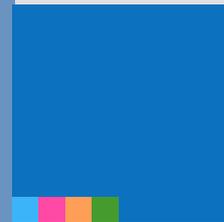


**Hôpitaux
Universitaires
de Genève**

Pr Pascal BONNABRY
Pharmacien-chef

**ASSISTANCE
PHARMACEUTIQUE
ET PHARMACIE
CLINIQUE**



HUG  
Hôpitaux Universitaires de Genève

 **UNIVERSITÉ
DE GENÈVE**
FACULTÉ DES SCIENCES
Section des sciences
pharmaceutiques

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

- Savoir définir les notions d'assistance pharmaceutique et de pharmacie clinique
- Connaître les différents niveaux de service qui peuvent être proposés de manière centralisée à la pharmacie ou décentralisée dans les services
- Pouvoir donner des exemples concrets d'activités du pharmacien pour les différents niveaux de service
- Etre conscient de l'intérêt de la communication interdisciplinaire pour optimiser la prise en charge des patients

ASSISTANCE PHARMACEUTIQUE: DÉFINITION

L'assistance pharmaceutique est constituée d'un ensemble de services visant à optimiser la qualité du processus d'utilisation des médicaments et à contribuer à une utilisation rationnelle des médicaments

PHARMACIE CLINIQUE: DÉFINITION

La pharmacie clinique est une spécialité de la pratique de la pharmacie. Sa responsabilité est d'assurer aux patients un usage sûr et adéquat des médicaments par l'application de connaissances et d'activités spécifiques dans les soins aux patients, ce qui nécessite des études spécialisées et/ou un apprentissage structuré. Elle requiert du jugement dans la récolte et l'interprétation des données, un engagement axé sur le patient et une interaction interprofessionnelle directe.

PHARMACIE CLINIQUE: DÉFINITION

- La pharmacie clinique est un domaine de la pharmacie visant le développement et la promotion d'une utilisation appropriée, sûre et économique des produits thérapeutiques.
- A l'hôpital, elle comprend des activités pharmaceutiques orientées directement vers le patient, développées dans les unités de soins en collaboration avec les autres professionnels de santé.

PHARMACIE CLINIQUE: 3 AXES D'ACTION

Processus

lien
institutionnel

Traitement

lien
médecin-infirmière

Patient

lien
direct patient

PHARMACIE CLINIQUE: OBJECTIFS

- Promouvoir un usage correct et approprié des médicaments et des dispositifs médicaux
- Ces activités ont pour but de:
 - Maximiser l'effet clinique des médicaments
 - ⊠ *utiliser le médicament le plus efficace pour chaque patient*
 - Minimiser le risque d'évènements indésirables
 - ⊠ *suivre le traitement et la compliance du patient*
 - Minimiser les coûts
 - ⊠ *proposer la meilleure alternative pour le plus grand nombre de patients*

PHARMACIE CLINIQUE : 6 CHAMPS D'ACTIVITÉ

- Le bon usage par une utilisation sûre, efficace, rationnelle des produits de santé
- L'optimisation et la sécurisation des traitements des patients
- L'évaluation clinique et/ou économique des stratégies thérapeutiques
- La prévention de l'iatrogénie
- Le développement des vigilances sanitaires
- L'information scientifique des professionnels de santé et des patients

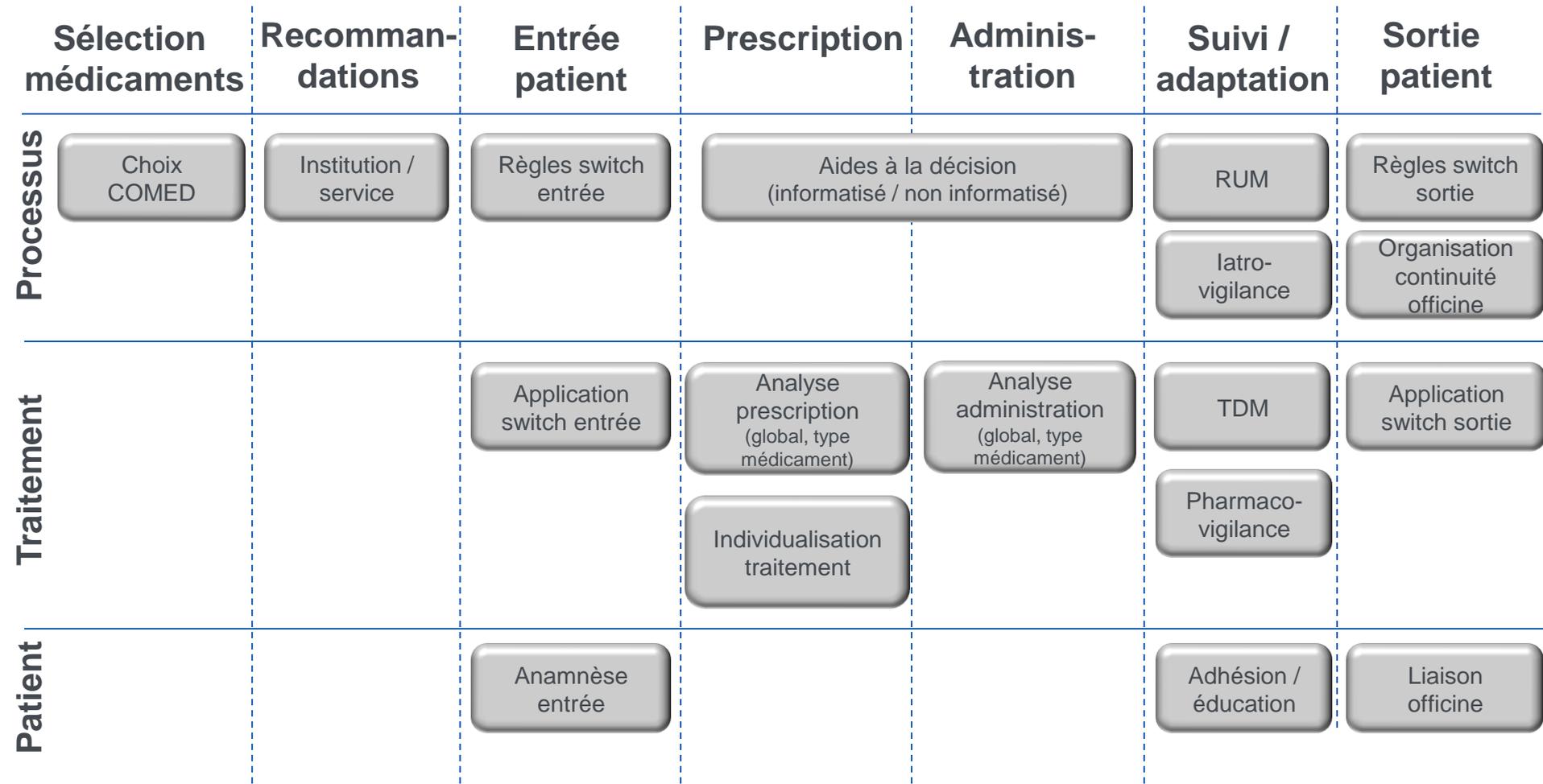
PHARMACIE CLINIQUE: DÉFINITION

■ Résumé

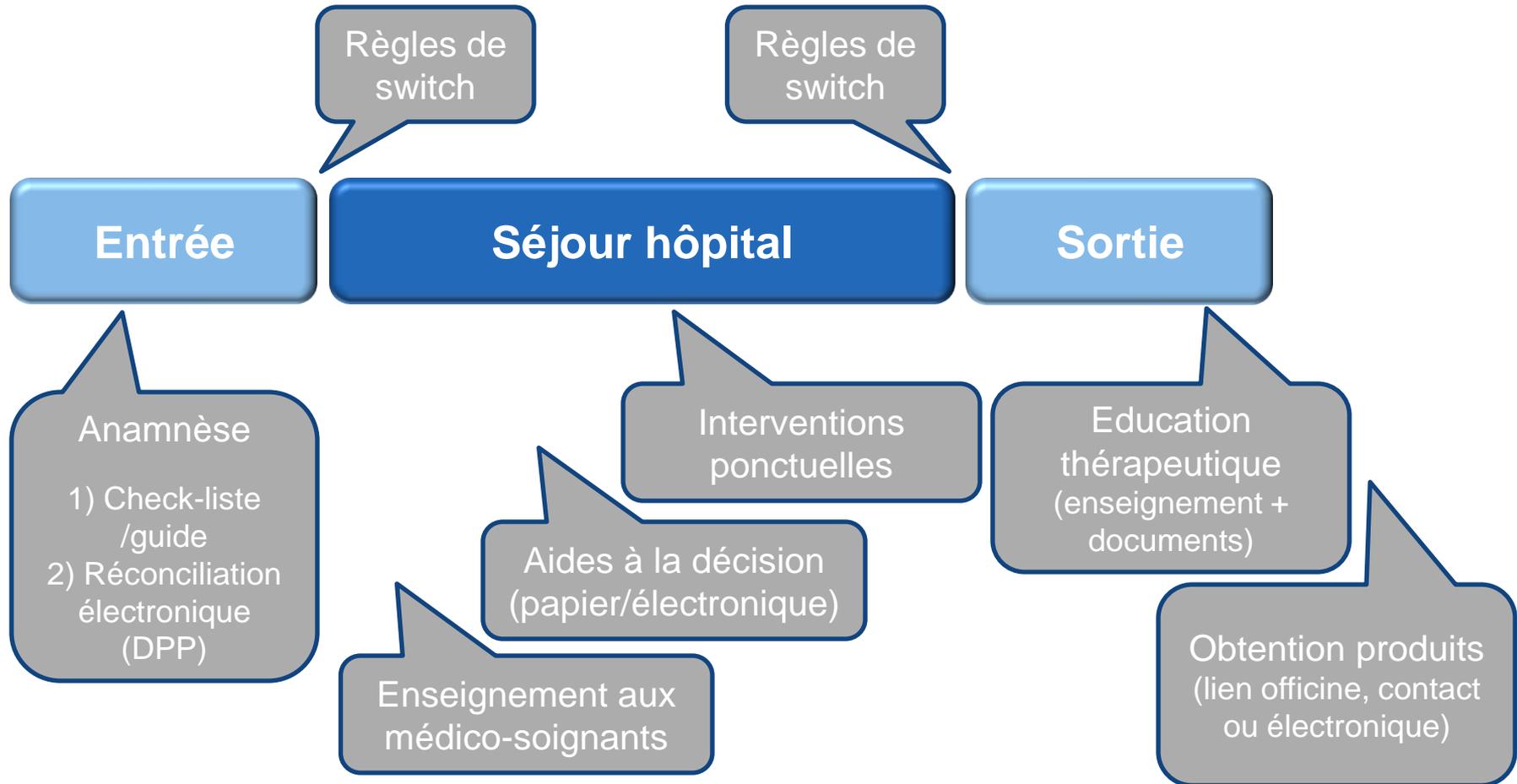
- Nombreuses activités incluses dans la notion de pharmacie clinique
- Vision plus ou moins large selon les pays
- Constances
 - Travail sur le terrain, avec une orientation patient
 - Recherche d'impacts sur la thérapeutique
 - Efficacité
 - Sécurité
 - Economicité

- **Action spécialisée transversale**
 - Dans toute l'institution
 - Dans un domaine
(ex. antibiothérapie, anticoagulation)
 - Facilitée par l'utilisation des outils informatiques de prescription ou de laboratoire
- **Action polyvalente localisée**
 - Dans une ou un petit groupe d'unités de soins
 - Dans tous les domaines de prescription

UN BEAU TERRAIN DE JEU ...



UN BEAU TERRAIN DE JEU ...



NIVEAUX DE SERVICE

- **Niveau 1**
Transmission d'informations
- **Niveau 2**
Réponse aux questions
« Hotline »
- **Niveau 3**
Visite régulière dans le service
« Assistance pharmaceutique sur site » /
« Pharmacie clinique » (*au sens large*)
- **Niveau 4**
Intégration complète du pharmacien
« Pharmacie clinique » (*au sens strict*)

- **Activités principales**
 - Service de questions-réponse (98%)
 - Edition d'un bulletin d'information (68%)
 - Commission des médicaments (63%)
 - Enseignement (61%)
 - Consommation de médicaments (52%)
 - Pharmacovigilance (37%)

- **Questions les plus fréquentes**
 - Effets indésirables (27%)
 - Indication et usage thérapeutique (15%)
 - Dosage (12%)
 - Propriétés des principes actifs (11%)
 - Contenu en principes actifs (9%)
 - Administration (9%)
 - Obtention (5%)
 - Interactions (2%)
 - Compatibilités (1%)

TRANSMISSION D'INFORMATIONS

- **Avis ponctuels** annonçant des changements
- **Bulletin d'information** interne sur les médicaments
- **Site internet** destiné à l'information des professionnels de la santé

AVIS PONCTUEL



CHANGEMENT PRODUITS

<p>1 Actrapid[®] HM Insuline humaine rapide fiole 1'000 UI = 10 ml (pce) 100 UI/ml Code art. 5891</p> <p>2 Insuline Rapide HUG Actrapid[®] dans NaCl 0.9% ser 50 UI = 50 ml (1 x 5) 1 UI/ml Code art. 400726</p>		<p>1 NovoRapid[®] Insuline aspart (ultrarapide) fiole 1'000 UI = 10 ml (pce) 100 UI/ml Code art. 128856</p> <p>2 Insuline UltraRapide HUG NovoRapid[®] dans NaCl 0.9% ser 50 UI = 50 ml (1 x 5) 1 UI/ml Code art. 433178</p>
---	---	---



1 **2**



1 **2**

1 L'Actrapid[®]HM en fiole est hors commerce et remplacée par la NovoRapid[®].
2 Le CIVAS HUG d'insuline est désormais fabriqué à partir de NovoRapid[®].

La nouvelle fiole et le nouveau CIVAS ont le même volume et la même concentration que les deux anciens produits, mais la **forme d'insuline** contenue dans les nouveaux produits est **différente**.

Une étiquette « **Nouveau** » est apposée **sur le premier lot** du CIVAS pour le différencier de l'ancien.
Pour éviter une confusion des produits dans votre stock au réfrigérateur, vous pouvez nous **retourner les emballages d'Actrapid[®]HM et les anciennes seringues d'insuline rapide (CIVAS HUG)**.
Pour tout renseignement complémentaire, contacter l'Assistance pharmaceutique (31080) ou les unités d'endocrinologie adulte (33562) ou pédiatrique (32635, 32636, 33476) .

Assistance Pharmaceutique Tél. interne : 31000 / Pharmacie HUG-ge.ch / Pharmacie des HUG/ assist. pharmaceutique / code KMDZ 13 / art. 1000000000

CAPP-INFO

Bulletin d'information du CAPP
(Contact Avis Pharmacologique et Pharmaceutique)

N° 62, avril 2013

GSM : Pharmacie : 079 55 31080
Gérontopharmacologie : 079 55 38360

PLACE DE L'OXYCODONE DANS LE TRAITEMENT DE LA DOULEUR DU PATIENT POLYMORBIDE

L'oxycodone est un opiacé semi-synthétique puissant, connu depuis 1916 (1), commercialisé en Allemagne dès 1917 (2). Ce médicament est de plus en plus fréquemment prescrit aux HUG à des patients polymorbides et polymédiqués souffrant aussi bien de douleurs nociceptives que neurogènes. Un débat autour du bienfondé de cette évolution de nos pratiques est à l'origine de ce document.

INTRODUCTION

Les indications reconnues de l'oxycodone, respectivement de la morphine, sont résumées dans le tableau ci-dessous

	Oxycodone	Morphine
Suisse (3,4)	Douleurs moyennement fortes à fortes ou en cas d'efficacité insuffisante des analgésiques non-opioides.	Douleurs aiguës et prolongées moyennement fortes à fortes ou en cas d'efficacité insuffisante des analgésiques non-opioides et/ou des opioïdes faibles.
France (5)	<p>2002 : Douleurs chroniques d'origine cancéreuses intenses ou rebelles aux antalgiques de niveau plus faible, chez l'adulte (à partir de 18 ans).</p> <p>Dès 2011 : Traitement des douleurs sévères qui ne peuvent être correctement traitées que par des analgésiques opioïdes forts : en particulier dans des douleurs cancéreuses.</p>	Douleur intense et/ou rebelle aux antalgiques de niveau plus faible.

Les indications reconnues par la FDA aux Etats-Unis sont très proches du libellé suisse (6). En revanche, en France, les indications ont été modifiées en 2011, témoignant de la même tendance à élargir son usage que nous observons aux HUG. Auparavant, la seule indication reconnue dans les recommandations cliniques de prescription françaises était le traitement des douleurs sévères d'origine cancéreuses. Il s'avère difficile de justifier un tel élargissement des indications (7).

SITE INTERNET

- Horaires et modalités de livraison
- Liste des médicaments
- Articles en stock et modifications
- Recommandations de prescription et d'utilisation
- Bulletins d'information
- Médicaments d'urgence, intoxications et antidotes
- Lois
- Liste de liens (info médicaments)
- Enseignement
- ...

RECOMMANDATIONS D'UTILISATION

Pharmacie
Direction des opérations

Infos médicaments

- Stérilisation
- Blocs opératoires (accès interne HUG)
- Gestion des flux patients
- Liste des IAG
- Accueil (accès interne HUG)

AAA Accueil

Accessibilité

Infos médicaments

Recommandations d'utilisation

Avis et changements

Liste des médicaments HUG

Fabrications HUG

Antidotes - Antivenins

Valise d'urgence / Chariots de réanimation

Bulletins d'infos

Recommandations d'utilisation (tél. 31080)

Disclaimer

Ce site est destiné avant tout au personnel soignant des HUG. Voir le [code de conduite du site Web](#)

INFORMATIONS GENERALES	ADMINISTRATION	STOCKAGE / CONSERVATION	DOCUMENTS SPECIFIQUES
1. GROUPE THERAPEUTIQUES	1. RISQUES LIES	1. REFRIGERATION	1. PEDIATRIE
érythropoïétines	exposition et toxicité	recommandations HUG	guide médocs injectables (péd)
héparines	médicaments et latex	médicaments au frigo	antiseptiques DEA
Immunoglobulines IV	2. VOIE ORALE / ENTERALE	fiche suivi de la température	doses péd. prescrites aux HUG
diabète	couper - écraser	modèles de frigos proposés	nutrition parentérale
laxatifs	sondes	2. STABILITE	infos médicaments
vaccins	Inject à prendre per os	sol. orales après ouverture	liquides oraux pédiatriques
électrolytes	formes galéniques spéciales	médicaments et été	excipients des médicaments
soins de bouche	administration gouttes orales	médicaments et lumière	matériel
2. MEDICAMENTS SPECIFIQUES	seringues Barax		soins corporels nourrisson
dérivés du sang	3. VOIE IV / IM		sonde désobstruction
glucose et NaCl	guide médocs injectables (Ad)		TDM vancomycine, aminosides
métoprolol	matériel de perfusion		vaccination
polymyxine - néomycine (PN)	incompatibilités		USI / Neonat
divers	médics d'urgence (Ad)		2. SOINS INTENSIFS ADULTES
3. NUTRITION / VITAMINES	voie centrale ou périphérique?		administration anti-infectieux
4. ANTISEPTIQUES	extravasations (non cyto)		dilutions standards
5. DIALYSE	formes galéniques spéciales		HCl IV lors d'alcalose sévère
6. MEDIC. SANS NOTICES	4. VOIE SOUS-CUTANEE		3. ONCOLOGIE
7. FABRICATIONS HUG	médicaments		administration chimiothérapie
8. CIVAS	réhydratation		tubulure Cyto-Ad Z
	seringues prêtes à l'emploi		extravasation cytostatiques
	stylo injecteur		informations pour les patients
	5. VOIE IT ET EPIDURALE		4. GERIATRIE
	généralités		Capp-Info
	6. VOIE TRANSDERMIQUE		Cassettes CADD® opioïdes
	patches		Médicaments à l'USC
	7. VOIE PULMONAIRE		médic valise d'urgence Loex
	chambres à inhaler		

Fournir de l'aide à la décision

Version imprimable

Recherche

Pharmacie des HUG

Rue Gabrielle-PERRET-GENTIL 4
(ex-Rue Micheli-du-Crest 24)
1211 Genève 14
022 372 3960

Webmaster: Olivia François
web@datapharma.ch

INTERACTIONS MÉDICAMENTEUSES

INTERACTIONS MÉDICAMENTEUSES, CYTOCHROMES P450 ET P-GLYCOPROTEINE (Pgp)

	1A2	2B6	2C8	2C9	2C19	2D6	2E1	3A4/5	Pgp		1A2	2B6	2C8	2C9	2C19	2D6	2E1	3A4/5	Pgp		1A2	2B6	2C8	2C9	2C19	2D6	2E1	3A4/5	Pgp		
acénocoumarol	■									felbamate											pantoprazole										
acide méfénamique										félodipine												paracétamol	■								
acide valproïque				■	■					fentanyl												paroxétine									
agomelatine	■									fexofénadine												phénobarbital									
alfentanil										finastéride												phenprocoumone									
alprazolam										flécaïnone												phénytoïne									
amiodarone										fluoxétine				■	■							pioglitazone									
amitriptyline	■									flurbiprofène												piroxicam									
amlodipine										fluvastatine												prasugrel									
apixaban										fluvoxamine												prednisolone									
aripiprazole										fosamprénavir												proguanil									
artéméthér										galantamine												prométhazine									
atazanavir										géfinitib												propafénone									
atomoxétine										gestodène												propofol									
atorvastatine										glibenclamide												propranolol									
bisoprolol										gliclazide												quétiapine									
bortézomib										glimépiride												quinidine									
bosentan										granisétron												quinine									
bromocriptine										halopéridol												ranitidine									
buprénorphine										hydrocodone												rabéprazole									
bupropion		■								ibuprofène												réboxétine									
caféine	■									ifosfamide												répaglinide									
carbamazépine	■									imatinib												rifabutine									
carvédilol										imipramine												rispéridone									
célécoxib										indinavir												ritonavir									
celiprolol										irbésartan												rivaroxaban									
chlorphéniramine										isradipine												saquinavir									
ciclosporine										itraconazole												saxagliptine									
citalopram										kétoconazole												sertraline									
clarithromycine										lansoprazole												sildenafil									
clobazam										letrozole												simvastatine									
clomipramine	■									lévomépromazine												sirolimus									
clonazépam										lidocaïne												sorafénib									
clopidogrel	■	■								lopéramide												sufentanil									
clozapine	■									lopinavir												sulfaméthoxazole									

TDM DES AMINOGLYCOSIDES EN PÉDIATRIE

GENTAMICINE, AMIKACINE et VANCOMYCINE en pédiatrie ENFANTS > 1 MOIS À 18 ANS



Carte de poche, page 1/2

GENTAMICINE ET AMIKACINE

Administration en une dose journalière (ODD, intervalle 24h)

L'administration par ODD n'est pas recommandée en cas d'insuffisance rénale (IR), brûlures étendues, présence d'un troisième secteur, choc, méningite, endocardite -> administration en MDD.

GENTAMICINE Taux résiduel ciblé : ≤ 1 mg/L	7 mg/kg toutes les 24 heures, max. 500 mg/jour
	Patients avec mucoviscidose : 7.5 – 10.5 mg/kg toutes les 24 heures, max. 500 mg/jour
AMIKACINE Taux résiduel ciblé : < 2.5 mg/L	15 – 22.5 mg/kg toutes les 24 heures, max. 1.5 g/jour
	<i>Pour certaines indications (p.ex. neutropénie, mucoviscidose), des doses plus élevées peuvent être nécessaires -> consultation infectiologue</i>

Administration en doses journalières multiples (MDD) et insuffisance rénale

GENTAMICINE	Clairance créatinine	Dose [mg/kg/dose]	Intervalle [heures]
Taux pic ciblé : 5 à 10 mg/L Taux résiduel ciblé : ≤ 2 mg/L	> 50 ml/min	2 – 2.5	8
	30 - 50 ml/min		12 - 18
	10 - 29 ml/min		18 - 24
	< 10 ml/min ; hémodialyse		48 – 72 et selon taux
AMIKACINE	Clairance créatinine	Dose [mg/kg/dose]	Intervalle [heures]
Taux pic ciblé : 20 à 30 mg/L Taux résiduel ciblé : < 7.5 mg/L	> 50 ml/min	5 – 7.5	8
	30 - 50 ml/min		12
	10 - 29 ml/min		18 - 24
	< 10 ml/min ; hémodialyse		48

- Perfusion IV sur 30 minutes. Dilution avec Glucose 5% ou NaCl 0.9%, concentration de la perfusion : Gentamicine 0.1 – 2 mg/mL, max. 10 mg/mL, Amikacine : ≤ 5 mg/L

http://pharmacie.hug-ge.ch/infomedic/utilismedic/tdm_vanco_amino_ped_poche.pdf

RÉPONSE AUX QUESTIONS

■ Hotline

- Avoir un numéro de téléphone
- Avoir toujours un pharmacien disponible
- Communiquer le numéro
 - Médecins
 - Infirmières

■ Prérequis

- Accès à la documentation
- Des pharmaciens compétents

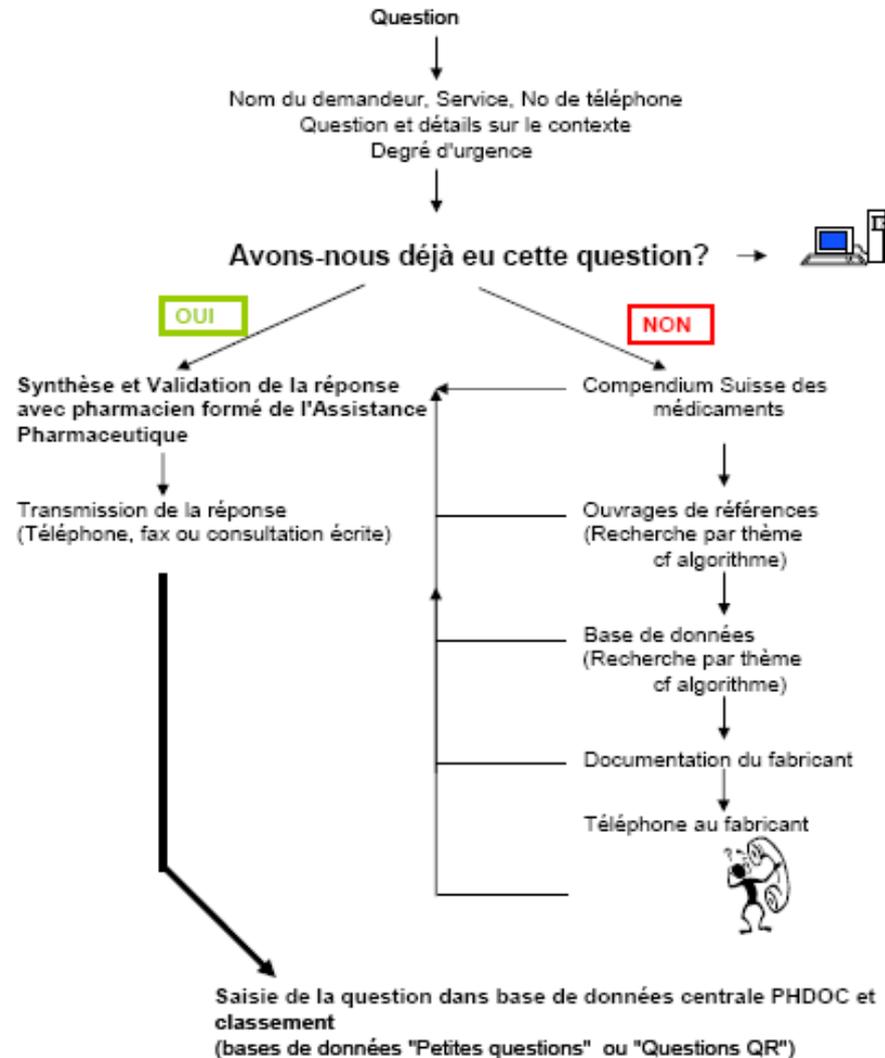


TYPES DE QUESTIONS

- **Logistiques**
 - obtention d'un médicament, équivalences, commercialisation, ...
- **Pharmaceutiques**
 - administration, galénique, compatibilités, stabilité, composition, ...
- **Thérapeutiques**
 - indications, adaptation posologique, interactions, effets indésirables, ...
- **Economiques**
 - coût, consommations, ...

PRISE EN CHARGE D'UNE QUESTION

ALGORITHME DE RECHERCHE DE L'INFORMATION



ARCHIVAGE DES QUESTIONS-RÉPONSES

Question-réponse

Renseignements sur les médicaments

N°question/ indice. modif.: 6622 0	Nom de la spécialité	Nom DCI
Ancien N° question: <input type="text"/>	3,7-BIS(DI-N-BUTYLAMINO)PHENOTHIAZIN-5-IUM BROMIDE	3,7-bis(di-n-butylamino)phenothiazin-5-ium bromide
Site de prise en charge: PHA-HC	PPA904	ppa904
Date de la question: 07.04.2014	LEISHMANIOSE	leishmaniose

Type de demande: Conditions d'obtention/Equivalent	Origine demande: HUG
Traité par: LG/LB Secteur phcie: Assistance Eval. Tox: <input type="checkbox"/>	Service HUG: HC-Dermatologie
Type de réponse: Ecrite Garde: <input type="checkbox"/>	Nom du demandeur: Dr Ferrara
Délai de réponse effectif: Dans la journée Internet: <input type="checkbox"/>	Catégorie demandeur: <Non défini> Tél: <input type="text"/>
Ass. sur site: <non défini> inf. claud: <input type="checkbox"/>	Courrier de réponse: <input type="text"/>

Question

Le Dr Ferrara (dermatologie) cherche à obtenir du 3,7-bis(di-n-butylamino)Phenothiazin-5-ium Bromide pour une leishmaniose. Peut-on le commander ou le fabriquer à la pharmacie. Il nous envoie la publication à ce sujet par email.

Réponse

Je vais voir LB. En fait, la publication est une étude in vivo effectuée chez la souris avec le produit qui a été offert par le labo anglais qui le fabrique (cf article en lien doc1). Cette publication est un peu mince et LB répond au médecin que nous ne pouvons pas lui fournir ce produit (cf mail en annexe) dont la pureté n'est pas connue et dont les tests n'ont été faits que chez la souris (toxicité de produit, dose chez l'humain,...).

Source de documentation	Références	Mot-clé
<input type="checkbox"/> Compendium <input type="checkbox"/> Fabricant <input type="checkbox"/> Medline <input type="checkbox"/> OICM <input checked="" type="checkbox"/> Article(s) <input type="checkbox"/> Livre(s) de référence	<input type="checkbox"/> Pharmavista (ex-Galinfo) <input type="checkbox"/> Internet (sauf Medline et Galinfo) <input type="checkbox"/> Micromedex <input type="checkbox"/> Notre documentation <input type="checkbox"/> Autre service de renseignements HUG	<Non défini>
	Oleg E. Akliv et al, Lasers in Surgery and Medicine 41:358-365 (2009) Email de LB du 07.04.14	Lien docs de référence
		Lien doc 1: O'Assistance pharmaceutiqueDocs_informedicVArtir
		Lien doc 2: <input type="text"/>
		Lien doc 3: <input type="text"/>

Nouveau Modifier Annuler consultation saisie

Enr : 6571 sur 6572

PROMOTION DU SERVICE

UNE QUESTION SUR
UN MÉDICAMENT?



L'ASSISTANCE
PHARMACEUTIQUE
VOUS RÉPOND.

BIP: 79 59 358

ASSISTANCE PHARMACEUTIQUE SUR SITE ET PHARMACIE CLINIQUE

- **Médecins**
 - prescription
- **Infirmiers**
 - stockage
 - préparation
 - administration
- **Patients**
 - compliance
 - continuité des soins



⊠ **Interdisciplinarité**
(somme des connaissances)

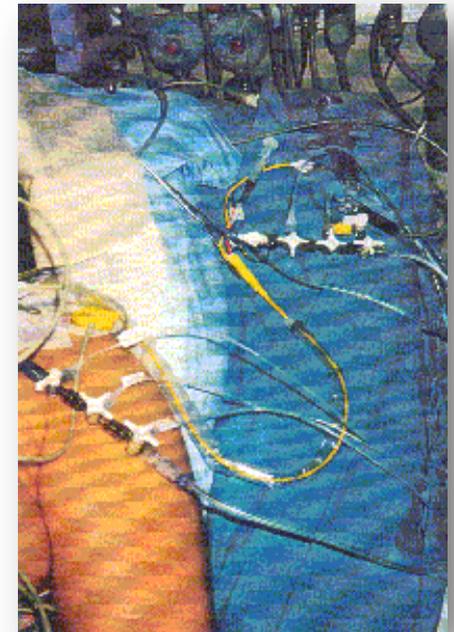
Assistance pharmaceutique

■ Soins intensifs	Compatibilités
■ Pédiatrie	Sécabilité, faibles doses
■ Gériatrie	Difficulté de déglutition
■ Oncologie	Stabilités, Extravasation, ...
■ Anesthésiologie	Risques d'erreurs

☒ Le travail sur site permet une anticipation des problèmes et un enseignement des bonnes pratiques d'utilisation des médicaments

EXEMPLE DES SOINS INTENSIFS

- Traitements lourds
- Problèmes complexes
- Patients fragilisés
- Voie orale souvent inutilisable
- Pas toujours des solutions idéales
- Utilité d'être sur le terrain



SOINS INTENSIFS INCOMPATIBILITÉS

■ Nutrition

- APT 24 h
- Intralipid 24 h

■ Immunosuppresseurs

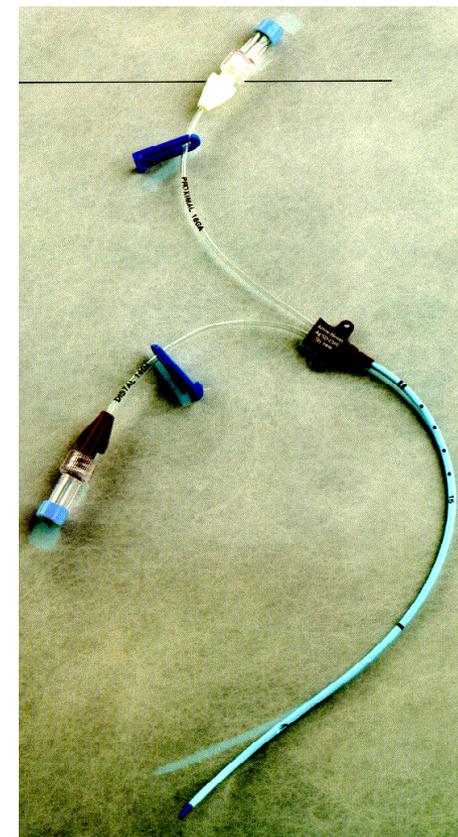
- Ciclosporine 22,5 mg 24 h
- Imurek 22 mg 1h
- Solu-Medrol 3 x 5 mg ivd

■ Anti-infectieux

- Zinacef 3 x 560 mg ivd
- Garamycine 2 x 30 mg 30 min
- Zovirax 3 x 110 mg 1 h
- Cymevene 2 x 55 mg 1 h

■ Anticoagulants

- Héparine 6400 UI 24 h



Voies d'accès
1 cathéter central
à 2 lumières
1 voie
périphérique

TOUS POUR LA CLINIQUE!



Disponibilité, flux



Fabrications individualisées



Stabilités, compatibilités

ACTIVITÉS SUR LA PRESCRIPTION

- **Impact immédiat**
 - Validation pharmaceutique
 - Interventions durant la visite médicale
- **Impact retardé**
 - Développement d'outils d'aides à la prescription
 - Activités de formation

ACTIVITÉS SUR LA PRESCRIPTION: PARTICIPATION À LA VISITE MÉDICALE

- Soins intensifs
- vs activités cliniques normales
- Avant-après + unité contrôle
- Pharmacien senior

Réduction de 66%
des événements indésirables
évitables liés à la prescription
[10.4 → 3.5 /1000 patients-jours]

Table 1. Pharmacist Interventions

Intervention	No. (%)*
Clarification or correction of order†	178 (45)
Provision of drug information	100 (25)
Recommendation of alternative therapy	47 (12)
Identification of drug interaction	14 (4)
Identification of "systems error"	12 (3)
Identification of drug allergy	8 (2)
Approval of nonformulary use of drug	7 (2)
Provision of special order drug	7 (2)
Identification of adverse drug event	6 (2)
Miscellaneous or unspecified	19 (5)
Total	398

Taux acceptation = 98%

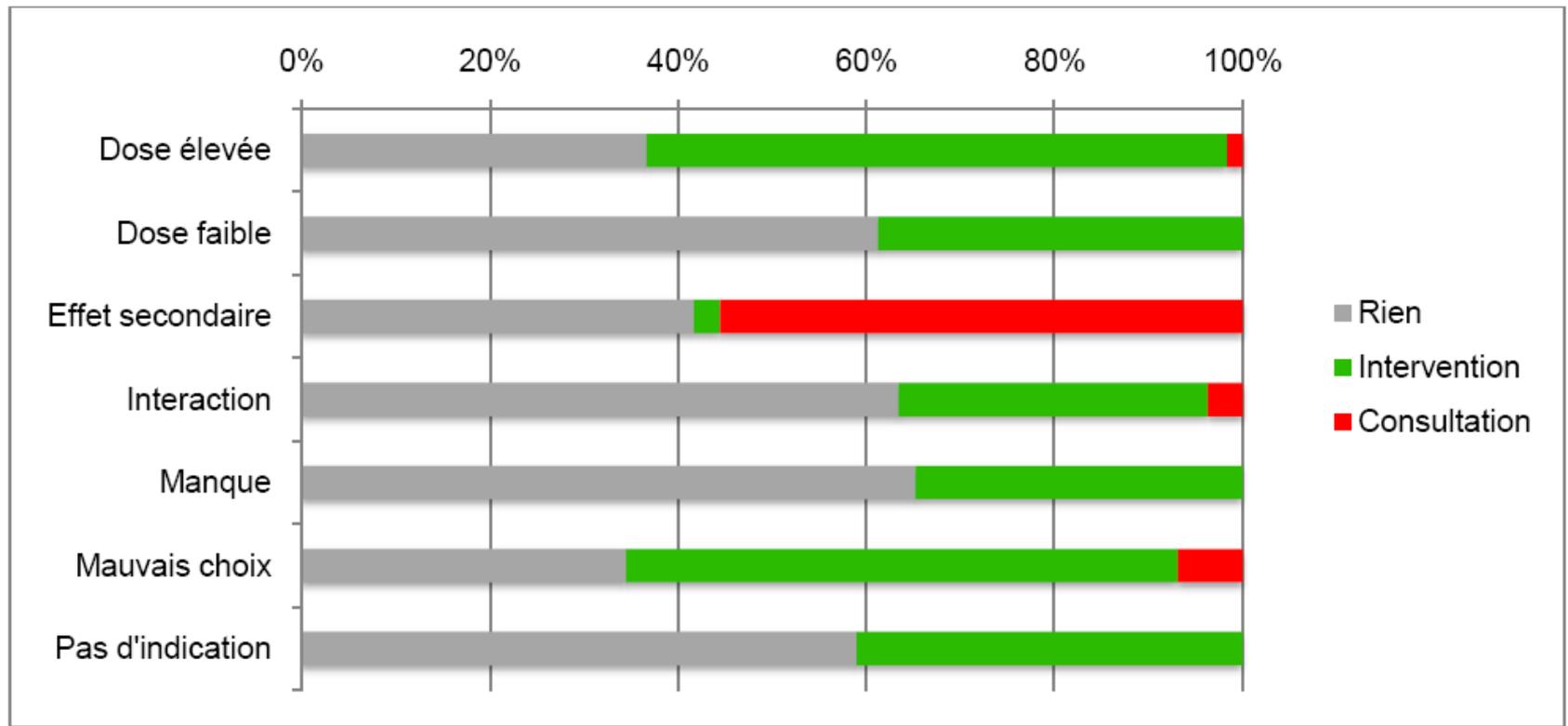
ACTIVITÉS SUR LA PRESCRIPTION: PARTICIPATION À LA VISITE MÉDICALE

▪ Etude en médecine interne

Type de problème	Global
Interaction	82/383 : 21%
Médicament manquant	69/383 : 18%
Dose élevée	60/383 : 16%
Pas d'indication	39/383 : 10%
Effet secondaire	36/383 : 9%
Dose faible	31/383 : 8%
Mauvais choix de traitement	29/383 : 8%
Autres	37/383 : 10%
	Continuité des soins : 4
	Documentation : 10
	Incompatibilité : 1
	Monitoring : 9
	Sonde : 4
	Voie : 9

ACTIVITÉS SUR LA PRESCRIPTION: PARTICIPATION À LA VISITE MÉDICALE

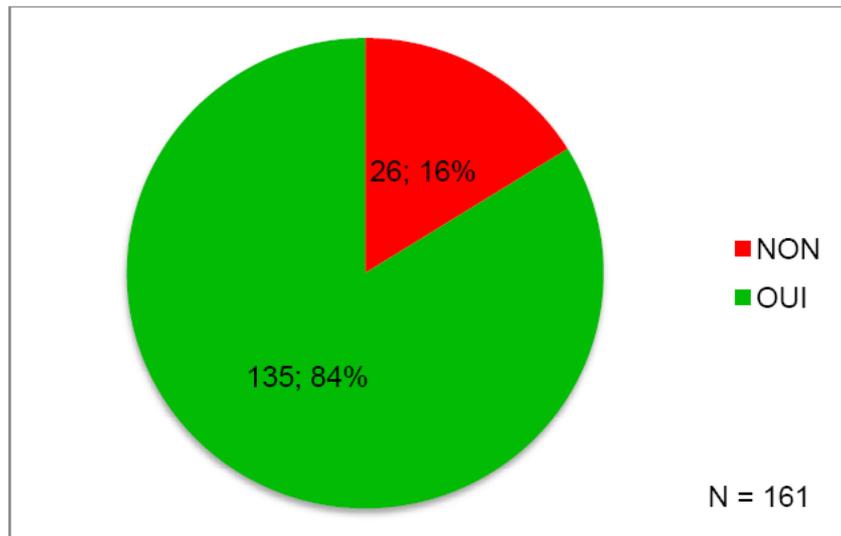
▪ Décision d'intervention



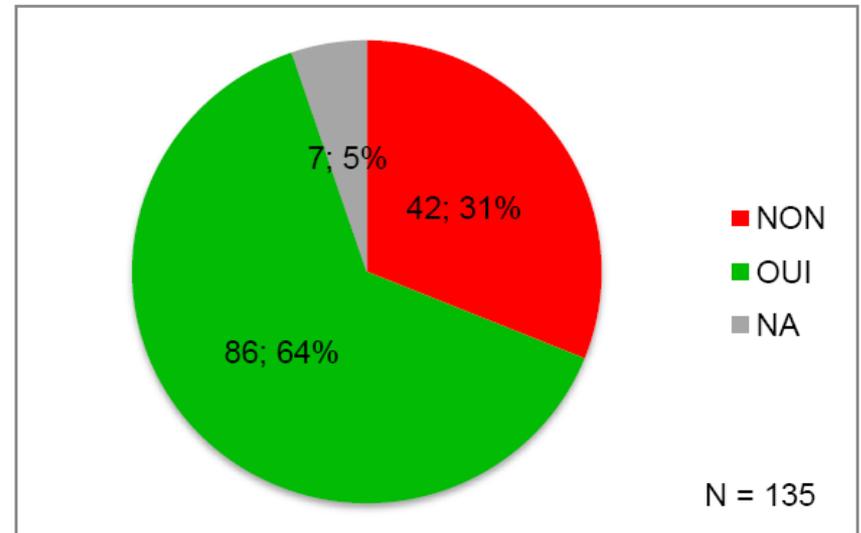
ACTIVITÉS SUR LA PRESCRIPTION: PARTICIPATION À LA VISITE MÉDICALE

▪ Acceptation par les médecins

a. Acceptation au moment de l'intervention

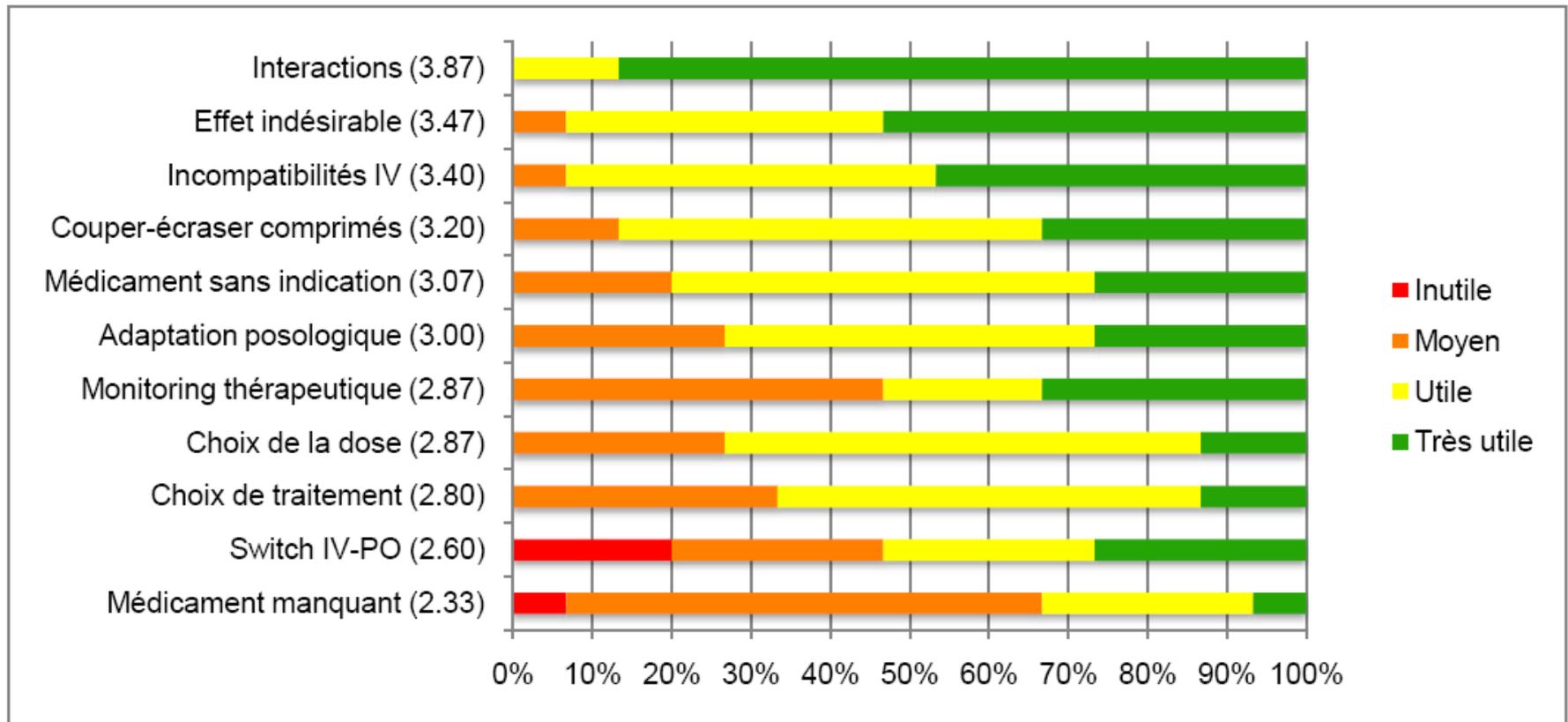


b. Application des recommandations acceptées



ACTIVITÉS SUR LA PRESCRIPTION: PARTICIPATION À LA VISITE MÉDICALE

■ Utilité perçue par les médecins



RÉCONCILIATION ET ÉDUCATION À LA SORTIE

- Conseil par un pharmacien à la sortie
- Téléphone de suivi après 3-5 jours

Problem	No. (%)
At discharge (n = 91)	
Patients with ≥ 1 unexplained discrepancy between preadmission regimen and discharge medications	45 (49)
Previously taking medication unknown to team	34*
Previously taking different dose or frequency	12*
Previously taking different medication in class	11*
Patients with previous problems with medications taken before admission	15 (16)
During follow-up (n = 79)	
Patients with ≥ 1 unexplained discrepancy between discharge medications and reported regimen	23 (29)
Taking additional medication not on discharge medication list	3*
Not taking a medication on discharge medication list	12*
Taking different dose or frequency	11*
Taking different medication in the same class	2*
Patients with possible early medication side effects	29 (37)
Patients nonadherent to medication regimen	18 (23)
Patients with difficulty obtaining refills	14 (18)
Patients with difficulty with medication costs	9 (11)

*Total number of problems exceeds number of patients because patients may have had more than 1 type of problem or more than 1 medication per problem.

Outcome	Pharmacist Intervention (n = 92)	Usual Care (n = 84)	P Value†
Adverse drug events, No. (%)			
All	14/79 (18)	12/73 (16)	> .99
Preventable	1/79 (1)	8/73 (11)	.01
Health care utilization, No. (%)			
Emergency department visit or readmission			
Medication related	28/92 (30)	25/84 (30)	> .99
Preventable medication related	4/92 (4)	7/84 (8)	.36
Preventable medication related	1/92 (1)	7/84 (8)	.03
Patient satisfaction, No. (%)			
General‡	60/71 (85)	57/65 (88)	.63
With instructions regarding discharge medications‡	68/70 (97)	58/63 (92)	.48
Unexplained medication discrepancies, No. (%)			
Medication not taken by patient	32/67 (48)	28/62 (45)	.86
Additional medication taken without PCP's knowledge	11/72 (15)	12/66 (18)	.66
Any discrepancy in dose or frequency	17/72 (24)	19/66 (29)	.56
Any medication discrepancy	44/72 (61)	43/66 (65)	.72
Medication adherence			
Adherence score on previous day, median (IQR)§	88.9 (0.71-1.00)	87.5 (0.73-1.00)	.91
Nonadherent with at least 1 medication, No. (%)	36/67 (54)	33/62 (53)	> .99

ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE À UNE CLASSE DE MÉDICAMENTS

- **Classes les plus souvent étudiées**
 - Antibiotiques
 - Anticoagulants
 - Médicaments nécessitant un suivi des concentrations sanguines(TDM)
(aminoglycosides, phénytoïne, ...)

ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE À UNE CLASSE DE MÉDICAMENTS

■ **Revue des impacts** (n=36 études)

■ 12 x	risques	7 ↓	5 =0 ↑
■ 17 x	durée séjour	9 ↓	8 =0 ↑
■ 9 x	adhérence	5 ↑	4 =0 ↑
■ 8 x	mortalité	1 ↓	7 =0 ↑

- Amélioration de la qualité de la thérapie démontrée dans certaines études

DOCUMENTATION DES ACTIVITÉS

- **Descriptif**
 - Temps
 - Nombre et types d'interventions
 - Acceptation
- **Mesure d'un impact**
 - Sur l'efficacité de la thérapeutique
 - Sur la sécurité
 - Sur les coûts

DOCUMENTATION DES ACTIVITÉS

■ SFPC

FICHE D'INTERVENTION PHARMACEUTIQUE

📅 DATE : / / 📁 N° FICHE : 🏠 N° CENTRE :

IDENTITE PATIENT :

Nom :
Prénom :

Age : ans / Poids : Kg
Sexe : M F

1- PROBLEME (1 choix):

- 1 Non conformité aux référentiels / contre-indication
- 2 Indication non traitée
- 3 Sous-dosage
- 4 Surdosage
- 5 Médicament non indiqué
- 6 Interaction
 - A prendre en compte
 - Précaution d'emploi
 - Association déconseillée
 - Association contre-indiquée
 - Publiée (= hors CTAM de l'AFSSAPS)
- 7 Effet indésirable
- 8 Voie/administration inappropriée
- 9 Traitement non reçu
- 10 Monitoring à suivre

2- INTERVENTION (1 choix):

- 1 Ajout (prescription nouvelle)
- 2 Arrêt
- 3 Substitution/Echange
- 4 Choix de la voie d'administration
- 5 Suivi thérapeutique
- 6 Optimisation modalités d'administration
- 7 Adaptation posologique

SERVICE D'HOSPITALISATION :

- Psychiatrie
- Séjour Court (MCO)
- Séjour Long
- Soins de Suite et Réadaptation

DCI MEDICAMENT :

3- FAMILLE MEDICAMENT (ATC) :

- A Voie digestives /Métabolisme
- B Sang /Organes hématopoïétiques
- C Système cardiovasculaire
- D Médicaments dermatologiques
- G Système génito-urinaire/Hormones Sex.
- H Hormones systémiques
- J Anti-infectieux systémiques
- L Antinéoplasiques/Immunomodulateurs
- M Muscle et squelette
- N Système nerveux
- P Antiparasitaires, insecticides
- R Système respiratoire
- S Organes sensoriels
- V Divers

4- DEVENIR DE L'INTERVENTION :

- Acceptée
- Non acceptée
- Non renseigné

DOCUMENTATION DES ACTIVITÉS

■ GSASA

Fiche d'intervention pharmaceutique

Date :

Nom du médicament :



SERVICE D' HOSPITALISATION :

- 1) Médecine
- 2) Chirurgie
- 3) Orthopédie
- 4) Gériatrie
- 5) Psychiatrie
- 6) Soins intensifs adulte
- 7) Soins intensifs pédiatrie
- 8) Pédiatrie
- 9) CTR
- 10) Autres :.....

1-Problème rencontré

- 1) Efficacité du traitement
- 2) Indication non traitée
- 3) Risque lié au traitement
- 4) Coût du traitement
- 5) Insatisfaction du patient

2-Type de problème

- 1) Avéré
- 2) Potentiel

■ GSASA

3- Raison de l'intervention (1 choix) :

Choix du traitement :

- 1a) Non-conformité aux référentiels, contre-indication
- 1b) Médicament non indiqué ou doublon
- 1c) Interaction
- 1d) Effet indésirable
- 1e) Donnée sur le patient lacunaire

Choix de la forme galénique :

- 2) Voie ou forme d'administration inappropriée

Choix de la dose :

- 3a) Sous-dosage
- 3b) Surdosage
- 3c) Monitoring inapproprié
- 3d) Dosage non adapté à l'état physiopathologique (IR, IH, etc.)

Durée du traitement :

- 4) Durée du traitement inappropriée

Utilisation du médicament :

- 5a) Traitement non reçu
- 5b) Moment ou fréquence d'administration inapproprié

Logistique :

- 6a) Médicament prescrit non disponible
- 6b) Erreur dans le circuit du médicament

Patient :

- 7) Mauvaise adhésion du patient

Autre :

- 8a) Question à visée éducative de soignant
- 8b) Question à visée éducative du patient

DOCUMENTATION DES ACTIVITÉS

■ GSASA

4-INTERVENTION (1 choix) :

- 1) Initiation / Reprise d'un ttt
- 2) Arrêt d'un ttt
- 3) Substitution / échange
- 4) Adaptation posologique
- 5) Suivi thérapeutique
- 6) Modification voie d'adm.
- 7) Optimisation modalités d'administration
- 8) Conseil au patient, éducation
- 9) Information à l'équipe soignante
- 10) Clarification du dossier
- 11) Annonce de pharmacovigilance

5-DEVENIR DE L'INTERVENTION :

- 1) Acceptée
- 2) Acceptée sans modification effectuée
- 3) Non acceptée
- 4) Suivi inconnu
- 5) Non applicable

RAPPORT COÛT-BÉNÉFICE DE LA PHARMACIE CLINIQUE

- **Analyse de la médication/interventions**
(4648 interventions en 10 mois, 87% acceptées)
 - Economie \$ 487'833
(↓ \$504'296 + ↑ \$16'463)
 - Coûts évités \$ 158'000
(372 journées d'hospitalisation)
 - Dépenses en salaires \$ 61'000
(9 min/intervention + travail administratif)
 - **Rapport coût-bénéfice** **1 : 10**

RAPPORT COÛT-BÉNÉFICE DE LA PHARMACIE CLINIQUE

■ Revues

■ 1996-2000 (n=59 études)

- 16 études avec résultats sous forme de rapport coût-bénéfice

■ **Moyenne 1 : 4.7** [1.7  17.0]

Schumock GT, Pharmacotherapy 2003;23:113

■ 2001-2005 (n=45 études)

- 15 études avec résultats sous forme de rapport coût-bénéfice

■ **Moyenne 1 : 4.8**

Perez A, Pharmacotherapy 2009;29:128

IMPLANTATION DE LA PHARMACIE CLINIQUE

- **Grande-Bretagne et Amérique du Nord**
 - Très développée
 - A pris du temps
 - Pharmaciens très bien implantés en clinique
- **Europe**
 - Variable selon les pays, mais peu de pays avec forte implantation
- **Suisse**
 - Activité en voie de développement
 - Rarement une forte intégration dans les services

- **Nécessité d'une formation complémentaire spécifique**
 - Connaissances cliniques (langage médical, dossier patient, résultats de laboratoire, ...)
 - Connaissances de pharmacothérapie hospitalière (évaluation comparative des traitements, recommandations, ...)
 - Modalités d'administration des médicaments à l'hôpital
 - Capacités de communication avec les professionnels de santé et les patients

CONCLUSION

- Les activités d'assistance pharmaceutique et de pharmacie clinique contribuent à un usage efficace, sûr et économique des médicaments
 - Par un travail sur le terrain
 - Grâce à une synergie des connaissances
- Une formation spécifique est nécessaire à l'accomplissement de ces activités
- La pharmacie clinique est amenée à se développer de plus en plus dans le futur