

Cours de pharmacie hospitalière, 3ème année

Sélection des médicaments et logistique

Prof. Pascal BONNABRY
Pharmacien-chef

Pharmacie des HUG
Genève



SUJETS

Sélection des médicaments

- Mission et fonctionnement d'une commission des médicaments

Logistique

- Gestion des stocks à la pharmacie centrale
- Utilisation d'armoires à pharmacie automatisées dans les unités de soins

Sélection des médicaments

OBJECTIFS



- Connaître la proportion des médicaments mis sur le marché qui constituent réellement une innovation et savoir en expliquer la cause
- Connaître dans le détail les critères de choix des médicaments
- Avoir compris les principaux intérêts d'une liste restrictive des médicaments

Sujet

- Savoir expliquer les principales missions et le fonctionnement d'une commission des médicaments
- Savoir expliquer l'importance d'une évaluation indépendante et objective

NOMBRE DE MEDICAMENTS

- **En Suisse**

- 7'000 médicaments enregistrés
- 15'000 unités de vente différentes

- **Pharmacie des HUG**

- 1'150 articles dans la liste des médicaments des HUG
- 2'100 articles en stock



MARCHE MONDIAL DU MEDICAMENT

856 milliards de dollars en 2012

LES 10 PRODUITS LES PLUS VENDUS DANS LE MONDE EN 2012

Source : IMS Health.

Produit	Laboratoire	Classe thérapeutique	Part de marché mondiale en 2012
SERETIDE	GSK	Antibiotiques	1,0%
HUMIRA	ABBOTT	Antihumoraux	1,0%
CRESTOR	ASTRAZENECA	Anticholestérolémiants	1,0%
ENBREL	PFIZER	Antihumoraux	0,9%
NEXIUM/NEXIUM	ASTRAZENECA	Antiacides	0,9%
REMICADE	MERCK&CO	Antihumoraux	0,9%
ABILIFY	BMS/OTSUKA	Neuroleptiques	0,8%
LANTUS	SANOFI	Antidiabétiques	0,8%
MABTHERA	ROCHE	Antihumoraux	0,7%
CYMBALTA	LELLY	Antidépresseurs	0,7%
TOTAL			8,6%

www.leem.org/article/marche-mondial-0

INNOVATIONS ?



24 ans de cotation des nouveaux médicaments par la revue Prescrire (a)

Cotation de la revue Prescrire (b)	Nombre de spécialités	%
Bravo	7	0,23
Intéressant	77	2,49
Apporte quelque chose	223	7,20
Éventuellement utile	467	15,08
N'apporte rien de nouveau	2 109	68,12
Pas d'accord	87	2,81
La Rédaction ne peut se prononcer	126	4,07
Total	3 096 (c)	100

a- De 1981 à 2004 inclus.
b- Sur les degrés de cette cotation lire dans ce numéro page 88.
c- Ce nombre correspond aux nouvelles spécialités (ou indications thérapeutiques) présentées par les firmes pharmaceutiques aux médecins, en ville et/ou à l'hôpital, et qui ont fait l'objet d'une cotation Prescrire. Il ne comprend ni les spécialités de conseil officinal ou d'automédication, ni les compléments de gamme (nouveaux dosages, nouvelles formes ou présentations).

10 %

Prescrire 2005;25:139-48

STRATEGIE



- Multiplicité des médicaments disponibles
- Complexité de détermination du bon usage
- Evolution des dépenses

Nécessité de maximiser l'usage rationnel

Commission des médicaments

= pierre angulaire de cette stratégie

→ **Sujet**

VERS UNE UTILISATION RATIONNELLE



- Constituer une **liste restrictive** des médicaments disponibles = ce que l'on peut utiliser
- Emettre des **recommandations**(=guidelines) d'utilisation = comment il faut les utiliser
- **Diffuser l'information** aux médecins prescripteurs
- Evaluer la **compliance** des médecins à la liste et aux directives d'utilisation
- **Faire évoluer** la liste et les directives en fonction des nouveautés

CRITERES DE CHOIX DES MEDICAMENTS



- 1. Efficacité**
- 2. Tolérance, Sécurité**
- 3. Coût**

CRITERES DE CHOIX DES MEDICAMENTS



- **Efficacité**
 - Démontrée dans de bonnes études avec un bon niveau de preuve
 - Indications reconnues correspondent à l'utilisation hospitalière
 - Pharmacocinétique adéquate (biodisponibilité, demi-vie, métabolisme, élimination)

CRITERES DE CHOIX DES MEDICAMENTS



- **Qu'est-ce qu'une bonne étude ?**
 - Randomisée et contrôlée
 - D'une taille et durée suffisantes
 - Evaluant des critères cliniques utiles aux patients (morbi-mortalité plutôt que critères intermédiaires)
 - Comparative, de préférence avec le traitement de référence
 - Evaluant une population dont les caractéristiques correspondent à celle qui utilisera le médicament
 - Evaluant les effets indésirables de manière sérieuse

CRITERES DE CHOIX DES MEDICAMENTS



- **Tolérance**
 - Marge thérapeutique élevée
 - Effets indésirables \leq référence
 - Interactions médicamenteuses
 - Moyens de suivi (clinique, biologique)

 - **!!! Aux effets indésirables graves mais rares avec les nouvelles molécules**

DETECTION DES EFFETS INDESIRABLES RARES

- **Nombre de patients exposés avant l'enregistrement**
 - Testés en moyenne chez 1700 patients
 - 56% des médicaments: < 2000 personnes
 - 12% des médicaments: < 500 personnes
 - 30% des médicaments destinés à usage au long cours testés pour au moins 12 mois chez plus de 1000 patients

Etude sur 161 nouveaux médicaments enregistrés entre 2000 et 2010

Duijnhoven R, PLoS Med 2013;10:e1001407

CRITERES DE CHOIX DES MEDICAMENTS



- **Sécurité**

- Risque de confusion («look-alike», «sound-alike»)
- Facilité d'utilisation
- Qualité de l'information sur les conditionnements et feuillet d'information
- Qualité du conditionnement (blister vs vrac)
- Fiabilité du fournisseur

CRITERES DE CHOIX DES MEDICAMENTS



- **Coût**

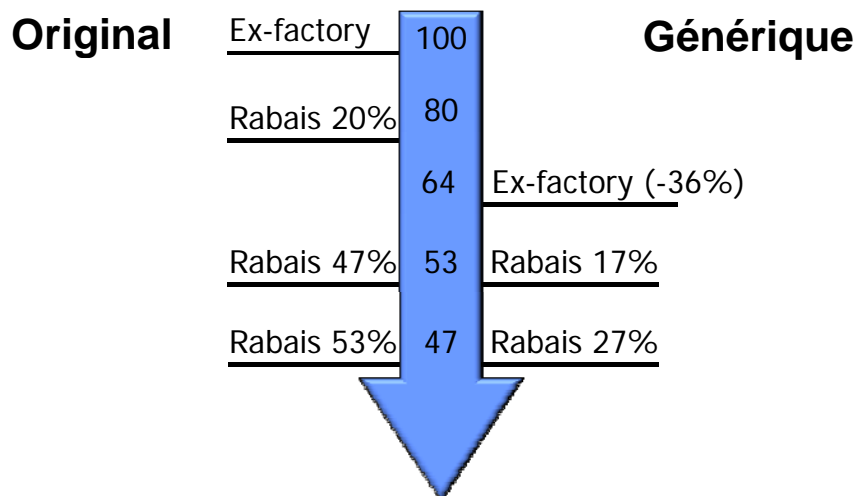
- Prix d'achat hospitalier ?
- Prix public ?
- Ambulatoire
 - Remboursement ?
 - Quote-part ?
- Hospitalier
 - Facturation en sus du forfait (DRG)

MONOPOLE OU CONCURRENCE ?



- **Monopole**
 - difficile d'obtenir des rabais sur le prix d'achat
 - médicaments innovants sous brevet
- **Concurrence**
 - position de négociation forte
 - classes thérapeutiques « me-too »
 - génériques

ARRIVEE DE LA CONCURRENCE



INTERET DE L'INDUSTRIE



- L'apprentissage de la pharmacothérapie se fait à l'hôpital, avec les produits autorisés
- Les médecins conservent leurs habitudes de prescription en quittant l'hôpital
- La présence dans la liste d'un hôpital de grande taille constitue un argument de marketing auprès des médecins

INTERETS D'UNE LISTE RESTRICTIVE



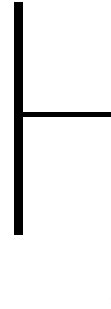
- Permettre un enseignement de la pharmacothérapie aux médecins
- Limiter le risque d'erreurs de dispensation en limitant la gamme disponible
- Faciliter une gestion optimale des stocks
- Obtenir des conditions d'achat avantageuses



CATEGORIES



- Utilisation **justifiée**: **promouvoir** l'usage approprié
- Utilisation **justifiée dans certains cas** bien définis: **cadrer** l'usage
- Utilisation **non justifiée**: **empêcher** l'usage



**Négocier
le prix d'achat**

PRESCRIPTION HORS LISTE



- Suite de traitement
- Consultant externe
- Echec au traitement par le produit de la liste
- Pas d'alternative dans la liste

**Nouveau traitement:
produits de la liste en 1er choix**

Logistique

OBJECTIFS

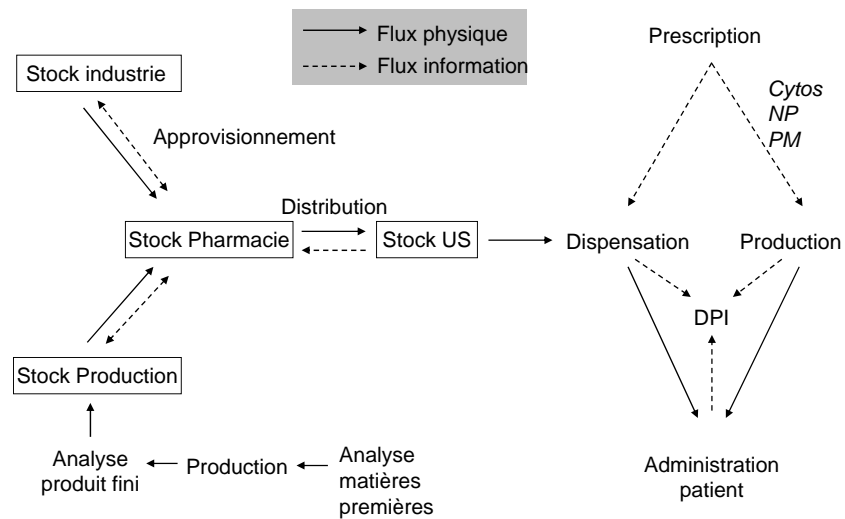


- Savoir expliquer le processus d'achat de médicaments à l'hôpital
- Connaître les avantages et inconvénients des différents modèles de distribution des médicaments entre la pharmacie et les services de soins
- Avoir compris l'importance de l'informatisation dans le flux du médicament et les pistes de développement actuelles et futures

Sujets

- Connaître les principes d'organisation de la logistique à la pharmacie centrale
- Connaître les intérêts et les risques d'une gestion informatisée des stocks dans les unités de soins

DU FABRICANT AU PATIENT



ACHAT PAR LA PHARMACIE



- Directement auprès de l'industrie pharmaceutique
- Selon des conditions négociées
- Egalement à l'étranger pour des produits non disponibles en Suisse
- Chez des grossistes répartiteurs pour des cas ponctuels

MASSE CRITIQUE



- Mettre en commun ses ressources d'achat
- Agrandir la taille du marché et donc la puissance du groupe
- Tendre à harmoniser les listes de médicaments entre plusieurs hôpitaux

- Ex. HUG-CHUV-HNe

MARCHE NEGOCIE

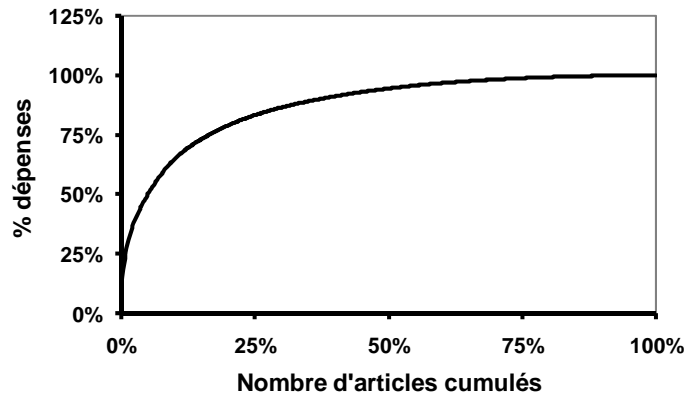


- Mise en concurrence de plusieurs médicaments
(souvent jugés équivalents sur le plan thérapeutique - analyse de minimisation des coûts)
- Négociation du prix
- Etablissement d'un contrat d'une durée déterminée

LOI DE PARETO

20% des articles représentent 80% des dépenses

5% des articles représentent 50% des dépenses



GESTION DES STOCKS

- **Pharmacie**

- Gestion informatisée
- Gestionnaire de stock
- Optimisation des paramètres de réapprovisionnement

- **Unités de soins**

- Gestion en général manuelle
- Réapprovisionnement souvent empirique et dépendant des infirmiers

GESTION DES STOCKS



- **Gestion à la Pharmacie**

- Locaux (température, humidité...)
- Organisation du stock
- Prise / élimination du stock
- Fixation des seuils / qté à commander
- Gestion des ruptures
- Gestion des dates de péremption
- Gestion des retraits de lots
- Inventaires
- Tableau de bord de gestion de stock
- ...

→ **Sujet**

DISTRIBUTION AUX UNITES



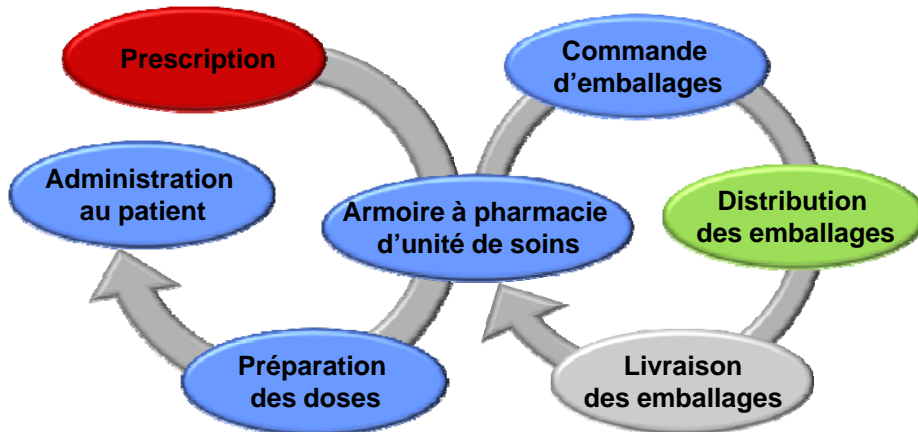
- **Globale**

La pharmacie livre des emballages et l'unité de soins prépare les médicaments par patients

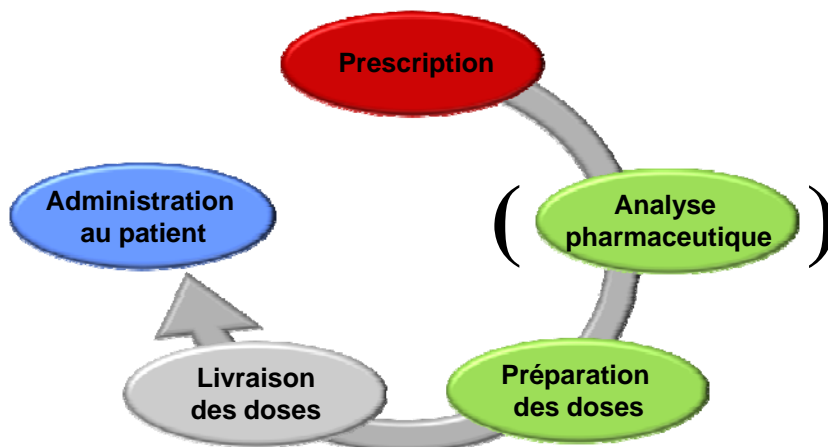
- **Nominative ou individualisée**

La préparation des médicaments par patients est effectuée à la pharmacie

DISTRIBUTION GLOBALE



DISTRIBUTION INDIVIDUALISEE



GLOBAL OU INDIVIDUALISÉ ?

- **Global**

- Simple
- Souple par rapport aux changements de prescription



- **Individualisé**

- Intéressant si étape de validation
- Dispensation au calme



- Sécurité du processus = actions complémentaires dans les unités de soins

- Rapidité de réaction
- Changements de prescription / retours
- Risque d'usine à gaz

Sécurité accrue = automatisation !

MODE DE PREPARATION

- **Manuel**

Les traitements sont préparés manuellement à partir d'un document de prescription

- **Automatisé**

Les traitements sont préparés par un automate à partir d'une prescription informatisée

GLOBAL MANUEL A LA PHARMACIE



INDIVIDUALISE MANUEL A LA PHARMACIE



GLOBAL INFORMATISE A LA PHARMACIE

- **Scanning des sorties**

ID produit → quantité → validation



GLOBAL AUTOMATISE A LA PHARMACIE



Rowa (ARX/Carefusion)
(Genève/Lausanne)



Mach 4
(Berne)

INDIVIDUALISE AUTOMATISEE A LA PHARMACIE

- Reconditionnement et stockage de doses unitaires en sachets individuels



Sinteco (Annecy)



Swisslog (Lyon)

INDIVIDUALISE AUTOMATISEE A LA PHARMACIE

- Stockage des médicaments en vrac et mise en sachet à la dispensation



L'ancêtre:
Baxter ATC-212



Baxter FDS II PROUD (Vevey)

INDIVIDUALISEE AUTOMATISEE DANS L'UNITE DE SOINS

- Armoires à pharmacie automatisées



Pyxis (Carefusion)

Omnicell (Euraf)

Mach 4

→ **Sujet**

DISTRIBUTION AUX UNITES



- **Mixte**

– Une préparation nominale est effectuée par la pharmacie, mais des **stocks d'appoint** existent dans les unités de soins

→ **amélioration de la souplesse**

ou

– Individualisée **que pour certains produits** à haut risque

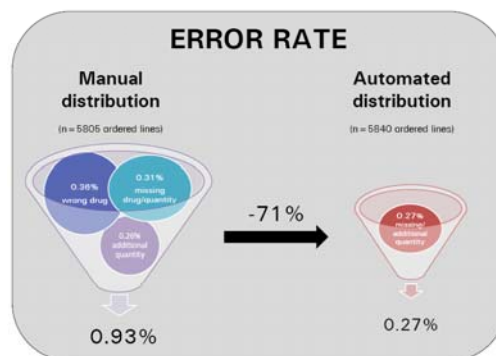
→ **amélioration de la sécurité**

ERREURS HUMAINES



- **Mesures d'amélioration dans la distribution**
 - Rendre attentif, sensibiliser
 - Sélection manuelle avec double-contrôle en fin de ligne
 - Sélection manuelle avec contrôle par un code barres
 - Sélection automatique par un robot

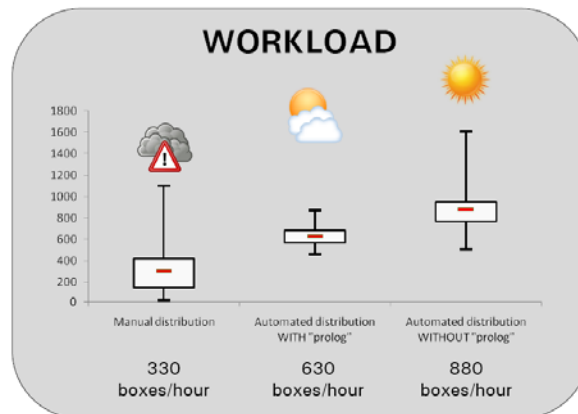
IMPACT DE LA ROBOTISATION SUR LE TAUX D'ERREUR



Sélection	0%
Convoyage	0.27%
Finalisation manuelle	0%

François O et al, HUG, 2013

IMPACT DE LA ROBOTISATION SUR L'EFFICIENCE



François O et al, HUG, 2013

INFORMATISATION DU FLUX



- **Traditionnellement**

- Achat des médicaments par la pharmacie
- Gestion du stock de la pharmacie
- Commande des médicaments par les unités de soins

INFORMATISATION DU FLUX



- **Nouveaux développements**

- Commandes aux fournisseurs (EDI)
- Prescription médicale
- Planification infirmière
- Gestion des stocks des unités de soins et réapprovisionnement
- Gestion des médicaments à haut risque (ex. chimiothérapies)
- Vérification ultime du patient

INFORMATISATION DU FLUX

