

Klinische Farmacie in België ...

Was het een (te mooie) droom en een fabeltje ?

Paul M. Tulkens, MD, PhD



Emeritus Hoogleraar (ZAP)
Pharmacologie cellulaire et moléculaire
Louvain Drug Research Institute
Faculté de Pharmacie et de Sciences Biomédicales
Université catholique de Louvain
Brussel, België



Mini-symposium
DE EVOLUTIE VAN KLINISCHE FARMACIE
Woensdag 14 februari 2018

KU LEUVEN

Groep Biomedische Wetenschappen
Faculteit Farmaceutische Wetenschappen
Klinische Farmacologie en Farmacotherapie

Disclaimer ...

- Dit is een persoonlijke blik ...
- Ik zal zeker veel punten missen en belangrijke acteurs vergeten...
- Wat ik zal presenteren is zowel op openbare (web zoals publicaties) als op privé documenten gebaseerd ... wat betekent dat de werkelijkheid anders zou kunnen zijn ...

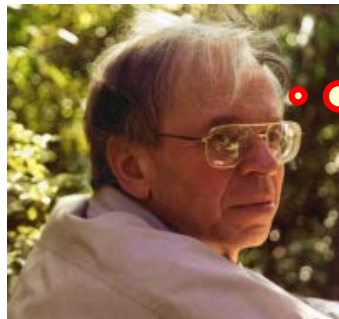
Dias beschikbaar op <http://www.facm.ucl.ac.be/> → Lectures → in het Nederlands

Een droom in Canada in 1995...



- Ik was daar om te discussiëren over antibiotica met collega's van de dienst Infectiologie ...
- Maar ik zag de ganse dag apothekers die op de dienst langskwamen om met patiënten te spreken...

En ik vroeg me af ...



Maar waarom moeten apothekers patiënten zien ?

En toen herinnerde ik mijn vroegere contacten met Amerikaanse apothekers

ANTIMICROBIAL AGENTS AND CHEMOTHERAPY, Jan. 1981, p. 147-152
0066-4804/81/010147-06\$02.00/0

Vol. 19, No. 1

Sleutel
artikel
voor mij !

Amikacin and Gentamicin Accumulation Pharmacokinetics and Nephrotoxicity in Critically Ill Patients

MARGARET A. FRENCH,¹ FRANK B. CERRA,² MARTIN E. PLAUT,³ AND JEROME J. SCHENTAG^{1*}
Clinical Pharmacokinetics Laboratory,¹ Millard Fillmore Hospital, and the Departments of Medicine³ and Surgery,² State University of New York at Buffalo, Buffalo, New York 14209



Jerry J. Schentag

Pharmacokinetic/ Pharmacodynamics in Drug Development and Evaluation

Inleiding tot
de FDA !

Who is ISAP ?

- Président: Paul M. Tulkens, Belgium (1998-2000)
- Président-elect: G. L. Drusano, NY (2000-2002)
- Past-presidents:
 - W.A. Craig (WI)
 - O. Cars (Sweden)
 - M.N. Duley (CA)



Mike Dudley

ANTIMICROBIAL AGENTS AND CHEMOTHERAPY, Mar. 1995, p. 650-655
0066-4804/95/\$04.00+0
Copyright © 1995, American Society for Microbiology

Vol. 39, No. 3

Heeft mij
voor een
belangrijke
klinische
proef
verslagen...

Experience with a Once-Daily Aminoglycoside Program Administered to 2,184 Adult Patients

DAVID P. NICOLAU,^{1,2,3*} COLLIN D. FREEMAN,^{1,3,†} PAUL P. BELLIVEAU,^{1,3,‡} CHARLES H. NIGHTINGALE,^{3,4}
JACK W. ROSS,² AND RICHARD QUINTILIANI^{2,5}



David Nicolau

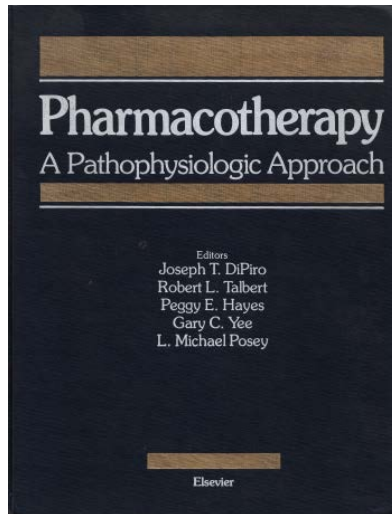
En daarna...

In het wereld...

International Society of Anti-infective Pharmacology



Een goede mix van artsen, **apothekers**, biologen, chemici ...



en in België, een sterk multidisciplinair lokaal team
... met apothekers

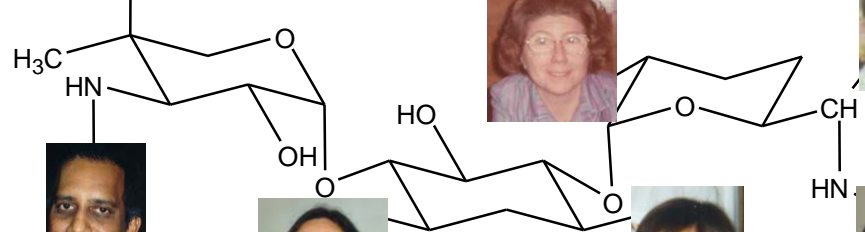
M.P. Mingeot



A. Zenebergh



F. Van Bambeke



B.K. Kishore



M.B. Carlier



J. Piret



D. Beauchamp



gentamicin C1 : R₁ = CH₃; R₂ = H
gentamicin C1a: R₁ = H; R₂ = H
gentamicin C2: R₁ = CH₃; R₂ = H



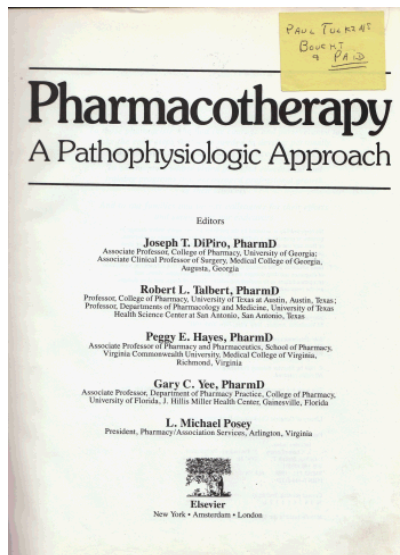
En daarna...

een sterk multidisciplinair lokaal team
... met apothekers

International Society of Anti-infective Pharmacology



Een goede mix van artsen,
apothekers, biologen, chemici ...



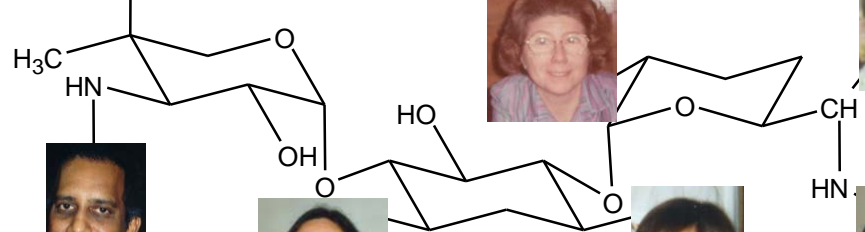
M.P. Mingeot



A. Zenebergh



F. Van Bambeke



B.K. Kishore



M.B. Carlier



J. Piret



D. Beauchamp



gentamicin C1: $R_1 = CH_3$; $R_2 = H$
gentamicin C1a: $R_1 = H$; $R_2 = H$
gentamicin C2: $R_1 = CH_3$; $R_2 = H$



En daarna...

Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach

Editors

Joseph T. DiPiro, PharmD

Associate Professor, College of Pharmacy, University of
Associate Clinical Professor of Surgery, Medical College of
Augusta, Georgia

Robert L. Talbert, PharmD

Professor, College of Pharmacy, University of Texas at Austin,
Professor, Departments of Pharmacology and Medicine, Univ
Health Science Center at San Antonio, San Antonio,

Peggy E. Hayes, PharmD

Associate Professor of Pharmacy and Pharmaceutics, School
Virginia Commonwealth University, Medical College of
Richmond, Virginia

Gary C. Yee, PharmD

Associate Professor, Department of Pharmacy Practice, College
University of Florida, J. Hillis Miller Health Center, Gainesville, Florida

L. Michael Posey

President, Pharmacy/Association Services, Arlington, Virginia



Elsevier

New York • Amsterdam • London

PAUL TUCKER
BOUGHT
& PAID

een merkwaardige
opdracht !

*To those pharmacists who had the courage and perseverance to
take the early steps that were needed to develop personally
and professionally in the clinical practice of pharmacy*

*To our mentors whose vision provided educational and
training programs that encouraged professional growth
of their students*

*And to our families and faculty colleagues for their efforts
and support for our endeavors*

Maar er waren al lang discussies in België over de rol van de ziekenhuis apotheker... en een Koninklijke Besluit...

Opschrift ?

Koninklijk besluit van 4 maart 1991 houdende vaststelling van de normen waaraan een ziekenhuisapothek moet voldoen om te worden erkend

Chrono Analyse Parlement Grondwettelijk Hof Beroep RvS Verdragen Europa Benelux

Basisinformatie

Datum van de akte:	04/03/1991
Aard van de akte:	Koninklijk besluit

Advies van de Raad van State ?

19597_pp

Inwerkingtreding / Uitwerking ?

10de dag na bekendmaking

Periode van geldigheid ?

van 02/04/1991 tot ...

Publicatie(s) in Belgisch Staatsblad

Datum: 23/03/1991
Pagina: 5965

Verslag aan de Koning of aan de Regering

- 30/04/1991 (Rechtzetting)

http://reflex.raadvst-consetat.be/reflex/index.reflex?page=chrono&c=detail_get&d=detail&docid=4716&tab=articles

een Koninklijke Besluit...

Afdeling 2. - Specifieke taken van de ziekenhuisapotheker.

Art. 9. De klinische activiteiten van de ziekenhuisapotheker hebben tot doel een zo doeltreffend, veilig en economisch mogelijk gebruik van de geneesmiddelen, en dit zowel in het belang van de patiënt als van de gemeenschap.

Datum van de akte: 04/03/1991

Aard van de akte: Koninklijk Besluit

Publicatie(s) in Belgisch

Datum: 23/03/1991

Pagina: 5965

Verslag aan de Koning of a

- [30/04/1991](#) (Recht

2° De integratie in multidisciplinaire werkgroepen om het doeltreffend en veilig gebruik van **therapeutica te optimaliseren**...

...

3° Op gestructureerde wijze alle **farmacologische, toxicologische** en noodzakelijke farmacologische **informatie** betreffende geneesmiddelen verstrekken...

...

6° De gezondheidsbegeleiding aan gehospitaliseerde patiënten en ontslagen patiënten in **samenwerking met het medisch en verpleegkundig korps**.

En met wel bekende apothekers en andere experts...



R. De Clercq



H. Robays



A. Ramaekers

**un conseiller
pharmacien hospitalier**



**+ une concentration
d'experts du terrain**



J.P. Delporte



C. Decoster



L. Wilmotte

Toch was het nodig iets bij ons te beginnen ... en te tonen...

Ten eerste,
informeer de
artsen

LOUVAIN MED. 122: 127-139, 2003.

LA PHARMACIE CLINIQUE, UNE NOUVELLE ORIENTATION PHARMACEUTIQUE AU SERVICE DES PATIENTS: RÉALISATIONS À L'ÉTRANGER ET POSSIBILITÉS EN BELGIQUE

A. SPINEWINE¹

Mots clefs: évaluation; hôpital; patient; pharmacie clinique; pharmacoéconomie; pharmacothérapie

RÉSUMÉ

La pharmacie clinique est une pratique pharmaceutique centrée sur le patient. Son premier objectif est d'assurer un usage aussi efficace et aussi sûr que possible des médicaments. Un deuxième objectif, lié au premier, est d'assurer une optimisation de l'usage des médicaments susceptible d'en diminuer le coût global. Elle se pratique depuis de nombreuses années en Amérique du Nord et en Angleterre, de façon centralisée (depuis la pharmacie de l'hôpital) et décentralisée (dans les unités de soins). L'effet attendu, tant au niveau clinique qu'économique, a été démontré dans de nombreuses études. Cette discipline pourrait être développée en Belgique en raison des nombreux avantages espérés et de réelles opportunités dans le cadre de l'évolution actuelle des soins de santé dans notre pays.

Klinische farmacie is een **patiëntgerichte farmaceutische praktijk**. Het voornaamste doel is om een **zo efficiënt en veilig mogelijk gebruik** van geneesmiddelen te garanderen. Een tweede doelstelling gekoppeld aan de eerste, is het **optimaliseren** van het gebruik van medicijnen die de totale kost kunnen verminderen....

Maar andere universiteiten en ziekenhuizen waren ook bezig met klinische farmacie in 2006 ...

Tijdschr. voor Geneeskunde, **62**, nr. 18, 2006

GEZONDHEIDSZORG: ACTUELE STANDPUNTEN

**KLINISCHE FARMACIE: EEN POSITIEVE ONTWIKKELING OP DE WEG
NAAR BETERE PATIËNTENZORG IN DE BELGISCHE ZIEKENHUIZEN**

E. AMPE^{1,2}, A. SPINEWINE¹, P.M. TULKENS¹

Maar andere universiteiten en ziekenhuizen waren ook bezig met klinische farmacie in 2006 ...

KLINISCH
NAAR BE

TABEL 4

Onderzoeksprojecten en praktijkgericht projecten van klinische farmacie in Belgische ziekenhuizen in 2005

Project	Inhoud	Ziekenhuis/universiteit	Aantal deelnemers (voltijds equivalenten)	Financiering	Publicaties ¹
A. Universitaire ziekenhuizen					
A.1. Praktijkgerichte activiteiten					
Kortetermijnopleidingen in klinische farmacie (1 jaar)	vorming met deelname aan klinische activiteiten	UZ Gasthuisberg / K.U.L.	2 (2)	K.U.L.	
		St-Luc klinieken/UCL	3 (3)	deelnemers	
Klinisch apothekers in loondienst (onbeperkte tijd)	directe activiteiten in klinische diensten	UZ Gasthuisberg / K.U.L.	4 (3)	K.U.L. / UZ	
		UZ Gent/UGent	3 (0,8)	UZGent	
		AZ-VUB	1 (0,75)	AZ-VUB	
		Erasmus Ziekenhuis / ULB	1 (0,5)	industrie	
		St-Luc klinieken/UCL	1 (1)	St-Luc klinieken	(68, 69)
		CHU-ULg	1 (0,75)	CHU / GGA	
Onderzoekgerichte activiteiten					
Doctoraatsonderzoeken in klinische farmacie (3-5 jaar projecten)	opvolging van geneesmiddelen bij kritiek zieke patiënten	UZ Gasthuisberg/K.U.L.	1	K.U.L.	
		implementatie in geriatrie	Mont-Godinne UZ/UCL	1 (1)	FNRS
	implementatie van richtlijnen	UZ Gasthuisberg/K.U.L.	1 (1)	K.U.L.	
		implementatie in infectiologie	UZ Gent/UG	1 (0,25)	UZ Gent
			Mont-Godinne UZ/UCL	1 (0,75)	UCL
	ongewenste effecten bij bejaarde patiënten	UZ Gent/UG	1 (0,15)	UZ Gent	(74)
	opsparing van ADR	VUB / AZ-VUB	1 (0,125)	AZ-VUB	

Maar andere universiteiten en ziekenhuizen waren ook bezig met klinische farmacie in 2006 ...

KLIN
NAA

B. Niet-universitaire ziekenhuizen (praktijkgerichte activiteiten)²

Klinisch apothekers in loondienst met directe activiteiten in klinische diensten	geneesmiddelenatelier (psychiatrisch ziekenhuis)	CHP Le chène aux Haies	1 (0,1)	geen
	analyse en optimalisatie van therapie in multidisciplinair verband (EBM Drugdex [®])	CHP Liège Le petit Bourgogne (psychiatrisch ziekenhuis)	1/ (1)	ziekenhuis/industrie 4 presentaties
	analyse en optimalisatie van therapie in multidisciplinair verband	Psychiatrisch ziekenhuis Sint-Jan	1 (0,33)	ziekenhuis 2 presentaties; 4 posters; (75-77)
	diens Oncologie, analyse en optimalisatie van therapie, controle van thuismedicatie	Virga Jesse ziekenhuis Hasselt (algemeen ziekenhuis)	1(0,5) ziekenhuis	apotheek
	diens Oncologie satelietapotheek, multidisciplinair overleg over farmacotherapie, ontwikkeling van „decision support”-systeem	AZ Ronse	1 (0,3)	ziekenhuis
	wekelijkse toer intensieve zorgen, optimalisatie van antibioticumtherapie	AZ Maria Middelaars Sint-Niklaas	1 (0,2)	ziekenhuis
	standaardisatie van medicatieschema's; aanpassing van de therapie bij ontslag in verscheidene diensten	AZ Groeninge Kortrijk	2 (2)	ziekenhuis

ADR: „adverse drug reactions”; CHP: „centre hospitalier psychiatrique”; K.U.L.: Katholieke Universiteit Leuven; UCL: Université catholique de Louvain; UG: Universiteit Gent; ULB: Université libre de Bruxelles; ULg: Université de Liège; VUB: Vrije Universiteit Brussel.

¹ Sommige initiatieven hebben geleid tot de publicatie van algemene praktijkgerichte reviewartikels en educatieve publicaties (71, 78-83).

² volgens resultaten van een enquête bij 124 ziekenhuizen (96 antwoorden).

En de reactie van artsen was meestal positief...

Tijdschr. voor Geneeskunde, 62, nr. 18, 2006

GEZONDHEIDSZORG: ACTUELE STANDPUNTEN

KLI
NA

TABEL 5

Perceptie van Belgische artsen die samenwerken met klinisch apothekers over het nut, de voordelen en de nadelen van klinische farmacie na een schriftelijke enquête met gesloten vragen

Vraag: „Leidt klinische farmacie naar een ...”	Aantal artsen		
	positief antwoord (JA)	negatief antwoord (NEE)	besluiteloos antwoord (WEET NIET)
– optimalisatie van de geneesmiddelentherapie?	7	0	0
– daling van ongewenste effecten?	7	0	0
– afname van interacties?	7	0	0
– verbeterde informatiedoorstroming naar de huisarts?	6	1	0
– daling van heropname ten gevolge van iatrogene effecten?	5	0	2
– verminderd aantal geneesmiddelen per patiënt?	5	2	0
– verbetering van de inname van geneesmiddelen door de patiënt zelf?	4	1	2
– kostenvermindering ?	3	0	4
– verminderde opnameduur?	3	0	4

Maar er was ook andere belangrijke evidentie ...

Een andere sleutel publicatie:

- Leemans L, Willems L, Verbeke N et al. Klinische farmacie in de opleiding tot apotheker. *Farm Tijdschr Belg* 1999; 4: 24-28.



KU LEUVEN

ITEM METADATA RECORD

Title:	Klinische farmacie in de opleiding tot apotheker
Other Titles:	Samen met de arts aan het bed van de patiënt.
Authors:	Leemans, L × Willems, Ludo Verbeke, Norbert #
Issue Date:	1999
Series Title:	Farmaceutisch Tijdschrift voor België vol:76 issue:4 pages:24-28
ISSN:	0771-2367
Publication status:	published
KU Leuven publication type:	AT
Appears in Collections:	Clinical Pharmacology and Pharmacotherapy

× corresponding author
(joint) last author

Maar er was ook andere belangrijke evidentie ...

Andere sleutel publicaties:

- Leemans L, Willems L, Verbeke N et al. *Klinische farmacie in de opleiding tot apotheker. **Farm Tijdschr Belg** 1999; 4: 24-28.*
- Wilmotte L. *Evolution de la pharmacie hospitalière en Belgique (1975 - 1998) : De l'acheteur-répartiteur au dispensateur d'un médicament prêt à l'emploi, adapté aux besoins du patient. **J Pharm Belg** 2000 Mai-Juin;55(3):66-68 PMID:10925545.*
- Wilmotte L. *L'évolution de la pharmacie hospitalière belge. **Bull Mem Acad R Med Belg** 2004;159(3-4):235-242; discussion 242-244. PMID:15605610.*

Maar er was ook andere belangrijke evidentie ...

Andere sleutel publicaties:

- Willems L, Raymakers A, Sermeus W et al. Survey of hospital pharmacy practice in Flemish-speaking Belgium. **Am J Health Syst Pharm** 2005 Feb 1;62(3):321-324. PMID: 15719594.
- De Rijdt T, Willems L, Simoens S. Economic effects of clinical pharmacy interventions: a literature review. **Am J Health Syst Pharm** 2008 Jun 15;65(12):1161-1172 doi: 10.2146/ajhp070506. PMID: 18541687.
- Hecq JD. A short history of the development of hospital pharmacy in Belgium. *Pharmacy* 2016, 4, 25 doi:10.3390/pharmacy4030025

Maar er was ook andere belangrijke evidentie ...

Andere sle

- Willems I
pharmac
Pharm 2

- De Rijdt
pharmac
2008 Jun
1854168

- Hecq JD
Belgium.

Table 1.

Importance of Factors in Promoting Clinical Pharmacy

Factor	Ridit Score ^a
Continuing-education programs on clinical pharmacy for hospital pharmacists	0.639
Improving pharmacists' <u>knowledge of pathophysiology and pharmacology</u>	0.628
Requiring internship on hospital wards during training as hospital pharmacist	0.625
<u>Spreading message among physicians about need for clinical pharmacy</u>	0.577
Spreading message among nurses about need for clinical pharmacy	0.575
Spreading message among members of hospital board about need for clinical pharmacy	0.571
Organizing observational internship during basic training as pharmacist	0.521
Passing routine daily tasks of hospital pharmacy practice to assistants	0.457
Training pharmacists in communication techniques	0.436
Imposing financial constraints on health care	0.434
Remunerating for clinical pharmacy practice on hospital wards	0.405
<u>Increasing length of education for hospital pharmacists</u>	0.352
Building decentralized pharmacies on hospital wards	0.214

^aPossible range, 0–1. Higher scores indicate higher importance, as assigned by respondents.

Daarna nam de ontwikkeling zeer snel toe...

Dit is een artikel dat, hopelijk, binnenkort gepubliceerd zal worden...

Acta Clinica Belgica: International Journal of Clinical and Laboratory Medicine

Development of clinical pharmacy in Belgian hospitals through pilot projects funded by the government

--Manuscript Draft--

Kortom...

- Ontwikkelen van een **werkgroep "Klinische Farmacie"** bij de FOD "Volksgezondheid" begin 2007
- **Budget vrijmaken voor piloot projecten in 28 ziekenhuizen** (80 inzendingen !) om te starten in 2007 ...
- **Analyse van de resultaten** (meestal positieve) met discussies over de knelpunten en anderen moeilijkheden
- **Uitbreiding naar 54 ziekenhuizen** in 2009...

Betrokken initiële experten...

Vanden Bremt Irène, 15:08 26/01/2007, eerste vergadering werkgroep klinische apotheek - premie

Subject: eerste vergadering werkgroep klinische apotheek

Courier New

Priority: Urgent
X-Message-Flag: Beantwoorden
Reply-By: Mon, 29 Jan 2007 17:30:00 +0100
From: Vanden Bremt Irène <Irene.VandenBremt@health.fgov.be>
To: "Robays Hugo \ (E-mail\)" <hugo.robays@uzgent.be>,
"Heller Francis \ (Hopital\)" <heller.cs.jolimont@skynet.be>,
"Fivez Firmin \ (E-mail\)" <drFivez@monica.be>,
"Hecq Jean Daniel \ (E-mail\)" <jean-daniel.hecq@mont.ucl.ac.be>,
"Ludo Willems \ (E-mail\)" <ludo.willems@uz.kuleuven.ac.be>,
"Alain Dupont \ (E-mail\)" <Alain.Dupont@az.vub.ac.be>,
Wilmotte Régine <Regine.Wilmotte@health.fgov.be>,
"Degives Raoul \ (E-mail\)" <r.degives@chbah.be>,
"Paul Tulkens \ (E-mail\)" <tulkens@facm.ucl.ac.be>,
"Yolande Husden \ (E-mail\)" <yolande.husden@minsoc.fed.be>,
"Haelterman Margareta" <Margareta.Haelterman@health.fgov.be>,
"De Swaef Andre \ (E-mail\)" <andre.deswaef@riziv.fgov.be>

|
Beste,

Daar de voorbereidingstijd beperkt is voor het opstarten van een project inzake klinische farmacie, wensen we snel een datum voor een eerste vergadering vast te leggen.

Gelieve uw beschikbaarheid te melden voor:

- o 14 februari 2007 in de namiddag (vanaf 14.00u) OF
- o 16 februari 2007 in de namiddag (vanaf 14.00u)

Graag snel een reactie. Met dank.
U ontvangt later een uitnodiging.
Vriendelijke groeten,
Irene Vanden Bremt

De projecten en de beoordeling in een notendop

Wat waren de meest frequente oriëntaties van de projecten ?

(afdeling-gericht of op het niveau of de ganse ziekenhuis...)

- “Medication reconciliation” bij opname en/of ontslag
- Review (beoordeling) van chronische polyfarmacie (oudere personen)
- Casussen beschrijven en review (beoordeling)
- Richtlijnen (uitwerking en/of follow-up)
- Educatie (patiënten en/of zorgverlener)

Wat moesten de geselecteerde ziekenhuizen bij de werkgroep indienen ?

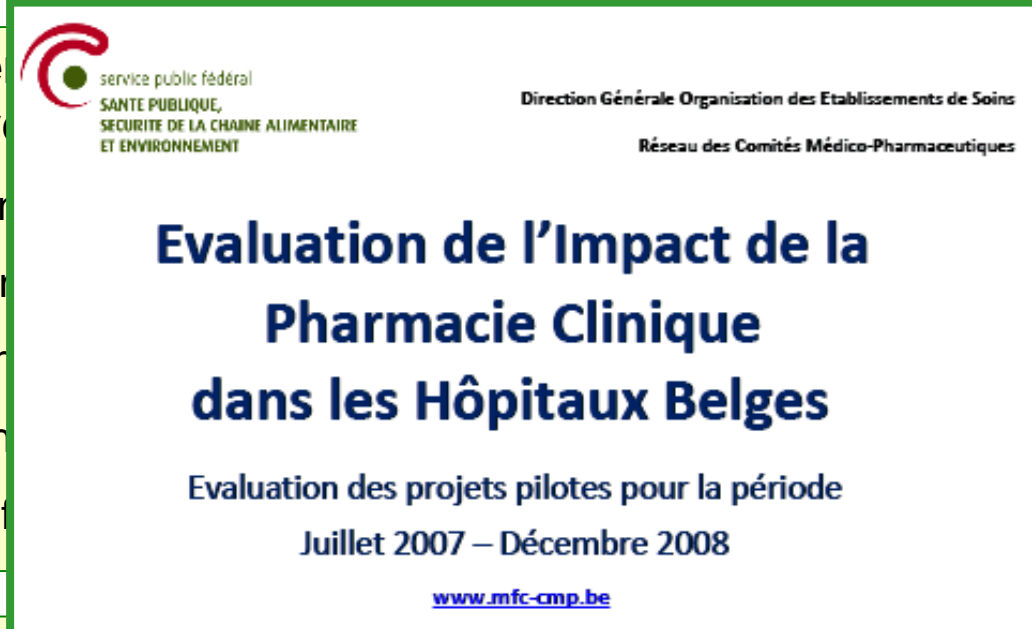
→ Jaarlijkse rapport over activiteiten, casussen, en indicatoren (in verband met het project) met specifieke beschrijving van

- Betrokken diensten in het ziekenhuis
- Betrokken personeel (nieuwe aanwerving)
- Samenwerkingen (met andere diensten)
- Publicaties en andere communicatie naar zorgverstrekkers en/of patiënten

De projecten en de beoordeling in een notendop

Wat waren de meest frequente activiteiten (afdeling-gericht of op het niveau van de patiënt)?

- “Medication reconciliation”
- Review (beoordeling) van medicatie
- Casussen beschrijven en bespreken
- Richtlijnen ontwikkelen
- Educatie van patiënten en/of familie



Wat moesten de geselecteerde ziekenhuizen bij de werkgroep indienen ?

- Jaarlijkse rapport over activiteiten, casussen, en indicatoren (in verband met het project) met specifieke beschrijving van
- Betrokken diensten in het ziekenhuis
 - Betrokken personeel (nieuwe aanwerving)
 - Samenwerkingen (met andere diensten)
 - Publicaties en andere communicatie naar zorgverstrekkers en/of patiënten

Succes of falen ?

- + Een totaal van **40 VTE apothekers** werden door de FOD gefinancierd tussen 2009 en 2014;
- + In 74% van de betrokken ziekenhuizen, waren dit **nieuwe aanwervingen** (meestal ziekenhuis apothekers);
- + 72% van de projecten hadden betrekking op een **patiënt-gerelateerde activiteit** (op afdeling[en]);
- + 85% van de ziekenhuizen meldde dat de klinische apotheker **toegang tot het medisch patiëntendossier** had;
- + 89% van de ziekenhuizen meldde dat de klinische apotheker in **het klinische team was geïntegreerd**
- + in 87% van de gevallen was **de ziekenhuisdirectie betrokken bij het project**, en 75% ontwikkelde een visie op klinische farmacie
- + In de meeste ziekenhuizen werden klinisch activiteiten **gecombineerd** met reguliere ziekenhuisapotheekeactiviteiten, om een mogelijke kloof tussen de 'klinische' apotheker en de 'ziekenhuis'-apotheker te vermijden

- + van de 28 originele projecten, waren er slechts twee gestopt...

Reden voor falen...

- onbevoegdheid
 - tegenover de artsen
 - gebrek aan specialisatie
 - zonder echt interesse voor de medische aspecten
 - Tegenover het verplegend personeel ...
- gebrek aan toegang tot het medische dossier (materiaal ... en intellectueel)
- rollen niet duidelijk gedefinieerd
 - geen "vervanging" van de arts
 - gebrek aan beschikbaarheid ...



Pharmaciens cliniciens non formés: (en) danger!

De weg naar mislukking...



Reden voor falen...

- Aanvankelijk gericht op een niet-geschikte afdeling
 - geen behoefte ...
 - geen interesse (of gebrek aan informatie)
 - geringe medische aanwezigheid (zie vorige dia)
- gebrek aan evaluatie en feedback


dit is niet de beste manier om mensen te overtuigen dat jouw methode de juiste is

doe de struisvogel niet !



Problemen ?

5.1 Knelpunten *Zijn er knelpunten?*

ja	36	72%	
neen	14	28%	
niet ingevuld	0	0%	
totaal	50	100%	

1. Onvoldoende financiering voor uitbreiding van de activiteiten tot een voltijdse en waardevolle permanentie...
2. Kennis en expertise vragen tijd ...
3. Kennisverruiming impliceert meer interactie met het Medisch Farmaceutisch Comité (MFC) ...
4. Transmurale zorgaspecten: de wijze van informatieoverdracht is niet optimaal...
5. Elektronische communicatie (belangrijke meerwaarde in de preventie van medicatiegerelateerde problemen) werkt niet altijd goed...
6. Informatieoverdracht onder de vorm van de ontslagbrief voor de patiënt moet gestandaardiseerd en elektronisch geïmplementeerd worden

Klinische farmacie in de Belgische Ziekenhuizen, resultaten van 54 pilootprojecten voor de periode 2009-2010. Beschikbaar via:
https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth_theme_file/rapport_2011_klinische_farmacie_in_de_belgische_ziekenhuizen_dec_2011.pdf

Bewijs van succes: de overheid betaalt...

7142

MONITEUR BELGE — 27.01.2015 — BELGISCH STAATSBLAD

5° l'article 75 est complété par un paragraphe 8 rédigé comme suit :

“ § 8. A partir du 1^{er} juillet 2015, afin d'améliorer la qualité des soins pharmacologiques, il est octroyé aux hôpitaux non psychiatriques agréés pour une fonction d'officine hospitalière, à l'exception des hôpitaux et services, isolés, Sp, des hôpitaux et services, isolés, G et des hôpitaux de soins palliatifs, un financement pour l'implémentation de la pharmacie clinique.

- des indicateurs de structure, de processus et de résultat sont utilisés afin de mesurer l'implémentation de la pharmacie clinique.

Le financement est calculé comme suit : 0,25 ETP par tranche entamée de 200 lits agréés avec un maximum de 2 ETP et à concurrence de 85.000 euros (valeur au 1^{er} juillet 2014) par ETP.

5° artikel 75 wordt aangevuld met een paragraaf 7, luidend als volgt :

« § 8. Vanaf 1 juli 2015 wordt, om de kwaliteit van de farmacologische zorg te verbeteren, aan de niet-psychiatrische ziekenhuizen die erkend zijn voor een functie ziekenhuisapotheek, met uitzondering van de geïsoleerde Sp-ziekenhuizen en -diensten, de geïsoleerde G-ziekenhuizen en -diensten en de ziekenhuizen voor palliatieve zorg, een financiering toegekend voor de implementatie van de klinische farmacie.

- er wordt gebruik gemaakt van structuur-, proces- en resultaatindicatoren om de toepassing van de klinische farmacie te meten.

De financiering wordt berekend als volgt : 0,25 VTE per begonnen schijf van 200 erkende bedden met een maximum van 2 VTE's en ten belope van 85.000 euro (waarde op 1 juli 2014) per VTE.

Natuurlijk, zijn we nog
ver van Canada
(21 apothekers voor een
500 bedden ziekenhuis...)



Maar er waren andere redenen voor succes

1. Betere opleiding... (nu 3 jaar)

belgiëlex.be - Kruispuntbank Wetgeving

[Raad van State](#)

ELI - Navigatie systeem via een Europese identificatiecode voor wetgeving
<http://www.ejustice.just.fgov.be/eli/bsluit/2012/10/22/2012024347/staatsblad>

[einde](#) [eerste woord](#) [laatste woord](#) **Publicatie : 2012-12-03**
Numac : 2012024347

FEDERALE OVERHEIDSDIENST VOLKSGEZONDHEID, VEILIGHEID VAN DE VOEDSELKETEN EN LEEFMILIEU

22 OKTOBER 2012. - Ministerieel besluit tot vaststelling van de erkenningscriteria voor de bijzondere beroepstitel van ziekenhuisapotheker

belgiëlex.be - Kruispuntbank Wetgeving

[Raad van State](#)

ELI - Navigatie systeem via een Europese identificatiecode voor wetgeving
<http://www.ejustice.just.fgov.be/eli/bsluit/2016/03/18/2016035680/staatsblad>

[einde](#) [eerste woord](#) [laatste woord](#) **Publicatie : 2016-04-21**
Numac : 2016035680

VLAAMSE OVERHEID

18 MAART 2016. - Besluit van de Vlaamse Regering betreffende de erkenning van de bijzondere beroepstitel van ziekenhuisapotheker

Maar er waren andere redenen voor succes

1. Verbeterde opleiding... (nu 3 jaar)

belgiëlex.be - Kruispuntbank Wetgeving

[Raad van State](#)

ELI - Navigatie systeem via een Europese identificatiecode voor wetgeving
<http://www.ejustice.just.fgov.be/eli/bsluit/2012/10/22/201202434>

[einde](#) [eerste woord](#) [laatste woord](#)

FEDERALE OVERHEIDSDIENST VOLKSGEZONDHEID
LEEFMILIEU

22 OKTOBER 2012. - Ministerieel besluit tot vaststelling van de bijzondere beroepstitel van ziekenhuisapotheker

UCL
Université catholique de Louvain

Master de spécialisation en pharmacie hospitalière

HOPI2MC 2017-2018 *Bruxelles Woluwe*

A Bruxelles Woluwe - 180 crédits - 3 années Horaire de jour - En français

Mémoire/Travail de fin d'études : OUI - Stage : OUI

belgiëlex.be - Kruispuntbank Wetgeving

[Raad van State](#)

ELI - Navigatie systeem via een Europese identificatiecode voor wetgeving
<http://www.ejustice.just.fgov.be/eli/bsluit/2016/03/18/2016035680/staatsblad>

[einde](#) [eerste woord](#) [laatste woord](#)

Publicatie : 2016-04-21
Numac : 2016035680

VLAAMSE OVERHEID

18 MAART 2016. - Besluit van de Vlaamse Regering betreffende de erkenning van de bijzondere beroepstitel van ziekenhuisapotheker

Maar er waren andere redenen voor succes

2. Doctoraten (geen uitputtende lijst)

KU LEUVEN

- L. Willems (2002): **De rol van de ziekenhuisapotheker in het therapeutisch proces in Vlaamse ziekenhuizen**
- Isabel Spriet (2011): **Pharmacokinetic issues in critically ill patients**
- Mira Dreesen (2014): **Defining and evaluating the quality of care for home parenteral nutrition patients**
- Kim Vanstraelen (2015): **Clinical pharmacokinetics of antifungals in special patient populations**
- Sabrina De Winter (2015): **The role of the clinical pharmacist at the emergency department**
- **NEW** Thomas De Rijdt (2017): **Organization and budgetary aspects of clinical pharmacy in Belgium**



- M. Baraka (2012): **Determinants of medication use in a multiethnic population of pregnant women**
- P. Cornu (2015): **Development and evaluation of strategies for rational pharmacotherapy in hospitals: Focus on clinical decision support and clinical pharmacy**
- S. Desmaele (2016): **Medication use and drug related problems in stroke prevention**

Maar er waren andere redenen voor succes

2. Doctoraten (geen uitputtende lijst)



- A. Somers (2012): **Detection and prevention of drug related problems** in older hospitalized patients: the challenge for the clinical pharmacist
- F. Buyle (2015): **Antimicrobial stewardship** programs in a hospital setting. Development of quality indicators and implementation of interventions
- B. Claus (2015): **Clinical and economic value** of in-hospital clinical pharmacy activities from a health care perspective
- P. Decock (2017): **Impact of critical illness and cardiopulmonary bypass on antibiotic disposition** in children.



- Anne Spinewine (2006): **Appropriate use of medicines** in care of the elderly: factors underlying inappropriateness, and impact of the clinical pharmacist
- O. Dalleur (2013): **Screening tools for the assessment of prescribing in older patients: should we STOPP and START?**
- E. Ampe (2013): **Continuous infusion of vancomycin** in non-ICU Patients: Why, how and what's the benefit ?
- B. Sneyers (2015): **Use of guidelines by healthcare professionals** in the intensive care: easier said than done? The example of analgesia and sedation

Maar er waren andere redenen voor succes

3. Wetenschappelijke activiteiten...

een eenvoudige PubMed search...

162 artikels over 10 jaren...

The screenshot shows the PubMed.gov search results for the query "Clinical Pharmacy" AND Belgium. The search is filtered to show items published in the last 10 years, resulting in 162 items. The first two items are highlighted:

- [OPAT: proof of concept in a peripheral Belgian hospital after review of the literature.](#)
Smismans A, Vantrappen A, Verbiest F, Indeuyst C, Van den Poel B, von Winkelmann S, Peeters A, Ombelet S, Lybeert P, Heremans A, Frans E, Ho E, Frans J.
Acta Clin Belg. 2018 Jan 31:1-11. doi: 10.1080/17843286.2018.1424503. [Epub ahead of print]
PMID: 29385901
[Similar articles](#)
- [Step-down of inhaled corticosteroids in non-eosinophilic asthma: a prospective trial in real life.](#)
Demarche S, Schleich F, Henket M, Paulus V, Louis R, Van Hees T.
Clin Exp Allergy. 2018 Jan 31. doi: 10.1111/cea.13106. [Epub ahead of print]
PMID: 29383782
[Similar articles](#)

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

Maar er waren andere redenen voor

enkele
voorbeelden
(arbitraire
keuze...)

3. Wetenschappelijke activiteiten...

De Winter S, Vanbrabant P, Spriet I, Desruelles D, Indevuyst C, Knockaert D, et al. A simple tool to improve **medication reconciliation** at the emergency department. **Eur J Intern Med.** 2011;22(4):382-5.

KU LEUVEN

De Rijdt T. **Computerized physician order entry and bedside scanning** as a tool to improve patient safety. **Eur J Hosp Pharm** 2012;19:320-321.

KU LEUVEN

Somers A, Robays H, De Paepe P, Van Maele G, Perehudoff K, Petrovic M. Evaluation of clinical **pharmacist recommendations in the geriatric ward** of a Belgian university hospital. **Clin Interv Aging.** 2013;8:703-9.

UNIVERSITEIT
GENT

Ampe E, Delaere B, Hecq JD et al. Implementation of a protocol for **administration of vancomycin by continuous infusion**: pharmacokinetic, pharmacodynamic and toxicological aspects. **Int J Antimicrob Agents.** 2013 May;41(5):439-446. PMID: 23523733

UCL
Université
catholique
de Louvain

Cornu P, Steurbaut S, Sostaric S et al. Performance of a clinical decision support system and of clinical pharmacists in **preventing drug-drug interactions** on a geriatric ward. **Int J Clin Pharm.** 2014 Jun;36(3):519-525. Doi:10.1007/s11096-014-9925-x. PMID:24566821.



Maar er waren andere redenen voor

enkele
voorbeelden
(arbitraire
keuze...)

3. Wetenschappelijke activiteiten...

Claeys C, Dufrasne M, De Vriese C et al. **Information transmission** to the community pharmacist after a patient's discharge from the hospital: setting up of a written medication discharge form, prospective evaluation of its impact, and survey of the information needs of the pharmacists. **J Pharm Belg**. 2015 Mar;(1):42-54. PMID: 26571796.



Claus BO, Colpaert K, Steurbaut K, De Turck F, Vogelaers DP, Robays H, et al. Role of an **electronic antimicrobial alert system** in intensive care in dosing errors and pharmacist workload. **Int J Clin Pharm**. 2015;37(2):387-94.



Petrovic M, Somers A, Onder G. **Optimization of geriatric pharmacotherapy**: role of multifaceted cooperation in the hospital setting. **Drugs Aging**. 2016; 33(3):179-88



De Rijdt T, Desplenter F. Hospital Pharmacy in Belgium: From moving boxes to **providing optimal therapy**. **Can J Hosp Pharm** 2016 Mar-Apr; 69(2):156-166. PMID: PMC4853184.



De Winter S, Vanbrabant P, Laeremans P et al. Developing a decision rule to optimise clinical pharmacist resources for **medication reconciliation in the emergency department**. **Emerg Med J**. 2017 Aug;34(8):502-508 doi:10.1136/emered-2016-205804. PMID:28490484.



Maar er waren andere redenen voor succes

4. Universitaire Symposia...



The screenshot shows the UZ Leuven website page for the Clinical Pharmacy Symposium. The page features the UZ Leuven logo at the top left, a navigation menu with 'Diensten, centra en eenheden', 'Specialisten', and 'Opname en bezoek', and a breadcrumb trail: 'Home > Diensten, centra en eenheden > Ziekenhuisapotheek > Over ons > Symposium'. The main heading is 'Symposium klinische farmacie', followed by 'Symposium 2014' and the text 'Het 9de Leuvens symposium klinische farmacie vindt plaats in oktober 2014.'. Below this is an 'Archief' section with the text 'Bekijk het programma en de presentaties van de vorige edities.' and a list of years: 2013, 2012, and 2011.

<https://www.uzleuven.be/nl/node/62636>

Maar er waren andere redenen voor succes

4. Universitaire Symposia...



The screenshot shows the UZ Leuven website. The header includes the UZ Leuven logo and navigation links: 'Diensten, centra en eenheden', 'Specialisten', and 'Opname en bezoek'. The breadcrumb trail is: 'Home > Diensten, centra en eenheden > Ziekenhuisapotheek > Over ons > Symposium'. The main heading is 'Symposium klinische farmacie' with a sub-heading 'Symposium 2014'. The text states: 'Het 9de Leuvens symposium klinische farmacie vindt plaats in oktober'. There is an 'Archief' section with the text 'Bekijk het programma en de presentaties van de vorige edities.' and a list of years: 2013, 2012, and 2011.

<https://www.uzleuven.be/nl/node/62636>



The screenshot shows the UZ Gent website. The header includes the UZ Gent logo, 'UNIVERSITEIT GENT', and navigation links: 'HOME', 'JOBS', 'BEREIKBAARHEID', 'CONTACT', 'SITEMAP', and 'AAA'. The breadcrumb trail is: 'U bent hier: UZ Gent > Home > Agenda'. The main heading is 'Symposium klinische farmacie'. The text includes: 'Tijdstip: 27 januari 2018 09u45 - 27 januari 2018 12u45', 'Doelgroep: Vlaamse ziekenhuisapothekers en ziekenhuisapothekers in opleiding', 'Locatie: Gent Meeting Center, Akkerhage 2, 9000 Gent (aan het knooppunt E40-E17, nabij UZ Gent, over de brug naast Holiday Inn hotel)', 'Contact persoon: Tel. 09 332 53 73', 'Programma: 09.45 - 10.15 uur: **Ontvangst**; 10.15 - 10.20 uur: **Inleiding** - Annemie Somers; 10.20 - 11 uur: **Labowaarden** - Isabel Spriet: interactieve casussen; 11 - 11.30 uur: **Transmurale zorg** - Stephane Steurbaut: interactieve casussen; 11.30 - 12 uur: **Klinische farmacie op dienst** - John Leys: interactieve casussen; 12 - 12.40 uur: **Medicatie nazicht** - Annemie Somers: interactieve casussen; 12.40 - 12.45 uur: **Slotwoord** - Sabrina Commeyne', 'Praktisch: Aansluitend broodjeslunch. Inschrijven is gratis maar verplicht via het [inschrijvingsformulier](#). Accreditatie werd aangevraagd.', 'Organisatie: In samenwerking met de universitaire ziekenhuizen Leuven, Brussel en Antwerpen', and 'Gent Meeting Center'.

<https://www.uzgent.be/nl/home/agenda/Paginas/Symposium-klinische-farmacie.aspx>

Maar er waren andere redenen voor succes

5. Clinicamps... (een zeer interessant initiatief van de FOD)

nl fr de en

Andere informatie en diensten van de overheid: www.belgium.be .be

federale overheidsdienst
VOLKSGEZONDHEID, VEILIGHEID VAN DE VOEDSELKETEN EN LEEFMILIEU

THEMA'S E-DIENSTEN PUBLICATIES EN ONDERZOEK NIEUWS AGENDA OVER ONS CONTACT | Q

Home > Gezondheid > Organisatie van de gezondheidszorg > Kwaliteit van zorg > Farmaceutische zorg > Clinicamp

Clinicamp

UITWISSELEN van kennis en ervaring over klinische farmacie
en farmaceutische zorg

LEREN van elkaar

... daar staat de jaarlijkse CLINICAMP voor!

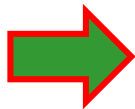
<https://www.health.belgium.be/nl/gezondheid/organisatie-van-de-gezondheidszorg/kwaliteit-van-zorg/farmaceutische-zorg/clinicamp>

CLINICAMP 19/05/2017

Room	MAGRITTE B	J. BREL	MATERLINCK	PERMEKE B	DE GERLACHE
09.00	Onthaal – Accueil				
09.30	Introductie / Introduction JD Hecq & H. Yaras				
10.10	session 1 NL	session 2 FR	session 3 FR	session 4 NL	session 5 FR
	Deprescribing van psychofarmaca Liesbeth Huys UZ Gent Sain Vandepoole (ZAIO) AZ Groeninge	Sensibiliser le patient gériatrique à la gestion de son traitement médicamenteux Catherine Achen CHR Sambre et Meuse	Comment faire un plan stratégique pour le déploiement de la pharmacie clinique Anne Spinewine CHU UCL Namur	Klinische farmacie in een pediatrisch mucoviscidose referentiecentrum Guy Van Schandevyl HUDERF	Sensibilisation des patients en vue d'améliorer l'anamnèse médicamenteuse : retour d'expérience Julie Peeterbroeck Alison Coulon Jocelyne Adant CHU Charleroi - A Vésale
11.25	session 6 NL	session 7 FR-NL	session 8 FR	session 9 NL	session 10 FR
	Opstart klinische validatie vanuit de ziekenhuisapotheek Tine Van Nieuwenhuyse Isabel Spriet UZ Leuven	Medication reconciliation in psychiatric hospitals Johan Reyntens PC St-Jan, Eeklo Christophe Noel ISOSL Petit Bourgogne	Introduction à l'Education Thérapeutique du Patient par le diagnostic éducatif Anne Devillez Stéphanie Pirlot Grand Hôpital de Charleroi	Let's go (anti)viral!": Everything you always wanted to know about antiviral drugs but were afraid to ask John Leys UZ Antwerpen Veerle Westelinck AZ Sint-Maarten	Multidisciplinary collaboration on oral oncolytics in the hospital: added value of the hospital pharmacist France Duvivier CHR Verviers
12.40	WALKING DINNER - NETWORKING - VISITING CLINIGALLERY				
Room	DE GERLACHE	J. BREL	MATERLINCK	PERMEKE B	J. ENSOR
13.45	session 11 FR	session 12 NL	session 13 NL-FR	session 14 NL (fr)	session 15 NL
	Réconciliation médicamenteuse aux urgences Laurence Rosart Grand Hôpital de Charleroi	Opstart OPAT: eerste ervaringen Charlotte Quintens Isabel Spriet Tine Van Nieuwenhuyse UZ Leuven	Rapporter les activités de pharmacie clinique - Rapporter van klinisch-farmaceutische activiteiten Discussions - Een discussie Harun Yaras SPF Santé Publique Stephane Steurbaut UZ Brussel	Ondersteuning van zorgverleners bij begeleiding van patiënten op orale oncolytics: ervaringen uit de CONTACT-studie Veerle Foulon Lise-Marie Kinnaer KU Leuven	Transmurale zorg bij orale oncolytics Anneleen Robberechts KAVA Stéphanie Wuyts UZ Brussel
15.00	Conclusies en afsluiting van de dag en napraat-receptie / Conclusions et clôture de la journée et réception				

Maar er waren andere redenen voor succes

5. Clinicamps... (een zeer interessant initiatief van de FOD)



In 2018 gaat de CLINICAMP door op vrijdag 27 april in de lokalen van de FOD Volksgezondheid.

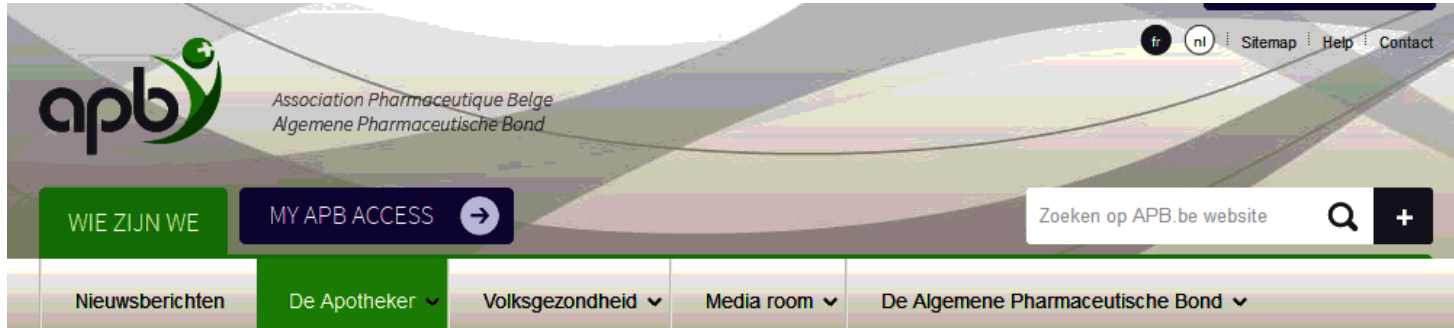
mfc-cmp@gezondheid.belgie.be ✉

Dit is jullie dag over klinische farmacie, laat er ons samen weer eens een super interessante dag van maken.

<https://www.health.belgium.be/nl/gezondheid/organisatie-van-de-gezondheidszorg/kwaliteit-van-zorg/farmaceutische-zorg/clinicamp>

Maar er waren andere redenen voor succes

6. Activiteiten bij de officina apotheken...



Wie zijn we > De Apotheeker > Rol en kerntaken > Gedeeld Farmaceutisch Dossier

Rol en kerntaken

Gedeeld Farmaceutisch Dossier

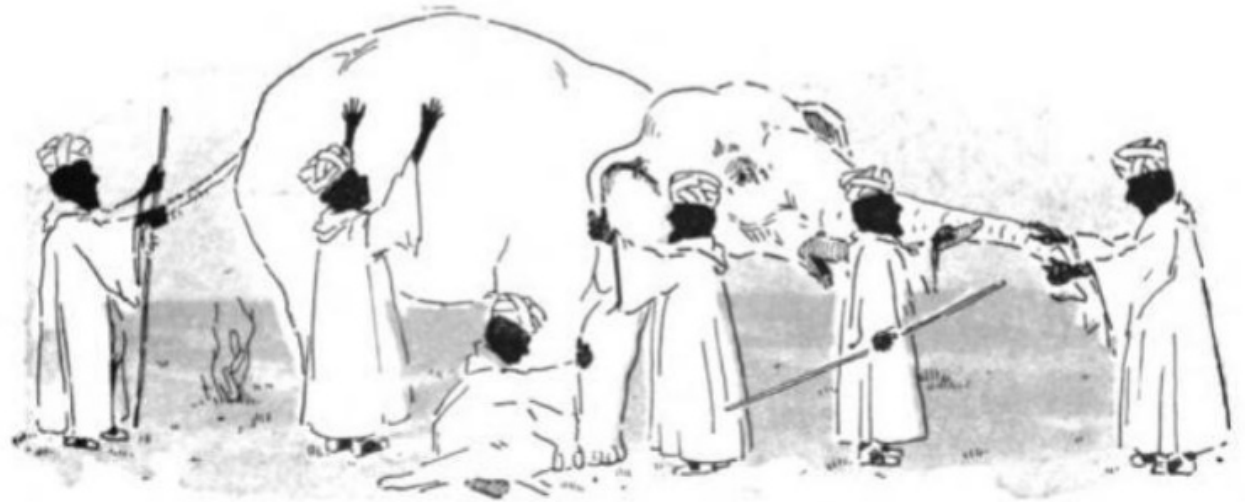
Met het **Gedeeld Farmaceutisch Dossier (GFD)** kunt u vertrouwen op een extra veiligheid bij de aflevering van uw geneesmiddelen, en dit in de meeste apotheken van het land. Dankzij deze gratis dienst, kan uw vertrouwde apotheker uw 'medicatiehistoriek' – *het geheel van de geneesmiddelen die u in het afgelopen jaar werden afgeleverd* – uit uw farmaceutisch dossier delen met zijn collega-apothekers. Elke apotheker bij wie u zich aanmeldt kan zo een *overzicht* van uw geneesmiddelengebruik krijgen en zijn advies afstemmen op uw persoonlijke situatie. Op voorwaarde dat u uw toestemming hebt gegeven om uw gezondheidsgegevens te delen!



<http://www.apb.be/nl/corp/de-apotheeker/ROL-EN-KERNTAKEN/Pages/gedeeld-farmaceutisch-dossier.aspx>

Dus, ... Klinische Farmacie is heel divers...

हिंदुस्तान के छह पुरुष
ज्यादा इच्छुक सीखने के लिए,
वे सभी हाथी को देखने के लिए गए
(हालांकि वे सभी अंधा थे),
कि प्रत्येक अवलोकन द्वारा
अपने मन को संतुष्ट करें



Sri Ramakrishna Paramahansa (18 februari 1836 - 16 augustus 1886), een beroemde mysticus, gebruikte deze gelijkenis om dogmatisme te ontmoedigen

Dus, ... Klinische Farmacie is heel divers...

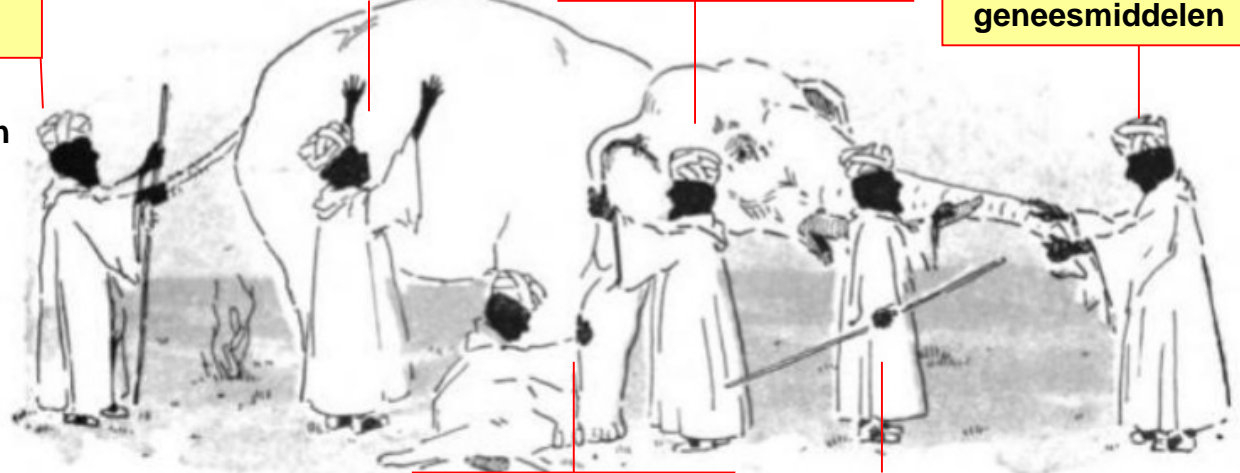
Van basiswetenschappen tot toepassingen die de zorg verbeteren

Van de therapeutische noodzaak tot het opzetten van een geschikte behandeling

Van farmacokinetiek tot efficiënt gebruik

Rationele therapeutische keuzes maken tussen de diversiteit van geneesmiddelen

Het waren zes mannen van Hindustan
Heel gedreven om bij te leren
Die gingen kijken naar de Olifant
(Hoewel ze allen blind waren),
Zodat door elke observatie
Hun geest bevredigd kon worden



Van farmacologie tot het voorkomen van voorschriftfouten

Van farmacologie en toxicologie tot de controle van polyfarmacie

Van Engels vertaald door Stefanie Thevelin

Ze concluderen dat de olifant als een **touw**, **muur**, **boom**, **waaier**, **speer**, **slang** of is, afhankelijk van waar ze elkaar raken.

Sri Ramakrishna Paramahansa (18 februari 1836 - 16 augustus 1886), een beroemde mysticus, gebruikte deze gelijkenis om dogmatisme te ontmoedigen

Een blik in de toekomst...

Juni 2015

Klinische Farmacie in de Belgische ziekenhuizen **Beleidsnota** **2015 - 2020**

FOD Volksgezondheid

DG Gezondheidszorg

Cel Kwaliteit en patiëntveiligheid

Netwerk van Medisch-farmaceutische comités (MFC)

Ziekenhuisfarmacieteam (ZHFT)

https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth_theme_file/beleidsnota_kf_2015-2020-juni2015.pdf

Een blik in de toekomst...

Juni 2015

Klinische Farmacie in de Belgische ziekenhuizen Beleidsnota 2015 - 2020

De visie van het Netwerk van Medisch-farmaceutische comités voor de opvolging van de uitbouw van klinische farmacie in de ziekenhuizen focust op de volgende vier domeinen:

1. Een optimale en veilige farmacotherapie verlenen aan de gehospitaliseerde en ambulante patiënt. Patiëntgerichte farmaceutische acties en adviezen van de klinische ziekenhuisapotheker in een multidisciplinair zorgteam vormen hierbij de basis voor de toepassing van klinische farmacie in het ziekenhuis.
2. Het garanderen van de transmurale farmaceutische zorg.
3. Het ontwikkelen, onderhouden en bijsturen van farmacotherapeutische kennis en kunde.
4. Het ontwikkelen van correcte communicatievaardigheden, zowel met de patiënt als met de andere zorgverleners.

https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth_theme_file/beleidsnota_kf_2015-2020-juni2015.pdf

Een blik in de toekomst...

Juni 2015

Klinische Farmacie in de Belgische ziekenhuizen Beleidsnota 2015 - 2020

De visie van het Netwerk van Medisch-farmaceutische comités voor de opvolging van de uitbouw van klinische farmacie in de ziekenhuizen focust op de volgende vier domeinen:

1. Een optimale en veilige farmacotherapie verlenen aan de gehospitaliseerde en ambulante patiënt. Patiëntgerichte farmaceutische acties en adviezen van de klinische ziekenhuisapotheker in een multidisciplinair zorgteam vormen hierbij de basis voor de toepassing van klinische farmacie in het ziekenhuis.
2. Het garanderen van de transmurale farmaceutische zorg.
3. Het ontwikkelen, onderhouden en bijsturen van farmacotherapeutische kennis en kunde.
4. Het ontwikkelen van correcte communicatievaardigheden, zowel met de patiënt als met de andere zorgverleners.

Door klinische farmacie verder uit te bouwen streeft de overheid meerdere doelen na: verhoogde kwaliteit en veiligheid van de farmaceutische zorg, betere service aan de patiënt, actieve transmurale zorg en beheersing van de kosten.

Waar waren we in 2003 ?

TABLEAU V

Potentiel de développement futur de la pharmacie clinique en Belgique d'après des pharmaciens hospitaliers belges (73)

<i>Facteurs favorisants</i>	<i>Difficultés</i>
<ul style="list-style-type: none"> – Volonté politique d'améliorer la qualité d'utilisation des médicaments – Informatisation des prescriptions – Changement de politique de financement des médicaments (forfaitarisation) et volonté de diminuer le coût des soins de santé – Diminution du nombre de médecins dans un futur proche (numerus clausus) 	<ul style="list-style-type: none"> – Manque de temps et de moyens (pharmaciens hospitaliers) – Problèmes d'acceptation de la part du corps médical – Formation universitaire insuffisante / inappropriée

Spinewine A. Louvain Médical (2003) 122:127-139; beschikbaar via <http://www.facm.ucl.ac.be/Full-texts-FACM/Spinewine-2003-1.pdf>

Bevorderende factoren	Moeilijkheden
<ul style="list-style-type: none"> • politieke wil 	<ul style="list-style-type: none"> • gebrek aan tijd en middelen
<ul style="list-style-type: none"> • elektronisch voorschrift 	<ul style="list-style-type: none"> • acceptatie door het medische corps
<ul style="list-style-type: none"> • wil om de zorgkosten te verminderen 	<ul style="list-style-type: none"> • onvoldoende vorming
<ul style="list-style-type: none"> • minder artsen 	

Waar zijn we in 2018 ?

TABLEAU V

Potentiel de développement futur de la pharmacie clinique en Belgique d'après des pharmaciens hospitaliers belges (73)

<i>Facteurs favorisants</i>	<i>Difficultés</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Volonté politique d'améliorer la qualité d'utilisation des médicaments - Informatisation des prescriptions - Changement de politique de financement des médicaments (forfaitarisation) et volonté de diminuer le coût des soins de santé - Diminution du nombre de médecins dans un futur proche (numerus clausus) 	<ul style="list-style-type: none"> - Manque de temps et de moyens (pharmaciens hospitaliers) - Problèmes d'acceptation de la part du corps médical - Formation universitaire insuffisante / inappropriée

Spinewine A. Louvain Médical (2003) 122:127-139; beschikbaar via <http://www.facm.ucl.ac.be/Full-texts-FACM/Spinewine-2003-1.pdf>

Een positieve evolutie ...

Bevorderende factoren	moeilijkheden
• politieke wil <input checked="" type="checkbox"/>	• gebrek aan tijd en middelen <input checked="" type="checkbox"/>
• informatisatie van de voorschriften <input checked="" type="checkbox"/>	• Acceptatie door het medische corps <input checked="" type="checkbox"/>
• zorgkosten onder controle te houden <input checked="" type="checkbox"/>	• onvoldoende vorming <input checked="" type="checkbox"/>
• minder aantal van geneesheren <input checked="" type="checkbox"/>	

Waar zijn we nu ?



**Het was misschien een droom of een fabeltje...
en ik heb (zeker) veel belangrijke punten vergeten...**

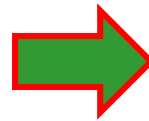
**Mijn
excuses !**



Er was een evolutie !!!

Mini-symposium
DE EVOLUTIE VAN KLINISCHE FARMACIE
Woensdag 14 februari 2018

Maar ook voor Leuven !



Dias beschikbaar op <http://www.facm.ucl.ac.be/> → Lectures → in het Nederlands

Back-up

Tussen 1995 en 2003 ...



Er gebeurt niet veel ... voor mij ...

Maar ik nodigde Amerikaanse en Belgische apothekers uit om voordachten te geven in het St-Luc Ziekenhuis ... met groot succes bij de artsen !

- Prof. [C.H. Nightingale](#) (Hartford Hospital, Hartford, Conn., USA)

Aminoglycosides once-a-day: from pre-clinical data to large-scale implementation in a 1,000 beds hospital

- Prof. M.N. Dudley, Pharm. D. (Antiinfective Pharmacology Research Unit, Roger William Medical Center & University of Rhode Island, Providence, RI, U.S.A.)

Clinical pharmacology of HIV protease inhibitors: implications for therapy (Discussion: Dr B. Vandercam)

- Prof. R. Polk, Pharm. D. (Medical College of Virginia, Richmond, Virginia, Etats-Unis)

Interactions between antibiotics and other drugs: mechanisms, relevance and implications in daily clinical practice

Tussen 1995 en 2003 ...



Er gebeurt niet veel ... voor mij ...

Maar ik nodigde Amerikaanse en Belgische apothekers uit om voordachten te geven in het St-Luc Ziekenhuis ... met groot succes bij de artsen !

**LES
INFECTIONS
A
STREPTOCOQUE
DU GROUPE B**



Pierrette MELIN
Microbiologie Médicale, CHU de Liège
Centre de référence des Streptocoques du groupe B

PM - CHU Liège 2001

1

**Evidence Based Diagnostic In
Microbiology**

UCL Séminaire de Pathologie Infectieuse

Cliniques Universitaires Saint-Luc, Bruxelles

Dr M. Ieven
Laboratorium voor Microbiologie
Universitair Ziekenhuis Antwerpen
en Universiteit Antwerpen

Toch was het nodig iets bij ons te beginnen ... en te tonen...

Ten tweede,
toon de
resultaten
van piloot
studies

Papers

Spinewine et al. BMJ 2005;331:935 (6 pages) - PMID: [16093254](#)

Appropriateness of use of medicines in elderly inpatients: qualitative study

Anne Spinewine, Christian Swine, Soraya Dhillon, Bryony Dean Franklin, Paul M Tulkens, Léon Wilmotte, Vincent Lorant

Conclusies: Verbeteringen gericht op de capaciteiten van individuen, betere arts-patiënt en arts-arts relaties, en systemen voor **het uitwisselen van informatie tussen zorginstellingen** zullen het correct gebruik van geneesmiddelen bij oudere personen bevorderen ...

Vervolgens, ga
internationaal

INTERNATIONAL REPORTS

Spinewine et al. Ann Pharmacother 2006;40:720-8 - PMID: [16569792](#)

Implementation of Ward-Based Clinical Pharmacy Services in Belgium—Description of the Impact on a Geriatric Unit

Anne Spinewine, Soraya Dhillon, Louise Mallet, Paul M Tulkens, Léon Wilmotte, and Christian Swine

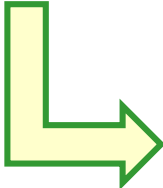
En de conclusie was duidelijk...

Tijdschr. voor Geneeskunde, 62, nr. 18, 2006

GEZONDHEIDSZORG: ACTUELE STANDPUNTEN

**KLINISCHE FARMACIE: EEN POSITIEVE ONTWIKKELING OP DE WEG
NAAR BETERE PATIËNTENZORG IN DE BELGISCHE ZIEKENHUIZEN**

E. AMPE^{1,2}, A. SPINEWINE¹, P.M. TULKENS¹



De erkenning van klinische farmacie op nationaal niveau is belangrijk om een correct kader te scheppen voor de klinisch apotheker. De combinatie van de beperkte ervaring bij ons en de bewezen voordelen van klinische farmacie in het buitenland maken dit project meer en meer realistisch in België.