

REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE

UNION – DISCIPLINE – TRAVAIL

**MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

UNIVERSITE FELIX HOUPHOUËT BOIGNY



UFR DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES ET BIOLOGIQUES

Année : 2014 – 2015

THESE

N°1738/15

Présentée en vue de l'obtention du

**DIPLOME D'ETAT DE
DOCTEUR EN PHARMACIE**

Par

WANYOU Rodrigue

**PROFIL ET CATEGORISATION DES ACTIVITES DE PHARMACIE
CLINIQUE ATTENDUES DANS DES UNITES DE SOINS
D'ETABLISSEMENTS SANITAIRES PUBLICS D'ABIDJAN**

Soutenue publiquement le 08 Décembre 2015

Composition du jury

Président : Monsieur MENAN EBY IGNACE HERVE, Professeur titulaire
Directeur de thèse : Monsieur ABROGOUA DANHO PASCAL, Maître de conférences agrégé
Assesseurs : Monsieur YAO N'DRI ATHANASE, Maître de conférences agrégé
: Madame SANGARE TIGORI BEATRICE, Maître -Assistante

**ADMINISTRATION PERSONNEL ENSEIGNANT
DE L'UFR DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES
ET BIOLOGIQUES**

I. HONORARIAT

Directeurs/Doyens Honoraires :	Professeur RAMBAUD André
	Professeur FOURASTE Isabelle
	Professeur BAMBA Moriféré
	Professeur YAPO Abbé †
	Professeur MALAN Kla Anglade
	Professeur KONE Moussa †

II. ADMINISTRATION

Directeur	Professeur ATINDEHOU Eugène
Sous-Directeur Chargé de la Pédagogie	Professeur Ag INWOLEY Kokou André
Sous-Directeur Chargé de la Recherche	Professeur Ag OGA Agbaya Serge
Secrétaire Principal	Madame NADO née AKPRO Marie Josette
Secrétaire Principal Adjoint	Madame AKE Kouadio Api Eugénie
Documentaliste	Monsieur N'GNIMMIEN Koffi Lambert
Intendant	Monsieur GAHE Alphonse
Responsable de la Scolarité	Madame DJEDJE Yolande
Comptable	Monsieur MOULO G

III. PERSONNEL ENSEIGNANT PERMANENT

1. PROFESSEURS TITULAIRES

Mme	AKE Michèle Dominique	Chimie Analytique
M	ATINDEHOU Eugène	Chimie Analytique, Bromatologie
Mme	ATTOUNGBRE HAUHOUOT M.L.	Biochimie et Biologie Moléculaire
M	DANO Djédjé Sébastien	Toxicologie
Mme	KONE BAMBA Djéneba	Pharmacognosie
MM	KOUADIO Kouakou Luc	Hydrologie, Santé Publique
	MALAN KlaAnglade	Chimie Analytique, Contrôle de qualité
	MENAN Eby Ignace	Parasitologie - Mycologie
	MONNET Dagui	Biochimie et Biologie Moléculaire
Mme	SAWADOGO Duni	Hématologie
M	YOLOU Séri Fernand	Chimie Générale

2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

MM	ABROGOUA Danho Pascal	Pharmacie Clinique
	AHIBOH Hugues	Biochimie et Biologie Moléculaire
Mme	AKE EDJEME N'guessan Angèle	Biochimie et Biologie Moléculaire
MM	AMARI Antoine Serge G.	Législation pharmaceutique
	AMIN N'Cho Christophe	Chimie analytique
	DEMBELE Bamory	Immunologie
	GBASSI K. Gildas	Chimie minérale
	INWOLEY Kokou André	Immunologie
	KABLAN Brou Jérôme	Pharmacologie
	KOFFI Angely Armand	Pharmacie Galénique
Mme	KOUAKOU-SIRANSY Gisèle	Pharmacologie

MM	KOUASSI Dinard	Hématologie
	LOUKOU Yao Guillaume	Bactériologie-Virologie
	OGA Agbaya Stéphane	Santé publique et Economie de la santé
	OUASSA Timothée	Bactériologie - Virologie
	OUATTARA Mahama	Chimie Thérapeutique
	YAPI Ange Désiré	Chimie Organique, Chimie Thérapeutique
	YAVO William	Parasitologie - Mycologie
	ZINZENDORF Nanga Yessé	Bactériologie-Virologie

3. MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES

M	DIAFOUKA François	Biochimie et Biologie de la Reproduction
---	-------------------	--

4. MAITRES ASSISTANTS

Mme	BARRO KIKI Pulchérie	Parasitologie - Mycologie
MM	BONY François Nicaise	Chimie Analytique
	CLAON Jean Stéphane	Santé Publique
	DALLY Laba	Pharmacie Galénique
	DJOHAN Vincent	Parasitologie -Mycologie
	EZOULIN Miezan Jean Marc	Toxicologie
Mme	IRIE N'GUESSAN Amenan	Pharmacologie
M	KASSI Kondo Fulgence	Parasitologie-Mycologie
Mme	KOUASSI AGBESSI Thérèse	Bactériologie-Virologie
M	MANDA Pierre	Toxicologie
Mmes	POLNEAU VALLEE Sandrine	Mathématiques, Biophysique
	SACKOU KOUAKOU Julie	Santé Publique
	SANGARE Mahawa	Biologie Générale
	SANGARE TIGORI Béatrice	Toxicologie
	VANGA ABO Henriette	Parasitologie-Mycologie
M	YAYO Sagou Eric	Biochimie et Biologie Moléculaire

5. ASSISTANTS

MM	ADJOUNGOUA Attoli Léopold	Pharmacognosie
	ADJAMBRI AdiaEusebé	Hématologie
Mmes	AFFI-ABOLI Mihessé Roseline	Immunologie
	AKA-ANY-GRA Armelle Adjoua S.	Pharmacie Galénique
MM	AMICHIA Attoumou Magloire	Pharmacologie
	ANGORA Kpongbo Etienne	Parasitologie
	APETE Yah sandrine epse TAHOU	Bacteriologie-virologie
Mme	AYE YAYO Mireille	Hématologie
	BOKA Paule Mireille epse A	Legislation Pharmaceutique
MM	BROU Amani Germain	Chimie Analytique
	BROU N'GUESSAN Aime	Pharmacie Clinique Thérapeutique
	CABLAN Mian N'DdedeyAsher	Bactériologie-Virologie
	COULIBALY Souguigama	Chimie Thérapeutique
Mlle	DIAKITE Aïssata	Toxicologie
M	DJADJI Ayoman Thierry Lenoir	Pharmacologie
Mlle	DOTIA Tiepordan Agathe	Bactériologie-Virologie
M	EFFO Kouakou Etienne	Pharmacologie
Mlle	FOFIE N'Guessan Bra Yvette	Pharmacognosie
Mme	HOUNSA Annita Emeline Epse Alla	Santé Publique
MM	KABRAN Tano Kouadio Mathieu	Immunologie
	KAMENAN Boua Alexis Thierry	Pharmacologie
	KACOU Alain	Chimie Thérapeutique
	KOFFI Akissi Joelle epse SIBLI	Biochimie et Biologie moléculaire
Mlle	KONATE Abibatou	Parasitologie-Mycologie
M	KONAN Konan Jean Louis	Biochimie et Biologie Moléculaire
Mme	KONE Fatoumata	Biochimie et Biologie Moléculaire
MM	KOUAKOU Sylvain Landry	Pharmacologie
	KOUAME Denis Rodrigue	Immunologie

	KPAIBE Sawa André Philippe	Chimie Analytique
	KOFFI Kouame	Sante publique
	LATHRO Joseph Serge	Bactériologie-Virologie
	N'GBE Jean Verdier	Toxicologie
	N'GUESSAN Alain	Galénique
Mmes	N'GUESSAN-BLAO Amino Rebecca J.	Hématologie
M	N'GUESSAN Deto Jean-Paul	Chime Thérapeutique
	N'GUESSAN Kakwopko Clémence	Galenique
	OUAYOGODE-AKOUBET Aminata	Pharmacognosie
MM	TRE Eric Serge	Chimie Analytique
Mlle	TUO Awa Nakognon	Galenique
	YAO ATTIA Akissi Régine	Santé Publique
M.	YAPO Assi Vincent De Paul	Biologie Générale

6. IN MEMORIAM

Feu KONE Moussa	Professeur Titulaire
Feu YAPO Abbé Etienne	Professeur Titulaire
Feu COMOE Léopold	Maître de Conférences Agrégé
Feu GUEU Kaman	Maître Assistant
Feu ALLADOUM Nambelbaye	Assistant
Feu COULIBALY Sabali	Assistant
Feu TRAORE Moussa	Assistant
Feu YAPO Achou Pascal	Assistant

IV. ENSEIGNANTS VACATAIRES

1. PROFESSEURS

MM	ASSAMOI Assamoi Paul	Biophysique
	DIAINE Charles	Biophysique
	OYETOLA Samuel	Chimie Minérale
	ZOUZOU Michel	Cryptogamie

2. MAITRES DE CONFERENCES

Mme	TURQUIN née DIAN Louise	Biologie Végétale
MM	YAO N'Dri	Pathologie Médicale
	KOUAKOU Tanoh Hilaire	Botanique et Cryptogamie

3. *NON UNIVERSITAIRES*

MM	AHOUSI Daniel Ferdinand	Secourisme
	DEMPAH Anoh Joseph	Zoologie
Mme	KEI-BOGUINARD Isabelle	Gestion
MM	KOFFI ALEXIS	Anglais
	N'GOZAN Marc	Secourisme
	KONAN Kouacou	Diététique
	KONKON N'Dri Gilles	Botanique, Cryptogamie
Mme	PAYNE Marie	Santé Publique

COMPOSITION DES DEPARTEMENTS DE L'UFR DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES ET BIOLOGIQUES

I. BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE

Professeur	LOUKOU Yao Guillaume	Maître de Conférences Agrégé Chef de Département
Professeur	ZINZENDORF Nanga Yessé	Maître de Conférences Agrégé
	OUASSA Timothée	Maitre de conférence Agrégé
Docteurs	KOUASSI AGBESSI Thérèse	Maître Assistante
	CABLAN Mian N'Dedey Asher	Assistant
	DOTIA Tiepordan Agathe	Assistante
	LATHRO Joseph Serge	Assistant
	APETE Yah Sandrine epse TAHOU	Assistante

II. BIOCHIMIE, BIOLOGIE MOLECULAIRE, BIOLOGIE DE LA REPRODUCTION ET PATHOLOGIE MEDICALE

Professeur	MONNET Dagui	Professeur Titulaire Chef de Département
Professeurs	HAUHOLOT ép. ATTOUNGBRE M.L. AHIBOH Hugues AKE EDJEME N'Guessan Angèle DIAFOUKA François	Professeur Titulaire Maître de Conférences Agrégé Maître de Conférences Agrégée Maître de Conférences
Docteurs	YAYO Sagou Eric KONAN Konan Jean Louis KONE Fatoumata KOFFI Akissi Joelle épouse SIBLI	Maître Assistant Assistant Assistante Assistante

III. BIOLOGIE GENERALE, HEMATOLOGIE ET IMMUNOLOGIE

Professeur	SAWADOGO Duni	Professeur Titulaire Chef de Département
Professeurs	INWOLEY Kokou André KOUASSI Dinard DEMBELE Bamory	Maître de Conférences Agrégé Maître de Conférences Agrégé Maître de Conférences Agrégé
Docteurs	SANGARE Mahawa AFFI-ABOLI Mihessé Roseline ADJAMBRI AdiaEusebé AYE YAYO Mireille KABRAN Tano K. Mathieu KOUAME Denis Rodrigue N'GUESSAN-BLAO A. Rebecca S. YAPO Assi Vincent De Paul	Maître Assistante Assistante Assistant Assistante Assistant Assistant Assistante Assistant

***IV. CHIMIE ANALYTIQUE, CHIMIE MINERALE ET GENERALE,
TECHNOLOGIE ALIMENTAIRE***

Professeur	ATINDEHOU Eugène	Professeur Titulaire Chef de Département
Professeur	MALAN KlaAnglade	Professeur Titulaire
	AKE Michèle Dominique	Professeur Titulaire
	YOLOU Séri Fernand	Professeur Titulaire
Professeur	AMIN N'cho Christophe	Maître de Conférences Agrégé
	GBASSI K. Gildas	Maître de Conférences Agrégé
Docteurs	BONY Nicaise François	Maître Assistant
	BROU Amani Germain	Assistant
	KPAIBE Sawa André Philippe	Assistant
	TRE Eric Serge	Assistant

V. CHIMIE ORGANIQUE ET CHIMIE THERAPEUTIQUE

Professeur	YAPI Ange Désiré	Maître de Conférences Agrégé Chef de Département
Professeur	OUATTARA Mahama	Maître de Conférences Agrégé
Docteur	KACOU Alain	Assistant

***VI. PARASITOLOGIE, MYCOLOGIE, BIOLOGIE ANIMALE ET
ZOOLOGIE***

Professeur	MENAN Eby Ignace H.	Professeur Titulaire Chef de Département
Professeur	YAVO William	Maître de Conférences Agrégé
Docteurs	BARRO KIKI Pulchérie	Maître Assistante
	DJOHAN Vincent	Maître Assistant
	KASSI Kondo Fulgence	Maître Assistant
	VANGA ABO Henriette	Maitre Assistante

ANGORA Kpongbo Etienne	Assistant
KONATE Abibatou	Assistante

***VII. PHARMACIE GALENIQUE, BIOPHARMACIE, COSMETOLOGIE,
GESTION ET LEGISLATION PHARMACEUTIQUE***

Professeur	KOFFI Armand A.	Maître de Conférences Agrégé Chef de Département
Professeur	AMARI Antoine Serge G.	Maître de Conférences Agrégé
Docteurs	DALLY Laba Ismaël	Maître Assistant
	AKA-ANY Grah Armelle A.S.	Assistante
	N'GUESSAN Alain	Assistant
	BOKA Paule Mireille épouse A.	Assistante
	N'GUESSAN Kakwopko C.	Assistante
	TUO Awa Nakognon	Assistante

***VIII. PHARMACOGNOSIE, BOTANIQUE, BIOLOGIE VEGETALE,
CRYPTOGAMIE***

Professeur	KONE BAMBA Djéneba	Professeur Titulaire Chef de Département
Docteurs	ADJOUGOUA Attoli Léopold	Assistant
	FOFIE N'Guessan Bra Yvette	Assistante
	OUAYOGODE-AKOUBET Aminata	Assistante

***IX. PHARMACOLOGIE, PHARMACIE CLINIQUE ET THERAPEUTIQUE,
ET PHYSIOLOGIE HUMAINE***

Professeur	KABLAN Brou Jérôme	Maître de Conférences Agrégé Chef de Département
Professeurs	ABROGOUA Danho Pascal	Maître de Conférences Agrégé
	KOUAKOU-SIRANSY N'doua G.	Maître de Conférences Agrégée

Docteurs	IRIE N'GUESSAN Amenan G.	Maître Assistante
	AMICHIA Attoumou M.	Assistant
	DJADJI Ayoman Thierry Lenoir	Assistant
	EFFO Kouakou Etienne	Assistant
	KAMENAN Boua Alexis	Assistant
	KOUAKOU Sylvain Landry	Assistant
	BROU N'GUESSAN Aime	Assistant

X. PHYSIQUE, BIOPHYSIQUE, MATHÉMATIQUES, STATISTIQUES ET INFORMATIQUE

Professeur	ATINDEHOU Eugène	Professeur Titulaire Chef de Département par intérim
Docteur	POLNEAU VALLEE Sandrine	Maître Assistante

XI. SANTÉ PUBLIQUE, HYDROLOGIE ET TOXICOLOGIE

Professeur	KOUADIO Kouakou Luc	Professeur Titulaire Chef de Département
Professeurs	DANO Djédjé Sébastien	Professeur Titulaire
	OGA Agbaya Stéphane	Maître de Conférences Agrégé
Docteurs	CLAON Jean Stéphane	Maître Assistant
	EZOULIN Miézan Jean Marc	Maître Assistant
	MANDA Pierre	Maître Assistant
	SANGARE TIGORI B.	Maître Assistante
	SACKOU KOUAKOU J.	Maître Assistante
	DIAKITE Aïssata	Assistante
	HOUNSA-ALLA Annita Emeline	Assistante
	LEKADOU KORE Sylvie	Assistante
	YAO ATTIA Akissi Régine	Assistante

	Page
LISTE DES ABREVIATIONS-----	4
LISTE DES FIGURES-----	5
LISTE DES TABLEAUX-----	6
INTRODUCTION-----	8
PREMIERE PARTIE : REVUE BIBLIOGRAPHIQUE-----	12
CHAPITRE I : PHARMACIE CLINIQUE-----	13
I-HISTORIQUE-----	14
II-DEFINITION ET ACTIVITES DE PHARMACIE CLINIQUE -----	16
CHAPITRE II : INTERVENTIONS PHARMACEUTIQUES SUR LES	
PRESCRIPTIONS MEDICAMENTEUSES-----	25
I- DEFINITION-----	26
II.SUPPORT DE LA PRESCRIPTION MEDICAMENTEUSE-----	27
III.ANALYSE PHARMACEUTIQUE DES PRESCRIPTIONS-----	43
I V.UTIL D'AIDE A L'ANALYSE PHARMACEUTIQUE-----	49
CHAPITRE III. IMPACTS DES ACTIVITES DE PHARMACIE CLINIQUE-	56
I.REDUCTION DE LA MORBI-MORTALITE LIE A L'IATROGENIE	
MEDICAMENTEUSE-----	57
II. REDUCTION DES COUTS-----	58
III. ACCEPTABILITE DES PROPOSITIONS FAITES PAR LES	
PHARMACIENS CLINICIENS-----	59
CHAPITRE IV. COLLABORATION INTERPROFESSIONNELLE EN	
SANTE-----	60
I. DIFFÉRENTS NIVEAUX DE PRATIQUES DE COLLABORATION EN	
SANTE-----	61
II. FACTEURS INFLUENÇANT LA COLLABORATION	
INTERPROFESSIONNELLE A L'HOPITAL-----	64
DEUXIEME PARTIE : ETUDE EXPERIMENTALE-----	67
CHAPITRE I : MATERIEL ET METHODES-----	68
I. MATERIEL-----	69
II. METHODES-----	71

CHAPITRE II : RESULTATS ET COMMENTAIRES -----	73
I-MEDECINS AYANT PARTICIPE A L'ENQUETE PAR TYPE D'ETABLISSEMENT ET PAR TYPE D'UNITES DE SOINS-----	74
II- CARACTERISTIQUES GENERALES DES MEDECINS-----	75
III- REPARTITION DES MEDECINS SELON LE TYPE DE SERVICE-----	76
IV- CONNAISSANCE DE LA NOTION DE PHARMACIE CLINIQUE -----	77
V-NIVEAU ACTUEL DE COLLABORATION ENTRE MEDECINS ET PHARMACIENS DANS L'OFFRE DE SOINS ET DE SERVICES AU PATIENT-----	78
VI- PRINCIPALES ACTIVITES PHARMACEUTIQUES ATTENDUES SELON LES PROBLEMES SPECIFIQUES DE PHARMACOTHERAPIE DES SERVICES-----	79
VII-CATEGORIES D'ACTIVITES ATTENDUES-----	80
VIII-PATIENTS NECESSITANT PREFERENTIELLEMENT DES INTERVENTIONS PHARMACEUTIQUES -----	81
IX-CONTEXTES SOUHAITES POUR LES INTERVENTIONS PHARMACEUTIQUES-----	82
X.CATEGORISATION DES ACTIVITES EN ACTIVITES DE BASE, EN ACTIVITES NECESSAIRES OU EN ACTIVITES SOUHAITABLES -----	83
XI- ACTIVITES ATTENDUES SELON LE CHAMP D'APPLICATION DE LA PHARMACIE CLINIQUE-----	84
XII-PATHOLOGIES NECESSITANT PREFERENTIELLEMENT DES INTERVENTIONS PHARMACEUTIQUES (CLASSIFICATION CIM-10)-----	86
XIII- CONNAISSANCE DE LA NOTION PHARMACIE CLINIQUE SELON LA PRESENCE D'UNE PHARMACIE ANNEXE-----	87
XIV- CONNAISSANCE DE LA NOTION DE LA PHARMACIE CLINIQUE SELON LA FONCTION DU MEDECIN-----	88
XV- CONNAISSANCE DE LA NOTION PHARMACIE CLINIQUE SELON LE SEXE-----	88
XV- CONNAISSANCE DE LA NOTION PHARMACIE CLINIQUE SELON L'ANCIENNETE PROFESSIONNELLE-----	89

XVII- CONNAISSANCE DE LA NOTION DE PHARMACIE CLINIQUE SELON LE NIVEAU DE COLLABORATION ENTRE MEDECINS ET PHARMACIENS-----	90
XVIII- ACTIVITES ATTENDUES SELON LA CONNAISSANCE DE LA NOTION PHARMACIE CLINIQUE-----	91
XIX- NIVEAU DE COLLABORATION ENTRE MEDECINS ET PHARMACIENS SELON L'ANCIENNETE PROFESSIONNELLE-----	92
XX- CONTEXTES SOUHAITES POUR LES INTERVENTIONS PHARMACEUTIQUES SELON L'ANCIENNETE PROFESSIONNELLE DES MEDECINS-----	93
XXI. ACTIVITES ATTENDUES SELON L'ANCIENNETE PROFESSIONNELLE DU MEDECIN-----	94
XXII. CHAMP D'APPLICATION DE LA PHARMACIE CLINIQUE SELON L'ANCIENNETE PROFESSIONNELLE DU MEDECIN-----	96
XXIII. CONTEXTES SOUHAITES POUR LES INTERVENTIONS PHARMACEUTIQUES SELON LES PATHOLOGIES-----	97
CHAPITRE III : DISCUSSION -----	99
CONCLUSION -----	109
RECOMMANDATIONS -----	111
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES -----	114
ANNEXE -----	122

liste des abreviations

ACCP	: American College of Clinical Pharmacy
C	: Activité Centralisée
CD	: Activité Centralisée et Décentralisée
CHUC	: Centre Hospitalier Universitaire de Cocody
CHUT	: Centre Hospitalier Universitaire de Treichville
CHUY	: Centre Hospitalier Universitaire de Yopougon
CIM	: Classification Internationale des Médicaments
D	: Activité Décentralisée
EM	: Erreur Médicamenteuse
ERC	: Activité visant à développer l'évaluation, la recherche et la communication
IP	: Intervention pharmaceutique
LMD	: Licence Master Doctorat
OOAS	: Organisation Ouest Africaine de la santé
OTP	: Activité visant l'optimisation thérapeutique
PII	: Plan d'intervention interdisciplinaire
PLM	: Problème lié aux médicaments
PRP	: Problème lié à la pharmacothérapie
PSI	: Plan de service individualisé
PUI	: Pharmacie à usage interne
RCP	: Résumé des caractéristiques des produits pour les spécialités pharmaceutiques
RCPI	: Réseau de collaboration et de pratique interprofessionnelles
SFPC	: Société française de pharmacie clinique

liste des figures

	Pages
Figure 1 : prise en charge thérapeutique médicamenteuse du patient hospitalisé----	17
Figure 2 : exemple d'ordonnance classique-----	35
Figure 3 : algorithme simplifié de validation d'ordonnance de Calop-----	47
Figure 4 : connaissance de la notion de pharmacie clinique -----	76
Figure 5 : niveau actuel de collaboration entre médecins et pharmaciens dans l'offre de soins et de services au patient-----	77
Figure 6 : catégories d'activités attendues -----	79
Figure 7 : patients nécessitant préférentiellement des interventions pharmaceutiques -----	80
Figure 8 : contextes souhaités pour les interventions pharmaceutiques -----	81

liste des tableaux

Tableau I: liste et codification des activités de pharmacie cliniques retenues au laboratoire de pharmacie clinique d'Abidjan-----	19
Tableau II : description des problèmes liés à la thérapeutique médicamenteuse -----	50
Tableau III : description des interventions pharmaceutiques -----	52
Tableau IV : médecins ayant participé à l'enquête par type d'établissement et par type d'unité de soins-----	73
Tableau V : caractéristiques générales des médecins-----	74
Tableau VI : répartition des médecins selon le type de service-----	75
Tableau VII : principales activités attendues selon les problèmes spécifiques de pharmacothérapie des services-----	78
Tableau VIII: catégorisation des activités en activités de base, en activités nécessaires ou en activités souhaitables-----	82
Tableau IX : activités attendues selon le champ d'application de la pharmacie Clinique-----	83
Tableau X: pathologies nécessitant préférentiellement des interventions Pharmaceutiques-----	85
Tableau XI : connaissance de la notion de pharmacie clinique selon la présence d'une pharmacie annexe-----	86
Tableau XII: connaissance de la notion de pharmacie clinique selon la fonction du Médecin-----	87
Tableau XIII : connaissance de la notion de pharmacie clinique selon le sexe-----	87
Tableau XIV : connaissance de la notion de pharmacie clinique selon l'ancienneté Professionnelle-----	88
Tableau XV : connaissance de la notion de pharmacie clinique selon le niveau de collaboration entre médecins et pharmaciens-----	89
Tableau XVI: activités attendues selon la connaissance de la notion de pharmacie clinique -----	90

Tableau XVII: niveau de collaboration entre médecins et pharmaciens selon l'ancienneté professionnelle-----	91
Tableau XVIII : contextes souhaités pour les interventions pharmaceutiques selon l'ancienneté professionnelle du médecin-----	92
Tableau XIX: activités attendues selon l'ancienneté professionnelle du médecin-----	93
Tableau XX: champ d'application de la pharmacie clinique selon l'ancienneté professionnelle du médecin-----	95
Tableau XXI: contextes souhaités pour les interventions pharmaceutiques selon les Pathologies-----	96

Introduction

Les contextes actuels de forte iatrogénie médicamenteuse, de sécurisation du circuit des médicaments et la nécessaire maîtrise des dépenses de santé ont favorisé une importante démarche d'amélioration continue de la prise en charge des patients à l'hôpital [1].

Il est essentiellement question de réfléchir à partir d'un cas précis sur la thérapeutique médicamenteuse et de la discuter positivement ou d'en rechercher une amélioration par rapport à une approche risque/bénéfice thérapeutique et cout/efficacité [2]. Cette approche s'inscrit parfaitement dans le domaine d'activité de la pharmacie clinique qui se définit comme : « l'utilisation optimale du jugement et des connaissances thérapeutiques et biomédicales du pharmacien dans le but d'améliorer l'efficacité, la sécurité, l'économie et la précision selon lesquelles les médicaments doivent être utilisés ».

En Côte d'Ivoire l'expression hospitalière de la pharmacie clinique balbutie car les pharmaciens hospitaliers ne la pratiquent pas véritablement. Il se pose alors le problème d'intégrer la pharmacie clinique dans l'exercice professionnel du pharmacien ivoirien en l'adaptant aux réalités de notre système de soins. Le médecin établit le diagnostic et définit la stratégie thérapeutique, l'infirmière administre les soins aux malades et le pharmacien clinicien s'intéresse à la validation et l'optimisation de la thérapeutique médicamenteuse, à la prévention de la pathologie iatrogène et contribue à l'excellence du projet thérapeutique du patient [2].

En Côte d'Ivoire, les modèles nord-américains et européens nous enseignent, mais comment intégrer cette pratique dans l'exercice professionnel de pharmaciens ivoiriens ?

Dans notre pays, le credo de l'école abidjanaise de pharmacie clinique est et sera pendant les prochaines années, « la formation d'abord » avec le souhait du développement d'un laboratoire de pharmacie clinique au sein de l'UFR des sciences pharmaceutiques. Un premier pas a été franchi à la faveur de l'introduction de la pharmacie clinique comme une véritable discipline d'enseignement dans cette institution. Cela a été favorisé par la réforme du système LMD et l'harmonisation des

curricula de formation initiale des pharmaciens par l'organisation ouest-africaine de la santé (OOAS).

Il est nécessaire de rappeler que l'internat en pharmacie en Côte d'Ivoire offre le choix de postes hospitaliers en pharmacie clinique. Nous soulignons également l'existence en fin de cursus à L'UFR des Sciences Pharmaceutiques, de stages hospitalo-universitaires de pharmacie clinique d'une durée totale de trois mois à mi-temps répartie dans deux services cliniques. Cependant pour ces étudiants, les différentes activités de pharmacie cliniques au cours de leurs stages sont insuffisamment définies. De ce fait, l'importance de la présence d'un étudiant en pharmacie dans les services cliniques n'est pas bien perçue par les praticiens.

Cela s'explique aussi par le fait que l'expression hospitalière de la pharmacie clinique balbutie car les pharmaciens hospitaliers ne la pratiquent pas véritablement. Il paraît indispensable d'améliorer la qualité de la formation des étudiants et par la même la qualité des actes qu'ils seront amenés à réaliser au cours des stages académiques et lors de leur exercice professionnel en rapport avec la pharmacie clinique.

Un autre constat est en rapport avec les ressources humaines, avec un ratio national de Pharmaciens pour 10,000 habitants de 0.6 [3]. L'UFR des Sciences Pharmaceutiques a, depuis sa création, en 1977 formé environ 804 pharmaciens. Depuis 2000, le nombre de pharmaciens diplômés a été significativement réduit de 112 en 2002 à 85 en 2004. Il est constaté que la plupart des pharmaciens formés n'exercent pas longtemps dans les établissements sanitaires publics et finissent plutôt par exercer dans le secteur privé plus rémunérateur [4.].

Compte tenu de l'insuffisance de ressources humaines pharmaceutiques, du contexte local de système de soins et des attentes en termes de santé publique, la réflexion doit être portée sur les types d'activités à privilégier dans notre pays. Il paraît alors nécessaire de cibler et de mieux définir des activités de pharmacie clinique utiles et adaptées à notre système de soins, et ce, afin de promouvoir rapidement l'expression hospitalière de cette discipline et de la faire émerger en Côte d'Ivoire.

L'objectif général de cette étude est de structurer les activités de pharmacie clinique en tenant compte des attentes et besoins des praticiens selon les problèmes spécifiques de pharmacothérapie rencontrés dans leurs services de soins.

Les objectifs spécifiques s'y afférant sont les suivants :

- Décrire le profil général des activités de pharmacie clinique attendues par les praticiens
- Décrire le profil des activités attendues selon le champ d'application de la pharmacie clinique
- Décrire le profil des activités de pharmacie clinique attendues selon des niveaux de priorité et de nécessité
- classer les activités de pharmacie clinique attendues selon des bases pathologiques

Ce rapport de thèse est constitué de deux principales parties:

- la première est consacrée à la revue de la littérature sur la pharmacie clinique, les interventions pharmaceutiques sur les prescriptions médicamenteuses, la revue des activités de pharmacie clinique et leurs impacts, ainsi que de la collaboration interprofessionnelle en santé.
- la deuxième partie relative à l'étude expérimentale abordera successivement le matériel, les méthodes de l'étude, les résultats, les commentaires qu'ils suscitent suivis de la discussion. Après une conclusion, nous énoncerons des recommandations.

Première partie :
Revue bibliographique



CHAPITRE I :
PHARMACIE CLINIQUE

I-HISTORIQUE

Jusque dans les années 1960, le rôle du pharmacien évolue de celui d'apothicaire à celui de distributeur de médicaments fabriqués par l'industrie pharmaceutique.

Au cours de la décennie suivante, le concept de « pharmacie clinique » redéfinit le rôle du pharmacien et son champ d'action dans l'hôpital.

Alors qu'il assurait jusque là, la supervision du circuit du médicament à partir du local de la pharmacie, le pharmacien, traditionnellement formé à la connaissance du médicament et la pharmacologie, se rapproche dorénavant des patients [5 ; 6]. De spécialiste du médicament centré sur le produit, le pharmacien devient responsable de la pharmacothérapie administrée à un patient dans le but de prévenir et de traiter ses problèmes de santé.

Concernant l'origine de l'expression « clinical pharmacy », elle est proposée pour la première fois par le docteur John Autian, alors professeur à la Faculté de pharmacie de l'Université du Texas, lors d'une conférence prononcée à l'Université du Wisconsin en 1961. Il suggère de remplacer ainsi les expressions : « compounding and dispensing », « Composition et distribution » par *Clinical Pharmacy* [5]. La naissance du pharmacien clinicien fait suite à des procès faits aux médecins par les patients du fait d'erreurs thérapeutiques et/ou iatrogènes [7]. Les médecins américains ont alors souhaité bénéficier, au niveau de leur équipe, d'un pharmacien clinicien, c'est-à-dire d'un pharmacien qui participe aux visites, aux staffs, ayant de solides connaissances sur le médicament [8].

Au milieu des années 1960, de nouveaux programmes de formation sont mis sur pied dans certaines écoles de pharmacie américaines. Préconisant l'intégration des pharmaciens dans l'équipe de soins, ces écoles permettent aux pharmaciens d'amorcer une série d'activités favorisant une meilleure utilisation des médicaments par les patients.

En 1965, le pharmacien est intégré à l'équipe de soins avec laquelle il participe aux tournées médicales. À titre de membre de cette équipe, plusieurs tâches lui sont

confiées : collecte de l'historique médicamenteuse des patients à l'admission, monitoring des interactions médicamenteuses, conseils aux patients à leur sortie ainsi qu'aux médecins et infirmières au sujet de la thérapie médicamenteuse. Ce projet remporte un tel succès que les visiteurs viennent de partout aux États-Unis pour en étudier les fondements [7].

Cette pratique pharmaceutique s'est développée en grande partie suite à la publication d'études ayant mis en évidence un besoin urgent d'optimisation de la qualité d'utilisation des médicaments (que ce soit en terme de prescription, d'administration, ou de suivi), et ce afin d'améliorer l'efficacité et la sécurité des traitements, ainsi que d'en diminuer les coûts [9]

A compter des années 1960, le concept de pharmacie clinique, élaboré aux États-Unis, émerge et influence les pharmaciens québécois [5]. Elle sera ensuite développée au Québec après 1975 [7].

En France, cette discipline est apparue au milieu des années 1980, avec la création de la société française de pharmacie clinique (SFPC) en 1983, qui a introduit une démarche de professionnalisation des études pharmaceutiques et la création en 1986 de la sous-section de pharmacie clinique au conseil national des universités, puis la mise en place de la 5^{ème} année hospitalo-universitaire en 1984 [6].

Progressivement donc, au cours des 30 dernières années, des services de pharmacie clinique se sont développés dans les pays anglo-saxons. Dans les hôpitaux, par exemple, les pharmaciens font partie intégrante des services cliniques et travaillent avec les médecins. Le pharmacien est là au moment de la prescription et donne son avis pour une éventuelle optimisation, un changement de molécule au sein de la classe thérapeutique, etc ... Le pharmacien est présent dans le service au moment de l'administration, il peut discuter avec les patients de leur(s) traitement(s) médicamenteux et diagnostiquer les problèmes liés aux médicaments. Les programmes d'éducation thérapeutique sont au minimum encadrés par un pharmacien, ou dans un certain nombre de cas menés par lui [10].

II-DEFINITION ET ACTIVITES DE PHARMACIE CLINIQUE

II-1.DEFINITION

Charles Walton en 1961, définit la pharmacie clinique comme « l'utilisation optimale du jugement et des connaissances pharmaceutiques et biomédicales du pharmacien dans le but d'améliorer l'efficacité, la sécurité, l'économie et la précision selon lesquelles les médicaments doivent être utilisés dans le traitement des patients » [6,7].

II.2. ACTIVITE DE LA PHARMACIE CLINIQUE

La pharmacie clinique a pour « objectif général de promouvoir un usage correct et approprié des médicaments. ».

Ces activités ont pour but de:

- maximiser l'effet clinique des médicaments en utilisant le médicament le plus efficace pour chaque patient.
- minimiser le risque d'évènements indésirables en suivant le traitement et l'adhésion du patient.
- minimiser les coûts en proposant la meilleure alternative pour le plus grand nombre de patients [11].

D'après la SFPC, le champ d'activité de la pharmacie clinique recouvre schématiquement 6 grands domaines :

- utilisation sûre, efficace, rationnelle des produits de santé,
- optimisation des traitements des patients,
- prévention de l'iatrogénie,
- information scientifique sur les produits de santé des autres professionnels de santé et des patients,
- évaluation clinique et/ou économique des stratégies thérapeutiques et/ou de présentation mettant en œuvre des produits de santé,
- développement des vigilances sanitaires.

Les quatre premières activités sont des activités primaires c'est-à-dire ayant une influence directe sur la qualité de la prise en charge thérapeutique du patient.

Les différentes activités s'exercent tout au long de la prise en charge globale du patient et en particulier lors de l'hospitalisation du patient et aux points de transition que sont l'admission, le transfert et la sortie (Figure 1).

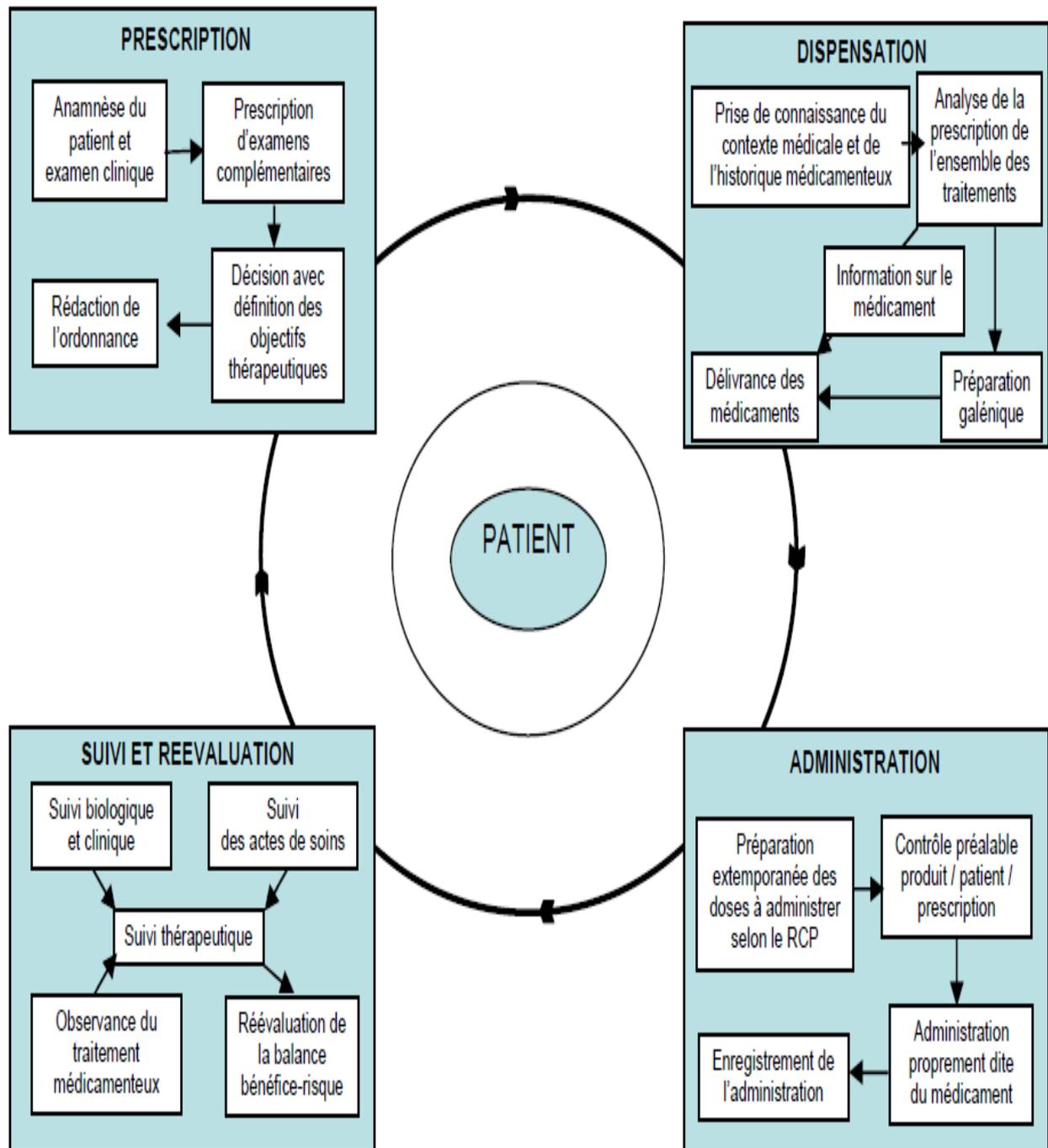


Figure 1 : prise en charge thérapeutique médicamenteuse du patient hospitalisé (SFPC – 2005) [2].

Le pharmacien clinicien peut intervenir à différents niveaux de la prise en charge pharmaceutique globale du malade. Une des étapes fondamentales de son activité est la dispensation des médicaments et plus particulièrement l'analyse pharmaceutique de la prescription médicale [2].

Le laboratoire de Pharmacie clinique de l'UFR des Sciences pharmaceutiques et biologiques de l'Université Félix Houphouët-Boigny a listé 22 activités de pharmacie clinique codées d'A1 à A22 (tableau I). Cette liste n'est pas forcément exhaustive. Cette première codification est basale et a permis secondairement d'établir deux autres codifications des activités retenues. La première est basée sur la répartition des 22 activités en trois principales catégories [12] :

- 1^e catégorie désignée OTP : activités visant l'optimisation thérapeutique et la prévention de la pathologie iatrogène médicamenteuse ; dans cette catégorie 15 activités ont été répertoriées à partir de notre liste initiale (OTP1 à OTP15) ;
- 2^e catégorie ERC : activités visant à développer l'évaluation, la recherche, la communication orale et/ou écrite de documents techniques et scientifiques ; dans cette catégorie 6 activités ont été répertoriées à partir de notre liste initiale (ERC1 à ERC6) ;
- 3^e catégorie PT : pharmacotechnie hospitalière ; dans cette catégorie une seule activité a été répertoriée à partir de notre liste initiale.

Les différentes activités de pharmacie clinique peuvent également être réparties en activités centralisées (mises en œuvre au sein de la pharmacie) et en activités décentralisées (mises en œuvre au sein des unités de soins). Nous avons considéré dans certains cas que des activités peuvent être effectuées aussi bien au niveau de la pharmacie qu'au niveau des unités de soins. La codification émanant de cette considération contextuelle des activités est la suivante : C (activité centralisée), D (activité décentralisée), CD (activité pouvant être mise en œuvre au niveau de la pharmacie et au niveau des unités de soins).

Tableau I: liste et codification des activités de pharmacie cliniques retenues au laboratoire de pharmacie clinique d'Abidjan

Code 1	Code 2	Code 3	Activités
A1	OTP1	CD	Pharmacovigilance (Détection, notification et rapport sur les effets indésirables)
A2	OTP2	D	Anamnèse médicamenteuse à l'admission du patient
A3	OTP3	CD	Analyse, commentaire et validation des prescriptions
A4	OTP4	D	Conseils au patient sur prescriptions de sortie
A5	OTP5	D	Education thérapeutique du patient
A6	OTP6	D	Suivi pharmacocinétique
A7	OTP7	D	Suivi de la nutrition parentérale
A8	ERC1	CD	Information sur les médicaments (innovation pharmacologique, actualités pharmaceutiques, usage rationnel)
A9	OTP8	D	Suivi biologique et thérapeutique de patient
A10	OTP9	CD	Adaptation posologique
A11	OTP10	CD	Établissement d'un plan de prises au patient à partir d'une stratégie thérapeutique
A12	OTP11	CD	Étude sur les stratégies thérapeutiques médicamenteuses en fonction de leurs rapports coût/efficacité risques/bénéfices.
A13	ERC2	CD	Aide aux essais cliniques
A14	OTP12	CD	Assurance qualité dans la gestion des médicaments
A15	OTP13	CD	Sécurisation du circuit du médicament (prévention des erreurs de prescription, de dispensation et d'administration)
A16	ERC3	C	Animation du comité pharmaceutique et thérapeutique du CHU
A17	OTP14	CD	Opinion pharmaceutique sur les prescriptions
A18	OTP15	CD	Promotion de l'hygiène hospitalière et prévention des

			infections nosocomiales
A19	ERC4	CD	Participation à l'élaboration et mise en œuvre de procédures d'utilisation sûre et efficace des médicaments
A20	ERC5	CD	participation aux protocoles de recherche
A21	ERC6	D	participation à l'élaboration ou à la révision de protocoles thérapeutiques du service
A22	PT	CD	Pharmacotechnie hospitalière : aide à la préparation de médicaments à administrer (anticancéreux et médicaments à risque toxique, préparations pédiatriques, nutrition parentérale, médicaments radio-pharmaceutiques, autres médicaments injectables ...)

II.3. NOTION DE SOINS PHARMACEUTIQUES

Les soins pharmaceutiques se définissent comme suit : « Ensemble des actes et services que le pharmacien doit procurer au patient, afin d'améliorer sa qualité de vie par l'atteinte d'objectifs pharmacothérapeutiques de nature préventive, curative ou palliative ». [13]

Cette approche implique une intégration de l'ensemble des actes et services pharmaceutiques, qui placent le mieux-être du patient au centre des préoccupations du pharmacien, et impliquent également une responsabilité accrue du pharmacien quant à l'atteinte des objectifs de pharmacothérapie. Les soins pharmaceutiques sont donc une méthode d'actions centrées sur le malade pour atteindre des résultats cliniques optimaux. Les soins pharmaceutiques se caractérisent alors par des actes précis. Le concept de soins pharmaceutiques fait partie intégrante de la discipline de pharmacie clinique, il s'agit d'un prolongement de la pharmacie clinique, une discipline d'essence hospitalière. Ils s'organisent au sein d'une équipe de soins, en étroite collaboration avec les différents intervenants, en particulier le(s) médecin(s). Les interventions pharmaceutiques sont notées dans le dossier-patient, et peuvent donc être partagées par les membres de l'équipe de soins.

II.3.1. Contextes d'application de soins pharmaceutiques

Le champ d'exercice du pharmacien est orienté principalement vers l'atteinte des objectifs de la pharmacothérapie et donc vers le patient, conformément au concept des soins pharmaceutiques. Ce champ d'exercice, décrit dans l'article 17 de la Loi sur la pharmacie du Québec, consiste, entre autres, à évaluer et assurer l'usage approprié des médicaments, afin notamment de détecter et de prévenir les PRP (Problèmes Reliés à la Pharmacothérapie [14])

L'offre de soins pharmaceutiques se fait, entre autres, au moment de l'exécution d'une ordonnance, de son renouvellement, ou encore lors d'une consultation, ou de toute autre interaction avec le patient.

Les soins pharmaceutiques constituent un volet de la pratique de la pharmacie qui peut s'appliquer dans tous les contextes de pratique. Toutefois, le pharmacien doit s'assurer, avant de prendre en charge le patient et sa pharmacothérapie, de posséder l'expertise et l'information nécessaires, en tenant compte des limites de ses aptitudes et de ses connaissances. Ainsi, la complexité de la pharmacothérapie peut, dans certaines situations, suggérer d'orienter le patient vers des collègues plus expérimentés. En plus de préparer et vendre des médicaments, certaines activités sont réservées, sans être nécessairement exclusives, au pharmacien :

- Émettre une opinion pharmaceutique;
- Surveiller la thérapie médicamenteuse;
- Entreprendre ou ajuster, selon une ordonnance, la thérapie médicamenteuse en recourant le cas échéant aux analyses de laboratoire appropriées
- Prescrire un médicament requis à des fins de contraception orale d'urgence(ou) et exécuter lui-même l'ordonnance, lorsqu'une attestation de formation lui est délivrée par l'Ordre.

Les grandes étapes d'un processus de soins pharmaceutiques sont l'évaluation, l'élaboration du plan de soins et le suivi

II.3.2. étapes de la démarche de soins pharmaceutiques

➤ L'évaluation (évaluer l'information et détecter les PRP)

Etablir une relation de confiance avec son patient et la maintenir ainsi qu'avec ceux qui peuvent influencer les résultats de la thérapie. L'établissement de cette relation de confiance consiste à :

- ✓ Etre disponible, prévenant
 - ✓ Utiliser ses habilités de communication
 - ✓ Favoriser l'engagement patient-pharmacien et pharmacien-patient, être proactif
 - ✓ Faire preuve d'empathie, de tact et de respect
 - ✓ Obtenir l'information
 - ✓ Collecte de données auprès du patient
 - ✓ Observation
 - ✓ Dossier patient
 - ✓ Identifier les besoins thérapeutiques du patient par une analyse complète et systématique
 - ✓ Évaluer le caractère d'urgence de la situation
 - ✓ Déterminer si le patient doit être orienté vers une autre ressource
 - ✓ Valider et compléter les informations
 - ✓ Cerner les problèmes liés à la pharmacothérapie (PRP)
- plan de soins pharmaceutiques (assurer l'usage approprié des médicaments et prévenir les PRP)
- ✓ Convenir du plan de soins pharmaceutiques
 - ✓ Assigner un ordre de priorité aux PRP
 - ✓ Établir les objectifs pharmacothérapeutiques visés par le plan de soins pharmaceutiques
 - ✓ Établir un échéancier pour chaque objectif thérapeutique
 - ✓ Déterminer les solutions possibles et choisir, avec le patient, celle qui est préférable en fonction des caractéristiques et du contexte.
 - ✓ Planifier le suivi à effectuer pour s'assurer d'obtenir les résultats recherchés
 - ✓ Consigner le plan de soins pharmaceutique

- ✓ Appliquer le plan de soins pharmaceutiques
- ✓ Le suivi (surveiller la thérapie médicamenteuse et l'atteinte des objectifs pharmacothérapeutiques)
- ✓ Assurer le suivi et modifier le plan de soins

CHAPITRE II :
INTERVENTIONS PHARMACEUTIQUES
SUR LES PRESCRIPTIONS MEDICAMENTEUSES

I-DEFINITIONS

I.1. INTERVENTIONS PHARMACEUTIQUES

Selon la SFPC les interventions pharmaceutiques se définissent comme étant toute proposition de modification de la thérapeutique médicamenteuse initiée par le pharmacien, ou toutes activités entreprises par le pharmacien et qui bénéficie au patient. Elle permet l'optimisation de la thérapeutique, mais également une diminution de l'iatrogénie médicamenteuse, c'est-à-dire la réduction des erreurs médicamenteuses résultantes d'une prescription inappropriée.

I.2.PRESCRIPTIONS MEDICAMENTEUSES

La prescription est un acte médical réalisé par des professionnels habilités : médecins, odontologistes, sages-femmes (prescription restreinte), internes ayant reçu délégation en vertu de la réglementation en vigueur.

La prescription est effectuée par écrit ou par voie informatique dans des conditions définies. Elle est composée de lignes de prescription de médicaments comportant des instructions obligatoires en vue de leur dispensation puis de leur administration.

La prescription de médicament est rédigée après examen du malade hospitalisé, sur une ordonnance et indique lisiblement :

- le nom, la qualité et le cas échéant, la qualification, le titre ou la spécialité du prescripteur, sa signature, la date à laquelle l'ordonnance a été rédigée;
- la dénomination du médicament ou du produit prescrit, ou le principe actif du médicament désigné par sa dénomination commune, la posologie, et le mode d'administration et, s'il s'agit d'une préparation, la formule détaillée ;
- la durée de traitement ;

- les nom et prénom, le sexe, l'âge du malade, sa taille et son poids.

Par ailleurs, certains médicaments doivent faire l'objet d'une surveillance rapprochée compte tenu de leur potentiel iatrogène.

II. SUPPORTS DE LA PRESCRIPTION MEDICAMENTEUSE

Dans les établissements de santé, la prescription est le point de départ d'un des processus organisationnels majeurs qu'est le circuit clinique du médicament.

Elle conduit à structurer l'organisation du travail de tous les acteurs du circuit du médicament. De sa qualité, dépend la qualité des autres étapes : dispensation et administration.

La prescription s'appuie sur :

- la réglementation en vigueur et notamment le résumé des caractéristiques du produit pour les spécialités pharmaceutiques (RCP),
- les connaissances et recommandations scientifiques et leur niveau de preuve,
- les recommandations et les protocoles thérapeutiques,
- les données de sécurité sanitaire,
- le rapport bénéfice-risque pour le patient,
- les données pharmaco-économiques.

La sécurisation de l'étape de prescription cible 2 enjeux :

- une prescription dûment formalisée,
- une prescription transmise à tous les acteurs du circuit du médicament.

II-1. ELEMENTS COMMUNS A LA PRESCRIPTION REALISEE A L'HOPITAL

II-1-1. Prescripteurs

La prescription est réservée aux prescripteurs légalement autorisés.

Le prescripteur doit formuler ses prescriptions avec toute la clarté indispensable, veiller à leur compréhension par le patient et son entourage et s'efforcer d'en obtenir la bonne exécution.

La rédaction de l'ordonnance impose au prescripteur d'être lisible (on ne saurait trop conseiller, en particulier, d'écrire les noms des médicaments en capitales d'imprimerie et de numéroter à partir de 1 les différentes lignes de prescriptions), d'explicitier et de commenter chacune de ses prescriptions, notamment les moments des prises.

Par ailleurs, cette rédaction ne peut intervenir qu'une fois réalisée la totalité de l'interrogatoire et de l'examen du patient, non seulement à but diagnostique mais aussi à la recherche de toutes les informations à prendre en compte pour la prescription la plus sécurisée possible [15].

Il existe deux types de prescripteurs :

- les prescripteurs sans limitation de prescription : praticiens hospitaliers à temps plein ou à temps partiel, à titre provisoire, contractuels, attachés, assistants généralistes et spécialistes, praticiens adjoints contractuels, prescripteurs délégués (assistants et attachés associés, internes et résidents, faisant fonction d'interne).

- les prescripteurs avec limitation de prescription : chirurgiens-dentistes, sages-femmes, biologistes (prescriptions directement liées à l'exercice de la biologie).

La liste des personnes habilitées à prescrire dans un établissement de santé, est établie par le représentant légal de l'établissement sur proposition des responsables de service et en assure la mise à jour. Cette liste doit être transmise à la pharmacie de l'établissement [16].

II-1-2. Support principal de la prescription :

II-1-2-1. Définition

La prescription est écrite ou saisie par le prescripteur sur support papier ou informatique, sous la forme d'une ordonnance. L'informatisation, facteur de sécurisation, doit être encouragée.

La prise en charge médicale du patient fait intervenir des étapes essentielles allant de l'identification des problèmes de santé à la recherche des meilleures options thérapeutiques. La prescription médicamenteuse représente ainsi l'option la plus fréquemment utilisée par le médecin [17].

La prescription médicale est un acte médical majeur qui consiste à prescrire un traitement sur un document « l'ordonnance » [18].

L'ordonnance médicale est un document médico-légal et social rédigé après l'interrogatoire et l'examen clinique du malade par un médecin, un dentiste ou par un autre professionnel habilité par la loi, ayant notamment pour objet les médicaments, les traitements, les examens (radiologiques, biologiques) ou les soins à dispenser à une personne [18,19].

L'ordonnance est le document permettant au malade de connaître son traitement et au pharmacien de le lui délivrer.

La rédaction de ce document valide un point fondamental « c'est un acte purement médical qui ne peut-être délégué » [20].

L'ordonnance représente l'aboutissement d'un processus structuré, d'un acte médico-légal qui engage la responsabilité civile et pénale du médecin qui la rédige et du pharmacien qui la délivre. Elle est aussi un facteur de coûts,

d'erreurs et de ruptures de la continuité des soins (par exemple hôpital-ville) : autant de raisons de valoriser l'acte et d'améliorer son efficacité [17].

II-1-2-2. Caractéristiques

Une ordonnance médicale est un document précieux pour le patient. C'est la preuve qu'il a été examiné par un médecin lui prescrivant dès lors les médicaments et les traitements à suivre.

Le malade doit bien conserver l'original de l'ordonnance pour le faire valoir à toute fin utile.

L'ordonnance doit donc comporter diverses indications, des mentions obligatoires ou facultatives et des mentions supplémentaires. Toutefois, certaines ordonnances comportent des spécifications techniques précises ou doivent être conformes à un modèle spécifique [21].

II-1-2-3. Mentions importantes sur l'ordonnance

La prescription est faite sur un support papier prévu à cet effet. Toutefois, la prescription peut être rédigée, conservée et transmise de façon informatisée sous réserve qu'elle soit identifiée et authentifiée par une signature électronique et que son édition papier soit possible [22].

Le contenu de chaque ordonnance doit être consigné dans le dossier médical du patient, quel que soit le support utilisé.

Il n'y a pas d'exigence particulière quant à la dimension du formulaire d'ordonnance, si ce n'est que le médecin doit être en mesure d'y inscrire tous les renseignements relatifs à chaque prescription qui y figure.

Pour éviter d'avoir à réécrire l'ordonnance, le médecin peut en conserver une copie, qui tient alors lieu d'ordonnance dans son dossier [19].

L'ordonnance doit indiquer lisiblement [23]:

✓ L'identification du prescripteur

L'identification du prescripteur doit comporter : le nom, la qualité et, le cas échéant, la qualification ou le titre du prescripteur, son identifiant ou son numéro de permis d'exercice, son adresse, et/ou son numéro de téléphone qui doit aussi figurer sur l'ordonnance, afin que le pharmacien puisse communiquer avec lui, au besoin [15;20 ;19]. Une attention particulière doit être portée à cet élément lorsque les ordonnances sont délivrées en établissement pour des patients en externe (ambulatoire) ou au moment du congé d'un centre hospitalier.» [19]

Un autre élément est impératif pour l'identification du prescripteur, « la signature apposée immédiatement en dessous de la dernière ligne, de façon à ne pas laisser d'espace résiduel » [20].

✓ L'identification du patient

L'identification exacte du patient est essentielle pour éviter que le médicament ne soit donné à la mauvaise personne. L'ordonnance doit toujours indiquer le nom, le prénom, le sexe et la date de naissance du patient ou l'âge [20 ,19]. Dans le cas d'un enfant: non seulement l'âge mais aussi le poids [15].

Par ailleurs la masse corporelle du patient est un paramètre fondamental que le prescripteur doit inscrire sur l'ordonnance, s'il y a lieu. Par exemple, la masse corporelle d'un enfant ou de certains patients adultes (telles les personnes âgées ou dénutries) peut influencer de manière significative sur la pharmacocinétique d'un médicament [19].

La surface corporelle (anticancéreux), la clairance de la créatinine (recommandée pour les personnes âgées) et les notions d'allergie, sont des mentions qui peuvent figurer sur l'ordonnance si besoin [19].

Pour éviter de confondre des personnes qui portent le même nom, on peut également y inscrire d'autres éléments d'identification, tels que l'adresse du patient [19].

Est réputée « ordonnance hospitalière » tout support de prescription sur lequel figurent tous les items réglementaires, notamment l'établissement, le service, le patient, le prescripteur, les médicaments prescrits, la posologie.

✓ La date de délivrance

Comme il arrive fréquemment que des patients attendent longtemps avant de faire exécuter une ordonnance, il est important que la date de délivrance figure sur toute ordonnance. Si le médecin le juge utile, il peut aussi indiquer une date limite de validité de l'ordonnance, c'est-à-dire la date après laquelle elle ne doit plus être exécutée ou renouvelée.

✓ L'identification du médicament

○ La dénomination du médicament ou du produit prescrit est capitale surtout lorsque le nom d'un médicament s'apparente à celui d'un autre médicament et que cette similitude peut créer de la confusion.

En effet, il peut exister une similitude entre deux dénominations commerciales ou deux dénominations communes et même entre ces deux types de dénominations. Le nom de certains médicaments peut donc prêter à confusion (par exemple Coversyl® et Corvasal®, Mogadon® et Modulon®...) ; d'où la nécessité d'écrire lisiblement le nom intégral du ou des produits [24].

La forme, la posologie et le mode d'emploi [20].

○ Le médecin doit indiquer clairement :

- la forme pharmaceutique du médicament prescrit, sa concentration et le dosage, puisqu'il peut exister plusieurs variantes d'un même produit,

- la posologie qui désigne la « détermination de la quantité totale à administrer en une ou plusieurs fois pour traiter une maladie » [19].

La posologie sera donnée éventuellement en fonction du poids ou de la surface corporelle, de la fonction rénale si insuffisance rénale [22]

- il devrait préciser la raison de son utilisation ainsi que le nombre maximal de doses par jour.

- les mentions « usage connu » et « tel que prescrit » ou tout autre terme semblable sont à proscrire. Ils ne satisfont pas aux exigences du règlement, car ils ne sont pas conformes à la définition de posologie [19].

- le prescripteur doit également préciser le mode d'emploi des produits et, s'il s'agit d'une préparation, la formule détaillée [15].

○ La voie d'administration

Le prescripteur doit indiquer clairement la voie d'administration du médicament [19].

La durée du traitement ou le nombre d'unités de conditionnement [15,19].

Le médecin peut indiquer la durée du traitement de deux façons : en inscrivant la quantité totale de médicament à prendre (30 capsules, par exemple) ou en précisant la durée d'administration du médicament en jours, en semaines ou en mois.

La façon d'indiquer la durée du traitement est particulièrement importante lorsqu'on autorise l'ajustement d'un médicament ou d'une thérapie médicamenteuse.

Des dispositions particulières s'appliquent aux ordonnances de stupéfiants.

Le médecin doit être vigilant lorsqu'il prescrit des médicaments pouvant créer des abus, tels que les psychotropes, ou lorsqu'il rédige une nouvelle ordonnance de médicaments.

Il est donc recommandé qu'il revoie le patient dans un délai raisonnable, selon la situation.

Dans le cas d'un patient qui présente un risque suicidaire, il est préférable de limiter la quantité de tous les médicaments prescrits [19].

Le renouvellement le cas échéant, le nombre de renouvellements de la prescription [15,19].

✓ Toute ordonnance doit indiquer le nombre de renouvellements autorisés ou préciser qu'aucun renouvellement n'est autorisé avec une mention telle que « à renouveler » ou « à ne pas renouveler » [15]

En l'absence d'une indication précise, le pharmacien doit considérer que l'ordonnance n'est pas renouvelable.

Cependant, comme l'arrêt brusque de médicaments est susceptible, dans certaines circonstances, de causer un préjudice grave au patient, le pharmacien peut, lorsqu'il est impossible de joindre le médecin, renouveler l'ordonnance pour une période maximale de 30 jours afin de ne pas l'interrompre.

✓ L'arrêt de la prise d'un médicament

Afin de prévenir toute confusion et d'assurer une qualité optimale de soins à ses patients, le médecin doit inscrire le nom du ou des médicaments qu'une personne doit cesser de prendre. S'il le juge pertinent, il peut en préciser la raison (une allergie, des effets secondaires, une intolérance, etc.).

✓ La substitution de médicaments

Même s'il existe très peu de situations où un médicament ne peut être substitué par un autre de même dénomination connue, forme ou teneur, le médecin peut interdire au pharmacien de procéder à une substitution de médicaments en se fondant sur des considérations pharmaceutiques, pharmacologiques, thérapeutiques et cliniques. Cette interdiction doit être écrite par le médecin lui-même ; si elle est pré-imprimée, le médecin doit la parapher [19].

- ✓ Identification du service et/ou de l'unité : nom, numéros de téléphone, fax, e-mail [22].

II-1-2-4. Différents types d'ordonnance

On distingue plusieurs types d'ordonnance :

- l'ordonnance dite classique ou simple (Figure 2),
- l'ordonnance sécurisée (ou infalsifiables), elles répondent à des spécifications techniques précises,
- l'ordonnance pour médicaments ou produits et prestations d'exception,
- l'ordonnance électronique.

Quel que soit le type, elle doit respecter les normes de rédaction d'une ordonnance [20 ; 21].

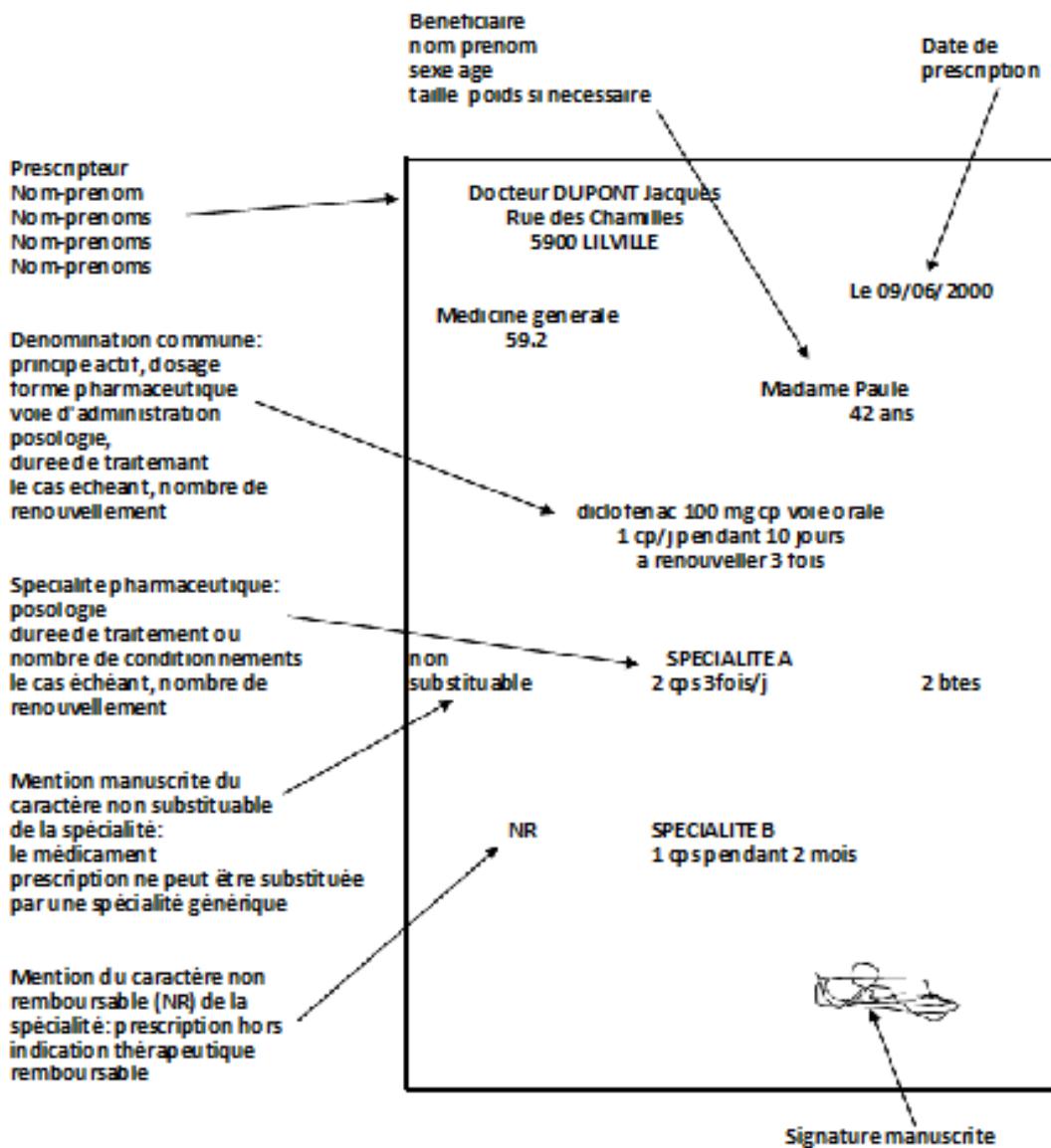


Figure 2 : Exemple d'ordonnance classique [23].

II-1-2-5. Durée de validité d'une ordonnance

Le délai de validité d'une ordonnance dépend des prescriptions et des traitements préconisés par le médecin traitant. Cette durée dépend donc de l'état pathologique du patient et du type de médicaments prescrits pour son traitement. En principe, la durée du traitement peut être d'un an au maximum. Mais, le patient a un délai de trois mois au maximum après la date de prescription pour acheter les médicaments chez le pharmacien.

La prescription de certains médicaments est limitée à une période donnée s'il s'agit des médicaments nécessitant une surveillance particulière.

Le renouvellement ou le fractionnement de la délivrance des médicaments sont autorisés à être exécutés dans la limite du délai de traitement légal. Pour certains médicaments, elle ne peut être renouvelée que si le médecin l'a formellement signalé en précisant le nombre de renouvellements ou la durée du traitement. La conservation de l'ordonnance permet ainsi de procéder au renouvellement du traitement, si le médecin l'a prescrit sur l'ordonnance [21].

II-2. DIFFERENTS TYPES DE PRESCRIPTION

II-2-1. Prescription initiale (ou d'entrée)

C'est la prescription réalisée à l'arrivée du patient dans l'établissement de santé. Elle répond à un double contexte : les thérapeutiques nécessitées par la/les pathologies préexistantes du malade et celles liées directement à l'épisode d'hospitalisation.

Elle est réalisée par le/les médecins prenant en charge initialement le patient. Elle est établie en consultation en prévision d'une hospitalisation, dans le respect du délai de validité de la prescription, ou à l'arrivée dans le service des urgences ou dans un service d'hospitalisation.

Le recueil d'informations sur les antécédents de santé et l'historique médicamenteux sont indispensables à la sécurisation de la prescription initiale. La connaissance de ces éléments est essentielle notamment pour limiter les risques d'aggravation des pathologies préexistantes et la survenue d'effets indésirables liés à une sensibilité particulière du patient ou à des interactions médicamenteuses.

La sollicitation de la contribution du patient (ainsi que de sa famille ou d'une personne de confiance) à ce recueil d'informations est organisée dans tous les établissements de santé. Elle s'accompagne de la remise d'un document écrit précisant l'importance de la démarche et des données à transmettre sous forme orale ou écrite. A terme, il est indispensable d'optimiser ce recueil d'informations par des interfaces ville/hôpital.

Une attention particulière est portée aux médicaments dont les patients disposent à leur entrée.

L'adaptation de ces traitements est réalisée en fonction du contexte médical de l'hospitalisation (survenue d'un épisode aigu, prévision d'une anesthésie, etc.).

Ainsi, pour éviter tout accident de surdosage ou toute interaction, la prescription initiale institue le traitement nécessaire au patient, incluant une décision sur chacune des lignes thérapeutiques connues : poursuite, arrêt, substitution. L'ensemble des médicaments poursuivis, modifiés ou substitués est indiqué sur le support de prescription.

L'optimisation de cette prescription initiale dépend des différentes modalités d'entrée (urgente ou programmée, directe ou après consultation). L'anticipation, qui est souvent possible dans le cadre des hospitalisations programmées, est le plus sûr moyen d'améliorer la prescription initiale [22].

II-2-2. Prescriptions au cours du séjour

Au cours du séjour, la prise en charge thérapeutique est continue. Elle fait référence aux antériorités thérapeutiques du séjour et à l'évolution des données cliniques, paracliniques, biologiques et d'imagerie.

Elle est le fait de plusieurs prescripteurs, selon les besoins du malade et selon l'organisation médicale qui définit la répartition des responsabilités et les modalités de permanence et de coordination entre les différents prescripteurs.

La personne hospitalisée peut être amenée à des changements de lieu provisoires ou définitifs.

Dans le but d'optimiser la prise en charge thérapeutique et d'éviter les redondances de prescription, il est indispensable d'assurer en temps réel et en tous lieux, l'accès à l'ensemble des données utiles concernant la personne hospitalisée ou les standards thérapeutiques, si possible de manière intégrée dans le système d'information hospitalier [19].

II-2-3. Prescriptions conditionnelles

Est appelée « prescription conditionnelle » la prescription d'un médicament en dose variable en fonction de l'évaluation d'un ou plusieurs paramètres cliniques et/ou biologiques pour un patient donné. Le champ de ce type de prescription est clairement

défini en concertation par les équipes médicales et infirmières. Les paramètres d'adaptation sont très clairement identifiés. La prescription comporte le nom du médicament, sa voie d'administration, la posologie ainsi que la durée de validité qui est limitée [23].

II-2-4. Prescription dans les situations de détresse vitale

Les conduites à tenir, protocoles, procédures en cas d'extrême urgence sont définis et diffusés à l'ensemble des unités de l'établissement. Des procédures plus spécifiques à certains services peuvent être élaborées si nécessaire.

Toutefois, lors de la prise en charge des détresses vitales, les prescriptions peuvent être faites oralement par le médecin présent, puis écrites par lui-même dès que possible [23].

II-2-5. Prescription de sortie

La prescription de sortie est réalisée sur un support répondant à la réglementation en vigueur « préparation de la sortie du patient hospitalisé ».

Elle reprend et concrétise la stratégie thérapeutique préconisée par le prescripteur et mentionnée dans le compte-rendu d'hospitalisation. Une copie est conservée dans le dossier du patient.

La durée de traitement permet la continuité de la prise en charge du patient à son domicile et incite à la consultation du médecin traitant dans les délais souhaitables pour un suivi médical optimisé.

L'ordonnance de sortie est remise au patient par le médecin et/ou l'infirmier, à ses représentants légaux ou à la personne de confiance qu'il a choisie, suffisamment tôt pour permettre un approvisionnement optimal auprès du pharmacien d'officine et éviter un arrêt momentané du traitement.

L'information orale et écrite donnée au patient pour une bonne observance s'inscrit dans la démarche globale d'éducation thérapeutique du patient. Le médecin et l'infirmier s'assurent de la bonne compréhension du patient vis à vis:

- des modalités de prise des médicaments,

- des signes et symptômes qui doivent l'alerter.

La qualité de la prise en charge thérapeutique nécessite que les médicaments prescrits à la sortie soient disponibles au moment du retour à domicile ou du transfert dans l'établissement d'accueil, en particulier pour les médicaments spécifiques et lorsque la sortie a lieu à des heures et/ou des jours non ouvrables, et/ou que l'autonomie du patient ou de son entourage est limitée.

A cet effet, il appartient à l'établissement de santé de mettre en œuvre tous les moyens nécessaires pour assurer la continuité de cette prise en charge thérapeutique.

Dans ce cadre, les liens entre les professionnels de santé hospitaliers et les professionnels de santé libéraux exerçant ou non dans les structures alternatives à l'hospitalisation sont encouragés [23].

II-3. CRITERES DE CHOIX D'UN MEDICAMENT DE PREDILECTION

II-3-1. Notion de « médicament de prédilection »

Les médicaments de prédilection sont des médicaments connus du prescripteur et auquel il a recours, dans la mesure du possible, de préférence aux autres: à indications égales, ils constituent sa première réponse thérapeutique.

Cette notion dépasse le choix d'une substance pharmacologique: elle englobe la forme galénique, le schéma posologique et la durée du traitement. D'un pays à l'autre et d'un clinicien à l'autre, les médicaments de prédilection varieront en fonction de leur disponibilité et de leur prix, du contenu des formulaires nationaux et de la liste des médicaments essentiels, de la façon dont chacun interprète les renseignements dont il dispose. La pertinence de cette notion est toutefois universelle. Dans la pratique quotidienne, elle dispense le médecin de chercher à tout bout de champ quoi prescrire. En outre, à mesure qu'il utilise régulièrement les mêmes produits, il en connaît mieux les effets thérapeutiques et les effets indésirables, ce dont les patients profitent bien évidemment.

Il existe un rapport entre, d'une part, la liste de médicaments de prédilection que le médecin dresse pour son usage personnel, et, d'autre part, la liste nationale des médicaments essentiels et les recommandations en matière de traitement standard.

D'ordinaire, les médicaments autorisés à la vente et ceux qui figurent sur la liste nationale des médicaments essentiels sont bien plus nombreux que ceux que vous êtes appelé à prescrire couramment. En fait, l'arsenal habituel de la majorité des cliniciens ne compte que 40 à 60 produits. C'est pourquoi il est avantageux d'en prévoir le sien, et cela rationnellement, ce qui équivaut en quelque sorte à dresser sa propre liste de médicaments essentiels [19].

II.3.2. Médicaments de prédilection et traitement de prédilection

Il y a lieu de distinguer médicaments de prédilection et traitement de prédilection. La différence tient à ce que: le traitement de certaines maladies n'exige pas de médicament; un traitement de prédilection ne fait pas nécessairement appel à un médicament de prédilection [19]

II.3.3. Recommandation importante

Il est très fréquent que les praticiens, au lieu de dresser leur propre liste de médicaments de prédilection, reprennent celles figurant dans les recommandations ou formulaires nationaux ou locaux. Or, il y a quatre bonnes raisons de se garder de faire cela:

- Le bien-être de votre patient est de la responsabilité du prescripteur dont il ne peut s'en décharger sur d'autres. Bien qu'il peut et doit tenir compte des avis des spécialistes et des recommandations unanimement approuvées, il doit conserver son autonomie de jugement. Si, par exemple, un médicament recommandé est contre-indiqué pour un patient, il faut lui en prescrire un autre; si la posologie standard est inappropriée, il doit l'adapter. Enfin, s'il arrive qu'il désapprouve le traitement ou le médicament recommandés usuellement, qu'il soit en mesure de justifier son point de vue auprès de qui de droit. Les recommandations et les formulaires sont pour la plupart mis à jour régulièrement;
- En choisissant soi-même ses médicaments de prédilection, on apprend à manier les concepts et les données pharmacologiques. Ainsi, on acquiert la faculté de distinguer les caractéristiques importantes d'un médicament de celles qui le sont

moins, grâce à quoi on évalue plus aisément l'intérêt thérapeutique et de comparer mieux des renseignements éventuellement contradictoires à son sujet;

- En choisissant soi-même ses médicaments de prédilection, on connaît les solutions de rechange si l'on est contraint de renoncer à un médicament de prédilection en raison de contre-indications ou d'effets secondaires graves, d'une indisponibilité du produit, etc. Il en va de même lorsqu'on ne peut appliquer un traitement standard recommandé. Grâce à l'expérience que le prescripteur aura acquise en constituant sa gamme de médicaments de prédilection, il lui sera plus facile de choisir un autre médicament;
- Le prescripteur a régulièrement des informations, à propos de nouveaux médicaments, d'effets secondaires récemment constatés, de nouvelles indications, etc. Aussi, faudrait-il savoir que le produit le plus récent et le plus cher n'est pas forcément le meilleur ou le plus sûr, ou celui dont le rapport efficacité-coût est le plus favorable.

Si l'on est incapable d'évaluer ces renseignements, il lui serait impossible de revoir sa liste avec pour conséquence de se borner à prescrire des médicaments vantés par les confrères ou les délégués médicaux [19].

II-3-4 Opter pour un groupe efficace en fonction des critères applicables

L'efficacité ne dépend pas seulement de la pharmacodynamie du produit. Selon l'objectif thérapeutique, il convient que le médicament agisse le plus rapidement possible, d'où l'importance de sa pharmacocinétique. On trouve dans chaque groupe des médicaments ou des formes galéniques à effet rapide.

L'action pharmacologique des groupes de médicaments d'efficacité connue doit être comparée de manière approfondie, ce qui requiert qu'on fasse appel à trois autres critères: l'innocuité, l'adéquation et le coût du traitement.

- Innocuité

Les médicaments des groupes considérés occasionnent des effets secondaires, qui découlent pour la plupart de leur mécanisme d'action. En somme, ces effets

secondaires sont aussi indésirables les uns que les autres, bien qu'à la posologie normale, il est peu probable qu'ils soient graves.

- Adéquation

La question de l'adéquation se pose d'ordinaire en fonction du cas particulier d'un patient et n'entre pas en ligne de compte lorsqu'on choisit un médicament de prédilection. Mais, il faut garder présentes à l'esprit certaines considérations pratiques. La forme galénique prescrite doit permettre avant tout, de garantir un effet rapide, efficace et commode.

- Coût du traitement

D'un pays à l'autre, les prix des médicaments diffèrent et sont plus liés à des médicaments individuels qu'aux groupes auxquels ils appartiennent [19]

III. ANALYSE PHARMACEUTIQUE DES PRESCRIPTIONS

L'analyse pharmaceutique consiste en une série de vérifications de la réglementation, de la possibilité d'exécution, de la conformité aux recommandations et en une analyse pharmacologique.

L'analyse pharmaceutique est une activité à très forte valeur ajoutée qui participe de façon démontrée à l'optimisation de la prise en charge thérapeutique du patient [24].

Cette activité relève de la compétence du pharmacien ou de l'interne en pharmacie ayant reçu délégation [25].

III-1. PRE-REQUIS A L'ANALYSE PHARMACEUTIQUE DES PRESCRIPTIONS

➤ Obtention des éléments d'entrée - Outils d'aide à l'analyse

La première difficulté repose sur la nécessité de disposer aisément d'une prescription médicamenteuse complète. La mise à disposition d'outils d'aide à l'analyse est donc un élément précieux pour garantir la qualité de l'analyse mais aussi la mise à disposition des « données patients » doit être facilitée pour que s'exerce l'analyse [25].

Les outils suivants sont nécessaires :

- documents techniques: le Vidal de l'année, le référentiel des interactions, les documents de laboratoires, les articles de bibliothèque, les consensus, les protocoles locaux et toute la logistique de mise à jour de ces éléments.
- formalisation de la prescription: la base de travail (l'ordonnance) peut être manuscrite, informatisée, unique, multiple, originale ou copie.
- aide informatique: la base de données sur les médicaments doit être à jour, l'accès à internet doit être effectif.
- dictionnaires : les dictionnaires de type Martindale, Dorosz doivent être mis à la disposition du pharmacien.
- dossier pharmaceutique patient: il peut être à disposition pour faciliter l'analyse pharmaceutique.
- données patients : le pharmacien a besoin de données sur la prescription et sur le patient (ensemble des prescriptions, état du patient, résultats biologiques etc.) [25].

➤ Formation adaptée

Que ce soit à la Pharmacie ou au sein des unités de soins, la réalisation d'analyses d'ordonnances et d'observations pharmaceutiques nécessite l'intervention d'un pharmacien ayant des connaissances solides et actualisées sur les médicaments donc une formation adaptée et continue [24,26].

Le développement d'un partenariat actif avec les soignants et les patients est également une dimension essentielle à considérer.

➤ Exhaustivité de l'analyse

Cette analyse n'est pertinente que si elle couvre l'ensemble des traitements prescrits au patient.

➤ Moment et durée d'analyse

L'objectif à atteindre est l'analyse pharmaceutique de l'ordonnance au préalable de la mise à disposition des traitements, l'acte de dispensation incluant l'analyse

pharmaceutique [24]. L'analyse doit se faire sur l'ensemble des prescriptions d'un patient suivant un rythme: journalier, hebdomadaire, et à chaque changement [27].

III-2. ANALYSE REGLEMENTAIRE

Elle se déroule au sein de la PUI

L'analyse réglementaire consiste à vérifier la conformité de la prescription avec la législation en vigueur (prescripteur habilité, mentions obligatoires devant figurer sur l'ordonnance, etc.) [28].

Elle repose sur la mise à disposition d'une prescription médicamenteuse complète comportant des informations minimales sur le patient (âge, poids, sexe).

Il s'agit pour le pharmacien de réaliser une « Analyse réglementaire de l'ordonnance » c'est-à-dire une vérification de la « conformité de la prescription à la réglementation » [25].

Les plus-values escomptées sont la sécurité du patient. » [29].

III-3. ANALYSE PHARMACOTHERAPEUTIQUE

Elle consiste à vérifier la sécurité, la qualité, l'efficacité, et l'efficience de la prescription ; elle conduira à transmettre éventuellement au prescripteur un avis pharmaceutique pour optimiser la prise en charge [29].

L'analyse pharmacothérapeutique nécessite pour le pharmacien de disposer des données utiles du dossier-patient [28].

L'analyse pharmaco-thérapeutique s'effectue dès la première prescription mais aussi pendant le renouvellement [21].

L'analyse documentée est une composante de l'analyse pharmaco-thérapeutique:

Elle se déroule selon les cas au sein de la PUI ainsi que dans l'unité de soins et nécessite, outre la prescription, de disposer d'une documentation

complémentaire (dossier patient au minimum, complétée de résultats d'analyses biologiques, dosage de médicaments, etc.)

Elle permet en outre de faire une analyse pharmacologique mieux adaptée à la physiopathologie du patient et dans le respect des recommandations définies par les commissions spécialisées de l'établissement (Figure 3).

Les plus-values escomptées sont l'optimisation thérapeutique par un partenariat actif avec les prescripteurs, les pharmaciens, les biologistes et les autres intervenants [21,24].

Il existe différents cas de figure à l'issue de l'analyse pharmacothérapeutique:

- le pharmacien n'observe pas de problèmes particuliers. Il valide alors la prescription.
- le pharmacien considère que certaines informations complémentaires sont nécessaires avant de procéder à la validation de la prescription. Dans ce cas, il peut par simple appel téléphonique proposer une substitution ou émettre un avis quelconque, ou alors, sur papier ou par voie informatique rédiger un avis pharmaceutique.
- le refus de validation (à éviter) : ici, le pharmacien peut considérer que la prescription ne peut être validée, mais à certaines conditions claires.

Selon l'Article R. 4235-61 du CSP français: « Lorsque l'intérêt de la santé du patient lui paraît l'exiger, le pharmacien doit refuser de dispenser un médicament. Si ce médicament est prescrit sur une ordonnance, le pharmacien doit informer immédiatement le prescripteur de son refus et le mentionner sur l'ordonnance » [29].

III-4. ANALYSE CLINIQUE

Cette analyse se déroule nécessairement au sein des unités de soins ; elle s'exerce dans un contexte pluridisciplinaire. Elle prend pour point de départ la situation clinique du patient (prescription + documentation complémentaire +

entretien avec le patient). Elle permet de faire une véritable observation pharmaceutique en réalisant la synthèse des données objectives et subjectives concernant les pathologies et les médicaments du patient [25].

Cette intervention est tracée dans le dossier du patient. Au final, est réalisée une analyse pharmacologique vraiment centrée sur le patient et ses besoins propres.

Les plus-values escomptées sont une optimisation plus pertinente des thérapeutiques et un partenariat actif avec les équipes soignantes et le patient [29].

D'après J. CALOP, 1997

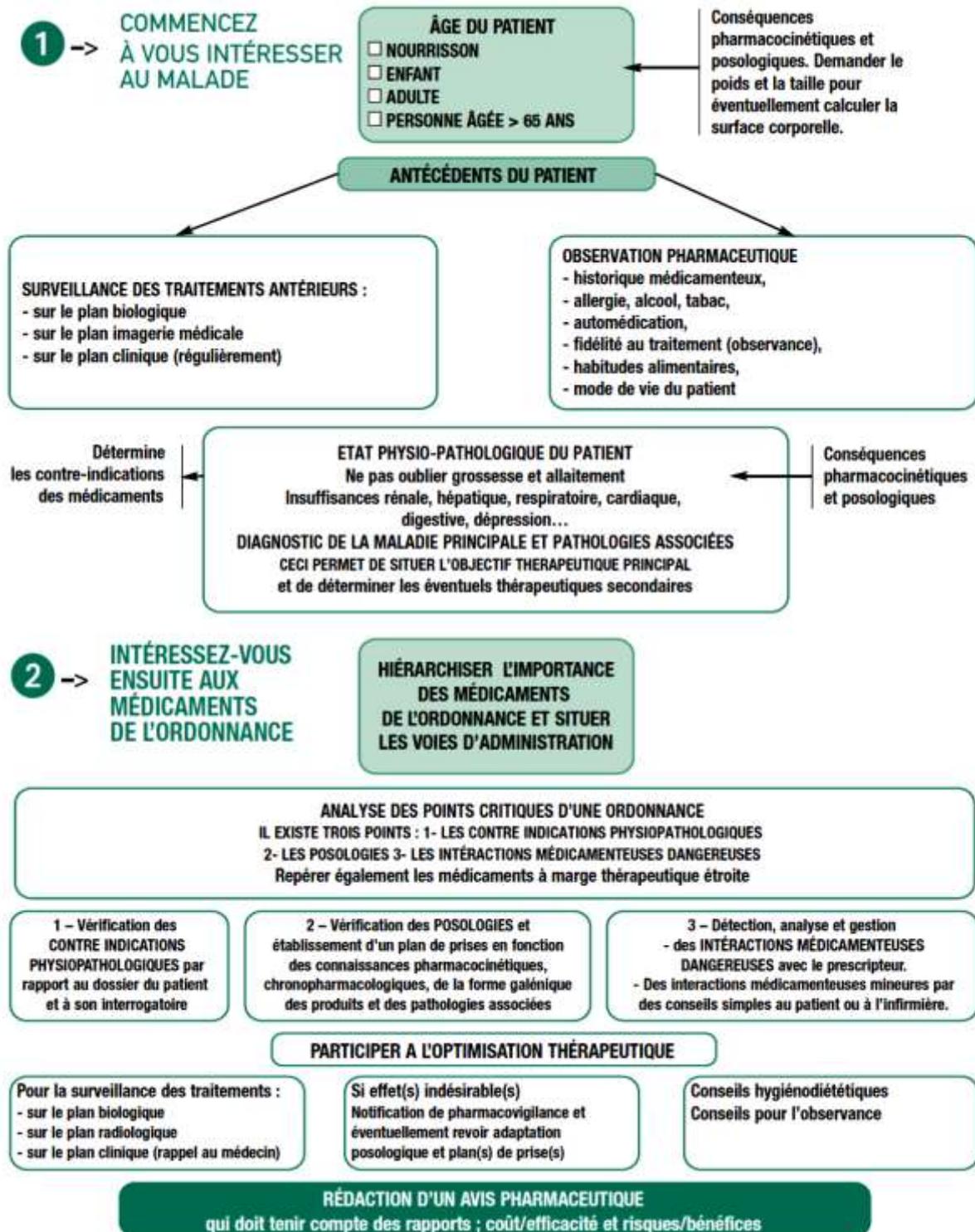


Figure 3: algorithme simplifié de validation d'ordonnance de Calop [12].

III.5. FORMULATION DES INTERVENTIONS PHARMACEUTIQUES

Nous évoluons aujourd'hui vers une optimisation de la sécurisation du circuit du médicament grâce à l'action du pharmacien par l'analyse pharmaceutique des prescriptions et les interventions pharmaceutiques qui en découlent.

IV. OUTILS D'AIDE A L'ANALYSE PHARMACEUTIQUE

L'analyse pharmaceutique des prescriptions va conduire le pharmacien à émettre un certain nombre d'avis ou conseils concernant le traitement médicamenteux des patients [22].

La validation pharmaceutique des prescriptions se caractérise par la formulation d'interventions pharmaceutiques définies comme « toute proposition de modification de la thérapeutique médicamenteuse initiée par le pharmacien » ou « toute activité entreprise par le pharmacien qui bénéficie au patient » [2].

Le pharmacien peut transmettre au prescripteur, au personnel infirmier et le cas échéant au patient, un avis pharmaceutique concernant :

- une proposition de suppression de médicaments redondants, de modification de posologie, d'équivalent thérapeutique suivi de recommandations locales, nationales ou internationales.
- une information à prendre en compte pour l'administration et le suivi.
- une proposition de traitements correcteurs des effets indésirables prévisibles.
- toute autre proposition visant à améliorer la prise en charge thérapeutique [25].

La très grande majorité des pharmaciens ne garde pas trace de ses interventions (appel du praticien pour compléter, confirmer, modifier une prescription ;

délivrance après des conseils adaptés du fait d'interactions médicamenteuses ; refus de délivrance).

Il est donc impossible de connaître le nombre d'ordonnances ayant nécessité une intervention après analyse pharmaceutique. Or, notre acte pharmaceutique se doit d'être visible : il importe qu'il laisse des traces concrètes [30].

Il devient donc important d'utiliser des outils efficaces pour recueillir les différentes interventions pharmaceutiques menées.

IV-1. OUTIL DE RECUEIL ET DE CLASSIFICATION DES INTERVENTIONS PHARMACEUTIQUES DE LA SFPC

La première classification des problèmes liés à la thérapeutique médicamenteuse a été proposée par Strand et al. dès 1990. Cette classification a évolué et beaucoup de pays l'ont modifiée en fonction de leurs spécificités : Barber (1997, Royaume-Uni), Mutnick (1997, Etats-Unis), Weidle (1999, Etats-Unis), et Galindo (2003, Espagne).

En France, suite au constat de l'absence de standardisation et donc d'une difficulté de mise en commun des données, un outil de recueil et de classification des interventions pharmaceutiques a été élaboré par le groupe de travail «standardisation et valorisation des activités de pharmacie clinique » de la SFPC [29] (Tableau II et III).

Tableau II : description des problèmes liés à la thérapeutique médicamenteuse [29]

	PROBLEME LIE A	DESCRIPTION
1.1	Non-conformité aux référentiels ou contre-indication	-Non-conformité du choix du médicament au livret thérapeutique : Il existe un équivalent au livret thérapeutique. -Non-conformité du choix du médicament aux différents consensus : Un autre médicament est tout aussi efficace et moins couteux ou moins toxique pour ce patient conformément aux consensus ou recommandations ou référentiels. -Il existe une contre-indication à l'usage de ce médicament : Par exemple, le patient présente un terrain qui contre-indique le médicament prescrit : asthme et bêtabloquant.
1.2	Indication non traitée	- Absence de thérapeutique pour une indication médicale valide. -Un médicament n'a pas été prescrit après un transfert. -Le patient n'a pas bénéficié d'une prescription de prophylaxie ou de prémédication. -Un médicament synergique ou correcteur devrait être associé.
1.3	Sous-dosage	-Posologie infra-thérapeutique : le médicament est utilisé à une dose trop faible pour ce patient (dose par période de temps) -La durée de traitement est anormalement raccourcie (ex : antibiotique prescrit sur 5 jours au lieu de 10 jours)
1.4	Surdosage	-Posologie supra-thérapeutique : .le médicament est utilisé à une dose trop élevée pour ce patient. .il existe une accumulation du médicament. -Un même principe actif est prescrit plusieurs fois sur l'ordonnance (ex : Doliprane [®] et Di-antalvic [®]).
1.5	Médicament non indiqué	-Un médicament est prescrit sans indication justifiée. -Un médicament est prescrit sur une durée trop longue sans risque de surdosage (ex : antibiothérapie sur 15jours). -Prescriptions de deux médicaments à principe actif différent mais appartenant à la même classe thérapeutique créant une redondance pharmacologique. (ex : Josir ^R et Xatral ^R)
1.6	Interaction	Un médicament du traitement interfère avec un autre médicament et peut induire une réponse pharmacologique exagérée ou insuffisante. -D'après le GTIAM de l'AFSSAPS : Association à prendre en compte (selon la pertinence clinique), Précaution d'emploi, Association déconseillée, Association contre-indiquée. -Interaction publiée mais non validées par le GTIAM de l'AFSSAPS. (préciser les références bibliographiques).
1.7	Effet indésirable	Le patient présente un effet indésirable alors que le médicament est administré à la bonne posologie. Il peut s'agir d'un effet clinique ou biologique, cinétique.

PROFIL ET CATEGORISATION DES ACTIVITES DE PHARMACIE CLINIQUE ATTENDUES DANS DES UNITES DE SOINS D'ETABLISSEMENTS SANITAIRES PUBLICS D'ABIDJAN

1.8	Voie et/ou administration inappropriée	Le médicament choisi est correct mais la voie d'administration n'est pas adaptée : -Autre voie plus efficace, ou moins couteuse à efficacité équivalente -La méthode d'administration n'est pas adéquate (reconstitution, dilution, manipulation, durée), -Mauvais choix de galénique, -libellé incomplet (absence de dosage...) -plan de prise non optimale (répartition horaire et moment).
1.9	Traitement non reçu	-Incompatibilité physico-chimique entre plusieurs médicaments injectables : risque de précipitation entre des médicaments incompatibles en cours d'administration par perfusion. -Problème d'observance.
1.10	Monitoring à suivre	<i>Le patient ne bénéficie pas d'un suivi approprié ou suffisant</i> pour son traitement : suivi biologique ou cinétique ou clinique (glycémie, ECG, tension artérielle, mesure de concentration d'un médicament...)

Elaboré par le groupe de travail SFPC "Standardisation et valorisation des activités de pharmacie clinique". Juin 2004 et Copyright 2004. Version 1

Tableau III : description des interventions pharmaceutiques [29]

	INTERVENTION	DESCRIPTIF
2.1	<i>Ajout (prescription nouvelle)</i>	Ajout d'un médicament au traitement d'un patient
2.2	<i>Arrêt</i>	Arrêt d'un médicament du traitement d'un patient sans substitution.
2.3	<i>Substitution/échange</i>	<p>Mise en place d'une alternative générique ou thérapeutique à un médicament du traitement d'un patient :</p> <ul style="list-style-type: none"> -il peut s'agir d'une substitution générique (application de décisions liées à un marché) ou thérapeutique (formulaire local). -l'échange thérapeutique correspond à la dispensation d'une alternative dans le cadre d'un protocole approuvé. -l'alternative est mieux adaptée au patient.
2.4	<i>Choix de la voie d'administration</i>	<p>-Relais voie injectable/voie orale :</p> <ul style="list-style-type: none"> .Alternative thérapeutique d'un produit différent à efficacité équivalent et passage voie injectable vers voie orale. .Alternative voie injectable vers voie orale du même produit avec efficacité conservée. <p>-Choix d'une voie d'administration plus adaptée au patient.</p>
2.5	<i>Suivi thérapeutique</i>	<ul style="list-style-type: none"> -Suivi INR, kaliémie, suivi clinique, suivi cinétique... -Demande/arrêt du dosage d'un médicament. -Demande/arrêt prélèvement biologique.
2.6	<i>Optimisation des modalités d'administration</i>	<p>Plan de prise :</p> <ul style="list-style-type: none"> .Répartition des prises par rapport au repas ou aux interactions médicamenteuses sans modification de posologie. .Conseils de prise optimale (ex : Prise à jeun, à distance des repas, en position debout...) <p>-Précision des modalités d'administration ou du libellé (dosage...)</p> <ul style="list-style-type: none"> (ex : Modalité de reconstitution, de dilution, durée d'une perfusion...)
2.7	<i>Adaptation posologique</i>	-Adaptation de la posologie d'un médicament à marge thérapeutique étroite en tenant compte d'un résultat de

		concentration de ce médicament dans un milieu biologique, de la fonction rénale (clairance de la créatinine) et/ou de la fonction hépatique ou du résultat d'un autre examen biologique. -Adaptation de la posologie d'un médicament par ajustement des doses avec le poids, l'âge, l'AMM ou situation clinique du patient. -Allongement d'une durée de traitement jugée trop courte.
--	--	---

Elaboré par le groupe de travail SFPC "Standardisation et valorisation des activités de pharmacie clinique". Juin 2004 et Copyright 2004. Version 1

IV-2. QUESTIONNAIRE PLM

L'outil « PLM » ou « Problèmes Liés aux Médicaments » est tiré d'une méthode québécoise « les soins pharmaceutiques » [31].

En 1990, Hepler et Strand définissaient le concept des soins pharmaceutiques comme l'engagement du pharmacien à assumer envers son patient, la responsabilité de l'atteinte clinique des objectifs préventifs, curatifs ou palliatifs de la pharmacothérapie.

Cette définition exige que le pharmacien s'astreigne à un processus systématique et exhaustif lui permettant d'accomplir trois fonctions essentielles :

- identifier les PLM potentiels ou avérés
- résoudre les problèmes réels liés aux médicaments
- prévenir les problèmes potentiels [32].

Strand et ses collaborateurs ont défini un problème lié aux médicaments comme étant « une réaction indésirable ou un effet chez le patient qui est lié certainement ou vraisemblablement à une pharmacothérapie, et qui compromette effectivement ou potentiellement un résultat recherché chez le patient » [33].

Un problème lié aux médicaments peut presque toujours être classé dans l'une des huit catégories indiquées ci-après.

Le patient présente (ou risque de présenter) un problème car :

- PLM 1 : il a besoin d'une thérapeutique, mais ne la reçoit pas ;
- PLM 2 : il prend ou reçoit un médicament autre que celui qu'il lui faut ;
- PLM 3 : il prend ou reçoit le médicament correct, mais à une dose trop faible ;
- PLM 4 : il prend ou reçoit le médicament correct, mais à une dose trop forte ;
- PLM 5 : il présente une réaction médicamenteuse indésirable ;
- PLM 6 : il subit une interaction entre un médicament et un autre médicament, une réaction adverse avec une pathologie, un aliment ou un test biologique ;
- PLM 7 : il ne prend pas ou ne reçoit pas le médicament prescrit ;
- PLM 8 : il prend ou reçoit un médicament sans indication médicale valide.

L'outil PLM consiste en un listing de 8 items qui servent de fil conducteur et permettent d'harmoniser la démarche d'analyse des prescriptions [2].

CHAPITRE III:
IMPACTS DES ACTIVITES DE PHARMACIE
CLINIQUES

Les différentes activités pharmaceutiques auront un certain nombre de conséquences cliniques et/ou sociales. Il peut également s'agir de conséquences économiques. Plusieurs types de services peuvent être fournis par le pharmacien clinicien afin de parvenir à garantir une « assurance qualité » du circuit du médicament. Bond et Al [34] font une distinction entre les services centralisés de pharmacie clinique et les services décentralisés en relation direct avec le patient au sein d'une unité de soins.

Des différents services de pharmacie clinique mis en œuvre pour atteindre les objectifs à lui assignés, la réduction de la mortalité liée au médicament est le critère le plus pertinent pour en mesurer l'impact. Toutefois, d'autres critères tels que la réduction des événements iatrogènes, la réduction de la durée d'hospitalisation, l'évolution du recours aux soins ou l'adhésion des médecins à l'activité de pharmacie clinique, peuvent être pris en considération.

Nous présenterons l'impact des activités de pharmacie clinique en abordant trois thèmes :

- Réduction de la morbi-mortalité
- Réduction des coûts
- Acceptabilité des interventions pharmaceutiques

I. REDUCTION DE LA MORBI-MORTALITE LIE A L'IATROGENIE MEDICAMENTEUSE

Les interventions multidimensionnelles du pharmacien clinicien ont un impact en matière de réduction des erreurs médicamenteuses.

Par l'analyse pharmaceutique et ses interventions pharmaceutiques le pharmacien clinicien doit pouvoir anticiper les situations les plus à risque d'entraîner des événements indésirables afin de mener les actions adéquates. Ces activités visant une optimisation thérapeutique médicamenteuse s'accompagnent d'un impact en matière de réduction de l'iatrogénie médicamenteuse comme le montre une étude menée sur dix hôpitaux français entre janvier et septembre 2014[35].

Par sa participation quotidienne à la visite de service des médecins, le pharmacien clinicien va jouer un rôle très privilégié dans la mise en place et le suivi de la stratégie médicamenteuse car il peut aider le médecin au moment de la prise de décision thérapeutique ce qui permet la réduction des EM [36,37]. En outre la participation du pharmacien à la visite permet également de réduire la durée d'hospitalisation des malades. La participation des pharmaciens cliniciens à la visite médicale a donc un impact significatif sur l'efficacité des traitements, la sécurité du patient et la qualité de vie. Il est également à signaler que l'impact de l'intervention est plus grand lorsque l'IP (intervention pharmaceutique) est directement transmise au médecin par le pharmacien lors de la visite [38].

Par la conciliation médicamenteuse, l'IP permet une réduction de la mortalité rapide [39,40], car il peut déjà exister des EM à l'admission du patient.

Par les conseils aux patients et l'éducation thérapeutique le pharmacien permet la réduction des erreurs médicamenteuses et également une réduction des visites aux urgences grâce au fait qu'il donne au patient une meilleure connaissance de son traitement [41]

Par la pratique pharmaceutique collaborative les patients hospitalisés présentent une durée d'hospitalisation raccourcie et des coûts en médicament et hospitaliers plus faibles [37]. Cette pratique collaborative des pharmaciens cliniciens améliore la prise en charge des patients ambulatoires [42]

II. REDUCTION DES COUTS

Outre les impacts cliniques et thérapeutiques de la pharmacie clinique, l'on voudrait également évaluer l'impact économique des interventions pharmaceutiques dans les services de santé. L'amélioration de la qualité des soins engendre sans contexte des moyens supplémentaires induits par la création de postes de pharmaciens cliniciens alors que nous nous trouvons dans un contexte de maîtrise de des coûts de santé.

Le surcoût induit par la création de postes de pharmaciens cliniciens peut-il être « amorti » par des bénéfices en matière de recours aux soins, de réduction de durée d'hospitalisation ou de coût social ?

Les études de Bond et al [39,43,44] ont permis de montrer :

-l'impact significativement positive entre les activités de (recherche clinique, d'information sur les médicaments, l'historique médicamenteux à l'admission et la participation à l'équipe de réanimation) et la réduction de la mortalité, d'où l'économie par décès évité.

-L'association entre les activités de pharmacie clinique et la réduction des coûts des médicaments par séjour hospitalier.

III. ACCEPTABILITE DES PROPOSITIONS FAITES PAR LES PHARMACIENS CLINIENS

L'acceptabilité des activités de pharmacie clinique par les médecins est un critère particulièrement important permettant la mise en évidence de la pertinence des interventions pharmaceutiques et également l'évolution des relations médecins-pharmaciens (Une revue de la littérature 1990 [45]. Barber et al [45] ont également montré l'influence positive de la participation des pharmaciens aux visites médicales sur l'acceptabilité par les prescripteurs des propositions faites par les pharmaciens.

CHAPITRE IV :
COLLABORATION
INTERPROFESSIONNELLE

La collaboration interprofessionnelle en soins de santé est une orientation de la pratique, une façon pour les professionnels de la santé de travailler ensemble et avec leurs patients. Elle fait appel à une interaction continue entre deux professionnels ou disciplines et plus, qui s'organisent dans un but commun pour résoudre ou examiner des questions communes, tout en cherchant à obtenir la meilleure participation possible du patient. La pratique en collaboration centrée sur le patient a pour but de favoriser la participation active de chaque discipline aux soins du patient. Elle met l'accent sur les objectifs et les valeurs centrés sur le patient et la famille, offre des mécanismes de communication continue entre les différents intervenants, optimise la participation du personnel aux décisions cliniques des différentes disciplines et favorise le respect des apports disciplinaires de tous les professionnels

I. DIFFERENTS NIVEAUX DE PRATIQUE DE COLLABORATION EN SANTE

Le schéma des pratiques de collaboration en santé et services sociaux présente un niveau de prestation de soins sans collaboration interprofessionnelle (pratique indépendante) suivi d'une gradation de quatre niveaux de pratiques de collaboration interprofessionnelle [46]

I.1 – LA PRATIQUE INDEPENDANTE

Cette pratique est caractérisée par la présence d'un seul intervenant auprès de la personne et de ses proches. Ainsi, l'interaction entre les individus mise uniquement sur la dyade intervenant-personne, par conséquent, les savoirs impliqués relèvent nécessairement de l'unidisciplinarité. En général, lors de ce type de pratique, l'intervenant utilise un dossier disciplinaire (rapports et notes évolutives) faisant état de sa démarche clinique.

I.2 – NIVEAU 1 DE COLLABORATION : TRAVAIL EN PARALLELE

Le premier niveau des pratiques de collaboration est caractérisé par une situation où plusieurs intervenants entrent en relation entre eux dans le seul but de se renseigner sur ce que chacun met en œuvre pour intervenir auprès d'une même personne. Les interactions entre intervenants sont minimales voire même absentes par exemple lorsque l'information est acquise via les rapports et notes évolutives contenues dans le dossier de la personne. L'interdépendance est quasi absente dans ce type de travail en parallèle et par conséquent les savoirs disciplinaires sont organisés en silo. Ce niveau peut être une bonne porte d'entrée vers des niveaux plus intenses de collaboration puisqu'il permet d'explorer les pistes de collaboration possibles entre les différents intervenants impliqués.

I.3. NIVEAU 2 DE COLLABORATION : TRAVAIL PAR CONSULTATION/REFERENCE

Ce niveau est lié à un objectif de demander un avis à un intervenant de discipline différente. Cet avis peut-être demandé en consultant directement un autre intervenant afin de clarifier, compléter ou orienter sa démarche clinique. Ce niveau peut aussi se traduire par une référence faite auprès d'un autre intervenant en demandant sa contribution spécifique (demande d'évaluation, prise en charge, traitement, etc.) dans le but d'améliorer les soins ou services offerts à la personne. Dans tous les cas, ce niveau implique une reconnaissance des limites de son propre champ disciplinaire et le recours à l'expertise de l'autre. Les interactions entre les individus demeurent tout de même faibles et épisodiques, elles sont donc représentées par des cercles (champs d'expertise) plus rapprochés, mais liés par une flèche pointillée unidirectionnelle. À ce niveau, l'interdépendance entre les individus demeure relativement faible puisqu'aucun engagement formel n'est présent entre les intervenants. En effet, l'intervenant qui consulte décide lui-même de considérer ou non l'avis obtenu pour orienter les interventions. L'intervenant à qui l'on réfère, décide seul quant à lui des suites à donner. Dans ce contexte, on peut considérer que les savoirs disciplinaires demeurent parallèles, mais qu'ils se juxtaposent de façon cohérente afin de répondre aux besoins de la personne, ce qui réfère à la multidisciplinarité (Choi,

2006) [47]. Finalement, dans ce type de pratique, les intervenants peuvent utiliser des outils simples tels que des formulaires afin de formaliser la consultation ou la référence.

I.4. NIVEAU 3 DE COLLABORATION : COORDINATION DES SOINS ET SERVICES

Cette pratique de collaboration est liée à l'objectif de se coordonner afin d'organiser l'offre de soins et services tout en assurant la cohérence et la complémentarité des différentes interventions prévues. L'interaction entre les individus y est modérée et bidirectionnelle. Les champs d'expertise de chacun sont rapprochés et complémentaires, mais ils demeurent indépendants (les cercles se touchent, mais ne se chevauchent pas). Une certaine interdépendance est tout de même présente entre les individus puisque ceux-ci ont un engagement moral envers les décisions prises concernant l'offre de soins et services. Cette interdépendance est cependant limitée puisque la coordination demeure une juxtaposition d'objectifs disciplinaires. Pour cette raison, ce niveau réfère davantage à la multidisciplinarité. Concernant les outils, plusieurs équipes participent à des réunions de coordination en pensant à tort faire de l'interdisciplinarité. L'utilisation adéquate d'un outil formalisant la coordination serait par exemple la complétion d'un plan de services individualisé [PSI] lorsqu'un établissement participe à l'offre de soins et de services.

I.5. NIVEAU 4 DE COLLABORATION : PRATIQUE PARTAGEE

Dans ce contexte, la situation est tellement complexe que pour répondre aux besoins de la personne de façon adéquate, les intervenants doivent harmoniser leurs points de vue afin de développer une vision commune de la situation pour ensuite élaborer un plan d'action commun (Careau, Vincent Swaine, 2011)[48]. Les interactions entre les intervenants sont nécessairement plus intenses dans ce type de pratique et l'on constate un réel partage entre les champs disciplinaires de chacun (cercles se chevauchant). Cette situation amène une interdépendance élevée entre les individus puisque ceux-ci s'engagent de façon formelle dans l'établissement du plan d'action commun et, par conséquent, partagent de façon solidaire les responsabilités liées aux décisions de

l'équipe. Ce niveau de pratique demande une forte cohésion entre les individus et une bonne intégration des savoirs (interdisciplinarité) (Oandasan et al. 2005, Reeves et al. 2010) [49,50]. Le plan d'intervention interdisciplinaire (PII) est un bon outil pour formaliser l'articulation de la vision commune de la situation et l'élaboration du plan d'action commun. Malheureusement, il est souvent utilisé inadéquatement en clinique. En effet, un PII ne devrait jamais être composé de simples objectifs disciplinaires (façon de faire se rapportant à la pratique de coordination), il doit être composé d'objectifs communs interpellant plus d'un intervenant.

II.FACTEURS INFLUANCANT LA COLLABORATION

La pratique en collaboration interprofessionnelle est influencée par des éléments externes à l'organisation (facteur macro), des éléments propres à l'organisation (facteur méso),et des éléments propres aux relations interprofessionnelles entre les membres d'une équipe(facteur miro). Ceci en fait un concept complexe. Ces déterminants peuvent être définis comme des éléments clés du développement et du renforcement de la collaboration au sein des équipes. Ils peuvent aussi expliquer, en partie, la difficulté à promouvoir la pratique en collaboration interprofessionnelle

Selon d'Amour et Al,(2004), la majorité des publications relatives aux déterminants se basent sur des approches conceptuelles plutôt qu'empiriques[51]. Toujours selon ces auteurs, très peu de recherches ont investigué l'influence des déterminants sur la collaboration interprofessionnelle en insistant surtout sur les facteurs interactionnels. Par conséquent, ces auteurs affirment qu'il est important d'avoir une meilleure compréhension des interrelations entre ces facteurs et leurs impacts sur la collaboration interprofessionnelle ; tout comme il est important de comprendre au niveau organisationnel les composants qui favoriseraient la collaboration.

II.1. FACTEURS INTERACTIONNELS

Ce sont les facteurs d'interaction qui dépendent des relations interprofessionnelles entre les membres de l'équipe. La collaboration est par nature volontaire [52]

La volonté à collaborer constitue le facteur le plus important dans la mise en place d'une pratique de collaborative. Elle dépend de l'éducation professionnelle, des expériences antécédentes similaires et de la maturité de l'individu [53]. La confiance mutuelle dépend des compétences, des aptitudes et des connaissances. Elle est un élément critique surtout pour la compréhension et l'acceptation des rôles et niveau d'expertises à un niveau individuel. La plupart des auteurs semblent accorder à ce facteur une place importante dans le développement de la collaboration interprofessionnelle. La communication est un facteur dont l'impact se situe surtout au niveau du degré de collaboration. Son importance réside dans le fait que la communication constitue un véhicule pour d'autres facteurs comme le respect mutuel et le partage. Le respect pré-requis à la collaboration, exige que les membres de l'équipe reconnaissent et comprennent la complémentarité de l'expertise et des rôles des autres professionnels ainsi que leur interdépendance [54]. La communication est un antécédent critique puisqu'il sert d'articulation à d'autres antécédents à la collaboration.

II.2. FACTEURS ORGANISATIONNELS

La collaboration interprofessionnelle nécessite un environnement organisationnel propice. Les facteurs organisationnels sont des facteurs qui dépendent du milieu de travail : la structure organisationnelle, la philosophie de l'organisation, le support administratif, les ressources et les mécanismes de coordination et communication.

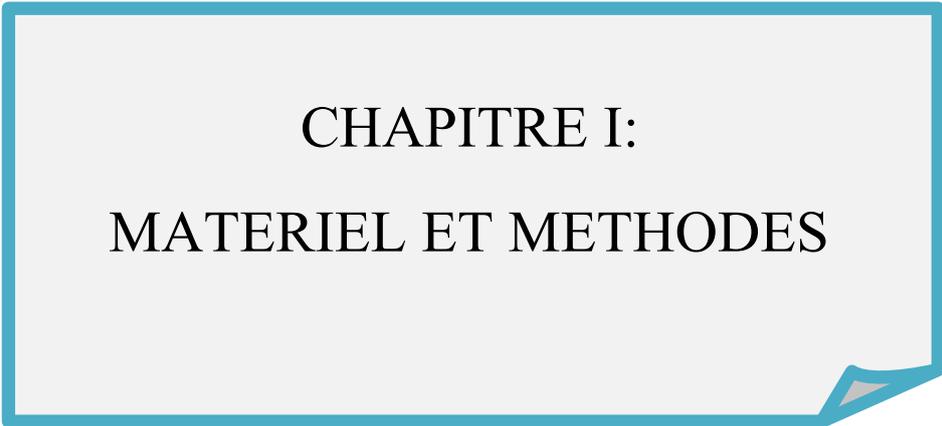
Selon Henneman et Al , la structure organisationnelle devrait privilégier davantage une structure pale, décentralisée par opposition à une structure plus traditionnelle et hiérarchique qui ne félicite pas la mise en place d'une prise de décision partagée et une communication ouverte [53]. La philosophie de l'organisation et les valeurs qui lui sont inhérentes ont un impact sur le degré de collaboration. La philosophie doit soutenir la pratique collaborative des professionnels [53], une philosophie qui favorise

la participation, l'équité, la liberté d'expression et l'interdépendance est essentiel au développement de la collaboration au sein des équipes de santé. Le support administratif est essentiel pour la mise en œuvre de la collaboration interprofessionnelle. En effet la mise en œuvre est facilitée par la présence de leader capable de créer un environnement propice à la collaboration interprofessionnelle.

II.3. FACTEURS MACRO STRUCTURELS

Les facteurs macro structurels sont des facteurs externes à l'organisation tels les systèmes sociaux, culturels, professionnels et éducatifs. Le système social peut constituer un obstacle à la collaboration. Plusieurs auteurs affirment que les différences de pouvoir entre les professions trouvent leur origine dans le système social. De même le système social peut aussi entraver le développement de la collaboration. Selon Mariano, certaines professions peuvent véhiculer des valeurs tellement profondes telles que l'autonomie qui viendraient s'opposer à l'esprit même de la collaboration[54].

Deuxième partie :
Etude expérimentale



CHAPITRE I:
MATERIEL ET METHODES

I.MATERIEL

I.1.TYPE ET CADRE D'ETUDE

Il s'agissait d'une étude descriptive transversale menée d'octobre 2013 à mars 2014 dans les trois CHU d'Abidjan, ainsi que dans deux autres établissements sanitaires (l'hôpital militaire d'Abidjan et le centre des grands brûlés du SAMU). Cette étude a été initiée par le laboratoire de pharmacie clinique de l'UFR des sciences pharmaceutiques et biologiques d'Abidjan.

I.2.POPULATION DE L'ETUDE

I.2.1.Critères d'inclusion

- Médecins exerçant régulièrement dans un service médical d'un établissement sanitaire public d'Abidjan.
- Médecins permanents (universitaire ou non), internes des hôpitaux en médecine, médecin en formation de CES.
- Médecin ayant donné son consentement tacite à participer à l'enquête

I.2.2.Critères de non inclusion

- Médecins exerçant régulièrement dans un établissement sanitaire privé
- Médecins n'ayant pas donné son consentement tacite à participer à l'enquête

I.2.3.Critère d'exclusion

- Médecin ayant participé à l'enquête avec un questionnaire non valide (nombreuses informations manquantes)

I.3. QUESTIONNAIRE

Il s'agissait d'autoquestionnaire adressé aux médecins (voir annexe). Cet autoquestionnaire comprenait deux grandes parties :

Une partie relative aux informations générales sur le médecin et une autre concernant le profil et la catégorisation des activités de pharmacie clinique.

Le questionnaire sur le profil et la catégorisation des activités de la pharmacie clinique était constitué de huit questions libellées ci-dessous :

Q1 : Avez-vous une notion de la pharmacie clinique ?

-Q2 : Quelle est votre niveau appréciation du niveau actuel de collaboration entre médecins et pharmaciens dans l'offre de soins et de services au patient au sein du CHU ?

-Q3 : Quelles sont les principales activités pharmaceutiques que vous attendez selon les problèmes spécifiques de pharmacothérapie de votre service ?

-Q4 : Types de patients qui nécessiteraient des interventions pharmaceutiques sur leur prise en charge médicamenteuse ?

-Q5 : En dehors de votre service, quels sont les services qui nécessiteraient des interventions pharmaceutiques sur la prise en charge médicamenteuse des patients ?

-Q6 : Catégorisez les activités en activités de base, en activités nécessaire ou en activités souhaitables selon les problèmes spécifiques de pharmacothérapie de votre service ?

-Q7 : Quels sont les contextes souhaités pour les interventions pharmaceutiques ?

-Q8 : Quelles sont les activités attendues selon le champ d'application de la pharmacie clinique ?

II.METHODES

II.1. DEFINITION DES NIVEAUX DE COLLABORATION ENTRE MEDECINS ET PHARMACIENS

Nous avons retenus cinq niveaux possibles de collaboration entre pharmaciens et médecins selon la classification du RCPI (réseau de collaboration sur les pratiques interprofessionnelles en santé et services sociaux) [46] :

- sans collaboration (pratique indépendante)
- collaboration minimale (pratique en parallèle)
- collaboration épisodique (pratique par consultation/référence)
- collaboration modérée (pratique par coordination)
- collaboration intense (pratique concertée)

II.2. OUTILS DE CATEGORISATION DES ACTIVITES DE PHARMACIE CLINIQUE ATTENDUES

II.2.1.Hiérarchisation des activités de pharmacie clinique attendues selon les niveaux de priorité et de nécessité

Nous retiendrons trois niveaux de priorité et de nécessité selon ceux définis par L'American Collège of Clinical Pharmacy (ACCP) dans une étude [55].

L'ACCP a proposé dans cette étude, une hiérarchisation des activités pharmaceutiques selon trois niveaux :

- de base (*fundamental*) (c.-à-d. essentielles à la prestation sécuritaire de soins pharmaceutiques à des patients nécessitant des soins critiques),
- nécessaire (*désirable*) (c.-à-d. comprenant le niveau « fondamental » et des activités spécifiques aux soins critiques) et,
- souhaitable (*optimal*) (c.-à-d. comprenant les niveaux « de base » et « nécessaire » et les dimensions complémentaires, y compris l'enseignement, la recherche.

II.2.2. Classification des activités de pharmacie clinique attendues selon des bases pathologiques

La classification des activités de pharmacie clinique attendues selon des bases pathologiques se fera en utilisant le CIM-10 [56].

II.2.3. Classification des activités attendues selon les domaines du champ d'application de la pharmacie clinique

Cette classification se fera selon les 6 domaines du champ d'application de la pharmacie clinique défini par la SFPC [57].

- Utilisation sûre, efficace, rationnelle des produits de santé
- Optimisation des traitements des patients
- Prévention de l'iatrogénie
- Information scientifique sur les produits de santé des autres professionnels de santé et des patients
- Evaluation clinique et/ou économique des stratégies thérapeutiques et/ou de présentation mettant en œuvre des produits de santé
- Développement des vigilances sanitaires

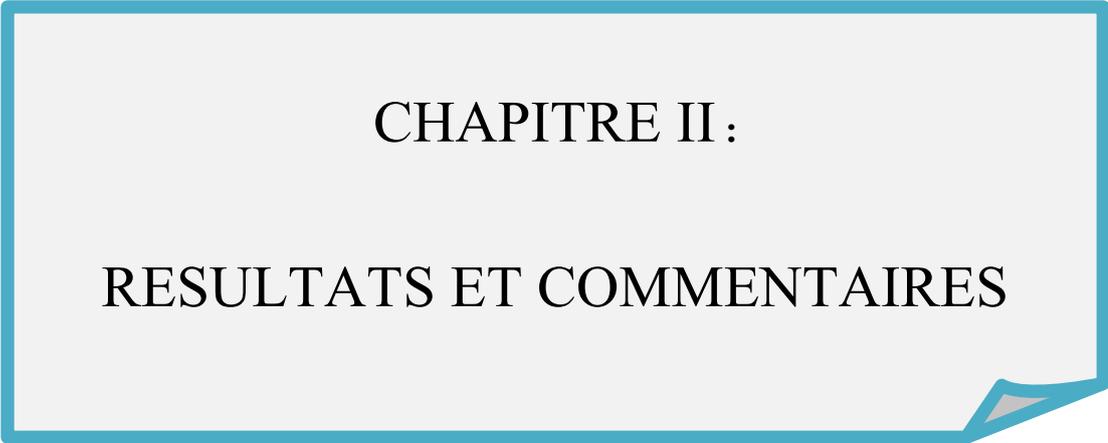
II.3. DEROULEMENT DE L'ETUDE

Concrètement il s'agissait de proposer l'autoquestionnaire aux praticiens après avoir présenté succinctement le but de l'étude. Si celui-ci consentait à participer à l'enquête, la fiche lui était remise et remplie en notre présence afin de répondre éventuellement à certaines préoccupations du praticien.

II.4. ANALYSE STATISTIQUE

Les valeurs moyennes ont été considérées pour les variables quantitatives, les pourcentages et les effectifs pour les variables qualitatives. Le logiciel ACCESS 2007 pour la base et Epiinfo 6.04d ,SPSS version 20.0 (IBM, USA) a servi à l'analyse des données.

Le seuil de significativité était de 5% pour tous les tests.



CHAPITRE II :
RESULTATS ET COMMENTAIRES

I-MEDECINS AYANT PARTICIPE A L'ENQUETE PAR TYPE D'ETABLISSEMENT ET PAR TYPE D'UNITES DE SOINS

Tableau IV: Médecins ayant participé à l'enquête par type d'établissement et par type d'unité de soins

Etablissement hospitalier	Médecins rencontré N(%)
CHU de Cocody	79(76,70%)
CHU de Yopougon	16(15,53%)
CHU de Treichville	2(1,94%)
AUTRES(HMA et centre des grands brules du SAMU)	6(5,83%)
Total	103(100%)

Les médecins ayant participé à notre étude étaient au nombre de 103 et la majorité provenait du CHU de Cocody (76,70%)

II- CARACTERISTIQUES GENERALES DES MEDECINS

Tableau V : caractéristiques générales des médecins

Fonction	Médecins permanents universitaires [N(%)]	22(21,36%)
	Médecins permanents non universitaires [N(%)]	22(21,36%)
	médecins CES [N(%)]	40(38,83%)
	Internes [N(%)]	19(18,45%)
	Total	103(100%)
Sexe	<i>Masculin</i> [N(%)]	78(75,73%)
	<i>Féminin</i> [N(%)]	25(24,27%)
	Total	103(100%)
Ancienneté professionnelle (ans)	Moyenne ± écart-type	6,5
	[1-5[[N(%)]	53(51,56%)
	[5-10[[N(%)]	23(22,23%)
	≥10 [N(%)]	27(26,21%)
	Total	103(100%)
ancienneté dans le service (ans)	Moyenne ± écart-type	5,44
	[1-5[	61(59,22%)
	[5-10[	24(23,30%)
	≥10	18(17,48%)
	TOTAL	103(100%)

Les médecins permanents étaient les plus nombreux à participer à l'enquête (42,72%) ensuite venaient les médecins CES (38,83%).

Les médecins de sexe masculin étaient les plus nombreux avec un sex- ratio de 3,1.

L'ancienneté professionnelle moyenne des médecins était [6,5] et les médecins les plus nombreux ont une ancienneté professionnelle allant de un à cinq ans (51,56%).

L'ancienneté moyenne des médecins dans le service était [5,4] et 59,22% des médecins avaient une ancienneté dans le service de un à cinq ans.

III- REPARTITION DES MEDECINS SELON LE TYPE DE SERVICE

Tableau VI : répartition des médecins selon le type de service

SERVICES	MEDECINS [N(%)]
Centre des Grand Brulés	5(4,85)
Chirurgie Digestive	2(1,94)
Chirurgie Pédiatrique	1(0,97)
Exploration fonctionnelle	1(0,97)
Gynécologie	5(4,85)
Gynécologie /Salle d'accouchement	8(7,77)
Immunologie/hématologie	1(0,97)
Néphrologie	1(0,97)
Oto Rhino Laryngologie	13(12,62)
Pédiatrie	8(7,77)
PPH	8(7,77)
Réanimation	16(15,53)
Stomatologie	6(5,83)
Traumatologie	3(2,91)
Urgence chirurgicale	4(3,88)
Urgence gynécologique	9(8,74)
Urgence médicale	8(7,77)
Urologie	4(3,88)
Total	103(100)

Les médecins des urgences (20,39%) et ceux du service de réanimation (15,53%) ont le plus participé à l'enquête.

IV- CRITERES DE CONNAISSANCE DE LA NOTION DE PHARMACIE CLINIQUE

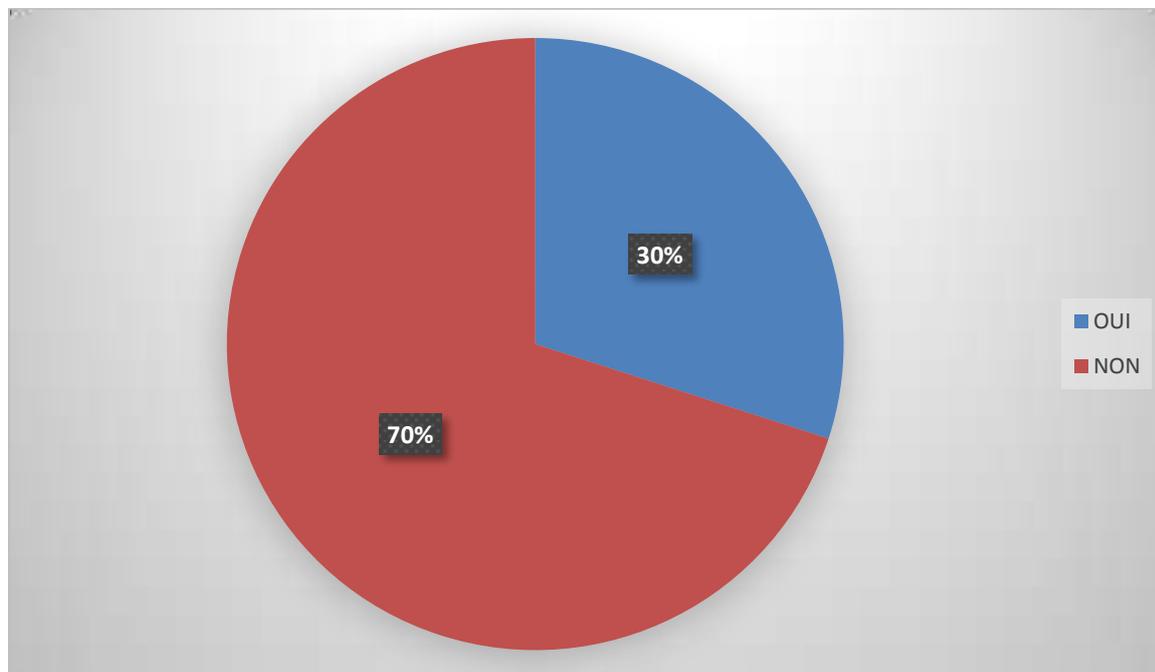


Figure 4: connaissance de la notion de pharmacie clinique

Moins du tiers des médecins avait une connaissance de la notion de pharmacie clinique (30%)

V- NIVEAU ACTUEL DE COLLABORATION ENTRE MEDECINS ET PHARMACIENS DANS L'OFFRE DE SOINS ET DE SERVICES AU PATIENT

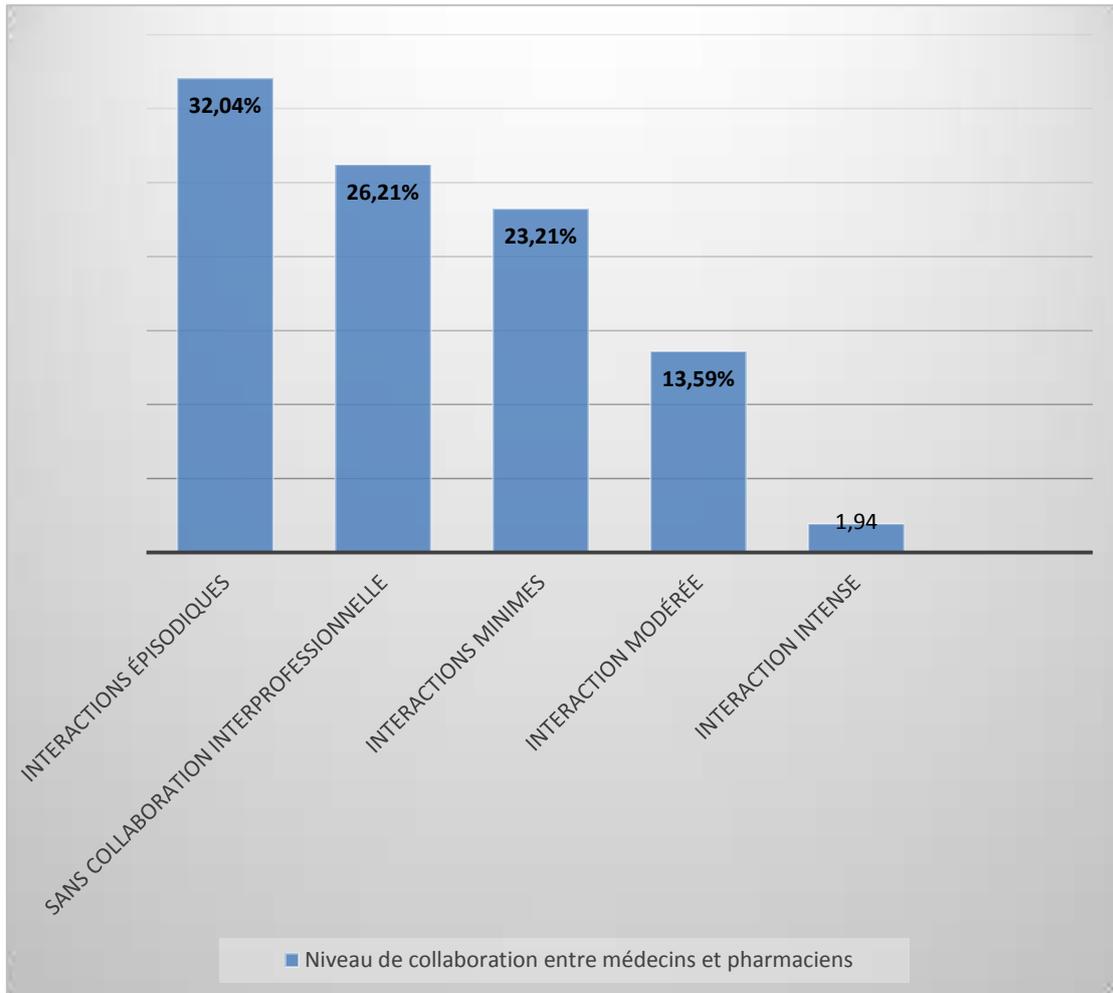


Figure 5 : niveau actuel de collaboration entre médecins et pharmaciens dans l'offre de soins et de services au patient

La collaboration entre médecins et pharmaciens était à 32,04% de type épisodique et pour 26,21% des médecins, il n'y avait pas de collaboration interprofessionnelle.

VI. PRINCIPALES ACTIVITES PHARMACEUTIQUES ATTENDUES SELON LES PROBLEMES SPECIFIQUES DE PHARMACOTHERAPIE DES SERVICES

Tableau VII: principales activités attendues selon les problèmes spécifiques de pharmacothérapie des services

ACTIVITES ATTENDUES	[N(%)]
Pharmacovigilance	86(7,85)
Information sur les médicaments	72(6,58)
Sécurisation du circuit du médicament	63(5,75)
Animation du comité pharmaceutique et thérapeutique du CHU	63(5,75)
Etude sur les stratégies thérapeutiques médicamenteuses en fonction de leurs rapports coût/efficacité risques/bénéfices	59(5,39)
Participation à l'élaboration et à la mise en œuvre de procédures d'utilisation sûre et efficace des médicaments	58(5,30)
Participation à l'élaboration ou à la révision de protocoles thérapeutiques du service	58(5,30)
Conseil au patient sur prescriptions de sortie	56(5,11)
Adaptation posologique	55(5,02)
Participation aux protocoles de recherche	54(4,93)
Promotion de l'hygiène hospitalière et prévention des infections nosocomiales	54(4,93)
Education thérapeutique du patient	52(4,75)
Assurance qualité dans la gestion des médicaments	49(4,47)
Optimisation pharmaceutique sur les prescriptions	46(4,20)
Aide aux essais cliniques	44(4,02)
Pharmacotechnie hospitalière	42(3,84)
Suivi pharmacocinétique	38(3,47)
Anamnèses médicamenteuse à l'admission du patient	33(3,01)
Etablissement d'un plan de prise au patient à partir d'une stratégie thérapeutique	31(2,83)
Suivi de la nutrition parentérale	29(2,65)
Suivi biologique et thérapeutique du patient	29(2,65)
Analyses, commentaire et validation des prescriptions	24(2,19)
TOTAL	1095(100)

Les activités pharmaceutiques les plus attendues selon les problèmes spécifiques de pharmacothérapie de chaque service étaient la pharmacovigilance (7,85%), l'information sur les médicaments (6,58%), la sécurisation du circuit du médicament (5,75%), la participation au comité pharmaceutique et thérapeutique du CHU (5,75%), et l'étude sur les stratégies thérapeutiques médicamenteuses en fonction de leurs rapports coût/efficacité et risques/bénéfices (5,39%).

Les activités les moins attendues étaient le suivi de la nutrition parentérale (2,65%), le suivi biologique et thérapeutique du patient (2,65%) et l'analyses, le commentaire et la validation des prescriptions (2,19%).

VII-CATEGORIES D'ACTIVITES ATTENDUES

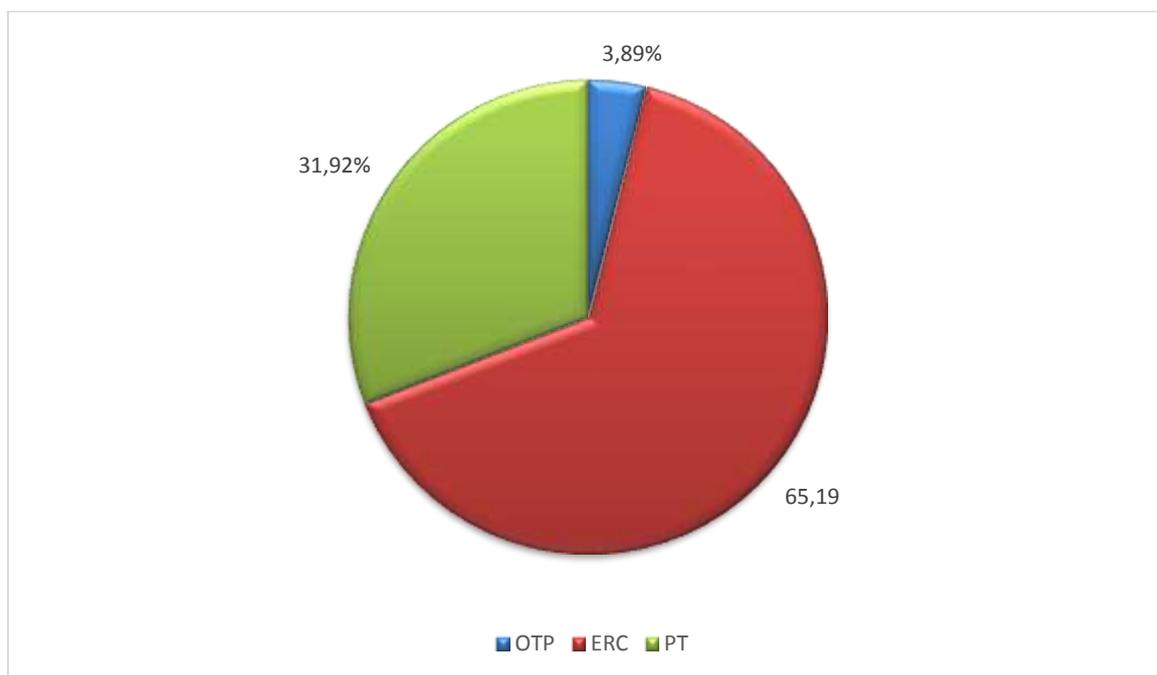


Figure 6: catégories d'activités attendues

OTP : activité visant l'optimisation thérapeutique,
ERC : activité visant à développer l'évaluation, la recherche, la communication orale,
PT : pharmacotechnie hospitalière

Les activités liées à l'optimisation thérapeutique étaient les plus attendues (65,19%)

Les activités mixtes (à la fois centralisées et décentralisées) étaient les plus attendues (68%)

VIII-PATIENTS NECESSITANT PREFERENTIELLEMENT DES INTERVENTIONS PHARMACEUTIQUES

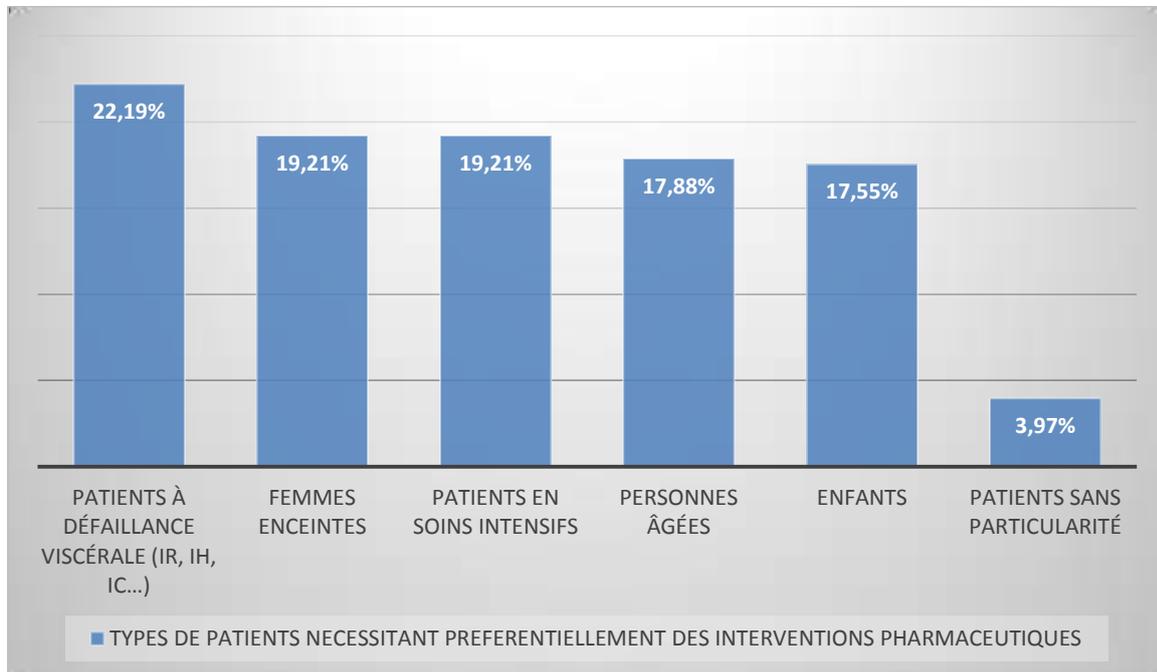


Figure7: patients nécessitant préférentiellement des interventions pharmaceutiques

Les patients nécessitant préférentiellement des interventions pharmaceutiques étaient ceux à défaillance viscérale (22,19%) selon les médecins.

IX. CONTEXTES SOUHAITES POUR LES INTERVENTIONS PHARMACEUTIQUES

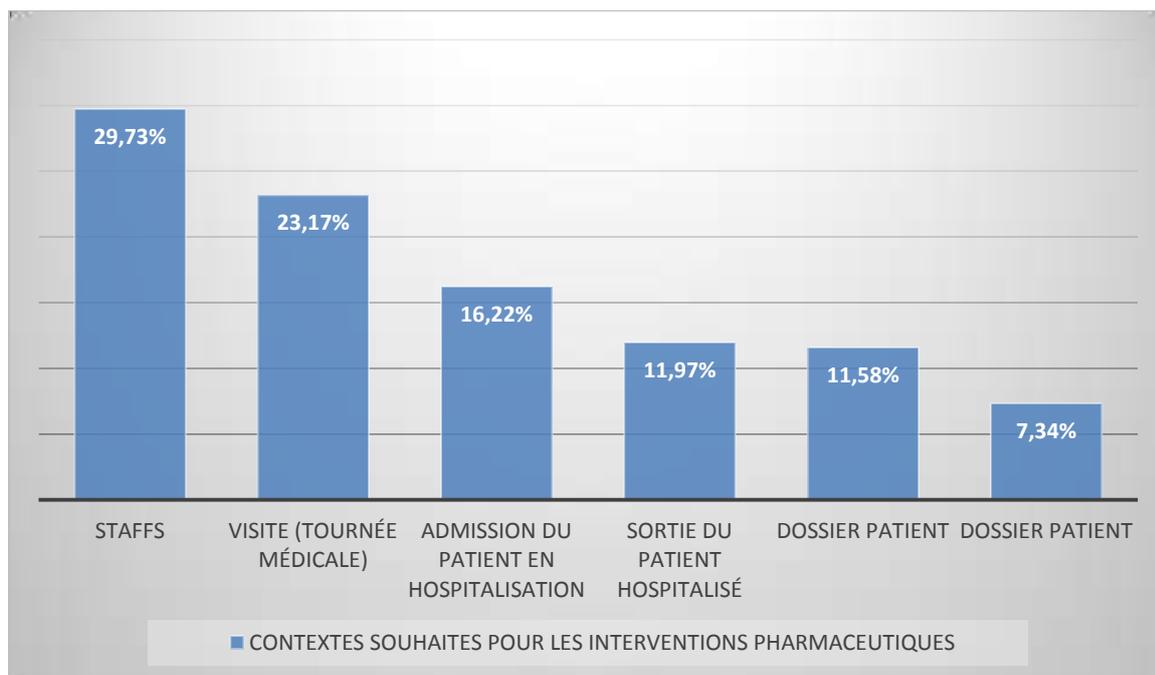


Figure 8: contextes souhaités pour les interventions pharmaceutiques

Le staff (29,73%) et la tournée médicale (23,17%) constituaient les contextes les plus souhaités par les médecins pour les interventions pharmaceutiques et les consultations externes, le contexte le moins souhaité (7,34%).

X. CATEGORISATION DES ACTIVITES EN ACTIVITES DE BASE, EN ACTIVITES NECESSAIRES OU EN ACTIVITES SOUHAITABLES

Tableau VIII: catégorisation des activités en activités de base, en activités nécessaires ou en activités souhaitables

	ACTIVITES DE BASE [N(%)]	ACTIVITES NECESSAIRES [N(%)]	ACTIVITES SOUHAITABLES [N(%)]	Total
Pharmacovigilance	30(29,41)	28(27,45)	44(43,14)	102(100)
Anamnèses médicamenteuse à l'admission du patient	54(54,55)	20(20,20)	25(25,25)	99(100)
Analyses, commentaire et validation des prescriptions	47(48,45)	24(24,74)	26(26,80)	97(100)
Conseil au patient sur prescriptions de sortie	44(44)	28(28)	28(28)	100(100)
Education thérapeutique du patient	36(36,73)	36(36,73)	26(26,53)	98(100)
Suivi pharmacocinétique	33(34,02)	28(28,87)	36(37,11)	97(100)
Suivi de la nutrition parentérale	43(44,33)	23(23,71)	31(31,96)	97(100)
Information sur les médicaments	28(28)	42(42)	30(30)	100(100)
Suivi biologique et thérapeutique du patient	27(28,13)	37(38,54)	32(33,33)	96(100)
Adaptation posologique	40(42,55)	34(36,17)	20(21,28)	94(100)
Etablissement d'un plan de prise au patient à partir d'une stratégie thérapeutique	33(34,02)	36(37,11)	28(28,87)	97(100)
Etude sur les stratégies thérapeutiques médicamenteuses	31(30,10)	37(35,92)	35(33,98)	103(100)
Aide aux essais cliniques	22(21,57)	37(36,27)	43(42,16)	102(100)
Assurance qualité dans la gestion des médicaments	26(28,57)	35(38,46)	30(32,97)	91(100)
Sécurisation circuit du médicament	37(38,95)	27(28,42)	31(32,63)	95(100)
Animation du comité pharmaceutique et thérapeutique du CHU	26(26,53)	39(39,80)	33(33,67)	98(100)
Optimisation pharmaceutique sur les prescriptions	33(33,3)	43(43,4)	23(23,3)	99(100)
Promotion de l'hygiène hospitalière et prévention des infections nosocomiales	54(55,67)	23(23,71)	20(20,62)	97(100)
Participation à l'élaboration et à la mise en œuvre de procédures d'utilisation sûre et efficace des médicaments	29(30,21)	32(33,33)	35(36,46)	96(100)
Participation aux protocoles de recherche	26(26)	37(37)	37(37)	100(100)
Participation à l'élaboration ou à la révision de protocoles thérapeutiques du service	25(25,51)	27(27,55)	46(46,94)	98(100)
Pharmacotechnie hospitalière	52(55,32)	22(23,40)	20(21,28)	94(100)
TOTAL	776	695	679	2150

Les activités les plus importantes qualifiées de « souhaitables » par les médecins étaient la participation à l'élaboration ou à la révision de protocoles thérapeutiques du service (46,94%), la pharmacovigilance (43,14%), et l'aide aux essais cliniques (42,16%)

Les activités les plus importantes qualifiées de « nécessaires » par les médecins étaient l'optimisation pharmaceutique sur les prescriptions (43,4%), l'information sur les médicaments (42%), et l'animation du comité pharmaceutique et thérapeutique du CHU (39,80%)

Les activités les plus importantes qualifiées de « base » par les médecins étaient la promotion de l'hygiène hospitalière et prévention des infections nosocomiales (55,67%), la pharmacotechnie hospitalière (55,32%) et l'anamnèse médicamenteuse à l'admission du patient (54,55%)

XI- ACTIVITES ATTENDUES SELON LE CHAMP D'APPLICATION DE LA PHARMACIE CLINIQUE

Tableau IX : activités attendues selon le champ d'application de la pharmacie clinique

ACTIVITES ATTENDUES SELON LE CHAMP D'APPLICATION DE LA PHARMACIE CLINIQUE	<i>[N(%)]</i>
Utilisation sûre, efficace, rationnelle des produits de santé	88(21,41)
Optimisation des traitements des patients	72(17,52)
Information scientifique aux professionnels de santé (et aux patients)	69(16,79)
vigilances sanitaires (pharmacovigilance...)	64(15,57)
Prévention de l'iatrogénie	59(14,36)
Evaluation clinique et/ou économique des stratégies thérapeutiques	59(14,36)
Total	411(100)

Les activités les plus importantes attendues selon le champ d'application de la pharmacie clinique étaient : « une utilisation sûre, efficace, et rationnelle des produits

de santé (21,41%) », « L'optimisation des traitements des patients (17,52%) » et « Information scientifique aux professionnels de santé (et aux patients) (16,79%) »
Les moins attendues étaient la prévention de l'iatrogénie et l'évaluation clinique et/ou économique des stratégies thérapeutiques (14,36%)

XII- PATHOLOGIES NECESSITANT PREFERENTIELLEMENT DES INTERVENTIONS PHARMACEUTIQUES (CLASSIFICATION CIM-10)

Tableau x: pathologies nécessitant préférentiellement des interventions pharmaceutiques

PATHOLOGIES NECESSITANT PREFERENTIELLEMENT DES INTERVENTIONS PHARMACEUTIQUES (CLASSIFICATION CIM-10)	<i>[N(%)]</i>
Tumeurs	73(9,47)
Maladies du sang et des organes hématopoïétiques et certains troubles du système immunitaire	60(7,78)
Certaines maladies infectieuses et parasitaires	49(6,36)
Maladies de l'appareil respiratoire	47(6,10)
Grossesse, accouchement et puerpéralité	47(6,10)
Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques	46(5,97)
Maladies de l'appareil circulatoire	43(5,58)
Maladies de l'appareil digestif	39(5,06)
Maladies du système nerveux	37(4,80)
Maladies de l'appareil génito-urinaire	35(4,54)
Maladies de l'oreille et de l'apophyse mastoïde	33(4,28)
Lésions traumatiques, empoisonnements et certaines autres conséquences de causes externes	33(4,28)
Maladies de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané	31(4,02)
Maladies du système ostéo-articulaire, des muscles et du tissu conjonctif	31(4,02)
Symptômes, signes et résultats anormaux d'examens cliniques et de laboratoire, non classés ailleurs	28(3,63)
Troubles mentaux et du comportement	27(3,50)
Certaines affections dont l'origine se situe dans la période périnatale	27(3,50)
Maladies de l'œil et de ses annexes	26(3,37)
Malformations congénitales et anomalies chromosomiques	20(2,59)
Causes externes de morbidité et de mortalité	19(2,46)
Facteurs influant sur l'état de santé et motifs de recours aux services de santé	15(1,95)
Autres	5(0,65)
Total	771(100)

Selon les médecins les pathologies nécessitant préférentiellement des interventions pharmaceutiques étaient les tumeurs (9,47%), les maladies du sang et des organes hématopoïétiques et certains troubles du système immunitaire (7,78%) et certaines maladies infectieuses et parasitaires (6,36%).

XIII- CONNAISSANCE DE LA NOTION PHARMACIE CLINIQUE SELON LA PRESENCE D'UNE PHARMACIE ANNEXE

Tableau XI: connaissance de la notion de pharmacie clinique selon la présence d'une pharmacie annexe

PRESENCE D'UNE PHARMACIE ANNEXE	CONNAISSANCE DE LA NOTION PHARMACIE CLINIQUE			p*
	OUI	NON	TOTAL	
OUI	16(27,59%)	42(72,41%)	58(100%)	0,53*
NON	15(33,33%)	30(66,67%)	45(100%)	
TOTAL	31(30,10%)	72(69,90%)	<u>103(100%)</u>	

* *Test de khi-deux*

La connaissance de la notion de pharmacie clinique ne différait pas significativement selon la présence d'une pharmacie annexe au sein de l'unité de soins (p=0,53).

XIV- CONNAISSANCE DE LA NOTION DE LA PHARMACIE CLINIQUE SELON LA FONCTION DU MEDECIN

Tableau XII: connaissance de la notion de pharmacie clinique selon la fonction du médecin

FONCTION	CONNAISSANCE DE LA NOTION PHARMACIE CLINIQUE			p*
	OUI	NON	TOTAL	
Médecin permanent universitaire	11(50%)	11(50%)	22(100%)	0,008*
Médecin permanent non universitaire	10(45,45%)	12(54,55%)	22(100%)	
Médecin CES	6(15%)	34(85%)	40(100%)	
Interne	4(21,05%)	15(78,95%)	19(100%)	
TOTAL	31(30%)	72(70%)	103(100%)	

*test de khi-deux

La connaissance de la notion de pharmacie clinique différait significativement selon la fonction du médecin (p=0,008)

XV- CONNAISSANCE DE LA NOTION PHARMACIE CLINIQUE SELON LE SEXE

Tableau XIII : connaissance de la notion de pharmacie clinique selon le sexe

SEXE	CONNAISSANCE DE LA NOTION PHARMACIE CLINIQUE			p#
	OUI	NON	TOTAL	
M	11(17,74%)	51(82,26%)	62(100%)	0,55 #
F	4(16%)	21(84%)	25(100%)	
TOTAL	15(19,10%)	72(80,90%)	87(100%)	

Test de Fisher

La connaissance de la notion de pharmacie clinique ne diffèrait pas significativement selon le sexe du praticien ($p=0,55$).

XVI- CONNAISSANCE DE LA NOTION PHARMACIE CLINIQUE SELON L'ANCIENNETE PROFESSIONNELLE

Tableau XIV : connaissance de la notion de pharmacie clinique selon l'ancienneté professionnelle

ANCIENNETE PROFESSIONNEL LE (ANS)	CONNAISSANCE DE LA NOTION DE PHARMACIE CLINIQUE			p*
	OUI	NON	TOTAL	
[1-5[11(20,75%)	42(79,25%)	53(100%)	0,04*
[5-10[	7(30,43%)	16(69,57%)	23(100%)
≥10	13(48,15%)	14(51,85%)	27(100%)	
TOTAL	31(30,10%)	72(69,90%)	103(100%)	

*test de khi-deux

La connaissance de la notion de pharmacie clinique diffèrait significativement selon l'ancienneté professionnelle ($p=0,04$).

**XVII- CONNAISSANCE DE LA NOTION DE PHARMACIE CLINIQUE
SELON LE NIVEAU DE COLLABORATION ENTRE MEDECINS ET
PHARMACIENS**

Tableau xv: connaissance de la notion de pharmacie clinique selon le niveau de collaboration entre médecins et pharmaciens

NIVEAU DE COLLABORATION ENTRE MEDECINS ET PHARMACIENS	CONNAISSANCE DE LA NOTION PHARMACIE CLINIQUE			p#
	OUI	NON	TOTAL	
Sans collaboration interprofessionnelle	9(33,33%)	18(66,67%)	27(100%)	0,15#
Interactions minimales	3(11,11%)	24(88,89%)	27(100%)	
Interactions épisodiques	13(39,39%)	20(60,61%)	33(100%)	
Interaction modérée	5(35,71%)	9(64,29%)	14(100%)	
Interaction intense	1(50%)	1(50%)	2(100%)	
TOTAL	31(30,10%)	72(69,90%)	103(100%)	

#test de Fisher

La connaissance de la notion de pharmacie clinique ne différait pas significativement selon le niveau de collaboration interprofessionnelle (p=0,15).

XVIII- ACTIVITES ATTENDUES SELON LA CONNAISSANCE DE LA NOTION PHARMACIE CLINIQUE

Tableau XVI : activités attendues selon la connaissance de la notion de pharmacie clinique

ACTIVITES ATTENDUES	CONNAISSANCE DE LA NOTION PHARMACIE CLINIQUE			p*
	OUI	NON	TOTAL	
Pharmacovigilance	28(32,56%)	58(67,44%)	86(100%)	0,99*
Anamnèses médicamenteuse à l'admission du patient	11(33,33%)	22(66,67%)	33(100%)	
Analyses, commentaire et validation des prescriptions	9(37,50%)	15(62,50%)	24(100%)	
Conseil au patient sur prescriptions de sortie	19(33,93%)	37(66,07%)	56(100%)	
Education thérapeutique du patient	19(36,54%)	33(63,46%)	52(100%)	
Suivi pharmacocinétique	15(39,47%)	23(60,53%)	38(100%)	
Suivi de la nutrition parentérale	14(48,28%)	15(51,72%)	29(100%)	
Information sur les médicaments(innovation pharmacologique, actualité pharmaceutique, usage rationnel)	24(33,33%)	48(66,67%)	72(100%)	
Suivi biologique et thérapeutique du patient	13(44,83%)	16(55,17%)	29(100%)	
Adaptation posologique	20(36,36%)	35(63,64%)	55(100%)	
Etablissement d'un plan de prise au patient à partir d'une stratégie thérapeutique	11(35,48%)	20(64,52%)	31(100%)	
Etude sur les stratégies thérapeutiques médicamenteuses en fonction en fonction de leurs rapports coût/efficacité risques/bénéfices	20(33,90%)	39(66,10%)	59(100%)	
Aide aux essais cliniques	16(36,36%)	28(63,64%)	44(100%)	
Assurance qualité dans la gestion des médicaments	18(36,73%)	31(63,27%)	49(100%)	
Sécurisation du circuit du médicament	21(33,33%)	42(66,67%)	63(100%)	
Animation du comité pharmaceutique et thérapeutique du CHU	19(39,58%)	29(60,42%)	48(100%)	
Optimisation pharmaceutique sur les prescriptions	14(30,43%)	32(69,54%)	46(100%)	
Promotion de l'hygiène hospitalière et prévention des infections nosocomiales	22(40,74%)	32(59,26%)	54(100%)	
Participation à l'élaboration et à la mise en œuvre de procédures d'utilisation sûre et efficace des médicaments	24(41,38%)	34(58,62%)	58(100%)	
Participation aux protocoles de recherche	19(35,19%)	35(64,81%)	54(100%)	
Participation à l'élaboration ou à la révision de protocoles thérapeutiques du service	18(31,03%)	40(68,97%)	58(100%)	
Pharmacotechnie hospitalière	17(40,48%)	25(59,52%)	42(100%)	
TOTAL	391(36%)	687(64%)	1090(100%)	

*Test de khi-deux

Les activités attendues ne différaient pas significativement selon la connaissance de la notion de pharmacie clinique (p=0,99).

XIX- NIVEAU DE COLLABORATION ENTRE MEDECINS ET PHARMACIENS SELON L'ANCIENNETE PROFESSIONNELLE

Tableau xvii : niveau de collaboration entre médecins et pharmaciens selon l'ancienneté professionnelle

NIVEAU DE COLLABORATION ENTRE MEDECINS ET PHARMACIENS	ANCIENNETE PROFESSIONNELLE (ANS)				p*
	[1-5[	[5-10[	≥10	TOTAL
Sans collaboration Interprofessionnelle	19(70,37%)	3(11,11%)	5(18,52%)	27(100%)	0,035*
Interactions minimales	15(55,56%)	7(25,93%)	5(18,52%)	27(100%)	
Interactions épisodiques	15(45,5%)	7(21,2%)	11(33,3%)	33(100%)	
Interaction modérée	2(14%)	6(43%)	6(43%)	14(100%)	
Interaction intense	2(100%)	0	0	2(100%)	
Total	53(51,46%)	23(22,33%)	27(26,21%)	103(100%)	
))	

*test de khi-deux

Le niveau de collaboration entre médecins et pharmaciens différait significativement selon l'ancienneté professionnelle des médecins (p=0,035)

XX. CONTEXTES SOUHAITES POUR LES INTERVENTIONS PHARMACEUTIQUES SELON L'ANCIENNETE PROFESSIONNELLE DES MEDECINS

Tableau XVIII: contextes souhaités pour les interventions pharmaceutiques selon
l'ancienneté professionnelle du médecin

CONTEXTES SOUHAITES POUR LES INTERVENTIONS PHARMACEUTIQUES	ANCIENNETE PROFESSIONNELLE (ANS)				p#
	[1-5[	[5-10[	≥10	TOTAL
Consultations externes	7(36,84%)	4(21,05%)	8(42,11%)	19(100%)	0,27#
Admission du patient en hospitalisation	18(42,86%)	10(23,81%)	14(33,33%)	42(100%)	
Visite (tournéé médicale)	30(50%)	12(20%)	18(30%)	60(100%)	
Staffs	41(53,25%)	13(16,88%)	23(29,87%)	77(100%)	
Dossier patient	11(36,67%)	4(13,33%)	15(50%)	30(100%)	
Sortie du patient hospitalisé	14(45,2%)	11(35,5%)	6(19,3%)	31(100%)	
Total	121(46,72%)	54(20,85%)	84(32,43%)	259(100%)	

#test de Fisher

Les contextes souhaités pour les interventions pharmaceutiques ne différaient pas
significativement selon l'ancienneté professionnelle des médecins (p=0,27)

**XXI. ACTIVITES ATTENDUES SELON L'ANCIENNETE
PROFESSIONNELLE DU MEDECIN**

Tableau XIX : activités attendues selon l'ancienneté professionnelle du médecin

ACTIVITES ATTENDUES	ANCIENNETE PROFESSIONNELLE(ANS)				p*
	[1-5[	[5-10[	≥10	TOTAL
Pharmacovigilance	44(51%)	19(22%)	23(27%)	86(100%)	0,81*
Anamnèses médicamenteuse à l'admission du patient	19(58%)	4(12%)	10(30%)	33(100%)	
Analyses, commentaire et validation des prescriptions	9(37,5%)	9(37,5%)	6(25%)	24(100%)	
Conseil au patient sur prescriptions de sortie	31(55,4%)	13(23,2%)	12(21,4%)	56(100%)	
Education thérapeutique du patient	26(50%)	14(27%)	12(23%)	52(100%)	
Suivi pharmacocinétique	16(42%)	11(29%)	11(29%)	38(100%)	
Suivi de la nutrition parentérale	14(48%)	4(14%)	11(38%)	29(100%)	
Information sur le médicament(innovation pharmacologique, actualités pharmaceutiques, usage rationnel)	36(50%)	17(24%)	19(26%)	72(100%)	
Suivi biologique et thérapeutique du patient	12(41,4%)	3(10,3%)	14(48,3%)	29(100%)	
Suivi biologique et thérapeutique du patient	27(49%)	14(25,5%)	14(25,5%)	55(100%)	
Etablissement d'un plan de prise au patient à partir d'une stratégie thérapeutique	16(52%)	7(22%)	8(26%)	31(100%)	
Etude sur les stratégies thérapeutiques médicamenteuses en fonction de leurs rapports coût/efficacité risques/bénéfices	29(50%)	15(25%)	15(25%)	59(100%)	
Aide aux essais cliniques	19(43%)	11(25%)	14(32%)	44(100%)	
Assurance qualité dans la gestion des médicaments	16(33%)	13(26%)	20(41%)	49(100%)	
Sécurisation du circuit du médicament	29(46%)	15(24%)	19(30%)	63(100%)	
Animation du comité pharmaceutique et thérapeutique du CHU	20(42%)	11(23%)	17(35%)	48(100%)	
Optimisation pharmaceutique sur les prescriptions	23(50%)	10(22%)	13(28%)	46(100%)	

PROFIL ET CATEGORISATION DES ACTIVITES DE PHARMACIE CLINIQUE ATTENDUES DANS DES UNITES DE SOINS
D'ETABLISSEMENTS SANITAIRES PUBLICS D'ABIDJAN

Promotion de l'hygiène hospitalière et prévention des infections nosocomiales	21(39%)	16(30%)	17(31%)	54(100%)
Participation à l'élaboration et à la mise en œuvre de procédures d'utilisation sûre et efficace des médicaments	26(38%)	13(19%)	29(43%)	68(100%)
Participation aux protocoles de recherche	24(44%)	10(19%)	20(37%)	54(100%)
Participation à l'élaboration ou à la révision de protocoles thérapeutiques du service	30(5%)	11(19%)	17(29%)	58(100%)
Pharmacotechnie hospitalière	19(45%)	10(24%)	13(31%)	42(100%)
TOTAL	506(46%)	250(23%)	334(31%)	1090(100%)

*test de khi-deux

Les activités attendues ne différaient pas significativement selon l'ancienneté professionnelle des médecins ($p=0,81$)

XXII. CHAMP D'APPLICATION DE LA PHARMACIE CLINIQUE SELON L'ANCIENNETE PROFESSIONNELLE DU MEDECIN

Tableau xx: champ d'application de la pharmacie clinique selon l'ancienneté professionnelle du médecin

ACTIVITES ATTENDUES SELON LE CHAMP D'APPLICATION DE LA PHARMACIE CLINIQUE	ANCIENNETE PROFESSIONNELLE (ANS)				p*
	[1-5[	[5-10[	≥10	Total	
Utilisation sûre, efficace, rationnelle des produits de santé	48(54%)	19(22%)	21(24%)	88(100%)	0,99*
Optimisation des traitements des patients	37(51,4%)	16(22,2%)	19(24,4%)	72(100%)	
Evaluation clinique et/ou économique des stratégies thérapeutiques	32(54%)	11(19%)	16(27%)	59(100%)	
Prévention de l'iatrogénie	34(51%)	15(22%)	18(27%)	67(100%)	
vigilances sanitaires (pharmacovigilance...)	35(55%)	13(20%)	16(25%)	64(100%)	
Information scientifique aux professionnels de santé (et aux patients)	35(51%)	15(22%)	19(27%)	69(100%)	
Total	221(53%)	89(21%)	109(26%)	419(100%)	

*Test de khi-deux

L'activité attendue selon le champ d'application de la pharmacie clinique ne différait pas significativement selon l'ancienneté professionnelle (p=0,99).

XXIII. CONTEXTES SOUHAITES POUR LES INTERVENTIONS

PHARMACEUTIQUES SELON LES PATHOLOGIES

Tableau XXI : contextes souhaités pour les interventions pharmaceutiques selon les pathologies

PATHOLOGIES	CONTEXTES SOUHAITES POUR LES INTERVENTIONS PHARMACEUTIQUES						TOTAL
	Consultations externes	admission du patient en hospitalisation	visite (tournée médicale)	staffs	dossier patient	sortie du patient hospitalisé	
I-Certaines maladies infectieuses et parasitaires	12(9%)	20(14%)	33(24%)	42(30%)	17(12%)	16(11%)	140(100%)
II-Tumeurs	15(8%)	36(19%)	40(21%)	55(29%)	20(11%)	23(12%)	189(100%)
III- Maladies du sang et des organes hématopoïétiques et certains troubles du système immunitaire	15(9%)	26(16%)	38(23%)	46(28%)	20(12%)	20(12%)	165(100%)
IV- Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques	13(10%)	21(16%)	28(21,4%)	38(29%)	15(11,4%)	16(12,2%)	131(100%)
V- Troubles mentaux et du comportement	7(9%)	11(14%)	19(24%)	24(31%)	8(10%)	9(12%)	78(100%)
VI-Maladies du système nerveux	9(9%)	13(13%)	27(26%)	31(30%)	11(11%)	11(11%)	102(100%)°
VII- Maladies de l'œil et de ses annexes	9(11%)	14(17%)	17(21%)	21(26%)	11(13%)	10(10%)	82(100%)
VIII-Maladies de l'oreille et de l'apophyse mastoïde	7(7%)	18(19%)	17(18%)	25(27%)	15(16%)	12(13%)	94(100%)
IX- Maladies de l'appareil circulatoire	10(8,40%)	16(13,45%)	28(21,53%)	34(28,57%)	16(13,45%)	15(12,61%)	119(100%)
X-Maladies de l'appareil respiratoire	12(9,23%)	17(13,08%)	28(21,54%)	35(26,92%)	20(15,38%)	18(13,85%)	130(100%)
XI- Maladies de l'appareil digestif	9(7,76%)	19(16,38%)	27(23,28%)	31(26,72%)	14(12,07%)	16(13,79%)	116(100%)
XII-Maladies de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané	9(9,78%)	15(16,30%)	18(19,57%)	24(26,09%)	12(13,04%)	14(15,22%)	92(100%)
XIII-Maladies du système ostéo-articulaire, des muscles et du tissu conjonctif	7(7,45%)	14(14,89%)	23(24,47%)	24(25,53%)	12(12,77%)	14(14,89%)	94(100%)
XIV-Maladies de l'appareil génito-urinaire	8(8,25%)	16(16,49%)	22(22,68%)	26(26,80%)	13(13,40%)	12(12,27%)	97(100%)
XV- Grossesse, accouchement et puerpéralité	10(8,13%)	21(17,07%)	29(23,58%)	36(29,27%)	11(8,94%)	16(13,01%)	123(100%)
XVI-Certaines affections dont l'origine se situe dans la période périnatale	8(10,67%)	14(18,67%)	14(18,67%)	18(24%)	9(12%)	12(16%)	75'100%)
XVII-Malformations congénitales et anomalies	8(13,79%)	12(20,69%)	10(17,24%)	14(24,14%)°	6(10,34%)	8(13,79%)	58(100%)

PROFIL ET CATEGORISATION DES ACTIVITES DE PHARMACIE CLINIQUE ATTENDUES DANS DES UNITES DE SOINS
D'ETABLISSEMENTS SANITAIRES PUBLICS D'ABIDJAN

chromosomiques							
XVIII- Symptômes, signes et résultats anormaux d'examens cliniques et de laboratoire, non classés ailleurs	9(10,98%)	12(14,63%)	17(20,73%)	21(25,61%)	11(13,41%)	12(14,63%)	82(100%)
XIX- Lésions traumatiques, empoisonnements et certaines autres conséquences de causes externes	9(9,47%)	17(17,89%)	18(18,95%)	27(28,42%)	12(12,63%)	12(12,63%)	95(100%)
XX- Causes externes de morbidité et de mortalité	2(3,93%)	10(19,61%)	13(25,49%)	16(31,37%)	5(9,80%)	5(9,80%)	51(100%)
XXI-Facteurs influant sur l'état de santé et motifs de recours aux services de santé	2(4,65%)	7(16,28%)	10(23,26%)	11(25,58%)	8(18,60%)	5(11,63%)	43(100%)
XXII- Autres	1(5,88%)	4(23,53%)	4(23,53%)	4(23,53%)	2(11,76%)	2(11,76%)	17(100%)
Total	191(8,79%)	353(16,24%)	480(22,09%)	603(27,75%)	268(12,33%)	278(12,79%)	2173(100%)

Selon les médecins, les pathologies nécessitant préférentiellement des interventions pharmaceutiques étaient les tumeurs, les maladies du sang et des organes hématopoïétiques et certains troubles du système immunitaire et certaines maladies infectieuses et parasitaires.

Le contexte le plus souhaité pour les interventions pharmaceutiques pour les tumeurs était le staff (29%)

Le contexte le plus souhaité pour les interventions pharmaceutiques pour les maladies du sang et les organes hématopoïétiques et certains troubles du système immunitaire était le staff (28%)

Le contexte le plus souhaité pour les interventions pharmaceutiques pour certaines maladies infectieuses et parasitaires était le staff (30%)



DISCUSSION

I-MEDECINS AYANT PARTICIPE A L'ENQUETE PAR TYPE D'ETABLISSEMENT ET PAR TYPE D'UNITE DE SOINS

Au cours de notre étude nous avons enregistré 103 médecins sur l'ensemble des CHU visités. La majorité provenait du CHU de Cocody (76,70%).

Notre étude d'abord prévue sur l'ensemble des trois CHU fut par la suite plus centrée au CHU de Cocody.

II-CARACTERISTIQUES GENERALES DES MEDECINS

La majorité des médecins de notre étude était de sexe masculin (75,73%) avec un sex-ratio de 3,1. Ce résultat était proche de celui d'Angy qui a trouvé dans une enquête épidémiologique et descriptive sur le point de vue des médecins généralistes que 83% était des hommes [58].

Ces valeurs ont montré une prédominance de médecins de sexe masculin comme dans notre étude.

Les médecins permanents étaient les plus nombreux (42,72%) ensuite venaient les médecins CES (38,83%).

Les médecins les plus nombreux avaient une ancienneté professionnelle allant de un à cinq ans (51,56%) et l'ancienneté professionnelle moyenne des médecins était 6,5 ans comme l'observait Laraqui et al. dans son étude avec une ancienneté professionnelle moyenne de $15,6 \pm 7,4$ ans [59].

Dans notre étude l'ancienneté moyenne des médecins dans le service était de 5,4 ans et 59,22% des médecins avaient une ancienneté dans le service de un à cinq ans.

III-REPARTITION DES MEDECINS SELON LE TYPE DE SERVICE

En ce qui concerne le type de service, les médecins des urgences (20,39%) et ceux du service de réanimation (15,53%) ont le plus participé à l'enquête.

Les urgences constituent un contexte assez délicat où le pharmacien devrait avoir une place très importante à tenir. En effet il a été rapporté par Trafeshi et al que 28,1% des visites à l'urgence sont reliés à un problème concernant les médicaments. En outre ils

ont aussi évalué que 70,1% de ces problèmes étaient évitables [14]. Les médecins urgentistes quotidiennement confrontés à ces faits percevraient mieux la nécessité de la présence d'un pharmacien aussi ont il été plus disposés à participer à notre enquête.

IV-CONNAISSANCE DE LA NOTION DE PHARMACIE CLINIQUE

Le concept de pharmacie clinique fait référence à une nouvelle pratique pharmaceutique centrée sur le patient [60]. Dans notre étude seulement un tiers des médecins avait une connaissance de la notion de pharmacie clinique (30%). Cela peut s'expliquer par le fait que c'est une discipline nouvelle non pratiquée en routine dans nos hôpitaux. Le rôle du pharmacien clinicien sera donc d'expliquer aux médecins cette notion afin qu'ils comprennent l'importance de la présence du pharmacien dans un service de soins. Le pharmacien clinicien intervient dans l'optimisation du traitement de patients hospitalisés dans des services hospitaliers et participe à la réduction de l'iatrogénie médicamenteuse. Il exerce son action à plusieurs niveaux et consacre une partie ou la totalité de son temps de travail à cette mission. L'exercice de la pharmacie clinique représente un enjeu important d'avenir car il s'inscrit aussi dans la gestion du risque [61]

Cet exercice doit démontrer à la fois la valeur ajoutée dans la prévention de l'iatrogénie médicamenteuse, l'optimisation thérapeutique médicamenteuse mais aussi dans la recherche de l'efficience avec des rapports coût/efficacité acceptables[62]

Par exemple Boyko et al. ont montré que les patients hospitalisés traités par une équipe de soins incluant un pharmacien présentaient une durée d'hospitalisation raccourcie et des coûts en médicaments et hospitaliers plus faibles que les patients traités par une équipe n'incluant pas de pharmacien [37]

IV-NIVEAU ACTUEL DE COLLABORATION ENTRE MEDECINS ET PHARMACIENS DANS L'OFFRE DE SOINS ET DE SERVICES AU PATIENT

En ce qui concerne la collaboration entre médecins et pharmaciens, il était à 32,04% de type épisodique et pour 26,21% des médecins, il n'y avait pas de collaboration interprofessionnelle.

La faible collaboration entre médecins et pharmaciens pourrait s'expliquer par la méconnaissance de la pharmacie clinique qui était peu pratiquée par les pharmaciens hospitaliers d'une part, et d'autre part par le fait que face à la perspective d'une plus grande implication du pharmacien dans la prise en charge du patients beaucoup de médecins se montrent réticents, soit parce qu'ils ont l'impression que le pharmacien va empiéter sur leur travail, soit parce qu'ils doutent que les pharmaciens aient les connaissances, compétences ou attitudes adéquates pour s'investir de cette façon dans la prise en charge du patient[63]. Alors que les médecins qui collaborent généralement avec les pharmaciens se différencient par une plus grande aptitude à réévaluer les modalités du traitement. La collaboration avec le pharmacien peut renforcer ce type de comportement en améliorant l'information sur l'état du patient et sur ses besoins par rapport au traitement comme l'a attesté l'étude de Keene et al. [64]. L'information médicale concerne l'ensemble des explications qui doivent être apportées au patient sur sa maladie, les examens et les traitements qu'on lui propose. Tous les professionnels de santé sont investis de cette mission, chacun dans la limite de leur domaine de compétence [65]. Aussi la collaboration médecin-pharmacien constitue t'elle l'un des traits associés à un modèle de prise en charge globale caractérisé par une plus grande adaptation du traitement et une prise en charge plus régulière des patients [66]. Cette collaboration trouve son sens lorsque le médecin est en présence d'activités qui nécessitent l'intervention du pharmacien. Plusieurs études ont montré que les erreurs médicamenteuses surviennent à toutes les étapes du circuit clinique du médicament notamment au cours de la prescription (56%) [67], de la transcription de l'ordonnance (18%) [68], de la délivrance (22%) [64] et de l'administration (34%). Ces chiffres montrent que tous les acteurs du circuit du médicament sont concernés par l'erreur médicamenteuse et mettent en évidence l'importance pour ces acteurs d'agir en étroite collaboration afin de détecter, corriger et prévenir les erreurs médicamenteuses aux différentes étapes de ce circuit.

VI-PRINCIPALES ACTIVITES PHARMACEUTIQUES ATTENDUES SELON LES PROBLEMES SPECIFIQUES DE PHARMACOTHERAPIE DES SERVICES

Les activités pharmaceutiques les plus attendues selon les problèmes spécifiques de pharmacothérapie de chaque service étaient la pharmacovigilance (7,85%), l'information sur les médicaments (6,58%), la sécurisation du circuit du médicament (5,75%), la participation au comité pharmaceutique et thérapeutique du CHU (5,75%), et l'étude sur les stratégies thérapeutiques médicamenteuses en fonction de leurs rapports coût/efficacité risques bénéfiques (5,39%).

Ces activités pourraient être déployées dans l'intérêt des patients, car environ 20% des malades évalués pour la première fois présente un problème relié à la pharmacothérapie (**PRP**) alors que le **PRP** est la conséquence d'un besoin pharmacothérapeutique non comblé [14]. L'information sur le médicament est une activité importante pour les médecins et les pharmaciens spécialistes du médicament peuvent s'y atteler efficacement. Dans une étude menée au Maroc en 2012 par Oaully, 6 médecins sur 10 n'étaient pas informés sur les médicaments hospitaliers.

VII-PATIENTS NECESSITANT PREFERENTIELLEMENT DES INTERVENTIONS PHARMACEUTIQUES

Les patients nécessitant préférentiellement des interventions pharmaceutiques étaient ceux à défaillance viscérale (22,19%) selon les médecins

Certains patients (malades chroniques) nécessitent un accompagnement dans leur prise en charge et cela ne peut être fait par les médecins déjà préoccupés par le fait qu'ils manquent de temps pour assurer cette fonction [69]. Certains de ces malades sont physiologiquement affaiblis et par conséquent plus sensibles aux potentiels événements indésirables iatrogènes. Par ailleurs leur état de santé peut demander de fréquentes adaptations thérapeutiques, tant au niveau des formes galéniques que des posologies, ou de fréquentes modifications (ajouts et arrêts de traitement). Les médecins doivent donc pouvoir s'appuyer sur des pharmaciens pour suivre ces patients [31].

VIII-CONTEXTES SOUHAITES POUR LES INTERVENTIONS PHARMACEUTIQUES

Le staff (29,73%) et la tournée médicale (23,17%) constituaient les contextes les plus souhaités par les médecins pour les interventions pharmaceutiques, les consultations externes, ont constitués les contexte les moins souhaités (7,34%).

Il faut noter que ces deux contextes les plus importants (staff et tournée médicale) représentent en l'occurrence de véritables espaces de discussions et d'échanges qui seraient profitables aussi bien aux pharmaciens qu'aux médecins.

De façon plus générale, des études suggèrent que plus les prestations de pharmacie clinique sont accessibles aux médecins, notamment par une présence importante du pharmacien dans le service, plus ceux-ci prennent en compte les interventions pharmaceutiques [70].

IX-CATEGORISATION DES ACTIVITES EN ACTIVITES DE BASE, EN ACTIVITES NECESSAIRES OU EN ACTIVITES SOUHAITABLES

Les activités les plus importantes qualifiées de « souhaitables » par les médecins étaient la participation à l'élaboration ou à la révision de protocoles thérapeutiques du service (46,94%), la pharmacovigilance (43,14%), et l'aide aux essais cliniques (42,16%)

Une étude réalisée en France a montré que 41% de l'intervention du pharmacien a consisté en une proposition de substitution ou d'échange de médicament et ceci principalement suite à une non-conformité au livret thérapeutique de l'établissement [31]. Cela pourrait expliquer la présence de la révision de protocoles thérapeutiques du service dans les activités pharmaceutiques souhaitables par les médecins.

Selon l'AFSSAPS [31] chaque année, la iatrogénie médicamenteuse serait responsable d'environ 128 000 hospitalisations, avec un nombre de journées d'hospitalisations s'élevant à 1 146 000 et un coût estimé à 320 millions d'euro [1]. Cela montre la grande importance que doit représenter la vigilance sanitaire dans les services de soins.

Les activités les plus importantes qualifiées de « nécessaires » par les médecins étaient l'opinion pharmaceutique sur les prescriptions (43,4%), l'information sur les médicaments (42%), et l'animation du comité pharmaceutique et thérapeutique du CHU (39,80%). Les activités de pharmacie clinique doivent constituer une valeur ajoutée à l'offre de soins déjà disponible et par conséquent permettre une véritable optimisation du traitement. Le contexte actuel de forte iatrogénie médicamenteuse, de sécurisation du circuit des médicaments et la nécessaire maîtrise des dépenses de santé ont favorisé une importante démarche d'amélioration continue de la prise en charge des patients à l'hôpital [1], et le pharmacien pourrait jouer un rôle important en y apportant son expertise notamment à l'aide d'opinions pharmaceutiques sur les prescriptions, d'information sur les médicaments.[1]

Zed et al. ont mené une étude prospective au Canada et ont relevé que les raisons les plus courantes de consultation dues aux médicaments étaient la prescription de médicaments non nécessaires ou à doses infra ou supra thérapeutiques. L'information sur les médicaments, ainsi que l'animation du comité pharmaceutique du CHU sont donc des activités présentant un intérêt certain et qui devraient être pratiquées en routine dans nos services de soins.

Les activités les plus importantes qualifiées de « base » par les médecins étaient la promotion de l'hygiène hospitalière et prévention des infections nosocomiales (55,67%), la pharmacotechnie hospitalière (55,32%) et l'anamnèse médicamenteuse à l'admission du patient (54,55%). Les patients qui se présentent en consultation pour des soins ne doivent pas être exposés à d'autres pathologies (infections nosocomiales) et le meilleur moyen de s'assurer de minimiser les risques aussi bien pour le personnel médical que pour les patients est de pratiquer une bonne hygiène hospitalière. Il faut également noter que la réalisation d'un bon historique médicamenteux est la première capacité à acquérir afin de fournir des soins pharmaceutiques efficaces.

X-ACTIVITES ATTENDUES SELON LE CHAMP D'APPLICATION DE LA PHARMACIE CLINIQUE DEFINIE PAR LA SPPC

Les activités les plus importantes attendues selon le champ d'application de la pharmacie clinique étaient :

- Une utilisation sûre, efficace, et rationnelle des produits de santé (21,41%)
- L'optimisation des traitements des patients (17,52%) et
- L'information scientifique aux professionnels de santé et aux patients (16,79%).

Ces activités nécessitent pour leur mise en œuvre une parfaite connaissance du médicament. Les médecins sont certes les spécialistes des pathologies mais le pharmacien acteur fondamental du circuit du médicament par sa connaissance du médicament et particulièrement sensibilisé aux erreurs médicamenteuses est sans aucun doute le mieux indiqué pour mener ces activités. Les activités les moins attendues étaient la prévention de l'iatrogénie et l'évaluation clinique et/ou économique des stratégies thérapeutiques (14,36%). Les médecins sont quotidiennement confrontés au problème d'iatrogénie médicamenteuse ont estimé déjà pratiquer cette activité. En effet les prescriptions médicamenteuses sont très souvent suivies de conseils et d'explications afin de s'assurer un usage correct du médicament. De plus, ils fixent un rendez vous au patient pour s'assurer du bon déroulement du traitement prescrit.

XI-PATHOLOGIES NECESSITANT PREFERENTIELLEMENT DES INTERVENTIONS PHARMACEUTIQUES (CLASSIFICATION CIM-10)

Selon les médecins les pathologies nécessitant préférentiellement des interventions pharmaceutiques étaient les tumeurs (9,47%), les maladies du sang et des organes hématopoïétiques et les troubles du système immunitaire (7,78%) et les maladies infectieuses et parasitaires (6,36%).

Les cancers sont des pathologies qui sont de plus en plus rencontrées de nos jours. Face à l'incidence croissante de survenu des cancers il est normal que le pharmacien en tant que professionnel de la santé participe à la lutte.

XII-CONNAISSANCE DE LA NOTION PHARMACIE CLINIQUE SELON LA PRESENCE D'UNE PHARMACIE ANNEXE

Dans notre étude nous avons observé que la connaissance de la notion de pharmacie clinique ne différait pas significativement selon la présence d'une pharmacie annexe

au sein de l'unité de soins ($p=0,53$). Dans les unités de soins la présence d'une pharmacie annexe ne peut avoir une influence que si des activités de pharmacie clinique sont mises en œuvre à partir de la pharmacie. La pratique clinique de la pharmacie s'exerce en s'adonnant à divers activités, dont le monitoring pharmacothérapeutique des patients, la participation aux tournées médicales etc....

Ces activités vont participer à la mise en place et au renforcement d'une collaboration interprofessionnelle entre les différents acteurs des services de soin. La pratique de la pharmacie clinique permet au pharmacien de devenir un maillon de la chaîne de soin.

XIII-CONNAISSANCE DE LA NOTION DE PHARMACIE CLINIQUE SELON LA FONCTION DU MEDECIN

Au cours de notre étude, nous avons noté que la connaissance de la notion de pharmacie clinique différait significativement selon la fonction du médecin ($p=0,008$). La fonction du médecin influencerait la connaissance de la notion de pharmacie clinique par le fait que les médecins permanents reçoivent des étudiants de pharmacie venus en stage clinique. Ces médecins en charge de l'encadrement de ses étudiants prennent connaissance des objectifs du stage, pour ne citer que ceux là. Ce contact avec des étudiants en pharmacie venus en stage clinique ne devrait pas se faire sans que le médecin qui les suit n'acquière au moins une petite notion de pharmacie clinique.

XIV-CONNAISSANCE DE LA NOTION DE PHARMACIE CLINIQUE SELON LE SEXE DU PRATICIEN, DU NIVEAU DE COLLABORATION INTERPROFESSIONNELLE, DES ACTIVITES ATTENDUES ET SELON L'ANCIENNETE PROFFESIONNELLE

Notre enquête a permis de relever que la connaissance de la notion de pharmacie clinique ne différait pas significativement selon le sexe du praticien ($p=0,55$), du niveau de collaboration interprofessionnelle ($p=0,15$) et des activités attendues ($p=0,99$). Le sexe n'a pas d'influence sur la connaissance de la notion de pharmacie clinique. La connaissance de la notion de pharmacie clinique aurait probablement pu avoir une influence si la collaboration interprofessionnelle différait significativement

selon le sexe du médecin car par cette collaboration les médecins peuvent avoir connaissance de la notion de pharmacie clinique.

Cependant la connaissance de la notion de pharmacie clinique différait significativement selon l'ancienneté professionnelle ($p=0,04$).

En effet l'ancienneté favorise des interactions interprofessionnelles qui peuvent avoir une influence sur la connaissance de la notion de pharmacie clinique.

XV-NIVEAU DE COLLABORATION ENTRE MEDECINS ET PHARMACIENS SELON L'ANCIENNETE PROFESSIONNELLE

Le niveau de collaboration entre médecins et pharmaciens différait significativement selon l'ancienneté professionnelle des médecins ($p=0,035$).

L'ancienneté est un facteur favorisant les interactions interprofessionnelles. Plus l'ancienneté est grande et plus importantes sont les chances d'interaction entre médecins et pharmaciens.

XVI-ACTIVITES ATTENDUES SELON L'ANCIENNETE PROFESSIONNELLE DU MEDECIN

Les activités attendues ne différaient pas significativement selon l'ancienneté professionnelle des médecins ($p=0,81$).

L'ancienneté des médecins n'a pas eu d'influence sur les activités attendues car les problèmes qui susciteraient des attentes de la part des médecins sont spécifiques au service de soins et devraient être perçues de la même manière par tous les médecins du service.



CONCLUSION

Notre étude nous a permis d'atteindre les objectifs que nous nous étions fixés car nous en avons tiré les éléments suivants :

- Une hiérarchisation des activités attendues selon le champ d'application de la pharmacie clinique
- Une hiérarchisation des activités de pharmacie clinique attendues selon des niveaux de priorité et de nécessité
- Une classification des activités de pharmacie clinique attendues selon des bases pathologiques et pharmaco thérapeutiques

Au cours de notre étude nous avons constaté qu'il n'y a pas de véritable collaboration entre médecins et pharmaciens. Les activités attendues par les médecins selon les principaux problèmes de pharmacothérapie de leur service sont la pharmacovigilance, la sécurisation du circuit du médicament et la participation à l'élaboration et la mise en œuvre de procédure d'utilisation sûres et efficace du médicament, ainsi que la participation au protocole de recherche.

Pour la majorité des médecins les interventions pharmaceutiques devraient se faire lors des staffs, à l'admission des patients en hospitalisation ou sur le dossier des patients. Les médecins estiment que les patients à défaillances viscérale nécessitent préférentiellement des interventions pharmaceutiques.

Nous espérons pouvoir aboutir à une mise en œuvre effective des activités de pharmacie clinique adaptée au contexte de nos services de soins ainsi qu' à un renforcement de la collaboration interprofessionnelle entre médecins et pharmaciens.



RECOMMANDATOINS

➤ Aux pharmaciens :

- Travailler à la mise en œuvre effective des activités de pharmacie clinique
- Favoriser la communication avec les autres acteurs des services de soins ce qui va permettre une meilleure perception des activités à mener par le pharmacien dans l'offre de soins en insistant sur l'importance de la collaboration interdisciplinaire.
- Améliorer leurs rapports avec les médecins, en respectant le territoire de ceux-ci.
- Rédiger des avis pharmaceutiques à chaque fois que le besoin s'impose afin d'optimiser la thérapeutique et prévenir l'iatrogénie médicamenteuse
- Par une présence effective et régulière dans les services de soins le pharmacien doit pouvoir s'intégrer à l'équipe soignante afin de constituer une valeur ajoutée à l'offre de soin.
- Favoriser une collaboration inter Etats afin de partager les expériences

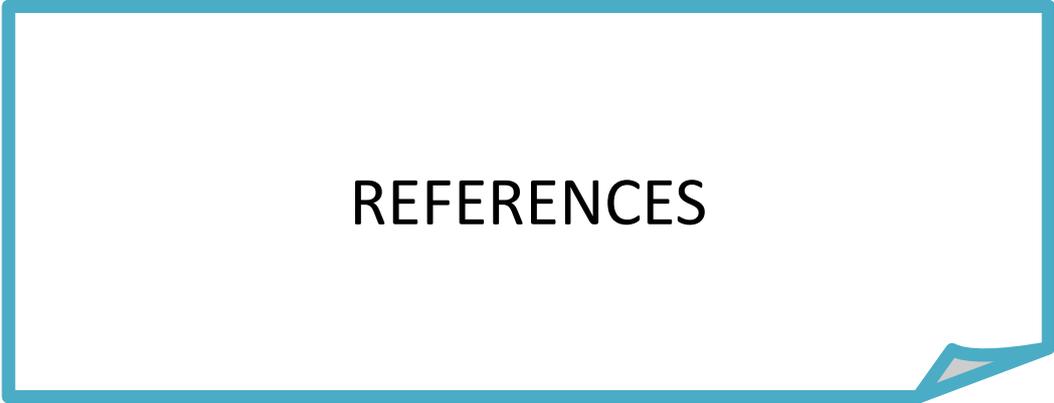
➤ Aux médecins :

- Comprendre l'importance d'une collaboration interprofessionnelle entre médecins et pharmaciens car toute œuvre humaine n'étant pas parfaite, il peut survenir des erreurs qui pourraient se rattraper par la coopération.
- Ne pas percevoir le pharmacien comme un rival ou un juge mais plutôt comme un collaborateur devant nous permettre de minimiser les risques d'erreurs.
- Ne pas systématiquement rejeter les avis et analyses proposés par les pharmaciens.

- Eviter de prendre des décisions d'ordre « pharmaceutique » sans l'avis du pharmacien (substitutions de médicaments).

➤ Aux autorités sanitaires et administratives

- Mise en place de formations spécifiques pour les pharmaciens.
- Intégration des pharmaciens aux équipes de soins.
- Accès aux dossiers médicaux des patients par le pharmacien.
- Dossier de pharmacie clinique créé au sein du dossier médical informatisé du patient.
- Favoriser des forums de d'échanges et de partages entre les médecins et les pharmaciens afin de renforcer la collaboration interprofessionnelle



REFERENCES

- [1] Tanguy-Goarin C, N. Mughier N. L'activité de pharmacie clinique en hospitalisation continue d'oncologie et d'hématologie améliore significativement l'efficacité des actions pharmaceutiques et la prévention des problèmes pharmacothérapeutiques. *Le pharmacien hospitalier* 2011 ; 46 : 4-12.
- [2].Martini Marie. Amélioration de la prise en charge médicamenteuse des patients et des pratiques professionnelles pharmaceutiques la qualité de l'analyse pharmaceutique des traitements médicamenteux au centre hospitalier de Lunéville. Thèse université Henri-Poincaré, Nancy 1, 2010. 86 p.
- [3]OMS/Fonds Mondial Profil pharmaceutique de pays-Cote d'Ivoire, 2010. http://www.who.int/medicines/areas/coordination/Cote_d_Ivoire.pdf(consulté le 18 mars 2014)
- [4]. Ministère De La Santé et de l'hygiène Publique/OMS. Politique pharmaceutique nationale(Côte d'Ivoire.2009.www.remed.org/html/politique_pharmaceutique_cote.html (consulté le 15 mars 2014)
- [5]. Marando N et Bussièrès JF. Services cliniques et soins pharmaceutiques.De l'apothicaire au spécialiste. Montréal; APES;2011;400-447.
- [6]. Bedouch P. Diffusion de bonnes pratiques de prescription: modélisation des interventions pharmaceutiques, Université Claude Bernard-Lyon 1, 2008, n°91-2008
- [7] Gibaud S. Introduction à la pharmacie clinique. slnd;34p. <http://medicate.timone.univ-mrs.fr>(consulté le 10 octobre 2014)].
- [8] Miller RR. History of clinical pharmacy and clinical pharmacology. *Journal of clinical pharmacology* 1981 ; 21 : 195-197
- [9] Anne Spinewine. Pharmacie clinique...Pourquoi ? Comment ? n°54 ; Juin 2007, disponible sur : http://www.groupechercheactionsante.com/pharmacie_clinique.htm, (Consulté le 14 octobre 2014).
- [10] Contributeurs à Wikipédia, 'Pharmacie clinique', Wikipédia, l'encyclopédie libre, 17juin2013,http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Pharmacie_clinique&oldid=94149433 (Consultée le 5 septembre 2014).
- [11] Bonnapry P. Assistance pharmaceutique et pharmacie clinique;Bamako, Mali, avril 2010; http://pharmacie.hugge.ch/ens/cours/bamako/09_PharmacieClinique.pdf(consulté le 20 octobre 2014)

[12] ANEPC. Guide pédagogique des fonctions hospitalières de pharmacie clinique, disponible sur : <http://www.anepc.org/index.php/ressources/guide-de-letudiant/>, (Consulté le 21 Juin 2014).

[13] Helper CD, Strand LM :Oportunities and responsibilities in pharmaceutical care, Am.J.Hosp.Pharm,1990;47:5334.

[14] Chery L. les soins pharmaceutiques : description d'une nouvelle pratique pharmaceutique à partir d'une étude au service des urgences de l'hôpital saint François d'assise. Thèse pharm. université Nancy1 2009 ;129p.

[15] Bouvenot G , Julien B, Patrick V. Cadre réglementaire de la prescription médicamenteuse; 2009. Htt:// medicate.timone.univ-mrs.fr(consulté le 20 mai 2014).

[16] CRMDM. Comité régional du médicament et des dispositifs médicaux- Agence régionale d'hospitalisation. Les bonnes pratiques de prescription : dispositions légales et réglementaires, Edit 2000 version1.10p.

[17] Locca JF et al. Qualité de la prescription médicamenteuse : des progrès grâce à la collaboration médecins-pharmaciens ; Revue Médicale Suisse ; 2009;2382-2387.

[18] Lemaire P. La prescription médicale et son implication ; En ligne] ; adresse URL : <http://www.infirmiers.com/profession-infirmiere/legislation/la-prescription-medicale-et-son-implication.html> , (consultée le 12 août 2014).

[19] Collège des médecins du Québec. Les ordonnances faites par un médecin-Guide d'exercice du collège des médecins du Québec. Bibliothèque nationale du Québec/Bibliothèque nationale du Canada-ISBN 2-920548212 ; 2005 ; 35p.

[20] Lechat P. L'ordonnance et les règles de prescription des médicaments ; Faculté de médecinePierreetMarieCurie ;[Enligne] ;<http://www.chups.jussieu.fr/polys/pharmaco/poly/ordonnance.html> , (consultée le 13 Octobre 2014).

[21] ONPCI. L'ordonnance médicale; [En ligne] ; adresse URL : <http://www.ordrepharmacien.ci/?p=rubrique&action=article&idr=66&ids=&id=67&titre=L'ordonnance-m%E9dicale> ; (consultée le 10 Octobre 2014).

[22] OMEDIT centre. Les Bonnes Pratiques de Prescription Médicamenteuse (patient hospitalisé, sortant ouvu en consultation externe); ARH (Agence régionale de l'hospitalisation du centre); 2009

- [23] Droit pharma.fr. Définition et rôle de l'ordonnance; [En ligne]; adresse URL: http://www.droitpharma.fr/8/ordo_def.htm ; (Consultée le 10 Octobre 2014).
- [24] Remed. Bien dispenser les médicaments Une contribution essentielle au bon usage des médicaments Inventaire dans les pays africains, disponible sur : www.remmed.org/Bien_dispenser_les_medicaments.rtf, (consulté en octobre 2014).
- [25] Moulisma A et Rabiller P. « Maîtrise des risques liés au circuit du médicament en établissements psychiatriques : de la prescription à l'administration des médicaments » ; Risques & Qualite • 2006 – volume III - N°4; p216-223.
- [26] Juste M. L'analyse d'ordonnance ;Centre hospitalier Epernay ;2005 ;54p.
- [27] Membres de la Commission Sécurisation du circuit du médicament de L'Ormedims Poitou-Charente. Analyse pharmaceutique des prescriptions; Ormedims Poitou-Charente; 2010; version N°1
- [28] Bonnapy P. Iatrovigilance; Hôpitaux universitaires de Genève ; Lausanne le 16 Février 2010 ; 23p.].
- [29] Dartevelle A. Circuit du médicament en milieu hospitalier : Etude comparée entre un hôpital en France et au Luxembourg ; Université Henri Poincaré, Nancy 1 Faculté de Pharmacie ; 2010
- [30] Cornette C et al. Atelier Hopipharm Marseille: Analyser, décider, communiquer; Marseille; 2009; 54. www.ebanque-pdf.com/fr_observante.html
- [31] Gouezin M. La codification des problèmes pharmaceutiques et les propositions d'actions correctives couplées à l'utilisation du dossier pharmaceutique partagé; Université Joseph Fourier : Faculté de Pharmacie de Grenoble. sept 2012 169p.
- [32] Gimenez F. Pharmacie clinique et thérapeutique, 3^{ème} édition. Elsevier Masson, Paris, 2008, 1308p
- [33] Worldbank. La démarche qualité : Un nouveau mode de management pour l'hôpital. 32p, disponibles sur: <http://info.worldbank.org/etools/docs/library/232765/Reform%20Hospitaliere/docs/CDR/La%20d%C3%A9marche%20qualit%C3%A9.pdf>, (Consulté en ligne le 6 décembre 2014).

- [34] Bond CA, Raehl CL. National clinical pharmacy services survey : clinical pharmacy services, collaborative drug management, medication errors, and pharmacy technology. *Pharmacotherapy* 2008 ; 28 : 1-13
- [35] Kucukarslan SN, Peters M, Mlynarek M, Nafziger DA. Pharmacists on rounding teams reduce preventable adverse drug events in hospital general medicine units. *Arch Intern Med* 2003 ; 163:2014-8
- [36] Scarsi KK, Fotis MA, Noskin GA. Pharmacists participation in medical rounds reduces medication errors. *Am J Health-Syst Pharm* 2002 ; 59:2089-92
- [37] Boyko WL, Jr., Yurkowski PJ, Ivery MF, Armistead JA, Roberts BL. Pharmacists influence on economic and morbidity outcomes in a tertiary care teaching hospital. *Am J Health Syst Pharm* 1997;54:1591-5
- [38] Haig GM, Kiser LA. Effect of pharmacist participation on a medical team on costs, charges and length of stay. *Am J Hosp Pharm* 1991;48:1457-62.
- [39] Bond CA, Raehl CL, Franke T. Clinical pharmacy services and hospital mortality rates. *Pharmacotherapy* 1999 ; 19:556-64.
- [40] Bond CA, Raehl CL, Franke T. Clinical pharmacy services and hospital mortality rates. *Pharmacotherapy* 2007 ; 27 :481-93.
- [41] Schniper JL, Kirwin JL, Cotugno MC, Whalstrom SA, Brown BA, Tarvin E, et al. Role of pharmacist counseling in preventing adverse drug events after hospitalization. *Arch Intern Med* 2006;166:565-71
- [42] Nkansah N, Mostovetsky O, Yu C, Chheng T, Beney J, Bond CM. Et al. Effect of outpatient pharmacists non-dispensing roles on patient outcomes and prescribing patterns. *Cochrane Database Syst Rev* 2011 ; 7 :CD000336.
- [43] Bond CA, Raehl CL, Franke T. Clinical pharmacy services pharmacist staffing, and drug costs in United States hospitals. *Pharmacotherapy* 1999;1354-62
- [44] Bond CA, Raehl CL, Franke T. Clinical pharmacy services pharmacist staffing, and the total costs of care in United States hospital. *Pharmacotherapy* 2000 ; 20: 609-21.

- [45] Klopfer JD, Elnarson TR. Acceptance of pharmacists' suggestions by prescribers : a literature review. *hosp Pharm* 1990 ; 25: 830-6
- [46] Emmanuelle C, Nathalie H, Serge D. Réseau de collaboration sur les pratiques interprofessionnelles en santé et services sociaux : Schema des pratique de collaboration en santé et services sociaux guide d'accompagnement 2001 ; 16p
- [47] Choi, B.C.K et Pak A.W.P Multidisciplinaire, interdisciplinaire and transdisciplinary in healt research, services, education and policy : 1.définitions, objectives, and evidence of effectivness.clinical investigation in médecine2006 ; 29:351-54
- [48] Careau, E., Vincent, C., & Swaine, B. Consensus group session of experts to describe interprofessionnal collaboration processes in team meetings. *Journal of interprofessional care* 2013:25(4), 299-301.
- [49] Oandasan, I., Baker, R. G., Barker, K., Bosco, C., D'Amour, D., Jones, L., Kimpton, S., Lemieux-Charles, L teamwork in healthcare: promoting effective timework in healthcare in Canada. otawa . on; Canadian health service recherché Fondation 2006.178p
- [50] Reeves, S., Lewin, S., Espin, S., Zwarenstein, M. *Interprofessional Teamwork in Health and Social Care*. Caïpe. Wiley-Blackwell. 2010.
- [51] D'Amour, D., Ferrada-Vileda, M., San Martin Rodriguez, L. & Beaulieu, M.-D., (2005), The conceptual basis for interprofessional collaboration : Core concepts and theoretical frameworks. *Journal of interprofessional care*. 19(Suppl 1): 116-131
- [52] D'Amour, D. & Oandasan, I. Interprofessionality as the field of interprofessional practice and interprofessional education: an emerging concept. *Journal of interprofessional care*. (2005). 19(Suppl1): 8-20.
- [53] Henneman EA, Lee JL, et Cohen JL.1995. collaboration : concept analysis. *Journal of advanced nursing*. 1095(21) :pp.103-109
- [54] Mariano C.The case for interdisciplinary collaboration.*Nursing Outlook* 1989:pp.285-288

- [55] Society of Critical Care Medicine and American College of Clinical Pharmacy. Position paper on critical care pharmacy services. *Pharmacotherapy* 2000;20(11):1400-1406
- [56] WHO. International Classification of Diseases (ICD). <http://www.who.int/classifications/icd/en>
- [57]SFPC. Présentation : champ d'activité de la pharmacie clinique. <http://www.sfpc.eu/fr/la-sfpc/presentation.html> (consulté le 05/06/2013).
- [58]Angy T. Parcours complet d'une hospitalisation d'un patient gériatrique poly-pathologique: Enquête épidémiologique et descriptive sur le point de vue des médecins généraliste Th.Med, Université Paris 5, 2013, 80p
- [59]Laraqui, O., Laraqui S, Tripodi, D.et al Évaluation des connaissances, attitudes et pratiques sur les accidents d'exposition au sang en milieu de soins au Maroc. *Médecine et maladies infectieuses*, 2008, vol. 38, no 12, p. 658-666
- [60] Bagny A, Bouglouga O, Djibril M, Lawson A, Laconi KY, Hamza Sama D, Balaka A, Redah D. Connaissances, attitudes et pratiques du personnel soignant sur le risque de transmission des hépatites virales B et C en milieu hospitalier au Togo. *Médecine et santé tropicale* 2013 ; 23 : 300-3
- [61]Planus C, Charpiat B, Allenet B, Calop J. Référentiels pédagogiques en pharmacie et impact sur les pratiques professionnelles : revue de la littérature française. *J Pharm Clin* 2008; 27 : 113-9
- [62]Calop J, Bedouch P, Allenet B. Définition de la pharmacie clinique In Jean Calop, Samuel Limat, Christine Fernandez, Gilles Aulagner. *Pharmacie clinique et thérapeutique* 4è édition Elsevier Masson, Paris 2012; p 3-8
- [63]Gnonsoro S. Evaluation de la sécurisation de l'administration des médicaments au CHU de treicheville-abidjan These pharm.université FHB abidjan 2014. 115p
- [64]Keene J, Ahmed S, Fenley S, Walker M. A qualitative study of successful shared care project for heroin users: the Berkshire Four Way Agreement. *International Journal of Drug Policy* 2004; 15: 196-201

[65]Bordenave-gabriel C, Giraud-baro E, De Beauchamp I, Bougerol T, Calop J. Peut-on établir un lien entre information, connaissance et observance médicamenteuse chez les patients souffrant de troubles psychotiques ? J Pharm Clin 2002; 21:123-9

[66]Feroni I, Aubisson S, Bouhnik A-D, Paraponaris A, Masut A, Coudert C, Obadia Y. Collaboration entre médecins et pharmaciens pour le suivi des patients sous buprénorphine haut dosage : Pratiques des médecins prescripteurs. Presse Med 2005; 34: 1213-19

[67]Organisation Mondiale de la Santé, Genève. Pharmacovigilance : assurer la sécurité d'emploi des médicaments, Octobre 2004.

<http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/> (consulté le 22/03/2015)

[68] Bates DW, Cullen DJ, Laird N, Peterson LA, Small SD, Servi D et al. Incidence of adverse drug events and potential adverse drug events. Implications for prevention. ADE Prevention Study Group. JAMA 1995; 274: 29-34

[69]Bachimon J. Cogneau J Letourmy A., médecins pourquoi les généralistes n'observent pas les recommandations de bonnes pratiques cliniques ? :sciences sociales et santes 2006 ;24 :2

[70] Sulick JA, Pathak DS. The perceived influence of clinical pharmacy services on physician prescribing behaviour : a matched-pair comparison of pharmacists and physicians. Pharmacotherapy 1996 ; 16 : 1133-41



ANNEXES

Fiche profil activités de pharmacie clinique

DATE : IDENTIFICATION FICHE PRATICIEN N° |__|__|__|

ETABLISSEMENT HOSPITALIER: SERVICE :
CHUC CHUT CHUY |Autre : Hospitalisation consultation externe Urgence
..... Nombre de lits |__|__|, Présence d'une pharmacie annexe : OUI NON

Médecin permanent universitaire ; Médecin permanent non universitaire | ; médecin CES ; Interne ;
SEXE: Masculin ; Féminin ; Ancienneté professionnelle |__|__| ; ancienneté dans le service |__|__|

Q1 : Avez-vous une notion de la pharmacie clinique ? : OUI | ; NON |

Q2 : Quelle est votre appréciation du niveau actuel de collaboration entre médecins et pharmaciens dans l'offre de soins et de services au patient au sein du CHU ? : 1) Sans collaboration interprofessionnelle | ; 2) interactions minimales | ; 3) interactions épisodiques ; 4) interaction modérée ; 5) interaction intense

Q3 : Cochez SVP les principales activités pharmaceutiques que vous attendez selon les problèmes spécifiques de pharmacothérapie de votre service.

A1	OTP1	CD	Pharmacovigilance (Détection, notification et rapport sur les effets indésirables).....	<input type="checkbox"/>
A2	OTP2	D	Anamnèse médicamenteuse à l'admission du patient.....	<input type="checkbox"/>
A3	OTP3	CD	Analyse, commentaire et validation des ordonnances.....	<input type="checkbox"/>
A4	OTP4	D	Conseils au patient sur prescriptions de sortie.....	<input type="checkbox"/>
A5	OTP5	D	Education thérapeutique du patient.....	<input type="checkbox"/>
A6	OTP6	D	Suivi pharmacocinétique.....	<input type="checkbox"/>
A7	OTP7	D	Suivi de la nutrition parentérale.....	<input type="checkbox"/>
A8	ERC1	CD	Information sur les médicaments (innovation pharmacologique, actualités pharmaceutiques, usage rationnel).....	<input type="checkbox"/>
A9	OTP8	D	Suivi biologique et thérapeutique de patient.....	<input type="checkbox"/>
A10	OTP9	CD	Adaptation posologique.....	<input type="checkbox"/>
A11	OTP10	CD	Établissement d'un plan de prises au patient à partir d'une stratégie thérapeutique.....	<input type="checkbox"/>
A12	OTP11	CD	Étude sur les stratégies thérapeutiques médicamenteuses en fonction de leurs rapports coût/efficacité et risques/bénéfices.....	<input type="checkbox"/>
A13	ERC2	CD	Aide aux essais cliniques.....	<input type="checkbox"/>
A14	OTP12	CD	Assurance qualité dans la gestion des médicaments.....	<input type="checkbox"/>
A15	OTP13	CD	Sécurisation du circuit du médicament (prévention des erreurs de prescription, de dispensation et d'administration).....	<input type="checkbox"/>
A16	ERC3	C	Animation du comité pharmaceutique et thérapeutique du CHU.....	<input type="checkbox"/>
A17	OTP14	CD	Opinion pharmaceutique (critères de choix des médicaments, contribution à la résolution de cas basée sur les compétences pharmaceutiques).....	<input type="checkbox"/>
A18	OTP15	CD	Promotion de l'hygiène hospitalière et prévention des infections nosocomiales.....	<input type="checkbox"/>
A19	ERC4	CD	Participation à l'élaboration et mise en œuvre de procédures d'utilisation sûre et efficace des médicaments.....	<input type="checkbox"/>
A20	ERC5	CD	Participation aux protocoles de recherche.....	<input type="checkbox"/>
A21	ERC6	D	Participation à l'élaboration ou à la révision de protocoles thérapeutiques du service.....	<input type="checkbox"/>
A22	PT	CD	Pharmacotechnie hospitalière : aide à la préparation de médicaments à administrer (anticancéreux et médicaments à risque toxique, préparations pédiatriques, nutrition parentérale, médicaments radiopharmaceutiques, autres médicaments injectables)	<input type="checkbox"/>

Q4 : Types de patients qui nécessiteraient des Interventions pharmaceutiques sur leur prise en charge médicamenteuse :

1) enfants ; 2) personnes âgées ; 3) femmes enceintes ; 4) patients à défaillance viscérale (IR, IH, IC...) ; 5) patients en soins intensifs ; 6) patients sans particularité

Q5: Quels sont les contextes souhaités pour les interventions pharmaceutiques ?:

Consultations externes , A l'admission du patient en hospitalisation ; pendant la visite (tourné médicale) ; lors des staffs ; sur le dossier patient ; à la sortie du patient hospitalisé

Fiche profil activités de pharmacie clinique

Q6 : catégorisez SVP les activités ci-dessous en activités de base, en activités nécessaires ou en activités souhaitables selon les problèmes spécifiques de pharmacothérapie de votre service.

Codes	Types d'activités	Activité de base (+)	Activité Nécessaire (++)	Activité Souhaitable (+++)
A1 OTP1 CD	Pharmacovigilance (Détection, notification et rapport sur les effets indésirables).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A2 OTP2 D	Anamnèse médicamenteuse à l'admission du patient...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A3 OTP3 CD	Analyse, commentaire et validation des ordonnances...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A4 OTP4 D	Conseils au patient sur prescriptions de sortie.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A5 OTP5 D	Education thérapeutique du patient.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A6 OTP6 D	Suivi pharmacocinétique.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A7 OTP7 D	Suivi de la nutrition parentérale.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A8 ERC1 CD	Information sur les médicaments (innovation pharmacologique, actualités pharmaceutiques, usage rationnel).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A9 OTP8 D	Suivi biologique et thérapeutique de patient.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A10 OTP9 CD	Adaptation posologique.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A11 OTP10 CD	Établissement d'un plan de prises au patient à partir d'une stratégie thérapeutique.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A12 OTP11 CD	Étude sur les stratégies thérapeutiques médicamenteuses en fonction de leurs rapports coût/efficacité et risques/bénéfices.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A13 ERC2 CD	Aide aux essais cliniques.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A14 OTP12 CD	Assurance qualité dans la gestion des médicaments....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A15 OTP13 CD	Sécurisation du circuit du médicament (prévention des erreurs de prescription, de dispensation et d'administration).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A16 ERC3 C	Animation du comité pharmaceutique et thérapeutique du CHU.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A17 OTP14 CD	Opinion pharmaceutique (critères de choix des médicaments, contribution à la résolution de cas basée sur les compétences pharmaceutiques).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A18 OTP15 CD	Promotion de l'hygiène hospitalière et prévention des infections nosocomiales.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A19 ERC4 CD	Participation à l'élaboration et mise en oeuvre de procédures d'utilisation sûre et efficace des médicaments.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A20 ERC5 CD	Participation aux protocoles de recherche.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A21 ERC6 D	Participation à l'élaboration ou à la révision de protocoles thérapeutiques du service.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A22 PT CD	Pharmacotechnie hospitalière : aide à la préparation de médicaments à administrer (anticancéreux et médicaments à risque toxique, préparations pédiatriques, nutrition parentérale, médicaments radiopharmaceutiques, autres médicaments injectables ..).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Q7: Activités attendues selon le champ d'application de la pharmacie clinique:

- 1) Utilisation sûre, efficace, rationnelle des produits de santé
- 2) Optimisation des traitements des patients
- 3) Evaluation clinique et/ou économique des stratégies thérapeutiques
- 4) Prévention de la iatrogénie
- 5) vigilances sanitaires (pharmacovigilance...)
- 6) Information scientifique aux professionnels de santé (et aux patients)

2

Copyright Laboratoire de Pharmacie clinique-UFR Pharmacie-Université FHB-Abidjan

Fiche profil activités de pharmacie clinique

Q8: Quelles sont les pathologies qui nécessiteraient préférentiellement des interventions pharmaceutiques dans leur prise en charge médicamenteuse (classification CIM-10) ? :

- | | |
|--|---|
| I-Certaines maladies infectieuses et parasitaires <input type="checkbox"/> | XIII-Maladies du système ostéo-articulaire, des muscles et du tissu conjonctif <input type="checkbox"/> |
| II-Tumeurs <input type="checkbox"/> | XIV-Maladies de l'appareil génito-urinaire <input type="checkbox"/> |
| III- Maladies du sang et des organes hématopoïétiques et certains troubles du système immunitaire <input type="checkbox"/> | XV- Grossesse, accouchement et puerpéralité <input type="checkbox"/> |
| IV- Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques <input type="checkbox"/> | XVI-Certaines affections dont l'origine se situe dans la période périnatale <input type="checkbox"/> |
| V- Troubles mentaux et du comportement <input type="checkbox"/> | XVII-Malformations congénitales et anomalies chromosomiques <input type="checkbox"/> |
| VI-Maladies du système nerveux <input type="checkbox"/> | XVIII- Symptômes, signes et résultats anormaux d'examens cliniques et de laboratoire, non classés ailleurs <input type="checkbox"/> |
| VII- Maladies de l'œil et de ses annexes <input type="checkbox"/> | XIX- Lésions traumatiques, empoisonnements et certaines autres conséquences de causes externes <input type="checkbox"/> |
| VIII-Maladies de l'oreille et de l'apophyse mastoïde <input type="checkbox"/> | XX- Causes externes de morbidité et de mortalité <input type="checkbox"/> |
| IX- Maladies de l'appareil circulatoire <input type="checkbox"/> | XXI-Facteurs influant sur l'état de santé et motifs de recours aux services de santé <input type="checkbox"/> |
| X-Maladies de l'appareil respiratoire <input type="checkbox"/> | XXII- Autres <input type="checkbox"/> |
| XI- Maladies de l'appareil digestif <input type="checkbox"/> | |
| XII-Maladies de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané <input type="checkbox"/> | |

Table de matières

	Page
LISTE DES ABREVIATIONS-----	4
LISTE DES FIGURES-----	5
LISTE DES TABLEAUX-----	6
INTRODUCTION-----	8
PREMIERE PARTIE : REVUE BIBLIOGRAPHIQUE-----	12
CHAPITRE I : PHARMACIE CLINIQUE-----	13
I-HISTORIQUE-----	14
II-DEFINITION ET ACTIVITES DE PHARMACIE CLINIQUE -----	16
II.1.DEFINITION-----	16
II.2.ACTIVITES DE LA PHARMACIE CLINIQUE-----	16
II.3. NOTIONS DE SOINS PHARMACEUTIQUES-----	21
CHAPITRE II : INTERVENTIONS PHARMACEUTIQUES SUR LES	
PRESCRIPTIONS MEDICAMENTEUSES-----	25
I- DEFINITION-----	26
I.1.INTERETS DES INTERVENTIONS PHARMACEUTIQUES-----	26
I.2.PRESCRIPTION MEDICAMENTEUSE-----	26
II.SUPPORT DE LA PRESCRIPTION MEDICAMENTEUSE-----	27
II.1.ELEMENT COMMUN A LA PRESCRIPTION-----	27
II.1.1.Prescripteurs-----	27
II.1.2.Support principal de la prescription-----	29
II.1.2.1.Définition-----	29
II.1.2.2.Caractéristique-----	30
II.1.2.3.Mentions importantes sur l'ordonnance-----	30
II.1.2.4.Différents types d'ordonnance-----	35
II.1.2.5.Duré de validité d'une ordonnance-----	36
II.2.DIFFERENT TYPES DE PRESCRIPTION-----	37
II.2.1.Prescription initiale-----	37
II.2.2.Prescription au cours de séjour-----	38
II.2.3.Prescription conditionnelle-----	38
II.2.4.Prescription dans les situations de crise vitale-----	39
II.2.5.Prescription de sortie-----	39
II.3.CRITERE DE CHOIX D'UN MEDICAMENT DE PREDILETION-----	40

II.3.1. Notion de médicament de prédilection-----	40
II.3.2. Médicament de prédilection et traitement de prédilection-----	41
II.3.3. Recommandation importante-----	41
II.3.4. Opter pour un groupe efficace en fonction des critères applicables-----	42
III. ANALYSE PHARMACEUTIQUE DES PRESCRIPTIONS-----	43
III.1. PRE-REQUIS D'ANALYSE PHARMACEUTIQUE DES PRESCRIPTIONS -----	43
III.2. ANALYSE REGLEMENTAIRE-----	45
III.3. ANALYSE PHARMACOTHERAPEUTIQUE-----	45
III.4. ANALYSE CLINIQUE-----	46
III.5. FORMULATION DES INTERVENTIONS PHARMACEUTIQUES-----	49
I V. OUTIL D'AIDE A L'ANALYSE PHARMACEUTIQUE-----	49
IV.1. OUTILS DE RECEUIL ET DE CLASSIFICATION DES INTERVENTIONS DE LA SFPC-----	50
IV.2. QUESTIONNAIRE PLM -----	54
CHAPITRE III. IMPACTS DES ACTIVITES DE PHARMACIE CLINIQUE----	56
I. REDUCTION DE LA MORBI-MORTALITE LIE A L'IATROGENIE MEDICAMENTEUSE-----	57
II. REDUCTION DES COUTS-----	58
III. ACCEPTABILITE DES PROPOSITIONS FAITES PAR LES PHARMACIENS CLINICIENS-----	59
CHAPITRE IV. COLLABORATION INTERPROFESSIONNELLE EN SANTE	60
I. DIFFÉRENTS NIVEAUX DE PRATIQUES DE COLLABORATION EN SANTE	61
I.1. PRATIQUE INDEPENDANTE -----	61
I.2. NIVEAU 1 DE COLLABORATION: TRAVAIL EN PARALLELE-----	62
I.3. NIVEAU 2 DE COLLABORATION :TRAVAIL PAR CONSULTATION/REFERENCE-----	62
I.4. NIVEAU 3 DE COLLABORATION :COORDINATION DES SOINS ET SERVICES-----	63
I.5. NIVEAU 4 DE COLLABORATION :PRATIQUE PARTAGEE-----	63
II. FACTEURS INFLUENÇANT LA COLLABORATION	

INTERPROFESSIONNELLE A L'HOPITAL -----	64
II.1.FACTEURS INTERACTIONNELS-----	65
II.2.FACTEURS ORGANISATIONNELS-----	65
II.3.FACTEURS MACRO-STRUCTURELS-----	66
DEUXIEME PARTIE : ETUDE EXPERIMENTALE -----	67
CHAPITRE I : MATERIEL ET METHODES -----	68
I. MATERIEL-----	69
I.1.TYPE ET CADRE D'ETUDE-----	69
I.2.POPULATION DE L'ETUDE-----	69
I.2.1.Critères d'inclusion-----	69
I.2.2.Critères de non inclusion-----	69
I.2.3.Critère d'exclusion-----	69
I.3. QUESTIONNAIRE-----	70
II. METHODES-----	71
II.1. DEFINITION DES NIVEAUX DE COLLABORATION	
ENTRE MEDECINS ET PHARMACIENS-----	71
II.2. OUTILS DE CATEGORISATION DES ACTIVITES DE PHARMACIE	
CLINIQUE ATTENDUES -----	71
II.2.1.Hiérarchisation des activités des activités de pharmacie	
clinique attendues selon les niveaux de priorité et de nécessité-----	71
II.2.2.classification des activités de pharmacie clinique attendues	
des bases pathologiques-----	71
II.2.3.Classification des activités attendues selon les domaines du	
champ d'application de la pharmacie clinique -----	72
II.3.DEROULEMENT DE L'ETUDE-----	72
II.4.ANALYSE STATISTIQUE -----	72
CHAPITRE II : RESULTATS ET COMMENTAIRES -----	73
I-MEDECINS AYANT PARTICIPE A L'ENQUETE PAR TYPE	
D'ETABLISSEMENT ET PAR TYPE D'UNITES DE SOINS-----	74
II- CARACTERISTIQUES GENERALES DES MEDECINS-----	74
III- REPARTITION DES MEDECINS SELON LE TYPE DE SERVICE-----	76

IV- CONNAISSANCE DE LA NOTION DE PHARMACIE CLINIQUE -----	77
V-NIVEAU ACTUEL DE COLLABORATION ENTRE MEDECINS ET PHARMACIENS DANS L'OFFRE DE SOINS ET DE SERVICES AU PATIENT---	78
VI- PRINCIPALES ACTIVITES PHARMACEUTIQUES ATTENDUES SELON LES PROBLEMES SPECIFIQUES DE PHARMACOTHERAPIE DES SERVICES--	78
VII-CATEGORIES D'ACTIVITES ATTENDUES-----	80
VIII-PATIENTS NECESSITANT PREFERENTIELLEMENT DES INTERVENTIONS PHARMACEUTIQUES -----	81
IX-CONTEXTES SOUHAITES POUR LES INTERVENTIONS PHARMACEUTIQUES-----	82
X.CATEGORISATION DES ACTIVITES EN ACTIVITES DE BASE, EN ACTIVITES NECESSAIRES OU EN ACTIVITES SOUHAITABLES -----	83
XI- ACTIVITES ATTENDUES SELON LE CHAMP D'APPLICATION DE LA PHARMACIE CLINIQUE-----	84
XII-PATHOLOGIES NECESSITANT PREFERENTIELLEMENT DES INTERVENTIONS PHARMACEUTIQUES (CLASSIFICATION CIM-10) -----	86
XIII- CONNAISSANCE DE LA NOTION PHARMACIE CLINIQUE SELON LA PRESENCE D'UNE PHARMACIE ANNEXE-----	87
XIV- CONNAISSANCE DE LA NOTION DE LA PHARMACIE CLINIQUE SELON LA FONCTION DU MEDECIN-----	88
XV- CONNAISSANCE DE LA NOTION PHARMACIE CLINIQUE SELON LE SEXE-----	88
XV- CONNAISSANCE DE LA NOTION PHARMACIE CLINIQUE SELON L'ANCIENNETE PROFESSIONNELLE-----	89
XVII- CONNAISSANCE DE LA NOTION DE PHARMACIE CLINIQUE SELON LE NIVEAU DE COLLABORATION ENTRE MEDECINS ET PHARMACIENS---	90
XVIII- ACTIVITES ATTENDUES SELON LA CONNAISSANCE DE LA NOTION PHARMACIE CLINIQUE-----	91
XIX- NIVEAU DE COLLABORATION ENTRE MEDECINS ET PHARMACIENS SELON L'ANCIENNETE PROFESSIONNELLE-----	92

XX- CONTEXTES SOUHAITES POUR LES INTERVENTIONS PHARMACEUTIQUES SELON L'ANCIENNETE PROFESSIONNELLE DES MEDECINS-----	93
XXI. ACTIVITES ATTENDUES SELON L'ANCIENNETE PROFESSIONNELLE DU MEDECIN-----	94
XXII. CHAMP D'APPLICATION DE LA PHARMACIE CLINIQUE SELON L'ANCIENNETE PROFESSIONNELLE DU MEDECIN-----	96
XXIII. CONTEXTES SOUHAITES POUR LES INTERVENTIONS PHARMACEUTIQUES SELON LES PATHOLOGIES-----	97
CHAPITRE III : DISCUSSION -----	99
CONCLUSION -----	109
RECOMMANDATIONS -----	111
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES -----	114
ANNEXE -----	122
TABLE DES MATIERES -----	126

RESUME

Introduction. : Les activités de pharmacie clinique (PC) par l'analyse des prescriptions, la prévention de la iatrogénie médicamenteuse etc, aident à l'optimisation de la thérapeutique médicamenteuse. L'objectif de cette étude était de définir le profil général des activités de PC attendues par les praticiens afin de mieux définir celles qui sont adaptées à notre système de soins et de les intégrer à notre système sanitaire.

Matériel et méthodes. Il s'agissait d'une étude descriptive transversale menée d'octobre 2013 à mars 2014 dans les trois CHU d'Abidjan, ainsi que dans deux autres établissements sanitaires (HMA « Hôpital Militaire d'Abidjan » et centre des grands brûlés du SAMU). Un auto-questionnaire a été proposé aux médecins permanents, internes en médecine et médecins en formation de CES. La classification des activités de PC attendues s'est faite à partir d'une liste d'activités classiques de PC et selon les 6 domaines du champ d'application de la PC définis par la Société Française de pharmacie clinique. La classification CIM-10 a été utilisée pour la classification des activités de PC attendues selon des bases pathologiques

Résultats. L'étude a porté sur 103 médecins avec un sex-ratio de 3,1. La connaissance de la notion de pharmacie clinique était faible, une collaboration entre médecin et pharmacien à 32,04% épisodique et à 26,21% inexistante. La pharmacovigilance, l'information sur les médicaments et la sécurisation du circuit du médicament ont été les activités les plus attendues selon les problèmes spécifiques de pharmacothérapie des services. Les activités pharmaceutiques liées à l'optimisation thérapeutique étaient les plus attendues (65,19%). La collaboration entre médecins et pharmaciens était jugée de type «interactions épisodiques» (32,04%), «Sans collaboration interprofessionnelle» (26,21%), «interactions minimales» (26,21%), «interaction modérée» (13,59%) et «interaction intense» (1,94%). Le niveau de collaboration entre médecins et pharmaciens était influencé par l'ancienneté professionnelle des médecins ($p=0,035$).

Conclusion. La collaboration pharmacien-médecin dans les services de soins à Abidjan doit être améliorée. : Les attentes du corps médical vis-à-vis des activités de la PC sont réelles. Le pharmacien peut jouer un rôle important au sein de l'équipe médicale pour l'optimisation thérapeutique et la prévention de l'iatrogénie médicamenteuse.

Mots clés : Pharmacie clinique, profil, activités attendues, médecins, Abidjan. collaboration interprofessionnelle