

La pharmacie clinique: Partager notre expérience et vision pour le futur



Pr P.M. Tulkens

Pharm. A. Spinewine

Unité de pharmacologie cellulaire et moléculaire

& Centre de Pharmacie clinique

Louvain Drug Research Institute

Université catholique de Louvain, Bruxelles



Partant d'une présentation faite le 21 novembre 2001 et allant vers ...

Avec le support de *Wallonie-Bruxelles-International*



De quoi allons nous parler ?

- Définitions, modèles et impact
- Comment avons-nous lancé l'opération en Belgique ?
- Ce que doit faire et ne pas faire le pharmacien clinicien... et causes connues de l'échec...
- Où en sommes nous et propositions pour le Vietnam

1. Définitions

- **Soins pharmaceutiques**

“La mise à disposition responsable d'une thérapie médicamenteuse dans le but d'obtenir des résultats précis qui améliorent la qualité de vie du patient” (traduit de "Hepler and Strand, 1990)“

- **Pharmacie clinique**

“Tous les services qu'un pharmacien peut donner afin d'aider à créer et obtenir une prescription de bonne qualité soit dans un cadre général soit au niveau du patient individuel, ou en stimulant d'autres à atteindre ce but.

Un pharmacien clinicien, et un service de pharmacie clinique doit avoir pour but de maximiser l'effet thérapeutique, de minimiser les risques et les coûts, tout en respectant les choix du patient.” (traduit de "Barber, 1996")



Apporter une valeur ajoutée à la QUALITE d'usage des médicaments et aux soins des patients

La pharmacie clinique dans le monde

- Etats-Unis/Canada: 50 ans d'expérience
- Royaume-Uni: 40 ans d'expérience
- Europe: 0-15 ans d'expérience... (suivant le pays)

Considérable évolution vers la qualité et impact démontré

Différents modèles avec succès



Clinical pharmacy is a tool for better use of medicines, better health outcomes and a better use of health care resources. ESCP contributes by arranging symposia, workshops, Master classes, Patient-centered Teaching Courses, etc.

ESCP: 3 communications récentes



42nd European Society of Clinical Microbiology (ESCP) Symposium on Clinical Pharmacy

Prague, Czech Republic, 16-18 October 2013

- [Effect of a clinical pharmacist intervention on unintentional medication discrepancies after discharge: a prospective cohort study](#)
C. Claeys *, C. Senterre *, J. Nève *, P.M. Tulkens **, P. Debusschere ***, A. Spinewine **
* Faculty of Pharmacy and School of Public Health, Université Libre de Bruxelles, Brussels; ** Louvain Drug Research Institute & CHU Mont-Godinne Dinant, Université catholique de Louvain, Brussels; *** Faculté de Médecine et de Pharmacie, Université de Mons, Mons; Belgium
- [The best possible medication history for surgical patients: opportunities for improvement](#)
R. Pham *, B. Krug *, E. Collard *, D. Lacrosse *, A. Spinewine *,**
* Pharmacy, Quality and Safety, and Anesthesia Departments, CHU Mont-Godinne Dinant, Tvoir; ** Louvain Drug Research Institute, Université catholique de Louvain, Brussels; Belgium
- [Chronic obstructive pulmonary disease \(COPD\): severity risk factors and evaluation of medication use](#)
N. M. Vandeveldelde *, P. M. Tulkens *, I. Philippart **, N. Coppens **, H. Rodriguez-Villalobos **, J. Cadrobbi **, G. Liistro **, J.-P. d'Odemont **, A. Boel **, P. Jordens **, Y. Valcke **, H. Francart **, F. Van Bambeke *
* Louvain Drug Research Institute, Université catholique de Louvain, Brussels and ** the following clinical centers: CHR Mons-Warquignies, Mons; Clinique Ste Elisabeth, Namur; Cliniques universitaires St Luc, Bruxelles; OLV Ziekenhuis, Aalst; AZ Nikolaas, St Niklaas; Belgium

ne jamais hésiter
à collaborer

2. Modèles de Pharmacie clinique

1. Services centralisés

- Comités médico-pharmaceutiques
- Evaluation de l'usage des médicaments
- Pharmacovigilance
- Essais cliniques



optimiser

2. Services d'information et d'éducation

- vis-à-vis des professionnels de la santé
- vis-à-vis des patients quittant l'hôpital



enseigner

3. Services centrés sur le patient

- Pharmacie "à l'étage" (anamnèse médicamenteuse,, surveillance des thérapies ...)
- Therapeutic drug monitoring (pharmacocinétique/pharmacodynamie)
- Conseils aux patients pendant l'hospitalisation



aider

Exemple #1: le rôle du pharmacien dans les recommandations thérapeutiques...

Réunion de consensus

14 mai 2009

Rapport du jury

Texte complet (version longue)

L'usage efficient des médicaments dans la prévention des affections cardiovasculaires

Institut National d'Assurance Maladie-Invalidité

Comité d'évaluation des pratiques médicales en matière de médicaments

Composition du jury

Représentants des médecins

Paul De Cort (médecin généraliste) Président

Doris Demoor (spécialiste)

Geert Goderis (médecin généraliste)

Jean Laperche (médecin généraliste)

Thierry Muller (spécialiste)

Michel Vanhalewyn (médecin généraliste) Vice-Président

Représentants des organismes assureurs

Heidi Goethals

Gustaaf Nelis

Représentants des pharmaciens

Marleen Haems

Olivier Jullion

Représentant des paramédicaux

Theo Claes

Fabienne Nivaille

Représentant du public

Diana Danneels

Exemple #2: le rôle du pharmacien dans la prévention de la toxicité des aminoglycosides

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

Vol. 19, No. 1

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



JJ Schentag, PharmD

Exemple #2: le rôle du pharmacien dans la prévention de la toxicité des aminoglycosides

Two-Compartment Pharmacokinetics

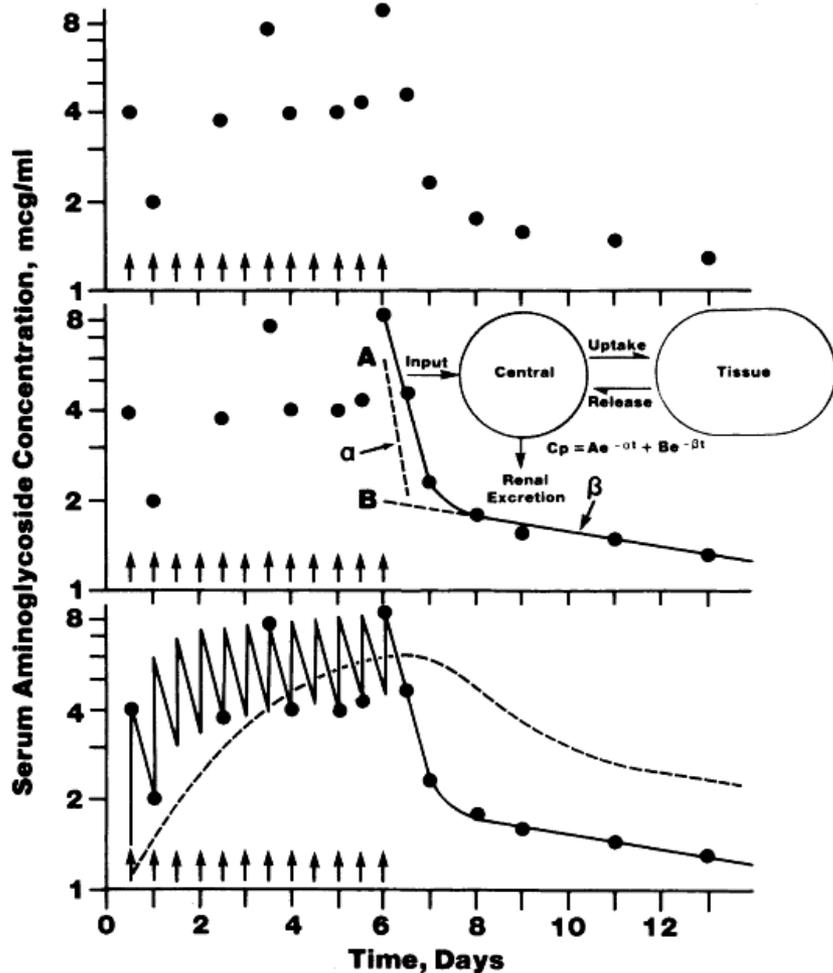


FIG. 1. Protocol for patient studies and data analysis, including peak and trough serum concentrations during multiple-dose therapy, the two-compartment open model used to fit the washout data in the center frame, and the fitted serum concentrations as a solid line in the bottom frame. Also shown is the simulated peripheral compartment uptake amount as a dashed line (scale, $\times 10$).

Vol. 19, No. 1

Pharmacokinetics in Patients

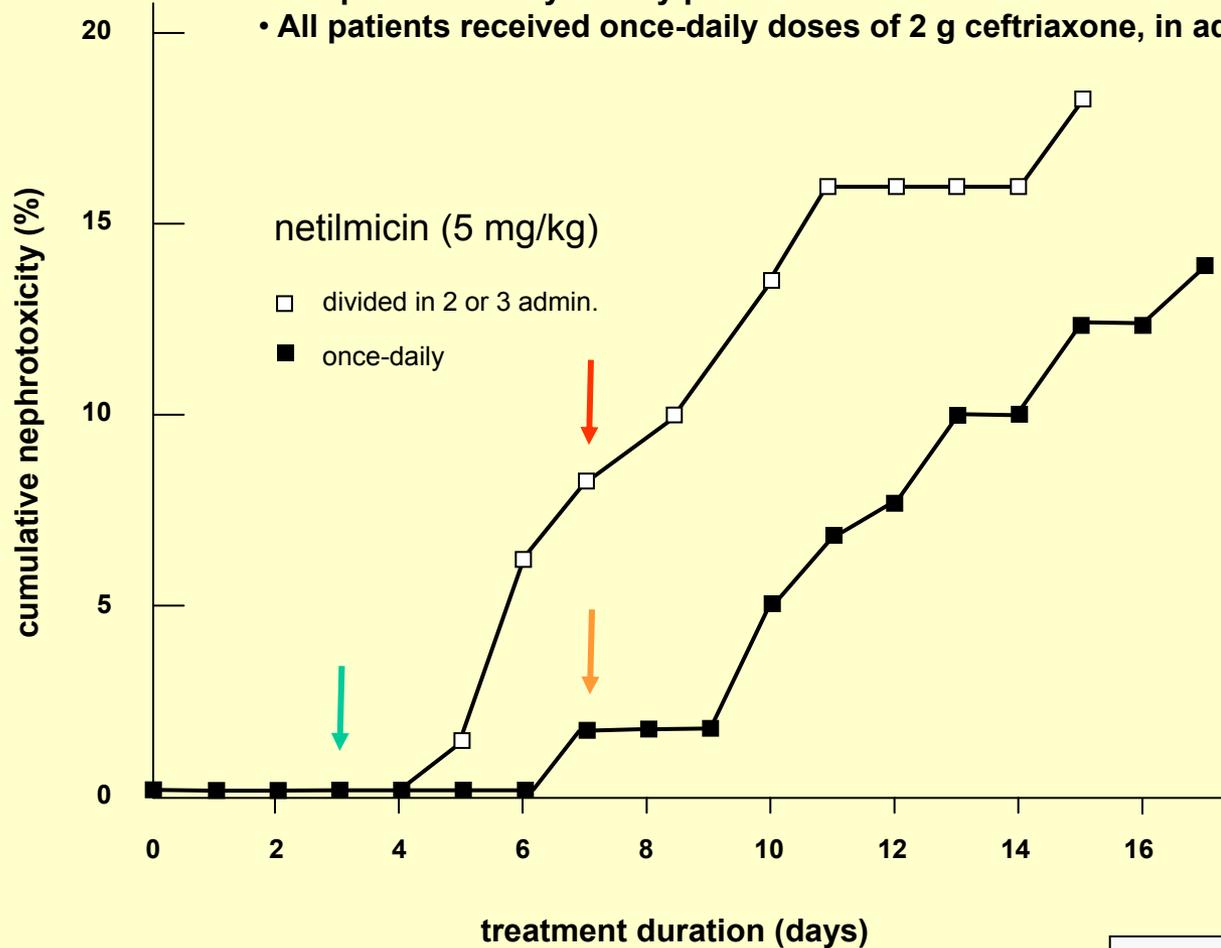
by JEROME J. SCHENTAG^{1*}
Departments of Medicine³ and
New York 14209



JJ Schentag, PharmD

Le pharmacien peut appliquer un meilleur schéma thérapeutique (uniquotidien)

- 141 predominantly elderly patients with severe bacterial infections.
- All patients received once-daily doses of 2 g ceftriaxone, in addition to netilmicin.



"Netilmicin-induced toxicity may be reduced by using once-daily dosing regimens and limiting the duration of treatment."

ter Braak *et al.*, Am J Med. 1990 Jul;89(1):58-66.

Exemple #3: le pharmacien peut aider à éviter les interférences médicamenteuses

- Fréquence varie d'une étude à l'autre
 - 0.02% jusqu'à 40% des patients
- Si beaucoup reste à faire, rien n'est négliger !



med043 www.fotosearch.com



Facteurs de risque le plus important: la polymédication...

- Médicaments



- Anticoagulants
- β -bloquants
- Hypolipémiants
- Digitaliques
- Antiarythmiques
- AINS
- ...
- Antiépileptiques
- Antidépresseurs
- Sympathomimétiques
- AntiHIV
- Azolés
- Immunosupresseurs
- ...

Exemple #3: analyse de l'usage des médicaments en gériatrie

bmj.com

Appropriateness of use of medicines in elderly inpatients: qualitative study

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

BMJ 2005;331;935-; originally published online 10 Aug 2005;
doi:10.1136/bmj.38551.410012.06

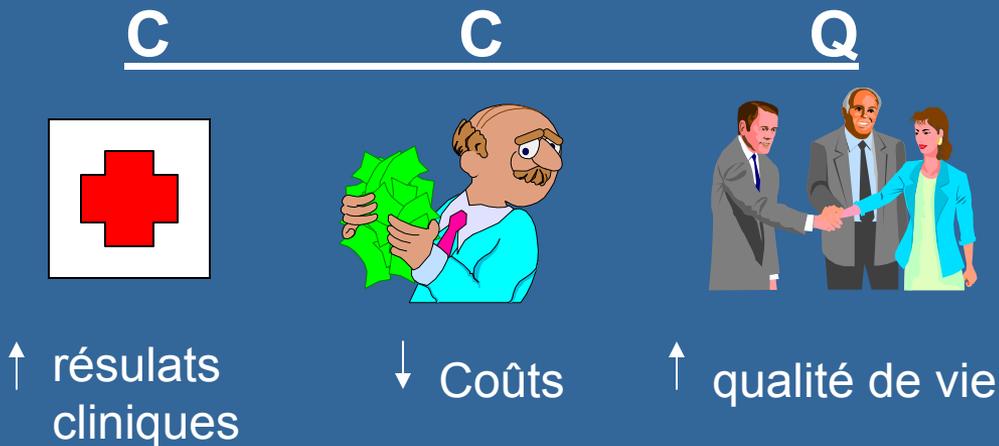
What this study adds

Reliance on general acute care and short term treatment, passive attitudes towards achieving learning outcomes, and paternalistic decision making contribute to inappropriate use of medicines in elderly patients

The input of geriatricians and communication between members of a multidisciplinary geriatric team contributed to a better use of medicines

Impact de la pharmacie clinique

2.1. quel type d'impact?



2.2. quels services ?

soins aux personnes âgées -- Therapeutic monitoring
Soins intensifs -- Chimiothérapie
Psychiatrie -- Politique antibiotique

2. Pharmacie clinique à l'UCL



Quels étaient nos plans en 2001

Pratique et recherche

- ❖ Projets à mettre en place aux Cliniques Universitaires
 - dans des unités sélectionnées
 - en collaboration avec la pharmacie hospitalière
- ❖ Recherche en pharmacie clinique
 - ❖ démonstration de faisabilité

2. Lancement de la pharmacie clinique en Belgique

- 2001: engagement de la 1^{ère} **pharmacienne clinicienne** à l'Université catholique de Louvain (mandat du Fonds de la Recherche Scientifique)
- **2002-2006**: études centrées sur la gériatrie et publications des résultats... ainsi que des articles généraux attirant l'intérêt des autres universités...

INTERNATIONAL REPORTS

Ann Pharmacother 2006;40:720-8.

Published Online, 28 Mar 2006, www.theannals.com, DOI 10.1345/aph.1G515

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

2. Lancement de la pharmacie clinique en Belgique

- 2001: engagement de la 1^{ère} **pharmacienne clinicienne** à l'Université catholique de Louvain (mandat du Fonds de la Recherche Scientifique)
- **2002-2006**: études centrées sur la gériatrie et publications des résultats... ainsi que des articles généraux attirant l'intérêt des autres universités...

INTERNATIONAL REPORTS

Ann Pharmacother 2006;40:720-8.

Published Online, 28 Mar 2006, www.theannals.com, DOI 10.1345/aph.

Implementation of Ward-Based Clinical Pharmacy in Belgium—Description of the Impact

Anne Spinewine, Soraya Dhillon, Louise Mallet, Paul M Tulke

LA PHARMACIE CLINIQUE : UN DÉVELOPPEMENT RÉCENT DE L'ACTIVITÉ DES PHARMACIENS POUR UNE PRISE EN CHARGE OPTIMISÉE DES PATIENTS DU POINT DE VUE MÉDICAMENTEUX

E. AMPE,
A. SPINEWINE,
L. WILMOTTE, J-D. HECQ,
ET P.M. TULKENS*

Mots clés : soins pharmaceutiques, pharmacie clinique, officine, pharmacie hospitalière, pharmacothérapie, patient, impact, réalisations, formation

D
Journal
médical

2006 ; 125, 8 : 275-290

2. Lancement de la pharmacie clinique en Belgique

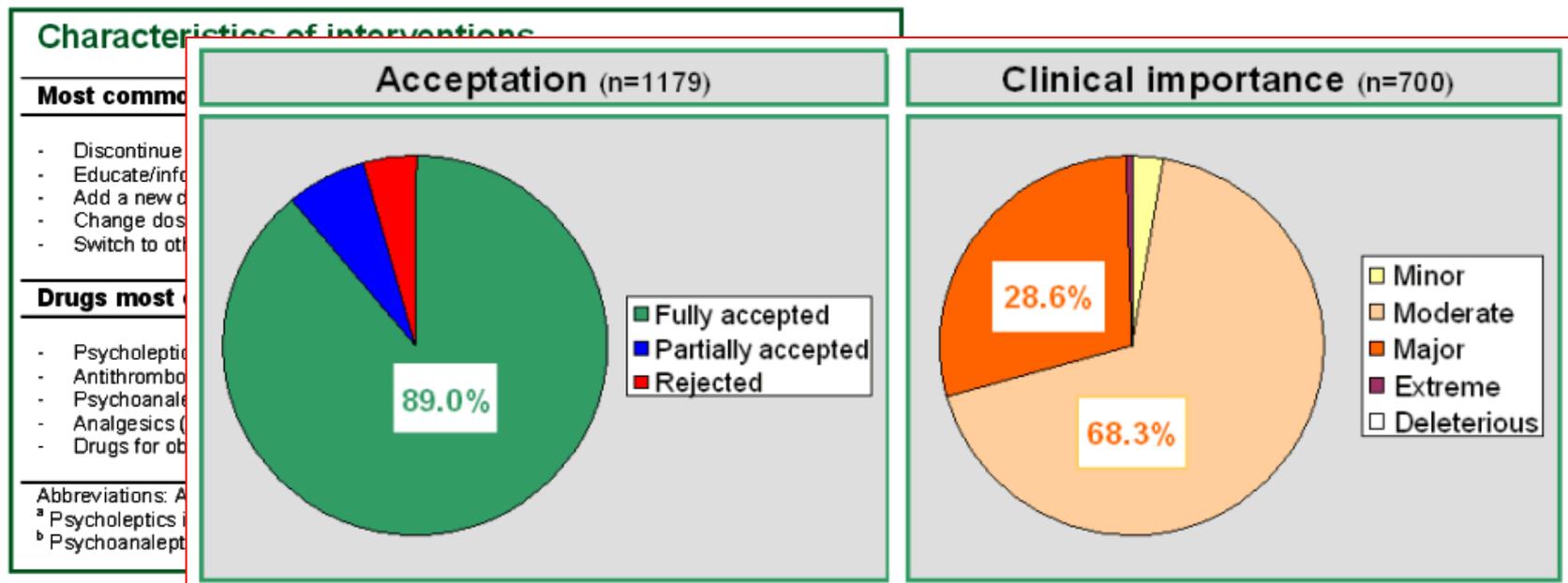
- **2007-2008:** lancement d'un programme national de soutien à la pharmacie clinique permettant l'engagement de 26 pharmaciens cliniciens dans le pays (115 hôpitaux éligibles)
- **2000-2010:** présentations de rapports montrant l'efficacité des pharmaciens cliniciens... et doublement du budget (60 pharmaciens cliniciens soit 1 pour la moitié des hôpitaux)

Characteristics of interventions	
Most common types of interventions	Nb interventions (%)
- Discontinue medicine	262 (22.2)
- Educate/inform healthcare professional	214 (18.2)
- Add a new drug	198 (18.8)
- Change dose	147 (12.5)
- Switch to other drug	95 (8.1)
Drugs most commonly involved (ATC 2 nd level)	Nb interventions (%)
- Psycholeptics (N05) ^a	106 (9.0)
- Antithrombotics (B01)	103 (8.7)
- Psychoanaleptics (N06) ^b	102 (8.7)
- Analgesics (N02)	78 (6.8)
- Drugs for obstructive airway diseases (R03)	72 (6.1)

Abbreviations: ATC: Anatomical-Therapeutic-Chemical classification system
^a Psycholeptics include antipsychotics, anxiolytics, hypnotic and sedatives
^b Psychoanaleptics include antidepressants and drugs for dementia

2. Lancement de la pharmacie clinique en Belgique

- **2007-2008:** lancement d'un programme national de soutien à la pharmacie clinique permettant l'engagement de 26 pharmaciens cliniciens dans le pays (115 hôpitaux éligibles)
- **2000-2010:** présentations de rapports montrant l'efficacité des pharmaciens cliniciens... et doublement du budget (60 pharmaciens cliniciens soit 1 pour la moitié des hôpitaux)



2. Lancement de la pharmacie clinique en Belgique

- **2010-2013:** lancement de la spécialisation en **pharmacie d'hôpital et clinique** (programme de 3 ans)
- **2013...:** la plupart des hôpitaux ont au moins un pharmacien clinicien **par intérêt...**

4.2 Diffusion et communication des résultats du projet en cours

Y-a-t-il eu des présentations du projet au sein de l'hôpital ?

oui	26	100%	
non	0	0%	
pas rempli	0	0%	
total	26	100%	

Y-a-t-il d'autres unités / médecins qui ont montré leur intérêt ou ont posé la question d'intégrer l'approche pharmaco-clinique au niveau des soins ?

oui	24	92%	
non	2	8%	
pas rempli	0	0%	
total	26	100%	

Les médecins sont fort intéressés dans l'intégration de la pharmacie clinique.

la clé est
l'information

3. Ce que ne doit **PAS** faire le pharmacien clinicien !

- Essayer de faire un **diagnostic**...
- Se substituer au médecin

- absent ...
- compétent ...



- Se substituer aux infirmières et autre "personnel de la santé"



le diagnostic impose certaines choses pour lesquelles le pharmacien n'est pas formé...

3. Ce que **DOIT** faire le pharmacien clinicien !

- se tenir au courant...
- avoir accès à ET lire le dossier médical ... et le compléter
- VOIR le patient et l'écouter
- dialoguer dans l'équipe de soins



'When we want your opinion, we'll give it to you'

ne faites pas ça !

Quelles sont les causes (connues) d'échec ?

- **incompétence**
 - vis-à-vis des médecins
 - spécialisation
 - sans intérêt
 - vis-à-vis du personnel infirmier...
- **manque d'accès au dossier médical**
 - matériel ...
 - et au-delà ...
- **rôles non clairement définis**
 - pas de "remplacement" du médecin
 - manque de disponibilité ...



Pharmacien clinicien non formé: (en) danger!

le bon chemin de l'échec...



Quelles sont les causes (connues) d'échec ?

- mauvais service ciblé au départ
 - pas de besoin réel ...
 - pas d'intérêt (ou manque d'information)
 - pas de présence médicale (cfr. dia précédente)
- manque d'évaluation et de feed-back

ce n'est pas la
meilleure manière
de convaincre que
votre méthode est
la bonne



Les clés du succès

Plan stratégique

- **Collaboration entre:**
 - l'Ecole de pharmacie
 - la Faculté de médecine
 - la pharmacie hospitalière
 - la direction de l'hôpital

Suggestions pour le futur au Vietnam

Développer un plan stratégique multifacettes

1. concevoir et lancer des programmes de recherche (pouvant mener à de bonnes publications)
2. placer des pharmaciens cliniciens dans des services sélectionnés (et demandeurs) pour activités au lit du patient avec enregistrement des interventions et rapport(s) réguliers à l'hôpital (discussions cliniques) ET à la Faculté (présentations et discussions pharmacologiques)

Suggestions pour le futur au Vietnam

Développer un plan stratégique multifacettes

3. créer et mettre en place l'**enseignement de la pharmacie clinique** en tant que spécialité (avec ou sans la pharmacie hospitalière)
4. sur base des résultats obtenus, demander et obtenir le **soutien du Ministère de la Santé Publique pour l'engagement de pharmaciens cliniciens.**

Pharmacie clinique ? Une vision impossible ?

Merci pour votre attention ...

Posez des questions !

<http://www.farm.ucl.ac.be/cfcl>

