

Vers une approche hospitalière des soins pharmaceutiques

*Réflexions sur le parcours belge d'une sonate,
d'un imposé et d'un concerto...*



Anne Spinewine

Université catholique de Louvain

Inauguration pharmacie didactique, 26.05.2010

Soins pharmaceutiques

« L'ensemble des actes et services que le pharmacien **doit** procurer à un patient, afin d'améliorer sa qualité de vie par l'atteinte d'objectifs pharmacothérapeutiques de nature préventive, curative ou palliative ».

Ordre des pharmaciens du Québec

♪ Sonate et concerto

♪ Imposé

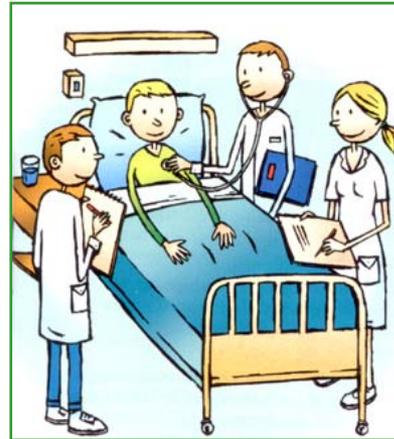
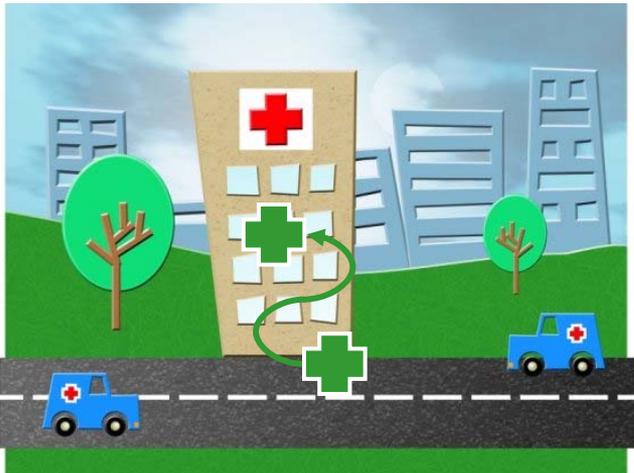
♪ Public

Approche hospitalière des soins pharmaceutiques en Belgique

♪ *Imposé par la loi*

- AR 4 mars 1991
 - Normes d'agrément des pharmacies hospitalières
 - Tâches cliniques des pharmaciens hospitaliers décrites
 - optimisation des traitements
 - accompagnement sanitaire des patients
 - service de pharmacovigilance
 - intégration aux équipes multidisciplinaires en vue d'optimiser l'efficacité et la sécurité des thérapeutiques.

Actes et services: lesquels?



Soins pharmaceutiques
au lit du patient

♪ *Concerto*



Approche
« décentralisée »

♪ *Sonate*

1. Concerto: soins pharmaceutiques au lit du patient

- Orchestre = professionnels de la santé
 - Pharmacien clinicien = un (groupe de) musicien(s) dans l'orchestre
- Public cible
 - Personnes âgées, en soins intensifs, oncologiques, enfants,...

Concerto: 1^{er} mouvement

- Anamnèse médicamenteuse

Pharmacist- versus physician-acquired medication history: a prospective study at the emergency department

Sabrina De Winter,¹ Isabel Spriet,¹ Christophe Indevuyst,¹ Peter Vanbrabant,^{2,3}
Didier Desruelles,³ Marc Sabbe,³ Jean Bernard Gillet,³ Alexander Wilmer,²
Ludo Willems¹

Qual Saf Health Care 2010; In Press



Concerto: 2^e mouvement

- Evaluation et optimisation du traitement

Effect of a Collaborative Approach on the Quality of Prescribing for Geriatric Inpatients: A Randomized, Controlled Trial

Anne Spinewine, PhD, Christian Swine, MD,*[§] Soraya Dhillon, PhD,^{||} Philippe Lambert, PhD,[¶] Jean B. Nachega, MD, MPH, DTM&H,^{***} Léon Wilmotte, MPharm,^{*†} and Paul M. Tulkens, MD, PhD^{*‡}*



Concerto: 2^e mouvement

- Evaluation et optimisation du traitement

The challenge of managing drug interactions in elderly people

Louise Mallet, Anne Spinewine, Allen Huang

Lancet 2007; 370: 185-91

Interaction Between Valproate and Meropenem: A Retrospective Study

Isabel Spriet, Jo Goyens, Wouter Meersseman, Alexander Wilmer, Ludo Willems, and Wim Van Paesschen

Ann Pharmacother 2007;41:1130-6.

Concerto: 2^e mouvement

- Evaluation et optimisation du traitement

Communiqué par le Centre de Pharmacovigilance

APPEL AUX MEDECINS ET PHARMACIENS A PARTICIPER AU PROJET
"PHARMACOVIGILANCE ACTIVE"



Eur J Clin Pharmacol (2003) 58: 707–714
DOI 10.1007/s00228-002-0535-5

PHARMACOEPIDEMIOLOGY AND PRESCRIPTION

Annamie Somers · Mirko Petrovic · Hugo Robays
Marc Bogaert

Reporting adverse drug reactions on a geriatric ward: a pilot project

Documenter !!!

| | | | |
|----------------|--|-------------|--|
| Patient | | Age | |
| Service | | Sexe | |

| | |
|---|--|
| Phase du traitement où le problème est identifié <input type="checkbox"/> Anamnèse <input type="checkbox"/> Prescription <input type="checkbox"/> Administration <input type="checkbox"/> Suivi <input type="checkbox"/> Sortie | Intervention initiée par <input type="checkbox"/> Pharmacien <input type="checkbox"/> Médecin cadre <input type="checkbox"/> Médecin assistant <input type="checkbox"/> Infirmier <input type="checkbox"/> Patient <input type="checkbox"/> Autre : |
|---|--|

| | |
|--|--|
| Raison de l'intervention <input type="checkbox"/> 1.1 Pas d'indication valable <input type="checkbox"/> 1.2 Redondance <input type="checkbox"/> 1.3 Durée trop longue <input type="checkbox"/> 2.1 Indication non traitée <input type="checkbox"/> 2.2 Durée trop courte <input type="checkbox"/> 3.0 Médicament coûteux avec alternative efficace <input type="checkbox"/> 4.0 Principe actif pas un 1er choix <input type="checkbox"/> 5.1 Voie d'administration inappropriée <input type="checkbox"/> 5.2 Formulation inappropriée <input type="checkbox"/> 6.1 Contra-indication absolue <input type="checkbox"/> 6.2 Contra-indication relative <input type="checkbox"/> 7.1 Dose unitaire ou journalière trop élevée <input type="checkbox"/> 7.2 Dose unitaire ou journalière trop faible <input type="checkbox"/> 8.0 Technique d'administration ou manipulation inappropriées <input type="checkbox"/> 9.0 Moment d'administration inapproprié <input type="checkbox"/> 10.0 Effets indésirables <input type="checkbox"/> 11.0 Interaction médicamenteuse <input type="checkbox"/> 12.0 Monitoring/suivi inapproprié <input type="checkbox"/> 13.0 Mauvaise compliance du patient <input type="checkbox"/> 14.0 Question à visée purement éducative <input type="checkbox"/> 15.0 Problème administratif <input type="checkbox"/> 16.0 Autre : | Nature de l'intervention <input type="checkbox"/> a.1 Arrêt du traitement <input type="checkbox"/> a.2 Sevrage du traitement <input type="checkbox"/> b.1 Initiation d'un traitement <input type="checkbox"/> b.2 Reprise d'un traitement <input type="checkbox"/> c.0 Substitution ou échange <input type="checkbox"/> d.1 Modification voie d'administration <input type="checkbox"/> d.2 Modification formulation <input type="checkbox"/> e.1 Changement de dose <input type="checkbox"/> e.2 Changement de fréquence <input type="checkbox"/> f.1 Modification des modalités de traitement <input type="checkbox"/> f.2 Modification du moment d'administration <input type="checkbox"/> g.1 Optimisation du suivi ou monitoring <input type="checkbox"/> g.2 Demande d'avis d'un spécialiste <input type="checkbox"/> h.0 Conseil au patient, éducation <input type="checkbox"/> i.0 Information à l'équipe soignante <input type="checkbox"/> j.1 Clarification du dossier <input type="checkbox"/> j.2 Clarification du traitement de sortie <input type="checkbox"/> k.0 Autre : |
|--|--|

| | | |
|--|--|---|
| Intervention chez <input type="checkbox"/> Médecin cadre <input type="checkbox"/> Médecin assistant <input type="checkbox"/> Infirmier <input type="checkbox"/> Patient <input type="checkbox"/> Autre : | Transmission <input type="checkbox"/> Orale <input type="checkbox"/> Ecrite <input type="checkbox"/> Autre : | Acceptation de la recommandation <input type="checkbox"/> Acceptée <input type="checkbox"/> Acceptée partiellement ou effectuée sans modification <input type="checkbox"/> Rejetée <input type="checkbox"/> Non applicable |
|--|--|---|

¹ « Validation d'un Formulaire d'Interventions de Pharmacie Clinique harmonisé pour la Belgique », Olivia Dalleur, Travail de fin d'année, Diplôme d'Etudes Spécialisées en Pharmacie Hospitalière Clinique, Université Catholique de Louvain, 2006-2007.

Documenter !!!

The screenshot displays the OmniPro medical software interface for a patient named SPINEWINE Anne, born on July 21, 1934. The interface includes a menu bar with options like 'Fichier', 'Outils', 'Biologie', 'Maintenance', 'Aide', 'Etudes', and 'Gestion des lits'. A dropdown menu is set to 'PHARMACIE CLINIQU'. The main window shows a tree view of the patient's medical history, with the following items listed:

- Monsieur [redacted] né le 21/07/1934 ([redacted])
- Détails sur le patient
- Objets du patient
 - 21/05/2010 Consultation
 - A 21/05/2010 Gériatrie SWINE Christian
 - A 21/05/2010 Avis Pharmacie clinique SPINEWINE Anne**
 - C 21/05/2010 Rapport SPINEWINE Anne
 - 16/04/2010 Consultation
 - C 16/04/2010 Dossier UEGA SWINE Christian
 - C 26/04/2010 Lettre Consultation SWINE Christian
 - Documents scannés liés
 - A 16/04/2010 Evaluation Kinésithérapeute SWINE Christian
 - C 16/04/2010 Bilan kiné SWINE Christian
 - A 16/04/2010 Rapport éval. fonctions cognit SAEREMANS Mélanie
 - C 16/04/2010 Lettre de protocole SAEREMANS Mélanie
- 29/07/2005 Consultation
- Courriers indépendants
- Biologie des 90 derniers jours (du 16/01/2010 au 16/04/2010)
- Antécédents
- Visualisation des Rendez-vous
- Localisation des dossiers papier - Statut : dmi (DMI Omnipro + pas de dossier papier)
- Documents Scannés (27)

Documenter !!!

Avis nr 2: interaction pantoprazole - fer

S (donnée subjective) : fatigue et apathie

O (donnée objective) : anémie (Hb 9.7), et ferritine basse (18) en mai 2010; l'étiologie de l'anémie est en cours d'investigation; le patient prend 1co de Biofer par jour, et du pantomed depuis 1 an

A (analyse) : interaction: les IPP diminuent l'absorption du fer (l'augmentation du pH gastrique diminue l'absorption du fer)

P (proposition) : réévaluer la nécessité de poursuivre le traitement par IPP; si IPP nécessaire, augmenter les doses de fer (ou passer à du citrate de fer dont l'absorption est moins dépendant du pH gastrique)

Avis nr 3: autres interactions à surveiller

- Augmentation du risque de bradycardie avec association Tildiem + Rytmonorm + Exelon - il n'y a pas eu de diminution des pulsations remarquée depuis la famille depuis l'introduction de l'Exelon (70 bpm) - à contrôler régulièrement

- Tildiem + Lipitor: augmentation du risque de rhabdomyolyse - pas de symptôme évocateur actuellement

- de plus la dose de statine prise est relativement faible, et le patient a une indication tout à fait justifiée

Avis nr 4: xérostomie iatrogène

S (donnée subjective) : le patient se plaint de bouche sèche; est un problème relativement important selon lui

O (donnée objective) : essaie de boire régulièrement (mais rappels par la famille nécessaires); a déjà essayé différents traitements (information + détaillée non disponible) sans beaucoup de succès

A (analyse) : médicaments pris par le patient pouvant donner de la xérostomie: Catapressan (mais le problème était déjà présent avant l'introduction de ce médicament); Minipress; Rytmonorm

P (proposition) : Catapressan et Minipress semblent indispensables (meilleur contrôle tensionnel depuis leur introduction); le Pr XY va envisager de réévaluer l'indication du Rytmonorm. Si d'autres mesures de prise en charge doivent être envisagées, un très bon résumé peut être consulté dans les Folia Pharmacotheapeutica de janvier 2010.

Concerto: 3^e mouvement

- Continuité des soins à la sortie du patient

16th International Social Pharmacy Workshop (ISPW)

Lisbon, Portugal, 23-26 August 2010

- **Development and effectiveness of the delivery of a written transmission at hospital discharge to community pharmacy in Belgium**

Oral Communication (Com 208)

C. Claey's, * Jean Neve, * P.M. Tulkens, A. Spinewine

* Institut de Pharmacie, Université libre de Bruxelles, Brussels, Belgium





service public fédéral
**SANTÉ PUBLIQUE,
SECURITE DE LA CHAÎNE ALIMENTAIRE
ET ENVIRONNEMENT**

Direction Générale Organisation des Etablissements de Soins

Réseau des Comités Médico-Pharmaceutiques

Evaluation de l'Impact de la Pharmacie Clinique dans les Hôpitaux Belges

Evaluation des projets pilotes pour la période
Juillet 2007 – Décembre 2008



Les services les plus représentés dans le projet pilote :

- La gériatrie
- Les soins intensifs
- La pédiatrie
- L'oncologie
- Les urgences

La reconnaissance au niveau national est importante afin de pouvoir créer un cadre correct pour la pharmacie clinique. L'ensemble des avantages prouvés de la pharmacie clinique dans les projets pilotes en cours et les possibilités d'extension dans ces sites pilotes et dans d'autres hôpitaux, rendent la discipline de pharmacie clinique de plus en plus réalisable en Belgique.

L'adaptation des études de pharmacie sensibilise les jeunes pharmaciens et les prépare pour leur future situation professionnelle. Il existe ou se développe un cycle particulier dans la pharmacie clinique dans les universités. Les ligues des pharmaciens organisent des formations postuniversitaires en soins pharmaceutiques.

♪ « Imposé »: pour un beau concerto...

- Accès au dossier du patient
 - Antécédents, traitements, résultats d'examens, notes d'évolution,...
- Voir/rencontrer le patient / soignant !
 - Anamnèse médicamenteuse, évaluation compliance, pertinence des interventions,...
- Communiquer avec les autres professionnels
 - Médecins, infirmiers, kinés, pharmaciens d'officine, médecin généraliste,...
- Connaissances et compétences adéquates → formation!

Questions ...

- Quels sont les services prioritaires?
- Quid patients ambulatoires?
- Rapport coût:efficacité?
- Impact sur des critères d'évaluation clinique forts?
- ...

2. Sonate pour piano

- Pharmacien clinicien = « soliste »
 - Initiateur, moteur du développement d' « outils » visant à améliorer les soins au patients (prescription, administration,...)
 - Collaboration multidisciplinaire (avec autres musiciens) reste indispensable...
 - Objectifs
 - Efficacité, sécurité, coûts

Pharmacocinétique et optimisation thérapeutique

Journal of Antimicrobial Chemotherapy (2009) **63**, 767–770

doi:10.1093/jac/dkp026

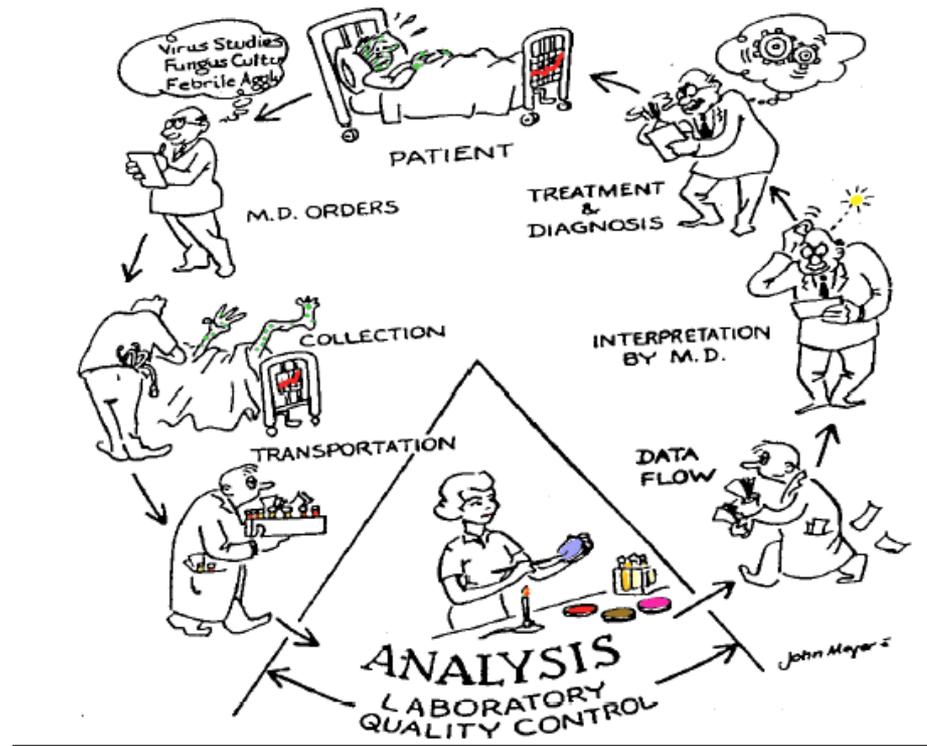
Advance Access publication 13 February 2009

JAC

Pharmacokinetics of caspofungin and voriconazole in critically ill patients during extracorporeal membrane oxygenation

Isabel Spriet^{1*}, Pieter Annaert², Philippe Meersseman³, Greet Hermans³, Wouter Meersseman³,
Rene Verbesselt⁴ and Ludo Willems¹

Pharmacocinétique et optimisation thérapeutique



Optimisation de la prescription et du suivi

Pharm World Sci (2010) 32:404–410

DOI 10.1007/s11096-010-9384-y

ORIGINAL RESEARCH

Implementation of guidelines for sequential therapy with fluoroquinolones in a Belgian hospital

Franky Buyle · Dirk Vogelaers · Renaat Peleman ·
Georges Van Maele · Hugo Robays

Journal of Antimicrobial Chemotherapy (2008) **62**, 189–195

doi:10.1093/jac/dkn143

Advance Access publication 8 April 2008

JAC

Opposing expectations and suboptimal use of a local antibiotic hospital guideline: a qualitative study

Pieter-Jan Cortoos^{1*}, Karel De Witte², Willy E. Peetermans³, Steven Simoons¹ and Gert Laekeman¹

Optimisation de la prescription et du suivi

Research

Open Access

Impact of computerized physician order entry on medication prescription errors in the intensive care unit: a controlled cross-sectional trial

Kirsten Colpaert¹, Barbara Claus², Annemie Somers³, Koenraad Vandewoude⁴, Hugo Robays⁵ and Johan Decruyenaere⁶

Critical Care 2006, **10**:R21 (doi:10.1186/cc3983)

Optimisation de l'administration



Pharm World Sci (2009) 31:522–524
DOI 10.1007/s11096-009-9319-7

COMMENTARY

Prevention of wrong route errors in a pediatric hemato-oncology ward

Tiene Bauters · Johan De Porre · Nicky Janssens ·
Véronique Van de Velde · Joris Verlooy ·
Catherine Dhooge · Hugo Robays

Approche hospitalière des soins pharmaceutiques en Belgique: quelle étendue?

- 2002
 - « Potentiel de développement futur... »
- 2006
 - Une dizaine de projets en cours
- 2007-2009
 - Financement SPF dans 28 hôpitaux belges
- 2010
 - Nouveau financement SPF → la moitié des hôpitaux belges
 - Autres postes directement financés par l'hôpital

3. Comment devenir un bon...

♪ Lauréat



Pharmacien
clinicien



Pharmacien clinicien
non formé: (en) danger!

Clinical Pharmacy Practice: Implications for Pharmacy Education in Belgium

ANNE SPINEWINE^{a,*} and SORAYA DHILLON^b

Pharmacy Education, 2002 Vol. 2 (2), pp. 75–81

- « *There is a gap between the level of knowledge and skills currently possessed by pharmacists, and the level they will need to attain to competently perform their new role. »*
- « *The curricula analysis nevertheless shows that changes are being planned or recently introduced (...). They will need to be further expanded in the future. »*

♪ Anciens lauréats du concours

- Angleterre, Université de Londres



- Canada, Université de Montréal



Tous les niveaux de formation sont concernés

- Bac
- Master
- Master complémentaire
- Formation continue
- Doctorat



Tableau VII: Evolution des programmes de formation visant au développement de la pharmacie clinique dans les universités belges assurant un curriculum de pharmacien complet (UGent, UA, KULeuven, VUB, ULB, Ulg, UCL) ^a

| type d'enseignement | évolution à partir de | | |
|---------------------------------|--|--|--|
| | la pharmacologie | la physiopathologie | la pratique professionnelle |
| cours magistraux | pharmacothérapie | sémiologie | communication |
| | choix rationnel des médicaments et médecine fondée sur les preuves ("evidence-based medicine") | analyse de cas cliniques | pharmaco-économie |
| | pharmacologie clinique | | qualité des soins |
| | pharmacovigilance | | soins pharmaceutiques |
| | pharmaco-épidémiologie | | |
| stages/pratique professionnelle | analyse et suivi des prescriptions | analyse et suivi de situations pathologiques | analyse et suivi de patients individuels |



Inauguration de la Pharmacie didactique de l'UCL

Master complémentaire en pharmacie hospitalière [180.0] - HOPI2MC

*La version que vous consultez n'est pas définitive. Ce programme peut encore faire l'objet de modifications.
La version finale sera disponible à la mi-juin 2010.*

- [Objectifs de la formation](#)
- [Structure du programme](#)
- [Positionnement du programme](#)

- Formation théorique
 - Méthodologie en pharmacie clinique (2 crédits)
 - Physiopathologie et pharmacothérapie (7 crédits)
 - Antibiothérapie et antibioprophylaxie (3 crédits)
 - Management qualité et gestion des risques (2 crédits)
 - Pharmacocinétique clinique et suivi thérapeutique (3 crédits)
- Formation pratique en pharmacie clinique (18 crédits)
- Filière pharmacie clinique (60 crédits)
- ...

Tous les niveaux de formation sont concernés

- Bac
- Master
- Master complémentaire
- Formation continue
- Doctorat



A court et moyen terme



**École internationale d'été de la Faculté de Pharmacie de l'Université de Montréal
Montréal, du lundi 31 mai au jeudi 3 juin 2010**

Tour d'horizon sur les stages: un partage d'expériences

Comment les stages peuvent-ils favoriser l'évolution du rôle clinique du pharmacien?

UdM – UCL: 2010-2012: Partenariat et Fonds d'Appui à l'Internationalisation

A court et moyen terme

*Référentiels de
compétences*

Communication

ECOS

*Formation maîtres de
stages*

*Problem-based
learning*

*Recherche en
pédagogie*

...

Vers une approche hospitalière des soins pharmaceutiques

*Réflexions sur le parcours belge d'une sonate,
d'un imposé et d'un concerto...*

🎵 *En conclusion...*



Nous ne sommes pas encore virtuoses... mais...

L'orchestre, le pianiste et le public sont en place

Il y a des pharmaciens musiciens passionnés et réalistes,

Avides de faire progresser la technique et la musicalité,

Et de convaincre public et jury...