aan de context van het ziekenhuis. - ontbreken van specifieke opleidingen voor de klinische farmacie op nationaal niveau (onvoldoende permanente vorming) - de opleiding van farmaceutisch-technische assistenten is niet aangepast aan de specifieke kenmerken van het ziekenhuis
e-Health	<ul style="list-style-type: none"> - de moeilijkheid om toegang te krijgen tot bepaalde eerstelijnsinformatie waardoor farmaceutische zorg minder optimaal is <ul style="list-style-type: none"> o apotheek: gedeeld farmaceutisch dossier en contactgegevens van de huisapotheker; o e-Health-netwerken: sumEHR - de diverse betrokken actoren kunnen het medicatieschema niet aanpassen en updaten (geen geactualiseerde informatie) - de informatieoverdracht tussen het eerstelijns- en het tweedelijnsniveau is niet optimaal door een gebrek aan interoperabiliteit - wantrouwen om informatie te delen sinds de inwerkingtreding van de GDPR-regelgeving - de terughoudendheid van de softwareleveranciers om functionaliteiten te ontwikkelen die de praktijk van de klinische farmacie kunnen ondersteunen (bv. tools waarmee risicopatiënten kunnen worden geselecteerd)
Overige	<ul style="list-style-type: none"> - ontbreken van uniforme definities en aanbevelingen op nationaal niveau voor de activiteiten van de klinische farmacie - te weinig zichtbaarheid en kennis van de klinische farmacie bij de diverse actoren

Tabel 3: interne stimuli die hebben bijgedragen aan de ontwikkeling van de klinische farmacie

<p>Cultuur</p>	<ul style="list-style-type: none"> - de definitie van de opdrachten en de visie op de ziekenhuisapotheek en de opvolging van een door het MFC gevalideerd strategisch plan - de steun van het diensthofd/directeur van de apotheek, van de ziekenhuisdirectie en de leden van het MFC - de steun van de medische en verpleegkundige directie voor de ontwikkeling van de klinische farmacie - de actieve rol van de klinische apothekers binnen de multidisciplinaire comités van het ziekenhuis - het meten van de indicatoren voor de <i>front-</i> en <i>backoffice</i>-activiteiten met een regelmatige rapportering aan het multidisciplinair team - de bereidheid bij veel hoofddartsen en hoofdverpleegkundigen om een apotheker op te nemen in hun team - de integratie van de klinisch apotheker in de zorgteams vergemakkelijkt zijn aanwezigheid tijdens multidisciplinaire vergaderingen, de contacten met de verpleegkundigen of tijdens de medische zaalronde - de artsen in opleiding die hebben samengewerkt met klinisch apothekers zijn vaak vragende partij om die samenwerking te herhalen wanneer ze van afdeling of ziekenhuis veranderen - de aanwezigheid van een institutionele cultuur om de zorgkwaliteit en de patiëntveiligheid te verbeteren - het accreditatieproces is een belangrijke hefboom voor een beter geneesmiddelengebruik (bv. opstellen of bijwerken van procedures voor het beheer van door de patiënt meegebrachte thuismedicatie, toediening, substitutie, bereiden of pletten van medicatie, medication reconciliation, beheer van hoog-risico medicatie, validatie van behandelingen voor de aflevering van het geneesmiddel, informatie aan de patiënt of opleiding van het personeel) - het inzetten op elektronische incidentmeldingen om (bijna)incidenten in verband met bepaalde geneesmiddelen te kunnen analyseren en verbeteracties te kunnen prioriteren gericht op veelvoorkomende incidenten of incidenten met ernstige gevolgen - het succes van eerdere initiatieven en de erkenning van de meerwaarde van een klinisch apotheker - de vraag naar opleiding van nursing en het aanbod door de apotheek van een reeks voortgezette opleidingen over diverse thema's zoals het geneesmiddelengebruik bij ouderen of hoog-risicomedicatie, tegelijk een gelegenheid om een netwerk uit te bouwen met de staf en latere projecten mogelijk te maken
<p>Elektronisch patiëntendossier (EPD) & Elektronisch voorschrijven van geneesmiddelen (EMV)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - gebruik van een geïntegreerd patiëntendossier met daarin het medisch dossier, het verpleegkundig dossier en andere gegevens zoals laboresultaten - ontwikkeling van een farmaceutisch dossier dat zorgt voor opvolging van de farmaceutische zorg en het meten van de indicatoren - toegang tot het EPD voor de apothekers inclusief de mogelijkheid om er farmacotherapeutische adviezen in te registreren - de invoering van het EMV in alle afdelingen zorgt voor: <ul style="list-style-type: none"> - een farmaceutische validatie vóór het afleveren van de geneesmiddelen en eventueel een verbetering van de behandeling na contact met de arts <ul style="list-style-type: none"> • de ontwikkeling van <i>backoffice</i>-activiteiten, bijzonder handig voor ziekenhuizen met verschillende vestigingen • meer overleg met de gebruikers om de protocollen/richtlijnen bij te werken en te uniformeren • de robotisering of automatisering van de distributie van medicatie en de uitrol van bedside scanning - het EPD en het EMV maken het mogelijk om Clinical Decision Support Systems (CDSS) te ontwikkelen

Workforce en competenties	<ul style="list-style-type: none"> - rekruteren van ziekenhuisapothekers met ervaring in de klinische farmacie - de aanwezigheid van stagiairs die de ontwikkeling en opvolging van klinisch-farmaceutische activiteiten bevordert - de motivatie en competentie van de ziekenhuisapothekers en farmaceutisch-technisch assistenten - de mogelijkheid voor en interesse bij het personeel van de apotheek om permanente vormingen te volgen - regelmatige overlegmomenten tussen de klinische apothekers (intern en extern) voor de uitwisseling van kennis en ervaring - uitvoeren van wetenschappelijke studies in diverse domeinen van de klinische farmacie en de beschikbaarheid van wetenschappelijke bronnen
Communicatie	<ul style="list-style-type: none"> - verbeteren van de informatiestromen met o.m. een up-to-date intranet, de beschikbaarheid van een specifiek telefoonnummer en e-mailadres voor klinisch-farmaceutische vragen - kunnen beschikken over een computer en een kantoor om patiënten in de gepaste omstandigheden te kunnen ontvangen

Tabel 4: externe stimuli die hebben bijgedragen aan de ontwikkeling van de klinische farmacie

<p>FOD Volksgezondheid</p> <p>RIZIV</p> <p>Gezondheidsverheden</p>	<ul style="list-style-type: none"> - de sinds 2007 gelanceerde pilotprojecten waren een katalysator en hebben o.m. de artsen en de directies bewustgemaakt - de structurele financiering sinds 2014 maakt het mogelijk om de klinische farmacie te consolideren en te blijven ontwikkelen - het strategisch plan voorgesteld door de werkgroep klinische farmacie biedt een kader - de opvolging door de FOD Volksgezondheid met de rapporteringsplicht over de beleidsaspecten, de verplichting om standaardindicatoren te meten en de nationale rapporten met een vergelijking van de ontwikkelingsgraad van de klinische farmacie - organisatie van Clinicamp om ervaringen uit te wisselen - de contracten kwaliteit en patiëntveiligheid op initiatief van de FOD Volksgezondheid vormen de aanzet voor transversale projecten voor medicatie - de forfaitarisering van geneesmiddelen bij opname leidt tot een meer geschikt gebruik van geneesmiddelen en een evidence based evaluatie van de geneesmiddelen in het therapeutische formulier - het overleg tussen de ziekenhuisapothekers en de officina-apothekers m.b.t. transmurale farmaceutische zorg - de interesse voor zorgkwaliteit en patiëntveiligheid - de lancering van bewustmakingscampagnes voor een goed gebruik van bepaalde geneesmiddelen categorieën
<p>Opleidingen</p>	<ul style="list-style-type: none"> - aanvullende master in ziekenhuisfarmacie: <ul style="list-style-type: none"> • verlenging van de master tot 3 studiejaaren met een diepgaandere opleiding in klinische farmacie • voor de opleiding gemaakte proefwerken of tools helpen ook apothekers van andere ziekenhuizen • dat een deel van de opleiding in de zorgeenheden plaatsvindt, opent deuren voor toekomstige samenwerkingsverbanden • de stages in landen waar de klinische farmacie goed verankerd is, zijn een inspiratie na terugkeer • de begeleiding van kandidaat-specialisten maakt het voor de teams mogelijk om nieuwe projecten te realiseren - de organisatie van specifieke en interdisciplinaire opleidingen over thema's als antibioticabehandeling, oncologie, uitvoeren van audits, psychofarmacologie of motiverende gespreksvoering - de door beroepsverenigingen en universiteiten aangeboden permanente vormingen - de partnerschappen met universiteiten en hogescholen waarbij klinisch apothekers lesgeven over farmaceutische zorg - de deelname aan (inter)nationale congressen of colloquia
<p>Onderzoek</p>	<ul style="list-style-type: none"> - toename van het aantal onderzoeksprojecten in de diverse domeinen van de klinische farmacie - promotie van de meerwaarde van de klinische farmacie via de publicatie van artikels in gespecialiseerde tijdschriften, posterpresentaties op congressen, wetenschappelijke evenementen, studiedagen of LOK's - beschikbaarheid van informatiebronnen en (inter)nationale databases voor de praktijk van de klinische farmacie

Accreditering	<p>Accreditatie-instellingen die:</p> <ul style="list-style-type: none"> - veel belang hechten aan processen voor medicatie - een PDCA-aanpak (plan-do-check-act) stimuleren wat zorgt voor zelfreflectie, leermomenten en voortdurende verbetering - aanzetten om ongewenste gebeurtenissen i.v.m. medicatie te melden en risicoanalyses uit te voeren
Samenwerkingen	<ul style="list-style-type: none"> - de generalisering van de praktijk en de positieve ervaringen in ziekenhuizen zijn stimulerend - recent opgeleide artsen uit universitaire centra zijn beter vertrouwd met de samenwerking met klinische apothekers en zijn vragende partij om die samenwerking voort te zetten in de perifere ziekenhuizen - de vraag van patiënten en eerstelijnsactoren om de resultaten van de analyses en de wijzigingen in de geneesmiddelenbehandeling tijdens het ziekenhuisverblijf te kennen
Werkgroepen van beroepsverenigingen	<p>Werkgroepen klinische farmacie van beroepsverenigingen die:</p> <ul style="list-style-type: none"> - de realisatie van gemeenschappelijke tools bevorderen (bv. <i>SAFE-lijst</i> voor een uniforme validatie van voorschriften in Vlaanderen) - aanbevelingen formuleren of infiches voor de patiënten uitwerken - zorgen voor het delen van goede praktijken en ervaring tussen klinische apothekers

Tabel 5: maatregelen op korte en middellange termijn op het niveau van de ziekenhuisapotheken

<p>EPD en EMV</p>	<ul style="list-style-type: none"> - oprichten van een databank met antwoorden op klinische vragen en centralisatie van de klinische informatiebronnen voor een vlotte toegankelijkheid en gebruik voor andere apothekers - optimaliseren, redigeren en reviseren van EMV-procedures (beslisboom voor farmaceutische validatie, registratie van interventies) en therapeutische protocollen, de voorschrijfsoftware zo parametren dat er een minimaal risico is op invoerfouten m.b.t. de medicatie - een methodologie om te screenen op risicopatiënten invoeren op basis van klinische en voorschrijfdata - het genereren van automatische rapporten ontwikkelen, met behulp van een datawarehouse, voor de interacties, onverenigbaarheden, overdoseringen, contra-indicaties
<p>Organisatie</p>	<ul style="list-style-type: none"> - de behoeften van patiënten, artsen, verpleegkundigen of diensten inventariseren en (her)evalueren en de activiteiten integreren in zorgtrajecten - in overleg met de artsen, de patiëntenprofielen definiëren die het meeste baat zouden hebben bij de expertise van een klinisch apotheker - meer tijd vrijmaken voor klinische activiteiten dankzij tijdwinst in het beheer van bestellingen, voorraden, attesten en logistiek - activiteiten herorganiseren binnen het team van de apotheek incl. het delegeren aan farmaceutisch-technisch assistenten van administratieve en logistieke taken evenals bepaalde klinische activiteiten waarvoor in een opleiding moet worden voorzien om: <ul style="list-style-type: none"> • een 'pre-validatie' van de behandelingen uit te voeren • een medicamenteuze anamnese uit te voeren • advies te geven aan de patiënt bij een aflevering
<p>Begeleiden en opleiden/informeren</p>	<ul style="list-style-type: none"> - opleidingen voorbereiden en aanbieden die aangepast zijn aan het type zorgverlener en de specifieke patiëntengroepen - farmacologische documentatie ontwikkelen voor het zorgpersoneel en fiches voor de patiënten - een klinisch-farmaceutisch consult creëren en tools of methodes ontwikkelen die de participatie van de patiënt verbeteren - een lokaal inrichten dat aangepast is aan de activiteiten van de klinische farmacie: preoperatieve raadplegingen, advies aan de patiënt, etc.
<p>Communicatie en samenwerking</p>	<ul style="list-style-type: none"> - een communicatieplan opstellen om meer zichtbaarheid te geven aan de activiteiten van de klinische farmacie bij de algemene, medische en verpleegkundige directies (intranet, newsletter, specifieke telefoonlijn, etc.) - het personeel sensibiliseren om de beschikbare tools te gebruiken die nog vaak ondergebruikt zijn (bv. tabel 'niet pletten') - een tevredenheidsfiche opmaken om de behoeften van de patiënten en de zorgverleners te evalueren en zo de dienstverlening te verbeteren - een ziekenhuisbrede helpdesk klinische farmacie oprichten - feedbackmomenten organiseren en klinische casussen presenteren aan de teams in de zorgeenheden - officina-apothekers en huisartsen ontmoeten om informatie over geneesmiddelen te delen

Tabel 6: maatregelen op korte en middellange termijn op het niveau van de ziekenhuizen

EPD en EMV

terwijl het in tabel 5 de rol van de apotheker is om methodes en tools te bedenken, zijn in deze tabel elementen opgenomen waarvan de uitvoering toebehoort aan informaticateams

- **nieuwe functionaliteiten** opnemen in het EPD en het EMV zoals:
 - **detectiesoftware** koppelen voor geneesmiddeleninteracties of dosisberekeningen bij nierinsufficiëntie met pop-up-**waarschuwingen** in geval van allergieën, overdoseringen, contra-indicaties of ernstige geneesmiddeleninteracties
 - **gerichte filters** mogelijk maken op basis van diverse parameters zoals labwaarden of voorschrift van hoog-risico medicatie (HRM)
 - het meten van **indicatoren** voor de activiteiten van de klinische farmacie mogelijk maken
 - Clinical Decision Support Systems (**CDSS**) ontwikkelen
 - een specifieke module voor **medication reconciliation** integreren die het ook mogelijk maakt om rapporten te genereren

Overige

- een budget voor **wetenschappelijke kosten** ter beschikking stellen van de apothekers om specifieke opleidingen te volgen, deel te nemen aan congressen, zich te abonneren op gespecialiseerde magazines of databases voor geneesmiddelen
- informatie- en preventie**campagnes** lanceren over een **goed geneesmiddelengebruik** en **informatieve brochures** uitwerken voor hoog-risicopatiënten
- **tools aankopen** (softwareprogramma's, computerondersteunde kasten, robotpicking, etc.) om de efficiëntie te verhogen

Tabel 7: maatregelen op het niveau van het beroep (BVZA-ABPH, VZA, AFPHB)

<p>Promotie van het beroep</p>	<ul style="list-style-type: none"> - een communicatiestrategie ontwikkelen om meer zichtbaarheid te geven aan de ziekenhuisapothekers en hun meerwaarde in de verf te zetten bij de gezondheidsoverheden, de gezondheidsprofessionals en het grote publiek - promoten van het beroep door: <ul style="list-style-type: none"> • de vertegenwoordiging van apothekers in de beheersorganen van het ziekenhuis en de locoregionale netwerken te verdedigen • het partnership en de vertegenwoordiging van het beroep in de beleidscomités van de gezondheidsoverheden te versterken • de aanvullende master toegankelijker te maken • de regelgeving te laten wijzigen zodat de klinische activiteiten die de ziekenhuisapothekers kunnen of moeten uitvoeren erin opgenomen zijn en opdat zij kunnen voorschrijven onder voorwaarden ('relationeel' voorschrift) • het aantal ziekenhuisapothekers per bed te verhogen en om de ziekenhuisapothekers te ontlasten van de wettelijke verplichtingen waarvoor zij geen meerwaarde bieden • een financiële revalorisatie te verdedigen en de klinische activiteiten te definiëren die het voorwerp kunnen uitmaken van een honorarium
<p>Werkgroepen</p>	<ul style="list-style-type: none"> - thematische werkgroepen herorganiseren en nieuwe oprichten (antibioticabehandeling, geriatrie, pletmedicatie, farmaco-economie, transmurale zorg, indicatoren, etc.) op regionaal of nationaal niveau - wetenschappelijke medewerkers aanwerven of een wetenschappelijke dienst oprichten die wetenschappelijke vragen beantwoordt en alle ziekenhuizen gestandaardiseerde tools aanbiedt: protocollen, procedures, fiches, etc. - de werkgroepen klinische farmacie van de beroepsverenigingen financieren
<p>Uitwisselingsplatform</p>	<ul style="list-style-type: none"> - inzetten op delen van informatie uit databanken, via een onlineplatform, over medicatie, patiëntenfiches, opleidingen, didactisch materiaal (over de validatie van voorschriften zoals de <i>SAFE-Lijst</i> in Vlaanderen, farmaceutische analyse van behandelingen) of de publicatie van posters - debatten organiseren rond specifieke thema's die kunnen leiden tot nationale aanbevelingen - informele sessies of praktijkworkshops organiseren om ervaring en ideeën uit te wisselen - challenges tussen ziekenhuizen organiseren om de teams te stimuleren om hun kennis te onderhouden en te verdiepen - een maandelijks newsletter maken voor alle apothekers die het beheer van een klinische casus beschrijft
<p>Opleidingen</p>	<ul style="list-style-type: none"> - korte en/of lange specifieke opleidingen voor de klinisch apothekers organiseren - voortgezette opleidingen organiseren voor de farmaceutisch-technisch assistenten - de deelname van apothekers aan opleidingen of congressen over klinische farmacie financieel steunen
<p>Overige</p>	<ul style="list-style-type: none"> - meer communiceren en samenwerken met de huisapothekers door bijvoorbeeld conferenties met hen te organiseren - aansluiting openstellen voor niet-ziekenhuisapothekers die in een ziekenhuis werken

Tabel 8: maatregelen op het niveau van de universiteiten

Stages	<ul style="list-style-type: none"> - de stagiairs meer homogeen verdelen over de erkende stageplaatsen en hun aantal per ziekenhuis beperken - een rotatiesysteem invoeren zodat de stage kan plaatsvinden in universitaire en niet-universitaire ziekenhuizen - de stageplaatsen ondersteunen in de begeleiding van stagiairs (ter beschikking stellen van online tools en opleidingen) - jaarlijks de quota herevalueren voor de plaatsen voor kandidaat-specialisten en indien nodig de toegang tot de specialisatie uitbreiden (en de financiering opnieuw onderhandelen met de FOD Volksgezondheid)
Opleidingen	<ul style="list-style-type: none"> - een meer klinisch georiënteerde opleiding aanbieden vanaf de master in farmaceutische wetenschappen en de opleiding ziekenhuisapotheker promoten bij de studenten om de aantrekkingskracht van het beroep te vergroten (verlengde ziekenhuisstages) - studenten in de aanvullende masteropleiding leren publiceren en de publicatie van een artikel verplichten - regelmatig lange en korte (interuniversitaire) certificaten in klinische farmacie aanbieden die toegankelijk zijn voor stagiairs én gediplomeerde ziekenhuisapothekers - opleidingen aanbieden over implementatiestrategieën voor farmaceutische zorg of het gebruik van informaticatools - opleidingen aanbieden over communicatie om multidisciplinaire contacten en contacten met patiënten te optimaliseren - online opleidingen van het type MOOC ontwikkelen (= massive open online courses) over diverse thema's (medicamenteuze anamnese, communicatie met de patiënt, therapeutische educatie, etc.)
Multidisciplinaire samenwerking	<ul style="list-style-type: none"> - meer gezamenlijke lessen of -workshops organiseren voor artsen, verpleegkundigen en apothekers in opleiding - artsen en verpleegkundigen de gemeenschappelijke basis voor alle ziekenhuizen aanleren (bestaansreden en werking van comités, forfaits, rol van de ziekenhuisapothekers)
Onderzoeksprogramma's	<ul style="list-style-type: none"> - praktijken definiëren van farmaceutische zorg met kwaliteitsnormen - multicentrische studies uitvoeren in de diverse domeinen van de klinische farmacie - perifere en niet-universitaire ziekenhuizen opnemen in die studies
Expertise delen	<ul style="list-style-type: none"> - ontwikkelen en delen van nuttige informatie en tools voor alle ziekenhuizen zoals resultaten van projecten, cursussen, klinische casussen, procedures, e-learningmodules, praktische fiches, screeningtools voor risicopatiënten, algoritmes voor CDSS, een applicatie ter beschikking stellen voor klinische farmacie om klinische casussen te bespreken en, wetenschappelijke databanken - mogelijkheid bieden om experten te raadplegen voor complexe klinische casussen

Tabel 9: te nemen maatregelen op het niveau van de gezondheidsoverheden

<p>FAGG</p>	<ul style="list-style-type: none"> - de SAM-databank (authentieke bron geneesmiddelen) ter beschikking stellen en er informatie in opnemen over goed geneesmiddelengebruik zoals pletmogelijkheid, geneesmiddeleninteracties, maximale dosissen, etc. - garanderen dat de wetenschappelijke bijsluiters volledig zijn (bv. intraveneus toedienen van medicatie) - bevoorradingproblemen oplossen die toe te schrijven zijn aan stockbreuken bij de fabrikant en die heel wat tijdverlies met zich meebrengen
<p>RIZIV</p>	<ul style="list-style-type: none"> - handelingen van farmaceutische zorg financieren bv. voor het uitvoeren van <i>medication review</i>, <i>medication reconciliation</i> bij opname en bij ontslag of therapeutische patiënteneducatie - samenwerking rond farmaceutische zorg bevorderen tussen ziekenhuisapothekers, huisartsen, specialisten en officina-apothekers binnen het MFO (medisch-farmaceutisch overleg) - de administratieve procedures vereenvoudigen voor de ziekenhuisapotheker (attesten, registers, etc.)
<p>FOD Volksgezondheid</p>	<ul style="list-style-type: none"> - controlebezoeken organiseren gericht op een juist gebruik van de toegekende financiering om de klinische farmacie te ontwikkelen en een begeleiding voorstellen aan ziekenhuizen die daarbij moeilijkheden ondervinden - een wettelijk kader vastleggen voor de verantwoordelijkheid van de ziekenhuisapotheker op het gebied van voorschrijven of substitutie binnen vooraf met de artsen bepaalde voorwaarden - het opleidingscurriculum voor farmaceutisch-technisch assistenten aanpassen betreffende klinische farmacie in een ziekenhuisomgeving - meer kandidaat-specialisten in ziekenhuisfarmacie financieren - de klinische farmacie in psychiatrische ziekenhuizen financieren - de klinische farmacie compenseren via een pay-for-performance-systeem (prestatiebeloning) met valide indicatoren - de financiering afstemmen op de ziekenhuisapotheken met nieuwe wettelijke verplichtingen (overheidsopdrachten, FMD, traceerbaarheid, etc.)
<p>eHealth</p>	<ul style="list-style-type: none"> - een uniek eHealthplatform ontwikkelen voor alle informatie over geneesmiddelenbehandeling - zorgen voor de toegang tot dit beveiligd platform en vergemakkelijken van een multidisciplinaire manier van werken op het eerste- en tweedelijnsniveau - op het federaal niveau functionaliteiten van het type CDSS of geneesmiddelendatabanken ter beschikking stellen (bv. databank voor geneesmiddeleninteracties, correct voorschrijven van antibiotica)
<p>Overige maatregelen</p>	<ul style="list-style-type: none"> - nationale aanbevelingen ontwikkelen en verspreiden over farmaceutische zorg of praktijkfiches - de ziekenhuisapothekers revaloriseren met betrekking tot hun taken, verantwoordelijkheden en hun studieniveau - bewustmakingscampagnes organiseren om de patiënten aan te moedigen om over een up-to-date medicatieschema te beschikken

Tabel 10: te nemen maatregelen door andere partners

<p>Officina-apothekers</p>	<ul style="list-style-type: none"> - meer formele overlegmomenten organiseren met ziekenhuisapothekers om de visie op de beroepen en de farmaceutische zorg te definiëren - medisch-farmaceutisch overleg organiseren en stimuleren op het locoregionaal niveau tussen artsen, apothekers en verpleegkundigen van het eerste- en tweedelijnsniveau om inter- en multidisciplinaire samenwerkingen te bevorderen met het oog op een optimale geneesmiddelenbehandeling van de patiënt - de communicatie verbeteren via een gemeenschappelijk platform (toegang tot het gedeeld farmaceutisch dossier en tot het medicatieschema van de patiënt)
<p>Softwareleveranciers</p>	<ul style="list-style-type: none"> - patiëntendossiers en voorschrijfsoftware aanbieden die de praktijk van de klinische farmacie ondersteunen (validatie, geneesmiddeleninteracties, allergieën, maximale dosissen, filteren op bepaalde parameters, opvolging van indicatoren, 'stop order', CDSS) - de interoperabiliteit tussen de systemen garanderen onder meer voor het medicatieschema - ontwikkelen van applicaties bijvoorbeeld om de patiënten te helpen hun behandeling beter te begrijpen en zo hun therapietrouw te verbeteren
<p>Geneesmiddelenindustrie</p>	<ul style="list-style-type: none"> - de klinisch apothekers ondersteunen door hen vaker infofiches voor de patiënt te bezorgen als er een nieuw geneesmiddel op de markt komt - wetenschappelijke informatie (bv. pletmogelijkheid, stabiliteit, oplosbaarheid) ter beschikking stellen van de klinisch apothekers - het aantal stockbreuken beperken en alternatieven voorstellen - geaggregeerde codes aanleveren voor een vlotte toepassing van de richtlijn over vervalste geneesmiddelen - zo veel mogelijk verschillende eenheidsdosis-types aanbieden via een matrixcode om een <i>closed-loop</i> medicatiecircuit mogelijk te maken - oplossingen op maat bieden van de administratieve, technische en logistieke problemen van de apothekers (bv. betere etikettering voor HRM en LASA-geneesmiddelen (look-alike en sound-alike))

Conclusies en vooruitzichten

De **filosofie** waarop de klinische farmacie is gebaseerd, is ondertussen stevig ingebed bij vele ziekenhuizen. Ze bestaat erin de farmacotherapeutische kennis van de ziekenhuisapothekers via een multidisciplinaire aanpak te benutten om een **veilig, correct en efficiënt** geneesmiddelengebruik te garanderen en zo de levenskwaliteit van de patiënten te verbeteren. Bijgevolg kan een toenemend aantal patiënten genieten van de voordelen van de farmaceutische zorg die door haar **complementariteit met de medische en verpleegkundige zorg** steeds meer erkenning vindt bij de meerderheid van de ziekenhuismedewerkers en - verantwoordelijken. De groei tijdens de eerste jaren van de implementatie kent nu een vertraging.

De verlenging tot drie studie jaren van de **aanvullende master in ziekenhuisfarmacie** was de afgelopen jaren één van de sleutelementen in de ontwikkeling van de klinische farmacie. De opleiding werd niet alleen verdiept, ze vereist ook de begeleiding van de stagiairs. Het werk dat die stagiairs uitvoeren in het kader van hun studie kan worden aangewend ten bate van de teams waar ze stagelopen en van andere ziekenhuizen. Een andere facilitator was de afgelopen jaren het instappen van ziekenhuizen in een **accreditatietraject**. In dat proces hebben de ziekenhuisapothekers een prominente rol, aangezien de accreditatie-instellingen veel belang hechten aan de processen voor medicatie en de veiligheid ervan voor de patiënt. Doorheen de jaren en dankzij heel wat concrete initiatieven van de klinisch apothekers, is het **draagvlak** bij de directies en zorgverleners aanzienlijk toegenomen wat voor een gunstig klimaat zorgt voor nieuwe projecten. Die initiatieven hebben ook gezorgd voor een betere integratie van de apothekers in de **multidisciplinaire teams** zodat hun competenties een toegevoegde waarde worden voor die teams.

Het **elektronisch** patiëntendossier en het elektronisch geneesmiddelenvoorschrift worden beschouwd als een cruciale stap voor de implementatie van de klinische farmacie. Die stap is een noodzakelijke vereiste voor efficiëntiewinst via de ontwikkeling van **functionaliteiten** om te filteren op risicopatiënten, het invoeren van Clinical Decision Support Systems (CDSS) of voor medication reconciliation bij opname en het genereren van rapporten bij ontslag van de patiënt. Evenals, de integratie van de nodige informatie in het patiëntendossier voor een optimale geneesmiddelenbehandeling en de mogelijkheid voor de apotheker om zijn **farmaceutische interventies te documenteren** wordt gemeengoed en vergemakkelijkt de multidisciplinaire samenwerking.

De ziekenhuisapothekers staan echter voor meerdere **uitdagingen**, met name een ernstig tekort aan ziekenhuisapothekers op de arbeidsmarkt waardoor talrijke teams in onderbezetting werken. Dit is waarschijnlijk deels te verklaren door de verlengde duur van de aanvullende master en het beperkt aantal kandidaten dat wordt toegelaten. Niettemin, kan deze problematiek positief worden benut door **efficiëntiewinst** te zoeken in de werkorganisatie en het medicatiecircuit in het ziekenhuis, en zeker in het vooruitzicht van de ontwikkeling van de **locoregionale ziekenhuisnetwerken**. De laatste jaren werd er al vooruitgang geboekt, maar repetitieve taken kunnen verder worden geautomatiseerd, net als de taken zonder veel toegevoegde waarde die door apothekers worden uitgevoerd, kunnen worden gedelegeerd aan andere profielen. Het uitwerken van gemeenschappelijke tools zoals infofiches voor de patiënten of aanbevelingen voor de zorgverleners kunnen het voorwerp uitmaken van **een samenwerking en een uitwisseling** tussen de ziekenhuisapothekers van de verschillende ziekenhuizen. Heel wat informatie kan in verschillende vormen worden gecentraliseerd op een **gemeenschappelijk platform** en ter beschikking worden gesteld van patiënten en gezondheidsprofessionals, om dubbel werk te voorkomen.

De creatie van locoregionale ziekenhuisnetwerken biedt ook de mogelijkheid om de **klinische activiteiten te verankeren in de basistaken** van de ziekenhuisapothekers en die taken te verdelen waarvoor dat kan zonder dat dit afbreuk doet aan de zorgkwaliteit.

Antwoorden bieden op de behoeften en problemen met betrekking tot geneesmiddelen van patiënten en zorgverleners moet de drijfveer zijn voor de apothekers zowel in de ambulante als de ziekenhuissector. Het door het RIZIV opgestarte en ondersteunde **medisch-farmaceutisch overleg vormt** voor de zorgverleners van de eerste lijn een overleg- en coördinatieplatform om zo veel mogelijk patiënten kwaliteitsvolle farmaceutische zorg aan te bieden. Die samenwerking wordt weldra nog versterkt met de invoering van het **VIDIS-project** dat een geïntegreerde en multidisciplinaire geneesmiddelenbehandeling van de patiënten zal faciliteren.

Rekening houdend met de ontwikkelingen van de afgelopen jaren en de met huidige context, is een bredere uitrol van de klinische farmacie vereist, enerzijds door de voortzetting van de tot op heden verrichte werk en anderzijds door een heroriëntatie van de oorspronkelijke strategie.

Daarnaast zijn ook meer structurele maatregelen nodig, zoals de definiëring van een **regelgevend kader** in overleg met o.m. het artsencorps dat de **rol van de apothekers** verduidelijkt voor meer doeltreffendheid, veiligheid en relevantie van de geneesmiddelenbehandeling van patiënten. In deze nieuwe fase moet ook worden gewerkt aan de **standaardisering van praktijken** gebaseerd op wetenschappelijk onderzoek. Ook het ontwikkelen van relevante **indicatoren** gekoppeld aan een financieringsmechanisme zoals het Pay-for-Performance-systeem en die kunnen worden gemeten zonder extra werklast voor de apothekers blijft een belangrijke uitdaging.

Daarnaast moet een duurzaam **economisch model** worden bepaald waarbij alle opdrachten van de ziekenhuisapothekers en de oprichting van locoregionale ziekenhuisnetwerken in acht worden genomen.

De ontwikkeling van de klinische farmacie is een gedeelde **verantwoordelijkheid van vele actoren**. Daarom raden we onze partners zoals de universiteiten, beroepsverenigingen en gezondheidsoverheden aan om de relevante maatregelen die werden voorgesteld in het tweede deel van dit rapport uit te voeren.

Het jaar 2020 markeert het einde van het strategische plan 2015-2020 voor de ontwikkeling van de klinische farmacie in ziekenhuizen. De afgelopen vijf jaar vormden een leerrijk traject. Ze hebben aangetoond dat veel instellingen interesse hebben om de apothekers op te nemen in de multidisciplinaire teams aangezien hun geneesmiddelenexpertise kan bijdragen tot de verbetering van de zorgkwaliteit. **De ontwikkeling van klinische farmacie en het monitoren ervan zal voortaan ook kaderen binnen de oprichting van de lokale ziekenhuisnetwerken en zich nog meer richten op de transmurale farmaceutische zorgverlening.**