



<http://portaildoc.univ-lyon1.fr>

Creative commons : Paternité - Pas d'Utilisation Commerciale -
Pas de Modification 2.0 France (CC BY-NC-ND 2.0)



<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/fr>

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD - LYON 1
FACULTE DE PHARMACIE
INSTITUT DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES ET BIOLOGIQUES

2016

THESE n°44

THESE

Pour le DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE

Présentée et soutenue publiquement le 27 juin 2016

par

M. VANG Kévin

Né le 13 novembre 1991

à Rillieux la Pape

**ANALYSE PHARMACEUTIQUE QUALITATIVE ET QUANTITATIVE DES
PRESCRIPTIONS Á DESTINATION DES PATIENTS AMBULATOIRES DU SERVICE
MÉDICAL D'ACCUEIL DU CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE LA CROIX-
ROUSSE (HCL)**

JURY

PRÉSIDENTE : Mme Roselyne BOULIEU, Professeur des Universités, Praticien Hospitalier

DIRECTEUR : M. Bruno CHARPIAT, Docteur en pharmacie, Praticien Hospitalier

MEMBRE : Mme Véronique POTINET, Docteur en médecine, Praticien Hospitalier

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD LYON 1

- Président de l'Université M. François-Noël GILLY
- Vice-Président du Conseil d'Administration M. Hamda BEN HADID
- Vice-Président de la Commission Recherche M. Germain GILLET
- Vice-Président de la Formation et de la Vie Universitaire M. Philippe LALLE

Composantes de l'Université Claude Bernard Lyon 1

SANTE

- UFR de Médecine Lyon Est Directeur : M. Jerome ETIENNE
- UFR de Médecine Lyon Sud Charles Mérieux Directeur : Mme Carole BURILLON
- Institut des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques Directrice : Mme Christine VINCIGUERRA
- UFR d'Odontologie Directeur : M. Denis BOURGEOIS
- Institut des Techniques de Réadaptation Directeur : M. Yves MATILLON
- Département de formation et centre de recherche en Biologie Humaine Directeur : Anne-Marie SCHOTT

SCIENCES ET TECHNOLOGIES

- Faculté des Sciences et Technologies Directeur : M. Fabien DE MARCHI
- UFR de Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives (STAPS) Directeur : M. Yannick VANPOULLE
- Ecole Polytechnique Universitaire de Lyon (ex ISTIL) Directeur : M. Pascal FOURNIER
- I.U.T. LYON 1 Directeur : M. Christophe VITON
- Institut des Sciences Financières et d'Assurance (ISFA) Directeur : M. Nicolas LEBOISNE
- ESPE Directeur : M. Alain MOUGNIOTTE

LISTE DES DEPARTEMENTS PEDAGOGIQUES

DEPARTEMENT PEDAGOGIQUE DE SCIENCES PHYSICO-CHIMIQUE ET PHARMACIE GALENIQUE

- **CHIMIE ANALYTIQUE, GENERALE, PHYSIQUE ET MINERALE**

Monsieur Raphaël TERREUX (Pr)
Monsieur Pierre TOULHOAT (Pr - PAST)
Madame Julie-Anne CHEMELLE (MCU)
Monsieur Lars-Petter JORDHEIM (MCU-HDR)
Madame Christelle MACHON (AHU)

- **PHARMACIE GALENIQUE -COSMETOLOGIE**

Madame Marie-Alexandrine BOLZINGER (Pr)
Madame Stéphanie BRIANCON (Pr)
Madame Françoise FALSON (Pr)
Monsieur Hatem FESSI (Pr)
Monsieur Fabrice PIROT (PU - PH)
Monsieur Eyad AL MOUAZEN (MCU)
Madame Sandrine BOURGEOIS (MCU)
Madame Ghania HAMDY-DEGOBERT (MCU-HDR)
Monsieur Plamen KIRILOV (MCU)
Monsieur Damien SALMON (AHU)

- **BIOPHYSIQUE**

Monsieur Richard COHEN (PU – PH)
Madame Laurence HEINRICH (MCU)
Monsieur David KRYZA (MCU – PH - HDR)
Madame Sophie LANCELOT (MCU - PH)
Monsieur Cyril PAILLER-MATTEI (MCU-HDR)
Madame Elise LEVIGOUREUX (AHU)

DEPARTEMENT PEDAGOGIQUE PHARMACEUTIQUE DE SANTE PUBLIQUE

- **DROIT DE LA SANTE**

Monsieur François LOCHER (PU – PH)
Madame Valérie SIRANYAN (MCU - HDR)

- **ECONOMIE DE LA SANTE**

Madame Nora FERDJAOUI MOUMJID (MCU - HDR)
Madame Carole SIANI (MCU – HDR)
Monsieur Hans-Martin SPÄTH (MCU)

- **INFORMATION ET DOCUMENTATION**

Monsieur Pascal BADOR (MCU - HDR)

- **HYGIENE, NUTRITION, HYDROLOGIE ET ENVIRONNEMENT**

Madame Joëlle GOUDABLE (PU – PH)

INGENIERIE APPLIQUEE A LA SANTE ET DISPOSITIFS MEDICAUX

Monsieur Gilles AULAGNER (PU – PH)
Monsieur Daniel HARTMANN (Pr)

- **QUALITOLOGIE – MANAGEMENT DE LA QUALITE**
Madame Alexandra CLAYER-MONTEBAULT (MCU)
Monsieur Vincent GROS (MCU-PAST)
Madame Audrey JANOLY-DUMENIL (MCU-PH)
Madame Pascale PREYNAT (MCU PAST)
- **MATHEMATIQUES – STATISTIQUES**
Madame Claire BARDEL-DANJEAN (MCU-PH)
Madame Marie-Aimée DRONNE (MCU)
Madame Marie-Paule PAULTRE (MCU - HDR)

DEPARTEMENT PEDAGOGIQUE SCIENCES DU MEDICAMENT

- **CHIMIE ORGANIQUE**
Monsieur Pascal NEBOIS (Pr)
Madame Nadia WALCHSHOFER (Pr)
Monsieur Zouhair BOUAZIZ (MCU - HDR)
Madame Christelle MARMINON (MCU)
Madame Sylvie RADIX (MCU -HDR)
Monsieur Luc ROCHEBLAVE (MCU - HDR)
- **CHIMIE THERAPEUTIQUE**
Monsieur Roland BARRET (Pr)
Monsieur Marc LEBORGNE (Pr)
Monsieur Laurent ETTOUATI (MCU - HDR)
Monsieur Thierry LOMBERGET (MCU - HDR)
Madame Marie-Emmanuelle MILLION (MCU)
- **BOTANIQUE ET PHARMACOGNOSIE**
Madame Marie-Geneviève DIJOUX-FRANCA (Pr)
Madame Marie-Emmanuelle HAY DE BETTIGNIES (MCU)
Madame Isabelle KERZAON (MCU)
Monsieur Serge MICHALET (MCU)
- **PHARMACIE CLINIQUE, PHARMACOCINETIQUE ET EVALUATION DU MEDICAMENT**
Madame Roselyne BOULIEU (PU – PH)
Madame Magali BOLON-LARGER (MCU - PH)
Madame Christelle CHAUDRAY-MOUCHOUX (MCU-PH)
Madame Céline PRUNET-SPANNO (MCU)
Madame Catherine RIOUFOL (MCU- PH-HDR)

DEPARTEMENT PEDAGOGIQUE DE PHARMACOLOGIE, PHYSIOLOGIE ET TOXICOLOGIE

- **TOXICOLOGIE**
Monsieur Jérôme GUITTON (PU – PH)
Madame Léa PAYEN (PU-PH)
Monsieur Bruno FOUILLET (MCU)
Monsieur Sylvain GOUTELLE (MCU-PH)
- **PHYSIOLOGIE**
Monsieur Christian BARRES (Pr)
Monsieur Daniel BENZONI (Pr)
Madame Kiao Ling LIU (MCU)
Monsieur Ming LO (MCU - HDR)
- **PHARMACOLOGIE**
Monsieur Michel TOD (PU – PH)
Monsieur Luc ZIMMER (PU – PH)
Monsieur Roger BESANCON (MCU)

Monsieur Laurent BOURGUIGNON (MCU-PH)
Madame Evelyne CHANUT (MCU)
Monsieur Nicola KUCZEWSKI (MCU)
Madame Dominique MARCEL CHATELAIN (MCU-HDR)

- **COMMUNICATION**
Monsieur Ronald GUILLOUX (MCU)
- **ENSEIGNANTS ASSOCIES TEMPORAIRES**
Monsieur Olivier CATALA (Pr-PAST)
Madame Corinne FEUTRIER (MCU-PAST)
Madame Mélanie THUDEROZ (MCU-PAST)

DEPARTEMENT PEDAGOGIQUE DES SCIENCES BIOMEDICALES A

- **IMMUNOLOGIE**
Monsieur Jacques BIENVENU (PU – PH)
Monsieur Guillaume MONNERET (PU-PH)
Madame Cécile BALTER-VEYSSEYRE (MCU – HDR)
Monsieur Sébastien VIEL (AHU)
- **HEMATOLOGIE ET CYTOLOGIE**
Madame Christine VINCIGUERRA (PU - PH)
Madame Brigitte DURAND (MCU - PH)
Monsieur Yohann JOURDY (AHU)
- **MICROBIOLOGIE ET MYCOLOGIE FONDAMENTALE ET APPLIQUEE AUX BIOTECHNOLOGIE INDUSTRIELLES**
Monsieur Patrick BOIRON (Pr)
Monsieur Jean FRENEY (PU – PH)
Monsieur Frédéric LAURENT (PU-PH-HDR)
Madame Florence MORFIN (PU – PH)
Monsieur Didier BLAHA (MCU)
Madame Ghislaine DESCOURS (MCU-PH)
Madame Anne DOLEANS JORDHEIM (MCU-PH)
Madame Emilie FROBERT (MCU - PH)
Madame Véronica RODRIGUEZ-NAVA (MCU-HDR)
- **PARASITOLOGIE, MYCOLOGIE MEDICALE**
Monsieur Philippe LAWTON (Pr)
Madame Nathalie ALLIOLI (MCU)
Madame Samira AZZOUZ-MAACHE (MCU - HDR)

DEPARTEMENT PEDAGOGIQUE DES SCIENCES BIOMEDICALES B

- **BIOCHIMIE – BIOLOGIE MOLECULAIRE - BIOTECHNOLOGIE**
Madame Pascale COHEN (Pr)
Monsieur Alain PUISIEUX (PU - PH)
Madame Emilie BLOND (MCU-PH)
Monsieur Karim CHIKH (MCU - PH)
Madame Carole FERRARO-PEYRET (MCU - PH-HDR)
Monsieur Boyan GRIGOROV (MCU)
Monsieur Hubert LINCET (MCU-HDR)
Monsieur Olivier MEURETTE (MCU)
Madame Caroline MOYRET-LALLE (MCU – HDR)
Madame Angélique MULARONI (MCU)
Madame Stéphanie SENTIS (MCU)
Monsieur Anthony FOURIER (AHU)

- **BIOLOGIE CELLULAIRE**
Madame Bénédicte COUPAT-GOUTALAND (MCU)
Monsieur Michel PELANDAKIS (MCU - HDR)

- **INSTITUT DE PHARMACIE INDUSTRIELLE DE LYON**
Madame Marie-Alexandrine BOLZINGER (Pr)
Monsieur Daniel HARTMANN (Pr)
Monsieur Philippe LAWTON (Pr)
Madame Sandrine BOURGEOIS (MCU)
Madame Marie-Emmanuelle MILLION (MCU)
Madame Alexandra MONTEBAULT (MCU)
Madame Angélique MULARONI (MCU)
Madame Valérie VOIRON (MCU - PAST)

- **Assistants hospitalo-universitaires sur plusieurs départements pédagogiques**
Madame Florence RANCHON

- **Attachés Temporaires d'Enseignement et de Recherche (ATER)**
Madame Charlotte BOUARD (86^{ème}section)
Madame Laure-Estelle CASSAGNES (85^{ème}section)
Monsieur Karim MILADI (85^{ème}section)
Madame Laurence PAGES (87^{ème}section)

Pr : Professeur

PU-PH : Professeur des Universités, Praticien Hospitalier

MCU : Maître de Conférences des Universités

MCU-PH : Maître de Conférences des Universités, Praticien Hospitalier

HDR : Habilitation à Diriger des Recherches

AHU : Assistant Hospitalier Universitaire

PAST : Personnel Associé Temps Partiel

TABLE DES MATIERES

SERMENT DE GALIEN	8
REMERCIEMENTS	9
LISTE DES FIGURES.....	11
LISTE DES TABLEAUX	12
LISTE DES ANNEXES	13
LISTE DES ABREVIATIONS.....	14
1. INTRODUCTION	15
2. PARTIE BIBLIOGRAPHIQUE	16
2.1. IATROGENIE MEDICAMENTEUSE	16
2.1.1. <i>Définition de l'iatrogénie médicamenteuse</i>	16
2.1.2. <i>Epidémiologie de l'iatrogénie médicamenteuse en France</i>	17
2.1.3. <i>Lutte contre l'iatrogénie médicamenteuse</i>	18
2.2. LA PHARMACIE CLINIQUE : MOYEN DE PREVENTION DE L'IATROGENIE MEDICAMENTEUSE	19
2.2.1. <i>Définition de l'activité de pharmacie clinique</i>	19
2.2.2. <i>Missions du pharmacien clinicien en milieu hospitalier</i>	20
3. PARTIE EXPERIMENTALE.....	25
3.1. PRESENTATION DU SERVICE MEDICAL D'ACCUEIL DU CHU DE LA CROIX-ROUSSE.....	25
3.2. CONTEXTE DE L'ETUDE	26
3.2.1. <i>Objectifs de l'analyse des prescriptions médicamenteuses</i>	27
3.2.2. <i>Matériels et méthodes</i>	27
3.2.3. <i>Résultats de l'analyse des prescriptions médicamenteuses</i>	30
3.2.4. <i>Discussion</i>	36
3.2.5. <i>Objectif du recueil des médicaments les plus prescrits</i>	46
3.2.6. <i>Matériels et méthodes</i>	46
3.2.7. <i>Résultats</i>	46
3.2.8. <i>Discussions</i>	52
4. PERSPECTIVES.....	53
5. CONCLUSION	55
BIBLIOGRAPHIE	57
ANNEXES.....	62

SERMENT DE GALIEN

En présence des Maitres de la Faculté, des conseillers de l'Ordre des pharmaciens et de mes condisciples, je jure : d'honorer ceux qui m'ont instruit dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle à leur enseignement ; d'exercer, dans l'intérêt de la sante publique, ma profession avec conscience et de respecter non seulement la législation en vigueur, mais aussi les règles de l'honneur, de la probité et du désintéressement ; de ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine. En aucun cas, je ne consentirai à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser des actes criminels. Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

REMERCIEMENTS

Aux membres de mon jury,

À Madame Roselyne BOULIEU

Pour m'avoir fait l'honneur de présider ce jury de thèse.
Merci pour vos conseils, ainsi que pour votre disponibilité.

À Monsieur Bruno CHARPIAT

Nous y voilà enfin!
Merci d'avoir accepté de diriger ce travail, mais surtout d'avoir accepté de travailler avec moi.
Merci pour votre disponibilité, pour le temps consacré, ainsi que pour votre aide, conseils et soutien.
Merci d'avoir encadré l'année AHU qui m'a permis d'acquérir de nouvelles compétences.
Ce fut un réel plaisir d'avoir pu apprendre et murir professionnellement et personnellement à vos côtés, malgré vos multiples tacles à la gorge.
On me charrie souvent sur le fait que vous êtes mon modèle professionnel. Mais peut-être suis-je votre modèle d'AHU ?

À Madame Véronique POTINET

Je tiens à vous remercier d'avoir accepté de faire partie de ce jury et d'avoir permis la réalisation de ce travail.
Merci de m'avoir aussi bien intégré à l'équipe lors de mon stage à l'UHCD, ainsi que lors de cette étude.
C'est grâce aux personnes comme vous que la collaboration interprofessionnelle existe et persiste.

À l'ensemble des personnes qui ont participé à cette thèse,

À l'équipe du service des urgences de la croix rouge.
Mais surtout à vous mes **petites mains** ! Sans vous je n'aurais pu réaliser ce travail.
Anne, « pour vrai », merci de nous avoir mis en évidence que les québécois sont bien avancés sur nous, petit professionnel de santé français. Pour ta bonne humeur, ton accent mais aussi ton professionnalisme quand il le fallait. Reviens nous voir quand tu le souhaites.
Elodie, l'UNE des meilleures des internes (si je dis LA, je me fais bouffer...). Merci pour ton aide, ton soutien, tes conseils et pour tous les moments de rigolades.
Ma Kine, une des plus belles rencontres que j'ai pu faire lors de cette fabuleuse année. On était fait pour se croiser. Tout d'abord, merci d'avoir travaillé avec moi pour cette thèse. Mais surtout merci surtout de m'avoir soutenu et de m'avoir fait autant rire. Un jour, on racontera à nos enfants toutes les sottises que nous avons pu faire pendant ce stage.

Au service de pharmacie de la Croix-Rousse,

Merci de nous avoir encadrés et d'avoir fait que cette année se déroule de la plus belle des manières, malgré la rigueur et les horaires parfois beaucoup trop matinales.

Aux **différents internes**, mais surtout aux meilleurs : Ophélie, Caro, Elo, Antoine et toi Nico je ne sais pas trop si t'es assistant, interne ou 5AHU. ;)

Au **service de rétrocession**, pour ce quadrimestre de travail mais surtout de goûter et de rigolades.

À vous mes 5AHU : Cam & Guig <3, Doud, Kine, Maude, Darnounette, Laure et la Duc. Merci pour cette incroyable année que nous avons passé et pour tous ces bons moments. Nous rassemblerons un jour toutes nos photos pour les montrer à nos enfants autour d'un petit godet. Ou plutôt 2 ou plutôt 1000 pour toi ma Doud.

Aux différentes pharmacies qui m'ont formé,

Pharmacie Montée des soldats, pour m'avoir permis de débiter et choisir ma voie. Pharmacie Le Tessier, pour me permettre de continuer à me former et de « préserver ma flamme » ;) Pharmacie Roumagoua, Pharmacie du Piton, grâce à vous, je sais qu'on peut être pharmacien tout en restant dans d'incroyables conditions.

À mes proches et mes amis,

À mes parents,

Merci de m'avoir permis de devenir ce que je suis aujourd'hui. Sans vous je n'aurais même pas pu enfiler mes chaussettes correctement...J'espère pouvoir un jour vous remercier pour tout ce que vous faites pour nous.

À mon frère et mes sœurs,

Je vous aime, mais il est temps de travailler pour acheter le château.

À toute ma famille,

Aux loyaux mecs de Tess,

Merci les frérots, montrons leur que la banlieue peut réussir. « Force et honneur » la famille.

Aux copain's,

À vous les Petryfiottes, Johnny B, Ndiaga et Meulet. « BROS BEFORE HOES ».

À vous les gonz's : Kyllie, Delph, Maud, -Cec & Fan- <3, et mon petit chaton Nguissaly.

À toi, Man...ainsi que la famille Olivier.

À jamais lié les copains... Je vous aime.

Je suis le dernier étudiant du groupe, il est temps de fêter la fin de cette ère.

Aux ptit's potes,

Pour certains, nous avons mis du temps avant de nous rencontrer... Mais peu importe, le plus important reste à venir. Continuons à vivre et rire de nos belles NICOLades.

À toi ma Lil, sans toi cette thèse aurait été un travail de CP et ma vie serait encore un chantier... Merci d'avoir reconstruit tout ça <3.

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Macro processus de la prise en charge médicamenteuse ⁽¹⁴⁾.

Figure 2 : Place de la validation d'ordonnance dans le processus global de prise en charge thérapeutique du patient ⁽²⁵⁾.

Figure 3 : Algorithme de validation d'ordonnance selon J.Calop ⁽²⁷⁾.

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Caractéristiques des patients adultes consultant au SMA de la Croix-Rousse entre le 02/04/2015 et le 17/04/2015.

Tableau 2 : Classification des ordonnances en fonction du nombre de médicaments prescrits.

Tableau 3 : Classes ATC prescrites aux patients adultes consultant au SMA de la Croix-Rousse entre le 02/04/2015 et le 17/04/2015.

Tableau 4 : Médicaments administrés aux patients adultes lors de la consultation au SMA de la Croix-Rousse entre le 02/04/2015 et le 17/04/2015.

Tableau 5 : Interventions pharmaceutiques pouvant porter sur la prise en charge médicamenteuse lors de la consultation au SMA.

Tableau 6 : Analyse des interventions pharmaceutiques du 02/04/2015 au 17/04/2015.

Tableau 7 : Médicaments à risque prescrits à la sortie du SMA selon le nombre d'interventions pharmaceutiques.

Tableau 8 : Classification des ordonnances en fonction du nombre de médicaments prescrits du 01/06/2015 au 14/06/15.

Tableau 9 : Classes ATC prescrites aux patients adultes non hospitalisés consultant au SMA de la Croix-Rousse entre le 01/06/2015 au 14/06/2015.

Tableau 10 : Médicaments prescrits aux patients adultes consultant SMA de la Croix-Rousse entre le 01/06/2015 au 14/06/2015.

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Domaine médical correspondant aux différents motifs de consultation

Annexe 2 : Fiche de renseignement patient (recto)

Annexe 3 : Fiche de renseignement patient (verso)

Annexe 4 : Fiche des appels téléphoniques extérieurs

Annexe 5 : Liste des médicaments prescrits au SMA du 02/04/15 au 17/04/15 pour les patients inclus dans l'étude

Annexe 6 : Classification SFPC : description des problèmes liés à la thérapeutique médicamenteuse

Annexe 7 : Classification SFPC : description des interventions pharmaceutiques

LISTE DES ABREVIATIONS

AEG : Altération de l'Etat Général

AINS : Anti-inflammatoire Non Stéroïdien

AMM : Autorisation de Mise sur le Marché

ANSM : Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé

ANAES : Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé

CEIP : Centre d'Evaluation et d'Information sur la Pharmacodépendance

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CRPV : Centre Régional de Pharmacovigilance

DCI : Dénomination Commune Internationale

DMU : Dossier Médical des Urgences

EIG : Evénement Indésirable Grave

EIM : Evénement Indésirable Médicamenteux

ENEIS : Enquête Nationale sur les Evénements Indésirables liés aux Soins

HAS : Haute Autorité de Santé

HCL : Hospices Civils de Lyon

HCSP : Haut Comité de la Santé Publique

IP : Intervention Pharmaceutique

IPP : Inhibiteur de la Pompe à Protons

MMTE : Médicament à Marge Thérapeutique Etroite

RCP : Résumé des Caractéristiques du Produit

SFPC : Société Française de Pharmacie Clinique

SMA : Service Médical d'Accueil

UHCD : Unité d'Hospitalisation de Courte Durée

1. INTRODUCTION

La prise en charge médicamenteuse du patient est un processus complexe, combinant des étapes pluridisciplinaires et interdépendantes qui ont pour objectif commun l'utilisation sécurisée, appropriée et efficiente du produit de santé ⁽¹⁾. La sécurisation de cette prise en charge au sein d'un établissement de santé constitue un enjeu majeur de santé publique.

De cette mission découle l'intérêt de la sécurisation du circuit du médicament. Ce dernier comporte différentes étapes : prescription, analyse de cette prescription, dispensation, administration des médicaments, suivi thérapeutique. Chaque étape fait intervenir un ou plusieurs professionnels de santé : médecins, pharmaciens, personnels infirmiers ainsi que le patient et les produits de santé de tous types. La complexité de ce circuit concourt à la survenue d'erreurs médicamenteuses à l'origine d'événements indésirables avec des conséquences néfastes pour le patient.

Deux Enquêtes Nationales sur les Événements Indésirables liés aux Soins (ENEIS), menées en 2004 et 2009, ont montré que les événements indésirables graves liés aux médicaments sont dans la moitié des cas évitables ⁽²⁾. Le pharmacien, en collaboration avec les différents professionnels de santé, a donc un rôle dans la qualité et la sécurité des soins, ainsi que dans la gestion des risques.

Depuis l'ouverture du service des urgences de l'hôpital de la Croix-Rousse en 1996, plusieurs travaux ^(3,4,5,6,7,8,9) ont été menés conjointement avec les médecins, cadres de santé, et personnel infirmier de ce service. Les résultats de ces travaux ont permis de définir une politique de gestion du circuit du médicament ainsi que l'adoption d'une culture du risque. Ceci s'est notamment traduit par la mise en place d'une gestion de l'armoire à pharmacie et du stock de médicaments disponibles dans le service. L'activité de pharmacie clinique s'est aussi développer au sein de l'unité d'hospitalisation de courte durée (UHCD) via l'analyse quotidienne des prescriptions et la réalisation d'interventions pharmaceutiques. Malgré cette collaboration pluri-professionnelle, des EM aux conséquences parfois graves se sont produites ces dernières années. Elles ont concerné par exemple : des erreurs d'injection, des oublis ou des erreurs de prescription. Ces erreurs ont conduit à s'interroger sur les zones à potentiel risque iatrogène.

À notre connaissance, aucune étude visant à connaître les médicaments les plus prescrits aux patients venant consulter au SMA n'a été réalisée à ce jour en France. Ainsi, nous ne savons pas si ces prescriptions sont conformes aux recommandations ainsi qu'aux guides de prescription, ou bien si elles représentent une zone à risque potentielle pour les

patients. Dans la continuité des travaux menés et dans une politique de gestion du circuit du médicament et de culture du risque, notre travail a pour objectif dans un premier temps, d'analyser d'un point de vue pharmaceutique les prescriptions médicamenteuses destinées aux patients adultes et non-hospitalisés au SMA du centre hospitalier universitaire de la Croix-Rousse. Puis dans un second temps, d'établir une liste descriptive des médicaments les plus couramment prescrits au sein de ce service.

Cette thèse d'exercice de pharmacie comporte, en première partie, des données de la littérature concernant l'iatrogénie médicamenteuse et l'application de la pharmacie clinique en milieu hospitalier. La deuxième partie correspond à l'étude que nous avons réalisée, à savoir l'analyse pharmaceutique des prescriptions de sortie du SMA, puis l'analyse descriptive des médicaments les plus couramment prescrits dans ce service.

2. PARTIE BIBLIOGRAPHIQUE

2.1. Iatrogénie médicamenteuse

2.1.1. Définition de l'iatrogénie médicamenteuse

Etymologiquement, le terme « iatrogénie » provient du grec *iatros* qui désigne le médecin et *genos*, l'origine, la cause. L'iatrogénie signifie ainsi ce « qui est provoqué par le médecin ». Par extension, l'iatrogénie médicamenteuse correspond à toute pathologie ou toute manifestation clinique indésirable pour le patient, induite par l'administration d'un ou plusieurs médicaments ⁽¹⁰⁾.

D'après le Haut Comité de la Santé Publique (HCSP), les événements iatrogènes correspondent aux « conséquences indésirables ou négatives sur l'état de santé individuel ou collectif, de tout acte ou mesure, pratiqué ou prescrit par un professionnel habilité et qui vise à préserver, améliorer ou rétablir la santé » ⁽¹¹⁾. Cette définition demeure restrictive en désignant uniquement la responsabilité des professionnels de santé dans les répercussions nocives pour le patient liées à sa prise en charge. La définition ne mentionne pas les événements iatrogènes émanant de l'automédication ou tout acte effectué par une personne n'ayant ni les compétences ni les capacités légales de les pratiquer.

2.1.2. Epidémiologie de l'iatrogénie médicamenteuse en France

En France, l'iatrogénie médicamenteuse constitue un réel problème de santé publique du fait de sa forte prévalence et de ses répercussions aussi bien d'un point de vue médical qu'économique. En effet, l'iatrogénie peut-être à l'origine d'événements indésirables graves (EIG) définis par la survenue d'une invalidité ou d'une incapacité importante ou durable, d'une hospitalisation ou d'une prolongation d'hospitalisation ou bien engageant le pronostic vital. L'iatrogénie médicamenteuse se caractérise par son caractère évitable. En 2004 et 2009, deux enquêtes nationales sur les événements indésirables liés aux soins (ENEIS) ont été menées afin de mesurer la fréquence des EIG, et de déterminer si les objectifs fixés par la loi de santé de 2004 à propos de la réduction du nombre d'EIG ont été atteints. Les résultats des études ENEIS sont les suivants :

- En 2004, 125 EIG liés aux médicaments ont été recensés dont 59 (47%) étaient évitables.
- En 2009 :
 - o 123 EIG liés aux médicaments ont été recensés dont 63 (51%) étaient évitables.
 - o Environ 1 séjour sur 20 en établissement de santé a été causé par à un EIG liés aux soins. Dans la moitié des cas ces EIG sont jugés évitables. Le nombre de séjours hospitaliers liés à un EIG est estimé entre 330 000 et 490 000 séjours dont 160 000 à 290 000 évitables.
 - o Le nombre d'EIG survenus pendant une hospitalisation se situe dans une fourchette allant de 270 000 à 395 000 par an, dont 95 000 à 180 000 EIG considérés comme évitables ⁽²⁾.

Ces deux enquêtes révèlent une absence d'amélioration de la sécurité des soins médicamenteux en France entre 2004 et 2009. Elles mettent en évidence la nécessité de lutter contre l'iatrogénie médicamenteuse grâce notamment à la création et la mise en place d'activités et d'outils de prévention.

En 2004, un rapport de l'Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé (ANAES), aujourd'hui Haute Autorité de Santé (HAS), estimait le coût moyen de la prise en charge d'un effet indésirable médicamenteux (EIM) à 4150 euros, notamment en raison de l'allongement de la durée de séjour de l'hospitalisation: examens supplémentaires, thérapeutiques supplémentaires et/ou poursuivies, forfait journalier de l'hospitalisation, etc.

⁽¹²⁾.

2.1.3. Lutte contre l'iatrogénie médicamenteuse

2.1.3.1. Politique de sécurisation de la prise en charge médicamenteuse du patient

Afin de limiter l'iatrogénie médicamenteuse, une première approche a consisté à sécuriser la prise en charge médicamenteuse du patient. L'assurance qualité s'est ainsi développée. Elle repose notamment sur la roue de Deming : Planifier, Développer, Contrôler, Ajuster. Ce concept vise à mettre en place des mesures permettant d'optimiser la prise en charge des patients en instaurant de nouvelles mesures suites à la survenue d'erreurs ou risques d'erreurs passés. L'assurance qualité a contribué à sécuriser le circuit du médicament depuis la prescription jusqu'à la surveillance. Ce circuit fait intervenir différents professionnels de santé et chaque étape peut représenter une zone à risque pour le patient. La première étape du circuit est la prescription médicale, puis vient le temps pharmaceutique avec l'analyse de prescription et la dispensation, suivi par l'administration par le patient lui-même, un personnel soignant ou un tiers et se clôture par la surveillance. Toutes ces étapes ont pour objectif commun une utilisation sécurisée, appropriée et efficiente du médicament chez le patient ⁽¹³⁾.

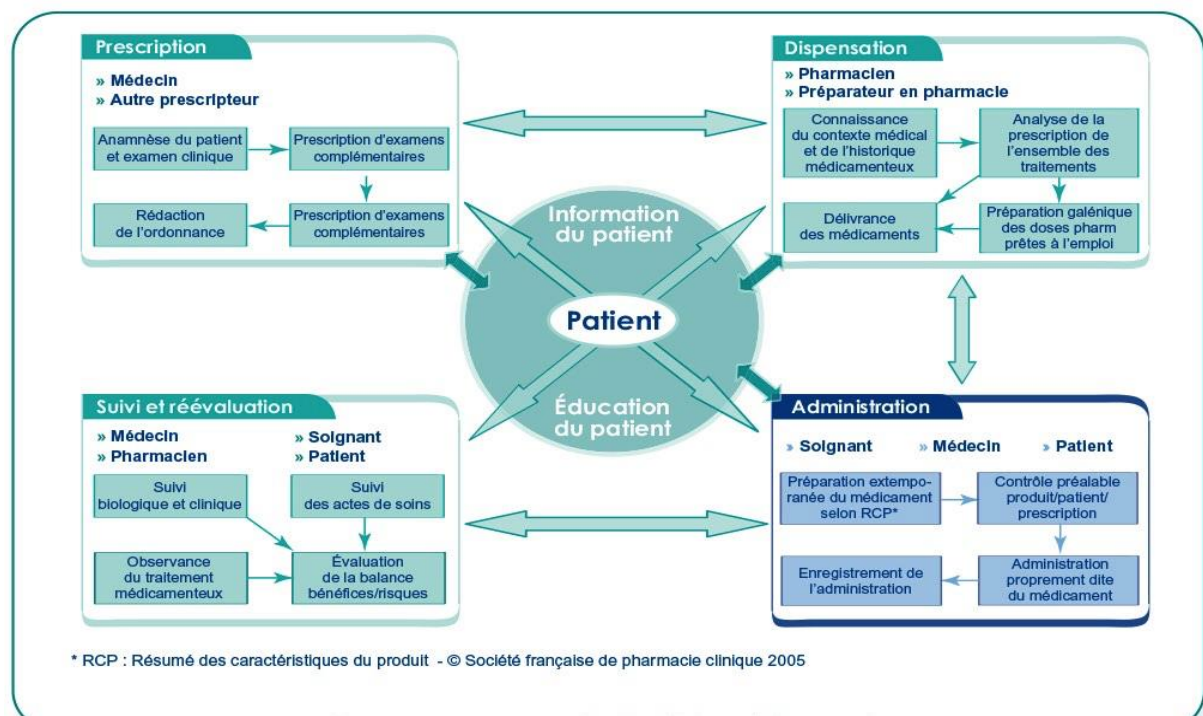


Figure 1 : Macro processus de la prise en charge médicamenteuse ⁽¹⁴⁾.

L'iatrogénie médicamenteuse peut survenir à chaque étape de ce circuit. Selon une étude américaine, le risque d'iatrogénie médicamenteuse lors de la prescription médicale est évalué entre 35 et 39%, 13 et 17% lors de la transcription, 22 et 25% lors de la dispensation (dont 13 à 21% lors de la délivrance), 18 et 29% lors de l'administration et 1% lors du suivi thérapeutique ⁽¹⁵⁾.

Différentes stratégies, dans le domaine de la pharmacie, sont mises en place pour sécuriser ce circuit. Il s'agit notamment de l'analyse pharmaceutique des prescriptions, de la délivrance journalière nominative, de la mise en place d'armoires sécurisées ou encore de la mise en place de programmes d'éducation thérapeutique pour le patient.

2.1.3.2. Intérêt et potentiel de la collaboration pluri-professionnelle

La collaboration pluri-professionnelle s'inscrit dans l'optimisation de la prise en charge du patient. En alliant le point de vue médical basé sur l'approche diagnostic, clinique et biologique et le point de vue pharmaceutique basé sur le bon usage des médicaments (règle des 5B : bon médicament au bon patient à la bonne posologie par la bonne voie d'administration, au bon moment), chacun apporte sa propre expertise aboutissant à une prise en charge médicamenteuse optimale en limitant les erreurs de prescription, la survenue et le management des effets indésirables ainsi qu'en favorisant l'efficience.

En 1999, une étude américaine a montré que la présence du pharmacien dans une unité de soins intensifs réduisait de 66% les événements indésirables médicamenteux évitables ⁽¹⁶⁾.

2.2. La pharmacie clinique : moyen de prévention de l'iatrogénie médicamenteuse

2.2.1. Définition de l'activité de pharmacie clinique

La pharmacie clinique est apparue dans les années 1960 aux Etats-Unis suite à des erreurs thérapeutiques ou iatrogènes soupçonnées par des patients. Face aux nombres de procès contre les prescripteurs, la profession de pharmacien a évolué pour être plus proche

des patients et des praticiens afin d'apporter sa propre expertise dans leur prise en charge. L'activité de pharmacie clinique se définit comme « l'exercice de la pharmacie au lit du patient », le terme « clinique » provenant du grec « *klinos* » qui signifie « le lit ». En France, ce concept se rencontre principalement en milieu hospitalier et repose sur six axes :

- Le bon usage des produits de santé, se référant aux notions d'efficience, de sécurité et de rationalité
- L'optimisation et la sécurisation des traitements grâce aux logiciels d'aide à la prescription, à l'amélioration des techniques de préparation et de dispensation ainsi que le développement de l'assurance qualité. L'émergence de l'éducation thérapeutique s'inscrit dans cette démarche en améliorant la prise en charge du patient par lui-même en lui permettant d'acquérir des savoirs, savoir-être et savoir-faire nécessaire dans son quotidien.
- L'évaluation clinique et/ou économique des stratégies thérapeutiques et/ou de présentation mettant en œuvre des produits de santé.
- La prévention de l'iatrogénie.
- Le développement des vigilances sanitaires.
- La diffusion de l'information scientifique concernant les produits de santé et une sensibilisation sur les principes de bon usage aussi bien aux autres professionnels de santé qu'aux patients ^(17,18).

Ainsi, l'activité de pharmacie clinique est centrée sur la prise en charge thérapeutique du patient dans le but d'améliorer l'efficacité, l'efficience et la sécurité de cette prise en charge.

2.2.2. Missions du pharmacien clinicien en milieu hospitalier

Le pharmacien est le professionnel de santé responsable du médicament. Selon l'article R5126-8 du Code de la Santé Publique, un pharmacien exerçant en milieu hospitalier a pour activités obligatoires la gestion, l'approvisionnement, le contrôle, la détention et la dispensation des médicaments, dispositifs médicaux et autres produits de santé. Il est également responsable des préparations magistrales et de la division des produits officinaux ⁽¹⁹⁾.

D'autres activités optionnelles peuvent s'ajouter à ces missions, parmi lesquelles figurent notamment : la réalisation des préparations hospitalières et la réalisation des

préparations rendues nécessaires par les recherches biomédicales comprenant la préparation des médicaments expérimentaux, la délivrance des aliments diététiques destinés à des fins médicales spéciales, la stérilisation des dispositifs médicaux, la préparation des médicaments radiopharmaceutiques, l'importation de médicaments expérimentaux, la vente de médicaments au public ⁽²⁰⁾.

Le Code de la Santé Publique par l'Article R5126-5 confie aux pharmaciens hospitaliers toute action d'information sur les médicaments, matériels, produits ou objets, ainsi que toute action de promotion et d'évaluation de leur bon usage. Les pharmaciens ont aussi pour missions, toute action de sécurisation du circuit du médicament et des dispositifs médicaux stériles, ainsi que de concourir à la qualité et à la sécurité des traitements et des soins. C'est dans l'optique de répondre à l'ensemble de ces objectifs que s'inscrit l'analyse pharmaceutique des prescriptions médicamenteuses ^(21,22).

2.2.2.1. Analyse pharmaceutique des prescriptions médicamenteuse

La validation des prescriptions médicamenteuses est un acte pharmaceutique contribuant à la sécurisation du circuit du médicament. L'analyse des prescriptions a pour but d'identifier les erreurs de prescriptions : posologies, interactions médicamenteuses, gestion de la survenue des effets indésirables et de palier aux phénomènes de « surutilisation », « sous-utilisation » et « mésusage » ⁽²³⁾. Cette mission constitue un processus d'analyse et de décision engageant la responsabilité scientifique, juridique, et personnelle du pharmacien ⁽²⁴⁾. Ce processus d'analyse des prescriptions prend en compte l'ensemble de la prise en charge médicamenteuse du patient, allant de l'historique médicamenteux au suivi des traitements prescrits.

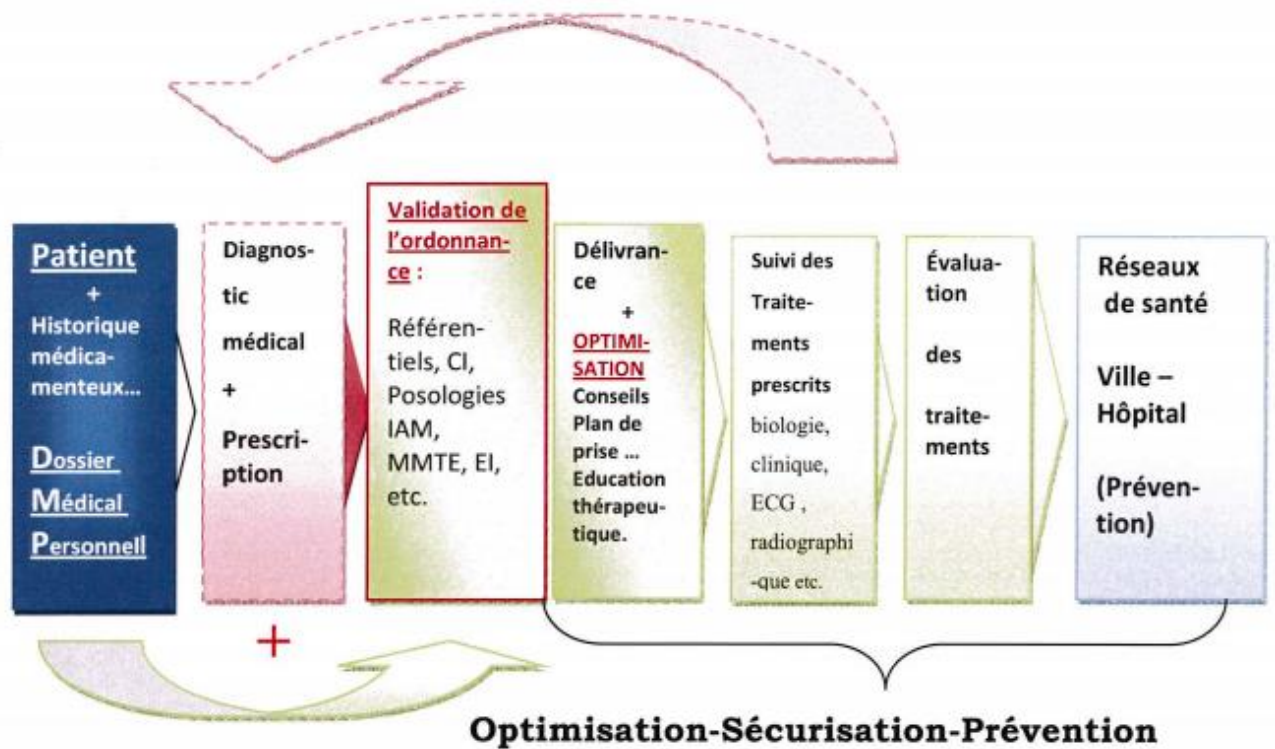


Figure 2 : Place de la validation d'ordonnance dans le processus global de prise en charge thérapeutique du patient ⁽²⁵⁾.

2.2.2.1.1. Analyse réglementaire

Toute prescription de produits de santé doit être conforme à la réglementation en vigueur décrite dans l'article R5194 du Code de la Santé Publique.

Le pharmacien doit s'assurer que la prescription comporte notamment l'identité du prescripteur (le nom, la qualification ou le titre du prescripteur, son adresse, sa signature), la date à laquelle l'ordonnance a été rédigée, l'identité du patient, la dénomination commune du médicament ou du produit prescrit, la posologie et le mode d'utilisation ainsi que la durée de traitement ⁽²⁶⁾.

2.2.2.1.2. Analyse pharmaco-thérapeutique et clinique

L'analyse pharmaco-thérapeutique s'effectue par étape. Une première étape centrée sur le patient puis une seconde centrée sur le ou les produits de santé prescrits.

Avant de procéder à l'analyse proprement dite de la prescription, il est important de prêter attention à certaines informations concernant le patient :

- les caractéristiques morphologiques : sexe, âge, poids et taille
- les caractéristiques médicales : antécédents médicaux, chirurgicaux et biologiques
- l'histoire de la maladie
- les traitements pris habituellement et en automédication
- les possibles allergies ou intolérances médicamenteuses
- les résultats des analyses biologiques (bilan hépatique et rénal, ionogramme, NFS, bilan de coagulation, sérologies et autres).

Une fois les caractéristiques et le contexte physiopathologique du patient pris en compte, le pharmacien peut réaliser l'analyse pharmaceutique de l'ordonnance. Dans l'intérêt du patient et afin d'assurer un usage efficace, sécurisé et au moindre coût des produits de santé, le pharmacien doit :

- vérifier et valider le choix, la posologie, la durée, la voie d'administration des médicaments prescrits en fonction de la pathologie diagnostiquée et des recommandations en vigueur
- repérer la présence d'éventuelles précautions d'emploi, associations déconseillées ou contre-indications vis-à-vis de l'état physiopathologique du patient. Les interactions médicamenteuses de l'ensemble des médicaments pris par le patient (traitement prescrit et automédication) sont également identifiées
- repérer la présence de médicaments à marge thérapeutique étroite (MMTE) et/ou nécessitant une surveillance biologique rapprochée afin d'assurer la mise en place d'un suivi biologique et l'adaptation posologique si nécessaire.

Cette analyse repose sur les connaissances du pharmacien associées à l'utilisation d'outils documentaires et référentiels (ex : Résumé des Caractéristiques du Produit, recommandation de l'HAS, site ICAR Guide de Prescription & Rein, etc.). Notons que l'analyse pharmaceutique n'est pertinente que si elle reste en adéquation avec l'objectif thérapeutique défini pour le patient.

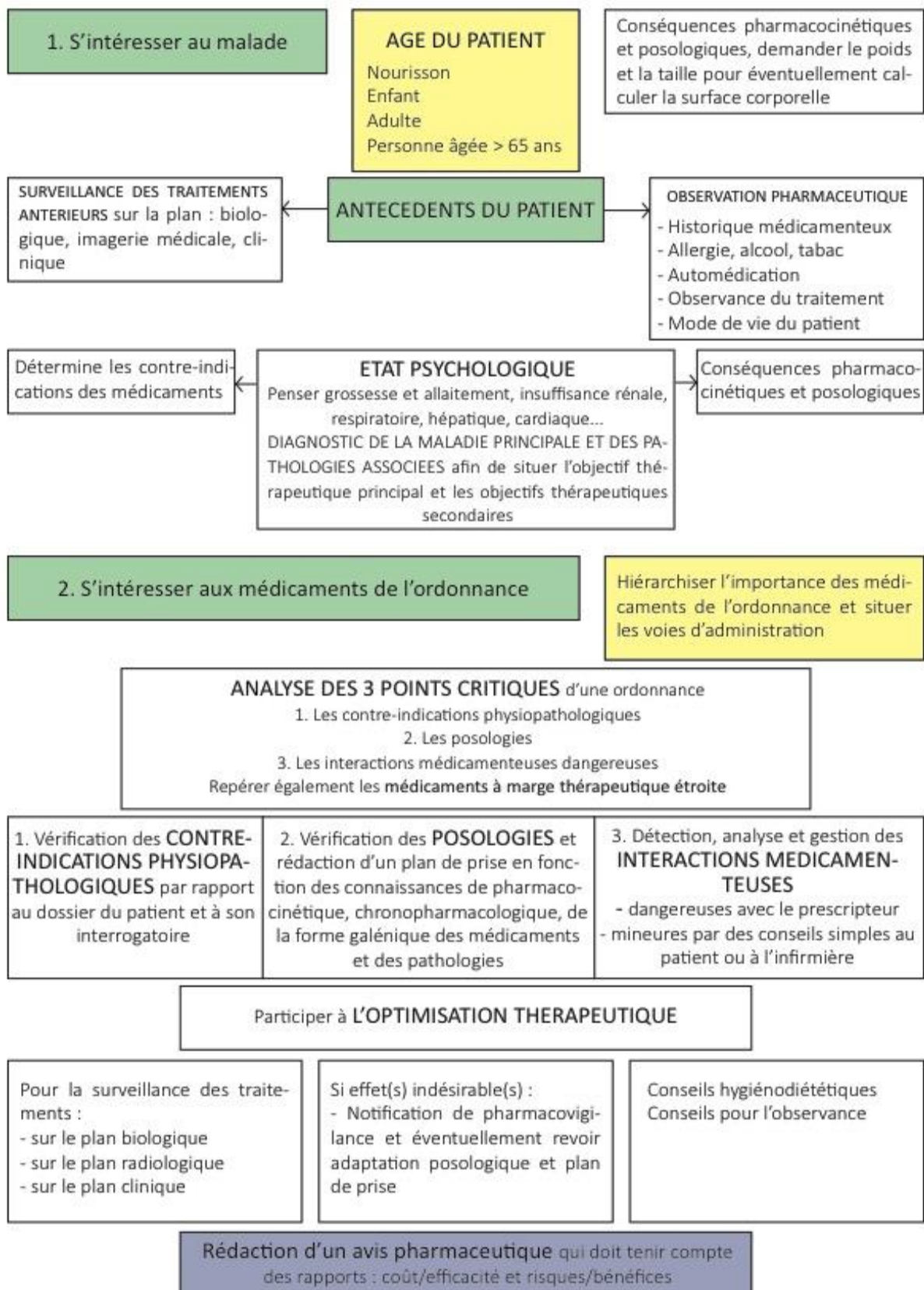


Figure 3 : Algorithme de validation d'ordonnance selon J.Calop ⁽²⁷⁾.

2.2.2.2. Réalisation d'avis et interventions pharmaceutiques

Suite à l'analyse des prescriptions, le pharmacien est parfois amené à émettre un ou plusieurs avis ou interventions pharmaceutiques (IP) concernant la prise en charge médicamenteuse du patient. Une IP est définie comme toute action initiée par un pharmacien qui induit directement une modification de la prise en charge du patient. Elle concerne notamment la proposition d'adaptation posologique ou la suppression de médicaments, ou toutes autres propositions visant à améliorer la prise en charge thérapeutique du patient ⁽²⁸⁾. D'une part, ces IP visent à optimiser la prise en charge du patient et d'autre part à réduire l'impact pharmaco-économique lié au mésusage ainsi qu'à la survenue d'effets et d'événements indésirables ⁽²⁹⁾. Elle peut être transmise aux différents professionnels de santé par contact direct ou par écrit et doit comporter une identification et une proposition de résolution de l'éventuel problème détecté. Cette IP peut ensuite être codifiée et enregistrée à l'aide d'un outil de recueil et de codification des IP élaboré en 2004 par la Société Française de Pharmacie Clinique (SFPC) par le biais du groupe « standardisation et valorisation des activités de pharmacie clinique ». À l'aide de deux tableaux de codification SFPC le pharmacien code son IP sur une fiche papier d'intervention pharmaceutique puis informatiquement sur la plateforme Act-IP ⁽³⁰⁾.

3. PARTIE EXPERIMENTALE

3.1. Présentation du Service Médical d'Accueil du CHU de la Croix-Rousse

L'hôpital de la Croix-Rousse est un établissement hospitalo-universitaire appartenant aux Hospices Civils de Lyon (HCL). Il s'agit d'un centre regroupant de nombreuses spécialités médicales.

Au sein de cet établissement, le service médical d'accueil (SMA), appelé plus communément « service des urgences », est ouvert tous les jours de 8h à 19h. Il assure la prise en charge de tous types d'urgences médicales et chirurgicales hormis les urgences pédiatriques ⁽³¹⁾. Ce service comporte 11 box et 4 postes de déchoquage. Le nombre quotidien moyen de consultations est de 60. Le personnel est composé de 17 médecins, 5 internes, 17 externes, 25 infirmiers, 9 aides-soignants, 5 agents administratifs et 4 secrétaires.

Lors de l'arrivée du patient au SMA, il est accueilli par le personnel infirmier qui l'accueille et l'oriente selon son état de santé et son motif de consultation. Par la suite, un étudiant en médecine conduit le patient dans une salle individualisée et recense les informations médicales ainsi que l'histoire de la maladie. Les informations sont ensuite transmises à un interne en médecine ou un médecin urgentiste qui établit le diagnostic. Au vue de la gravité de ce dernier, le patient bénéficiera d'exams complémentaires, par exemple : une radiographie, un scanner, des soins réalisables immédiatement (plâtre), etc. Par la suite, ce dernier pourra être hospitalisé dans un service spécialisé ou rentrera à domicile avec, ou non, un rendez-vous ultérieur dans un autre service pour un suivi des soins.

3.2.Contexte de l'étude

A l'interface entre la ville et l'hôpital, les services médicaux d'accueil permettent aux patients un accès facile aux soins. Face à l'hétérogénéité de la répartition démographique des professionnels de santé et à la difficulté de prise de rendez-vous chez les spécialistes, les urgences sont fortement fréquentées.

Dans ce contexte d'urgence, selon des résultats d'études conduites à l'étranger, les erreurs médicamenteuses sont fréquentes et atteignent 22% à 37% des patients ^(32,33,34). Ceci est notamment la conséquence des difficultés d'obtention d'informations lors de l'examen médical, du stress, de la promiscuité des lieux, de l'absence de relation antérieure entre le médecin et le patient, des barrières linguistiques ou culturelles, des attentes et des besoins qui varient d'un patient à l'autre ou encore de l'incertitude des situations et de la fréquence des interruptions de tâches ^(35,36). De plus, les ressources sont limitées qu'il s'agisse des effectifs médicaux ou du temps imparti à chaque patient. Il émane potentiellement de ces difficultés un risque iatrogène des prescriptions médicamenteuses.

À notre connaissance, aucune étude réalisée en France n'est rapportée dans la littérature, d'une part sur l'analyse du risque concernant la prescription médicamenteuse au sein d'un service d'urgences et d'autre part sur les médicaments les plus fréquemment prescrits dans ce service.

Afin d'aborder cette problématique, nous avons conduit deux études menées respectivement en avril et juin 2015 au sein du SMA de l'hôpital de la Croix-Rousse. La première étude a consisté à analyser les prescriptions médicamenteuses des patients

ambulatoires consultant au SMA et la seconde étude a permis de recueillir et d'analyser de façon descriptive les médicaments les plus couramment prescrits au SMA.

3.2.1. Objectifs de l'analyse des prescriptions médicamenteuses

L'objectif de ce premier travail est d'analyser les prescriptions médicamenteuses destinées aux patients adultes et non-hospitalisés afin de vérifier si ces prescriptions sont conformes aux recommandations ainsi qu'aux guides de prescription, ou bien si elles représentent une zone à risque potentielle pour les patients.

3.2.2. Matériels et méthodes

3.2.2.1. Type de l'Etude

Il s'agit d'une étude descriptive observationnelle. Elle ne modifie pas la prise en charge des patients et permet d'évaluer la prévalence du risque iatrogène des prescriptions médicamenteuses à un moment donné.

3.2.2.2. Population étudiée

L'étude a été menée du **02/04/2015 au 17/04/2015** sur tous les patients adultes consultant le SMA du CHU de la Croix-Rousse du lundi au vendredi.

3.2.2.3. Critères d'inclusion/exclusion

Pour être inclus dans l'étude, l'adulte consultant au SMA ne devait pas être hospitalisé par la suite. Il devait s'agir uniquement d'une consultation ambulatoire. Les patients hospitalisés, ne pouvant répondre à l'entretien pharmaceutique ainsi que les patients consultant le week-end ont été exclus du champ de cette étude.

3.2.2.4. Recueil des données

Afin de recueillir un maximum de données, étudiants, internes en pharmacie ou encore pharmaciens ont rencontré les patients. Les entretiens ont eu lieu au SMA dans une salle mise à disposition s'ils se déroulaient avant la prise en charge médicale ou bien directement dans le box d'examen.

Dans le but de capter au maximum l'attention du patient, l'entretien est effectué par deux personnes : une personne réalise l'entretien pendant que l'autre note les informations sur une fiche recueil établie préalablement avant la mise en œuvre de l'étude.

Le recueil des données s'effectue sous forme d'un questionnaire recensant les éléments suivants :

- L'identité : nom, prénom, date de naissance, sexe et coordonnées
- La taille ainsi que le poids
- Le motif de consultation ainsi que le mode de venue au SMA. Quelle trajectoire a suivi le patient : est-il venu de sa propre volonté ? sur recommandation de son médecin traitant ? ou alors par un tiers : ambulance, pompiers, SAMU ?
- Les informations médicales : antécédents médicaux et chirurgicaux, allergie(s) ou intolérance(s) médicamenteuse(s) connue(s)
- Nom des différents médecins consultés ainsi que leurs coordonnées
- Nom de la pharmacie habituelle
- Nom du laboratoire d'analyse médicale habituel
- Traitements en cours : noms, posologies, antécédents
- Médicaments pris en automédication : noms, posologies, motifs de prise, fréquence, date de la dernière prise
- Les médicaments pris lors de la consultation au SMA.

L'historique des prescriptions médicamenteuses, l'automédication et les derniers résultats biologiques du patient sont importants à recueillir. Le traitement de fin de consultation est renseigné à partir du dossier médical des urgences (DMU). Il s'agit du dossier médical patient informatisé du service des urgences. Lorsque des données sont incomplètes ou manquantes, la communication par téléphone avec le médecin traitant ou la pharmacie du patient est nécessaire. La dernière partie de la fiche correspond à la codification de l'intervention pharmaceutique classée selon la grille mise en place par la SFPC.

Chaque fiche comporte les initiales de la personne réalisant l'entretien et par un numéro correspondant à l'ordre du patient dans l'étude (ex : KV 01 correspond à la fiche de renseignement du patient N°01 réalisée par KV). La date, l'heure et la durée de l'entretien sont aussi inscrites sur la fiche.

L'accord du patient à propos de la communication des informations concernant sa santé est indispensable. En effet, les informations collectées pouvaient être transmises au personnel soignant afin de faciliter la prise en charge du patient.

L'enregistrement des données s'effectue informatiquement à l'aide du logiciel Excel®. Ce fichier comporte certains éléments présents sur la fiche :

- La codification de la fiche
- L'inclusion/exclusion du patient
- La date, l'heure et la durée de l'entretien
- Le sexe, l'âge, le poids ainsi que la taille
- Allergie(s) ou intolérance(s) connue(s) : codée(s) par 0 si il n'y a pas d'allergie ou d'intolérance connue et 1 si il y en a
- Les résultats biologiques du patient : créatininémie (en $\mu\text{mol/L}$), clairance selon Cockcroft & Gault (en ml/min) et kaliémie (en mmol/L)
- Le diagnostic médical codé selon la classification du service des urgences
- Les motifs de consultation, classés par domaine médical et détaillés dans l'annexe 1
- Le traitement habituel et les médicaments pris en automédication : codé par 0 s'il n'y a pas de traitement médicamenteux et 1 s'il y en a
- Les médicaments pris lors de la consultation au SMA
- Les médicaments prescrits suite à la consultation
- En cas de problème détecté, la nature de l'intervention pharmaceutique ainsi que l'acte pharmaceutique sera codés par : avis pharmaceutique ou déclaration de pharmacovigilance
- Classification de l'intervention pharmaceutique selon la grille de la SFPC.

Dans certaines circonstances, par exemple lors d'un problème avec la prescription de sortie, le secrétariat des urgences est amené à recevoir des appels extérieurs provenant d'un patient ayant consulté le service, d'un tiers ou encore d'un professionnel de santé (médecin traitant, pharmacien d'officine, personnel infirmier, etc.). Il est important de notifier ces appels. Ceci peut être un reflet du risque potentiel des prescriptions de sortie relatif à des erreurs, des imprécisions ou encore des ambiguïtés. La notification de ces appels se fait tout d'abord sur une fiche préalablement établie que nous avons appelé « fiche des appels téléphoniques extérieurs » (mise en annexe). Les appels sont ensuite enregistrés informatiquement dans le fichier Excel® pour le traitement des données.

3.2.2.5. Analyse des prescriptions

Les prescriptions de sorties faites au SMA sont enregistrées dans le DMU et sont facilement accessibles. Cependant, certaines circonstances entraînent un ajout manuscrit de médicaments sur la prescription qui ne sont pas enregistrés dans le DMU. Ceci constitue une perte d'informations pouvant se répercuter lors de l'analyse des prescriptions.

L'analyse des prescriptions s'effectue par un pharmacien ou un interne accompagné d'un étudiant en pharmacie soit le jour même de la remise de l'ordonnance au patient soit à J+1. Elle repose sur les connaissances associées à l'utilisation des guides de bon usage, des recommandations de l'HAS et autres collègues, des alertes émises par l'ANSM, des bases de données comme les Résumés des Caractéristiques du Produit, site ICAR Guide de Prescription & Rein, etc.

3.2.3. Résultats de l'analyse des prescriptions médicamenteuses

Lors de cette étude, 117 patients ont été interrogés pendant leur consultation au SMA. 17 d'entre eux ont par la suite été hospitalisés dans un service de l'Hôpital de la Croix-Rousse et ont donc été exclus de l'étude.

Parmi les 100 patients inclus, 57% des patients sont du sexe masculin. La moyenne d'âge est de 42 ans avec un écart-type de ± 20 ans. Le principal motif de consultation est la traumatologie. La description de la population ainsi que les autres motifs de consultation sont recensés dans le tableau 1.

Tableau 1 : Caractéristiques des patients adultes consultant au SMA de la Croix-Rousse entre le 02/04/2015 et le 17/04/2015

Population	
Femmes, %	43
Hommes, %	57
Age (en années), écart type	42 ± 20
Prescription médicamenteuse après consultation au SMA (en %)	70
Absence de prescription médicamenteuse après consultation au SMA (en %)	30
Motifs de consultation en %	
Traumatologie	35
Altération de l'état général	15
Infectiologie	11
Gastrologie	10
Hématologie	6
Pneumologie	4
Angiologie	4
Autre	3
Neurologie	3
Cardiologie	3
Rhumatologie	2
Dermatologie	2
Psychiatrie	2
Total	100

A la suite de leur prise en charge au SMA, 70 patients sont rentrés à domicile avec une prescription médicamenteuse. Dans 34% des cas, la prescription ne comprend qu'un seul médicament. Les prescriptions comportant quatre médicaments ou plus ont représenté 9% des ordonnances. Le nombre de médicaments par ordonnance est détaillé dans le tableau 2.

Tableau 2 : Classification des ordonnances en fonction du nombre de médicaments prescrits du 02/04/2015 au 17/04/2015.

Nombre de médicaments	Nombre de prescriptions
1	24 (34%)
2	22 (33%)
3	17 (24%)
4	3 (4%)
5	3 (4%)
6	1 (1%)

Les résultats du nombre de médicaments prescrits selon la classification ATC (Anatomical Therapeutic Chemical Classification System) recommandée par l'OMS sont répertoriés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 3 : Classes ATC prescrites aux patients adultes consultant au SMA de la Croix-Rousse entre le 02/04/2015 et le 17/04/2015.

Classes ATC	Nombre (%)
ANALGESIQUES	65 (44)
ANTIINFLAMMATOIRES ET ANTIRHUMATISMAUX	17 (11)
ANTIBACTERIENS A USAGE SYSTEMIQUE	8 (5)
ANTIACIDES, MEDICAMENTS ULCERES/FLATULENCES	6 (4)
ANTISEPTIQUES ET DESINFECTANTS	6 (4)
MEDICAMENTS CONTRE LES DESORDRES FONCTIONNELS GASTRO- INTESTINAUX	6 (4)
VASCULOPROTECTEURS	6 (4)
CORTICOIDES A USAGE SYSTEMIQUE	5 (3)
MEDICAMENTS DE LA CONSTIPATION	4 (3)
PSYCHOLEPTIQUES	3 (2)
ANTIVIRAUX A USAGE SYSTEMIQUE	3 (2)
DISPOSITIFS MEDICAUX	3 (2)
ANTITHROMBOTIQUES	3 (2)
TOPIQUES POUR DOULEURS ARTICULAIRES ET MUSCULAIRES	3 (2)
ANTIEMETIQUES ET ANTINAUSEEUX	2 (1)
ANTHELMINTIQUES	2 (1)
MEDICAMENTS POUR LES SYNDROMES OBSTRUCTIFS DES VOIES AERIENNES	2(1)
ANTIHISTAMINIQUES A USAGE SYSTEMIQUE	1 (<1)
AUTRES PREPARATIONS	1 (<1)
DECONGESTIONNANTS	1 (<1)
MEDICAMENTS OTOLOGIQUES	1(<1)
PREPARATION POUR LA GORGE	1 (<1)
Nombre de médicaments prescrits	148

La principale classe thérapeutique prescrite est celle des analgésiques. Cinquante-cinq ordonnances (soit 78%) en comportent au moins un. Par ailleurs, 17 ordonnances (soit 24%) comportent un anti-inflammatoire. L'analgésique de choix est le paracétamol avec 58 prescriptions de spécialités contenant du paracétamol associé ou non.

Les inhibiteurs de la pompe à protons (IPP) ont été prescrits sur six ordonnances (9%). Les psycholéptiques ont été prescrits à quatre reprises, soit 6% des ordonnances. La liste détaillée des médicaments prescrits au SMA du CHU de la Croix-Rousse lors de l'étude, a été mise en annexe.

Lors de l'attente puis lors de la consultation, des médicaments ont été prescrits aux patients afin de traiter leur pathologie. Les médicaments administrés au SMA ainsi que leur voie d'administration sont détaillés dans le tableau 4.

Tableau 4 : Médicaments administrés aux patients adultes lors de la consultation au SMA de la Croix-Rousse entre le 02/04/2015 et le 17/04/2015.

Médicaments dispensés lors de la consultation	Voie d'administration	Nombre de fois
ACUPAN [®] (néfopam) 20mg, ampoules	Voie Intra Veineuse	1
ATROVENT [®] (ipatropium) 0,5mg/2ml, ampoules	Voie respiratoire	1
AUGMENTIN [®] (amoxicilline/ac clavulanique) 500mg, comprimés	Voie orale	1
BRICANYL [®] (terbutaline), ampoules	Voie respiratoire	1
CONTRAMAL [®] (tramadol) 100mg, ampoules	Voie Intra Veineuse	1
CONTRAMAL [®] (tramadol) 50mg gélules	Voie Orale	2
DAFALGAN codéiné [®] comprimés effervescents	Voie Orale	2
DOLIPRANE [®] (paracétamol) 500mg gélules	Voie Orale	2
DOLITABS [®] (paracétamol) 500mg, comprimés	Voie Orale	4
EUPANTOL [®] (pantoprazole) 40mg/10ml, ampoules	Voie Intra Veineuse	4
KETOPROFENE 100mg/100ml, ampoules	Voie Intra Veineuse	2
LOXEN [®] (nicardipine) 20mg, comprimés	Voie Orale	1
MORPHINE 3mg, ampoules	Voie Intra Veineuse	1
PERFALGAN [®] (paracétamol) 1g/100ml 1g dans perf en 20min, ampoules	Voie Intra Veineuse	8
PRIMPERAN [®] (métoclopramide) 10mg/2ml, ampoules	Voie Intra Veineuse	2
SOLUMEDROL [®] (méthylprednisolone) 40mg, ampoules	Voie Intra Veineuse	2
SPASFON [®] (phloroglucinol) 40mg/4ml, ampoules	Voie Intra Veineuse	3
Vaccin DTP anti tétanique + gamma tétanos 250UI	Voie intramusculaire	1
VALIUM [®] (diazépam) 10mg/2ml, ampoules	Voie Intra Veineuse	1
Total		40

3.2.3.1. Analyse des avis et interventions pharmaceutiques

Notre étude étant expérimentale et observationnelle, toutes les IP n'ont pas été émises en direct. Seulement une seule IP a été signalée au personnel soignant avant le retour à domicile du patient. Cette IP a concerné la prescription d'IXPRIM[®] détaillé dans la partie 3.2.4.4.

Après l'analyse des prescriptions, 28 interventions pharmaceutiques auraient pu être rédigées suite à la prise en charge médicamenteuse au SMA. Neuf de ces IP auraient concerné les médicaments administrés lors de la consultation, dix-sept IP auraient porté sur les prescriptions de sortie et deux IP auraient porté sur un arrêt de thérapeutique.

Tout d'abord, nous allons détailler les IP concernant les médicaments administrés au SMA dans le tableau ci-dessous :

Tableau 5 : Interventions pharmaceutiques pouvant porter sur la prise en charge médicamenteuse lors de la consultation au SMA.		
Type d'IP	Nombre d'IP	Médicaments concernés (nombre de fois)
Surdosage : prescription à posologie excessive	2	PERFALGAN®: patient avec un poids <50kg (n=2)
Voie et/ou administration inappropriée : prescription par voie IV alors que la voie orale est possible	6	PERFALGAN® (n=4) EUPANTOL® (n=4) SOLUMEDROL® (n=2) SPASFON® (n=1) CONTRAMAL® (n=1) PRIMPERAN® (n=1) Kétoprofène (n=1)
Voie et/ou administration inappropriée : mauvais choix de galénique	1	DAFALGAN codéiné® (n=1)

Concernant les prescriptions de sortie, 23% des ordonnances aurait pu être sujet à une intervention pharmaceutique. Les IP ont été classées dans le tableau 6. Le tableau ne recense que dix-sept IP car deux IP auraient porté sur un arrêt de thérapeutique. Il n'y a donc pas de médicament véritablement prescrit sur cette ordonnance. C'est pourquoi ces deux IP n'ont pas été recensées dans le tableau 6.

Tableau 6 : Analyse des interventions pharmaceutiques du 02/04/2015 au 17/04/2015.

Nombre de médicaments prescrits sur l'ordonnance	1	2	3	4	5	6
Nombre d'interventions	2	2	8	3	2	0
Absence d'intervention	22	20	9	0	1	1
Description du problème	Médicament concerné					
1.1 Non-conformité		Ibuprofène (n=1)	VALIUM® (n=2)		VALIUM® (n=1)	
1.3 Sous-dosage			AUGMENTIN® (n=1)			
1.4 Surdosage	DOLIPRANE® (n=1)		DOLIPRANE® (n=2)	DOLIPRANE® (n=1)		
1.5 Médicament non indiqué		VALIUM® (n=1)	INIPOMP® (n=3)	INIPOMP® (n=2)	INIPOMP® (n=1)	
1.7 Effet indésirable	IXPRIM® (n=1)					

En utilisant un test de non corrélation, il n'existe pas de lien statistiquement significatif au risque de 5% entre le nombre de médicaments prescrits et le taux d'IP. D'après ce test, les interventions pharmaceutiques seraient davantage liées aux médicaments eux-mêmes qu'à leur nombre. Les principaux médicaments à risque détectés dans cette étude sont décrits dans le tableau 7.

Tableau 7 : Médicaments à risque prescrits à la sortie du SMA selon le nombre d'interventions pharmaceutiques.

Médicament	Nombre de fois prescrit	Nombre d'IP	Type d'IP	% d'erreur
INIPOMP® (pantoprazole)	6	6	Médicament non indiqué	100
VALIUM® (diazepam)	4	4	Non-conformité au consensus	100
Paracétamol	45	4	Surdosage	7
IXPRIM® (paracétamol + tramadol)	4	1	Effet indésirable	25
AUGMENTIN® (amoxicilline + acide clavulanique)	3	1	Sous-dosage	33
Ibuprofène	5	1	Non-conformité au consensus	20

Par ailleurs, lors de l'étude, cinq patients ont consultés le SMA pour des effets iatrogènes médicamenteux. Quatre de ces patients ont consulté pour des saignements abondants. La thérapie habituelle de ces patients comprenait notamment KARDEGIC® 75mg (n=3) ou ASPIRINE® 100mg (n=1). Le cinquième cas a concerné un patient consultant le SMA pour une éruption cutanée et prurit sur les deux bras suite à la prise de CIFLOX®. Ainsi, ces cinq effets indésirables dus à des médicaments auraient pu être déclarés au Centre Régional de Pharmacovigilance (CRPV). Enfin, d'autres interventions telles que des adaptations de posologie concernant les traitements habituels des patients ont été détectées (ex : STILNOX® diminution de la posologie de moitié chez les patients de plus de 65 ans).

3.2.4. Discussion

Suite à l'analyse des prescriptions, 19 IP auraient dû être émises. Ces IP auraient concerné 16 des 70 prescriptions de sorties, soit 23%.

3.2.4.1. Prescription de pantoprazole

Le pantoprazole est le médicament qui aurait fait l'objet du plus grand nombre d'IP. En effet, ce médicament est prescrit à 5 reprises sans indication justifiée. Dans un cas, ce

médicament est prescrit sur une durée plus longue que celle recommandée. Selon les recommandations de l'HAS, les IPP ont trois indications principales :

- « traitement du reflux gastro-œsophagien (RGO) et de l'œsophagite par RGO
- prévention et traitement des lésions gastroduodénales dues aux anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) chez les patients à risque
- éradication d'*Helicobacter pylori* et traitement des ulcères gastroduodénaux » ⁽³⁷⁾.

Sur deux ordonnances de sortie, ce médicament est prescrit dans le cadre de la prévention des lésions gastroduodénales dues aux AINS chez des patients non à risque (moins de 65 ans, sans antécédent ulcéreux et n'étant traités ni par antiagrégant plaquettaire, ni par anticoagulant, ni par corticoïde).

Une ordonnance de sortie comporte un IPP associé à une corticothérapie ponctuelle. Les corticoïdes étant non ulcérogènes, il n'y a pas lieu de prescrire un antiacide.

Dans deux cas, le pantoprazole est prescrit à pleine dose (40mg une fois par jour) pour une durée de 14 jours dans le cadre d'épigastralgie. Les recommandations HAS ne mentionnent pas cette indication.

Selon la codification SFPC, ces quatre IP correspondent à un problème lié à : « 1.5 Médicament non indiqué : un médicament est prescrit sans indication justifiée » et propose la solution : « 2.2 Arrêt : arrêt d'un médicament du traitement d'un patient sans substitution ».

L'usage de ce médicament est justifié sur une ordonnance dans le cadre de la prévention des lésions gastroduodénales dues aux AINS. En effet, la patiente présente comme facteur de risque un âge supérieur à 65 ans. Néanmoins, la durée du traitement par pantoprazole est trois fois supérieure à celle du kétoprofène, or les recommandations HAS préconisent des durées de traitement identiques ⁽³⁷⁾.

Selon la codification SFPC cette IP correspond à un problème lié à « 1.5 Médicament non indiqué: un médicament est prescrit sur une durée trop longue sans risque de surdosage » et propose la solution « 2.2 Arrêt : Arrêt d'un médicament du traitement d'un patient sans substitution ».

Les IPP constituent une classe thérapeutique très prescrite que ce soit en ville ou à l'hôpital. Ceci est notamment dû au fait d'une bonne efficacité et d'une bonne tolérance à court terme. Cependant, la prescription de ces médicaments peut conduire à des interactions médicamenteuses et à des effets indésirables graves s'ils sont utilisés au long cours,

notamment chez des personnes âgées. Les effets indésirables graves concernent principalement les risques de fracture par hypocalcémie, d'infections pulmonaires telles que des pneumopathies communautaires induites par l'hypochlorhydrie, de néphrite tubulo-interstitielle, de cancer gastrique, de neutropénie, des risques d'effet rebond sur la sécrétion acide à l'arrêt du traitement ⁽³⁸⁾. Par ailleurs, plusieurs études recensent l'émergence d'infection entérique à *Clostridium difficile* suite à l'utilisation d'IPP au long cours par modification du microbiote intestinale ^(39,40). Selon deux études publiées en 2007 et 2015, 30% à 60% des prescriptions d'IPP ne sont pas conformes aux recommandations. Le montant annuel des dépenses qui se rattachent au mésusage de cette classe de médicament est de l'ordre de 400 millions d'euros ^(41,42). Le mésusage des IPP entraîne ainsi des conséquences néfastes à la fois pour le patient, mais aussi pour le système de santé. Par conséquent, il est nécessaire d'évaluer ou de réévaluer l'utilité d'un traitement par IPP chez les patients.

3.2.4.2. Prescription de diazepam

Le VALIUM® (diazépam) constitue le deuxième médicament à risque dans notre étude. Selon le Résumé des Caractéristiques du Produit (RCP), ce psycholeptique peut être prescrit pour le « Traitement symptomatique des manifestations anxieuses sévères et/ou invalidantes ; ou la prévention et traitement du *delirium tremens* et des autres manifestations du sevrage alcoolique » ⁽⁴³⁾.

Dans un cas, le diazépam est prescrit à une posologie de un comprimé le soir, chez une femme enceinte de deux mois et demi sans indication justifiée. D'après le Centre de Références sur les Agents Tératogènes (CRAT), il n'y a pas d'effet malformatif lorsque ce médicament est utilisé au premier trimestre de grossesse.

Ce médicament est commercialisé par boîte de 40 comprimés. En envisageant le cas où la patiente poursuivrait le traitement en automédication lors du 2^{ème} et/ou 3^{ème} trimestre de grossesse, des risques de diminution des actifs fœtaux et/ou de la variabilité du rythme cardiaque fœtal peuvent apparaître. De plus, des signes d'imprégnation (tels qu'une hypotonie axiale, des troubles de la succion pouvant entraîner une mauvaise prise de poids) ainsi qu'un syndrome de sevrage néonatal peuvent survenir lors de la prise de ce médicament en fin de grossesse, mêmes à faibles doses ⁽⁴⁴⁾. La littérature rapporte que ce médicament peut être utilisé avec prudence dans les indications AMM à tout moment de la

grossesse ⁽⁴⁵⁾, mais il serait préférable d'utiliser une autre benzodiazépine telle que l'oxazépam SERESTA® ⁽⁴⁴⁾.

Dans les autres cas, le diazépam était prescrit hors AMM, dans le cadre de douleurs musculaires et/ou articulaires. Cette indication ne justifie pas la prescription de ce psycholeptique.

Selon la codification SFPC cette IP correspond à un problème lié à « 1.1 Non-conformité aux référentiels ou Contre-indication : un autre médicament est tout aussi efficace et moins couteux ou moins toxique pour ce patient, conformément aux consensus ou recommandations ou référentiels » et propose la solution « 2.2 Arrêt : arrêt d'un médicament du traitement d'un patient sans substitution ».

Les benzodiazépines constituent une classe thérapeutique qui fait l'objet d'une surveillance particulière des autorités sanitaires françaises. Afin d'améliorer le bon usage, de maîtriser la consommation et d'éviter l'usage détourné, plusieurs mesures ont été prises ces dernières années concernant cette classe de médicament. Pour exemple, les conditions de prescription du clonazépam RIVOTRIL® ont été renforcées suite à une étude menée en 2006 par les Centres d'Evaluation et d'Information sur la Pharmacodépendance (CEIP). Les résultats de cette étude ont montré : une sur-prescription de ce médicament utilisé hors AMM dans la prise en charge de la douleur, l'anxiété, les troubles du sommeil ou autres troubles psychiatriques ⁽⁴⁶⁾. Le rapport bénéfice/risque défavorable ainsi que le mésusage de certaines benzodiazépines ont abouti à un arrêt de commercialisation ou au retrait du marché de triazolam HALCION®, flunitrazépam ROHYPNOL®, tétrazépam MYOLASTAN®. Dans cette optique, nous pouvons nous interroger sur l'avenir du diazépam VALIUM® s'il est utilisé pour des indications non conformes aux recommandations.

Par ailleurs, différentes études ont montré que les douleurs musculaires semblent être mieux tolérées avec l'utilisation des décontractants musculaires versus placebo ⁽⁴⁷⁾. Certains médicaments possèdent l'indication. Nous pouvons citer comme exemple le thiocolchicoside COLTRAMYL® ou encore le methocarbamol LUMIRELAX®. En revanche, la revue *Prescrire* mentionne en 2007 et 2014, une efficacité mal établie de ces médicaments ainsi qu'un risque d'apparition d'effets indésirables pouvant être graves ⁽⁴⁸⁾. Le thiocolchicoside (dérivé de la colchicine) présente une balance bénéfice/risque défavorable. L'efficacité de ce médicament n'a pas été démontrée au-delà d'un effet placebo, alors qu'il peut entraîner des effets indésirables tels que des atteintes digestives, du foie et du pancréas ; des troubles neuropsychiques à type de sensations vertigineuses, somnolences, épilepsies et convulsions ; des atteintes des différentes lignées sanguines, des réactions allergiques, des

troubles cutanées graves, des troubles neuromusculaires, un effet tératogène, ainsi que des effets génotoxiques pouvant entraîner une baisse de la fertilité masculine par altération des spermatozoïdes ⁽⁴⁹⁾. En conséquence, début 2014, les autorités européennes ont inscrit ce médicament sur la liste des médicaments sous surveillance supplémentaire. L'indication a été restreinte au traitement d'appoint des contractures musculaires douloureuses en pathologie rachidienne aiguë et maintenant contre-indiquée durant toute la grossesse.

Compte-tenu de ces informations et afin d'assurer une prise en charge optimale, il convient d'éviter la prescription du diazépam hors AMM, d'évaluer la nécessité d'instaurer un traitement myorelaxant et de privilégier l'utilisation du paracétamol en première intention pour soulager les douleurs musculaires.

3.2.4.3. Prescription de paracétamol

Le paracétamol est le médicament le plus souvent prescrit au sein de ce service d'urgences. Les spécialités contenant du paracétamol ont été prescrites à 57 reprises (IXPRIM® (n=4), LAMALINE® (n=5), DAFALGAN® (n=7), DOLIPRANE® (n=37), EFFERALGAN® codéiné (n=1), CODOLIPRANE® (n=3)). À une seule reprise, ce médicament est prescrit en DCI.

Cet antalgique aurait pu faire l'objet de quatre IP pour surdosage chez des patients pesant moins de 50kg. En effet, ce médicament a été prescrit à une posologie de « 1 comprimé de 1gramme toutes les 6 à 8h, max 4g par jour ». La dose maximale recommandée étant de 60mg/kg/j, le RCP de ce médicament mentionne dans la rubrique « posologie : cette présentation est réservée à l'adulte et à l'enfant à partir de 50 kg » ⁽⁵⁰⁾.

Selon la codification SFPC cette IP correspond à un problème lié à : « 1.4 Surdosage : le médicament est utilisé à une dose trop élevée pour ce patient » et propose la solution « 2.7 Adaptation posologique : adaptation de la posologie d'un médicament par ajustement des doses ».

Le paracétamol est l'antalgique le plus utilisé et le plus consommé en France et dans le monde. Malgré cela, des événements iatrogènes graves se produisent encore chez des patients de faible poids prenant du paracétamol à la dose de 4 grammes par jour sur une période de plusieurs jours ⁽⁵¹⁾. De nouveaux cas de toxicité mortelle suite à un surdosage de ce médicament ont été publiés cette année au Royaume-Uni ^(52,53,54).

Une étude menée d'octobre 2006 à avril 2011 dans six services médicaux et trois services chirurgicaux de centres hospitalo-universitaires, a montré que les prescriptions de paracétamol à posologie excessive chez les patients adultes hospitalisés sont fréquentes ⁽⁵⁵⁾. Ajouté à cela, les connaissances des patients concernant : la dose maximale en une prise, la dose maximale journalière, l'intervalle entre deux prises ou encore l'ajustement des doses selon certains paramètres (poids, âge, etc.) semblent partielles ⁽⁵⁶⁾. Ces résultats montrent l'intérêt de sensibiliser les patients sur le risque d'intoxication involontaire au paracétamol et justifient le développement de programme éducatif.

3.2.4.4. Prescription de paracétamol/tramadol (IXPRIM®)

Un autre antalgique aurait pu faire l'objet d'une IP. La patiente s'est présentée au SMA pour fièvre et hyperthermie. Sa prescription de sortie comportait de l'IXPRIM® (tramadol 37,5mg/325mg) « 1 cpr toutes les 6h pendant 5 jours ». Lors de l'entretien pharmaceutique, qui s'est effectué après la prescription médicamenteuse, la patiente a mentionné une automédication à ce médicament depuis mai 2014. Cette information nous a conduit à évoquer une possible dépendance au tramadol. L'Agence Nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM) rappelle pour le tramadol « des risques de dépendance, d'usage abusif et de survenue d'un syndrome de sevrage à l'arrêt du traitement » ⁽⁵⁷⁾. Il convient de s'assurer que le patient ne présente pas ces risques avant l'instauration ou le renouvellement de spécialités antalgiques contenant du tramadol.

Selon la codification SFPC cette IP correspond à un problème lié à : « 1.7 Effet indésirable: le patient présente un effet indésirable alors que le médicament est administré à la bonne posologie », et propose la solution« 2.5 Suivi thérapeutique : suivi clinique».

Concernant ce cas clinique, il s'agit de la seule IP que nous avons réalisé le jour même. Nous avons informé le médecin prescripteur suite à l'entretien avec la patiente ce qui a permis de supprimer la prescription de l'IXPRIM® et de ne prescrire que du paracétamol.

3.2.4.5. Prescription d'ibuprofène

Les anti-inflammatoires constituent la 2^{ème} classe ATC la plus prescrite dans notre étude. Dans un cas, un anti-inflammatoire non stéroïdien (AINS), l'ibuprofène, a été prescrit dans le cadre d'une infection virale non étiquetée. L'ANSM rappelle dans les règles de bon usage des AINS : l'utilisation de cette classe de médicament est « susceptible de masquer les premiers signes d'une infection et ainsi d'aggraver le pronostic de certaines infections comme des infections dentaires, de varicelle, de pneumopathies et d'affections ORL »⁽⁵⁸⁾. En cas de douleurs, l'utilisation de paracétamol serait préférable en première intention.

Selon la codification SFPC cette IP correspond à un problème lié à « 1.1 Non-conformité aux référentiels ou Contre-indication : un autre médicament est tout aussi efficace et moins couteux ou moins toxique pour ce patient, conformément aux consensus ou recommandations ou référentiels » et propose la solution « 2.2 Arrêt : arrêt d'un médicament du traitement d'un patient sans substitution ».

3.2.4.6. Prescription d'amoxicilline/acide clavulanique

Une IP auraient pu être effectuée sur l'instauration d'une antibiothérapie par AUGMENTIN® (amoxicilline 1000mg/acide clavulanique 125mg) « 1 comprimé toutes les 8h pendant 7 jours », chez un patient diabétique de type 2 consultant pour une morsure de chien. Les recommandations françaises préconisent dans ce cas-là, une durée de traitement de 10 à 14 jours⁽⁵⁹⁾.

Selon la codification SFPC cette IP correspond à un problème lié à : « 1.3 Sous-dosage : la durée de traitement est anormalement raccourcie » et propose la solution « 2.7 Adaptation posologique : adaptation de la posologie d'un médicament par ajustement des doses ».

3.2.4.7. Arrêt de thérapeutique

Deux IP auraient pu porter sur un arrêt thérapeutique chez un patient consultant pour hypotension due à un effet indésirable d'un médicament. La pharmacothérapie à la prise en charge comportait notamment : ramipril 10 mg, bisoprolol 10 mg, digoxine 0,125 mg, furosémide 20 mg, spironolactone 25 mg. Lors de l'examen biologique et clinique, la tension

artérielle du patient était de 118/73 mmHg et la clairance rénale de 45 ml/min. Une hyperkaliémie à 5,3 mmol/L a aussi été retrouvée. Son ordonnance de sortie comportait les mentions « ne pas prendre le ramipril le lendemain matin ». Compte-tenu du traitement habituel du patient, il aurait été préférable de suspendre les prises de spironolactone et d'assurer un suivi thérapeutique de la kaliémie ⁽⁶⁰⁾. Lors de la discussion avec la chef de service des urgences concernant ce cas, elle nous informa qu'à la suite d'une communication téléphonique avec la famille du patient, un arrêt temporaire de la thérapeutique par spironolactone ainsi qu'un suivi biologique avaient été décidés.

Selon la codification SFPC ces IP correspondent à des problèmes liés à:

« 1.7 Effet indésirable : le patient présente un effet indésirable alors que le médicament est administré à la bonne posologie » et propose la solution « 2.2 Arrêt : arrêt d'un médicament du traitement d'un patient sans substitution ».

« 1.10 Monitoring à suivre : le patient ne bénéficie pas d'un suivi approprié ou suffisant » et propose la solution « 2.5 Suivi thérapeutique : suivi de la kaliémie et de la fonction rénale ».

3.2.4.8. Prise en charge médicamenteuse lors de la consultation

La prise en charge médicamenteuse des patients lors de la consultation aurait aussi pu faire l'objet d'interventions pharmaceutiques. En effet, la thérapeutique médicamenteuse lors de la consultation est souvent instaurée par voie intraveineuse alors que la voie orale est possible et avec une efficacité équivalente. La voie IV étant plus à risque que la voie orale, ceci induit au patient un potentiel risque d'événement(s) indésirable(s) lié(s) aux soins. Cependant cette voie d'administration semble être un gage d'efficacité et synonyme d'une bonne prise en charge pour le patient. Lors de notre étude, le paracétamol a été prescrit 14 fois (6 fois par voie orale et 8 fois par voie intraveineuse) dont 2 fois à posologie excessive chez des patients pesant moins de 50kg. De récents case-reports concernant des surdosages mortels en paracétamol administré par voie IV ont été rapporté au Royaume-Uni ^(61,62). Compte-tenu de ces éléments, une éducation thérapeutique, à destination des patients, sur les risques liés à une prise en charge médicamenteuse par voie intraveineuse est peut-être utile dans ces cas-là.

Selon la codification SFPC cette IP correspond à un problème lié à: « 1.8 Voie et/ou administration inappropriée : autre voie plus efficace, ou moins coûteuse à efficacité équivalente » et propose la solution « 2.4 Choix de la voie d'administration : relais voie injectable/voie orale »

Dans un cas, un patient a consulté le service des urgences pour contusions et ecchymoses à la ceinture pelvienne. Le dossier médical mentionnait des antécédents d'hypertension artérielle. Le traitement du patient comportait notamment atenolol 100 mg, ramipril 10 mg et amlodipine 10 mg. Pour soulager ses douleurs, il a bénéficié de deux comprimés antalgiques sous forme effervescente (DAFALGAN® codéiné effervescent). De nombreuses études rapportent le risque cardio-vasculaire d'une prise au long cours et à forte posologie de cette forme galénique ⁽⁶³⁾. En effet, les comprimés effervescents apportent un gramme de sel par comprimé. Il convient de privilégier la forme galénique comprimé sécable qui ne comporte pas de sel afin d'éviter tout risque d'apparition d'événement indésirable. Un rappel sur les risques liés aux formes effervescentes à destination de ce type de patients semble aussi nécessaire.

Selon la codification SFPC cette IP correspond à un problème lié à« 1.8 Voie et/ou administration inappropriée : mauvais choix de galénique» et propose la solution « 2.3 Substitution/échange : alternative mieux adaptée au patient »

3.2.4.9. Points forts de l'étude

À notre connaissance, il n'existe pas d'étude conduite en France sur les prescriptions faites dans un service d'urgences pour les patients ambulatoires. Notre étude avait pour objectifs d'analyser ces prescriptions et d'identifier les médicaments pouvant être à risque, afin d'améliorer la sécurisation de la prise en charge au SMA. D'un point de vue méthodologique, un accès au dossier médical patient ainsi qu'un accord du service et des patients sont suffisants pour reproduire l'étude. La réalisation de l'entrevue au sein même du service permet un contact direct non seulement avec le patient mais aussi avec le personnel soignant. Ces collaborations vont dans l'optique d'un parcours de soin optimale pour le patient.

3.2.4.10. Limites de l'étude

Notre étude comporte quelques limites. L'échantillon à atteindre était de 200 patients. Or seulement la moitié a été réalisée. Ceci était notamment dû à une durée de l'entretien souvent supérieure au temps prévu. Nous avons sous-estimé la durée nécessaire des entretiens. En moyenne, les entretiens duraient 10 minutes alors que le temps prévu était de 5 minutes. Ajoutée à cela, la durée courte de l'étude (14 jours) et l'indisponibilité de certains patients qui étaient soit en consultation médicale soit dans une salle d'examen complémentaires (radios, scanners, salle des plâtres, etc.). Les critères d'inclusions ont aussi amené à la sélection des patients à interroger. Les entretiens pharmaceutiques ont donc pu être réalisés avec environ un sixième des patients consultant chaque jour au SMA. Tous ces éléments ont peut-être conduit à un biais dans le recrutement ce qui a entraîné le recueil d'un faible échantillon. Notons que la remise de l'ordonnance de sortie aux patients par un étudiant, interne ou pharmacien était rarement effectuée. Ceci limite la transmission des conseils pharmaceutiques a donné aux patients concernant le traitement de sortie. Par ailleurs, notre étude étant descriptive, il n'y a pas eu de suivi des patients.

Concernant la notification des appels extérieurs, aucun appel n'a été enregistré. Ceci peut s'expliquer par le fait que les appels ne passent pas forcément par le secrétariat mais peuvent être traités par d'autres postes (accueil, bureau du personnel soignant, chef de service, etc.)

Un scénario type et standard de la prise en charge du patient au SMA lors de notre étude aurait permis de recruter un maximum de patients et aurait mis en valeur le rôle potentiel du pharmacien au sein de ce service. Dans l'idéal, il aurait été préférable d'inclure l'entretien pharmaceutique dans le circuit de prise en charge du patient et de réaliser cet entretien directement après son enregistrement à l'accueil du service. De plus, l'intervention du pharmacien à chaque sortie du patient aurait permis de transmettre la prescription de sortie associée aux conseils pharmaceutiques. En prenant compte les critères de gravité, de disponibilité et de patience des patients, ce scénario n'est malheureusement pas envisageable.

3.2.5. Objectif du recueil des médicaments les plus prescrits

L'objectif de cette seconde étude était d'analyser de manière descriptive les médicaments les plus couramment prescrits dans un service d'urgences sur un échantillon plus représentatif que celui obtenu lors de la première étude.

3.2.6. Matériels et méthodes

Le type de l'étude et les critères d'inclusion/exclusion sont les mêmes que dans la première étude.

3.2.6.1. Population étudiée

L'étude a été menée du **01/06/2015** et **14/06/2015** sur tous les patients adultes, consultant en ambulatoire le Service médical d'Accueil du CHU de la Croix-Rousse.

3.2.6.2. Recueil des données

La prise en charge du patient est enregistrée informatiquement et disponible dans le DMU. Le recueil peut s'effectuer de manière rétrospective. L'enregistrement des données est réalisé informatiquement à l'aide du logiciel Excel® et comporte les éléments suivant :

- La date de consultation
- Le numéro de venue du patient afin de retrouver le dossier facilement si besoin
- Le sexe ainsi que l'âge
- Le diagnostic médical classé selon le motif de consultation
- Les médicaments prescrits.

3.2.7. Résultats

3.2.7.1. Prescriptions médicamenteuses au SMA du 01/06/15 au 14/06/15

Lors de cette étude, 595 dossiers patients ont été analysés. 49% sont du sexe masculin. La moyenne d'âge est de 44 ans avec un écart-type de ± 18 ans.

Parmi les 595 patients inclus dans l'étude, 444 prescriptions de sorties (75%) ont été rédigées à la suite de la prise en charge. Les trois quarts des prescriptions comportent un ou deux médicaments. Le tableau des ordonnances de sorties est détaillé ci-dessous :

Tableau 8 : Classification des ordonnances en fonction du nombre de médicaments prescrits du 01/06/2015 au 14/06/2015.

Nombre de médicaments sur la prescription	Nombre de prescriptions (%)
1	164 (37%)
2	166 (38%)
3	82 (18%)
4	27 (6%)
5	5 (1%)

Tout comme la première étude, les analgésiques sont de loin les médicaments les plus prescrits avec 36%. Les deux tiers des classes ATC prescrites sont représentés par les analgésiques, les dispositifs médicaux (pansements, compresses, bandes, etc.), les anti-inflammatoires et antirhumatismaux, les antibactériens à usage systémiques et les antiacides. Le tableau 9 détaille les différentes classes ATC prescrites.

Tableau 9 : Classes ATC prescrites aux patients adultes non hospitalisés consultant au SMA de la Croix-Rousse entre le 01/06/2015 au 14/06/2015.

Classes ATC	Nombre (%)
ANALGESIQUES	328 (36%)
DISPOSITIFS MEDICAUX	86 (9%)
ANTIINFLAMMATOIRES ET ANTIRHUMATISMAUX	80 (9%)
ANTIBACTERIENS A USAGE SYSTEMIQUE	51 (6%)
ANTIACIDES, MEDICAMENTS ULCERES/FLATULENCES	47 (5%)
ANTISEPTIQUES ET DESINFECTANTS	46 (5%)
MEDICAMENTS CONTRE LES DESORDRES FONCTIONNELS GASTRO-INTESTINAUX	38 (4%)
PSYCHOLEPTIQUES	33 (4%)
TOPIQUES POUR DOULEURS ARTICULAIRES ET MUSCULAIRES	25 (3%)
ANTIHISTAMINIQUES A USAGE SYSTEMIQUE	17 (2%)
ANTITHROMBOTIQUES	14 (2%)
ANTIEMETIQUES ET ANTINAUSEUX	13 (1%)
CORTICOIDES A USAGE SYSTEMIQUE	13 (1%)
MEDICAMENTS POUR LES SYNDROMES OBSTRUCTIFS DES VOIES AERIENNES	11 (1%)
ANTIVIRAUX A USAGE SYSTEMIQUE	10 (1%)
MYORELAXANT	10 (1%)
MEDICAMENTS DE LA CONSTIPATION	8 (1%)

ANTIBIOTIQUES ET CHIMIOThERAPIE A USAGE DERMATOLOGIQUE	7 (1%)
DECONGESTIONNANTS	6 (1%)
MEDICAMENTS OTOLOGIQUES	6 (1%)
ANTIDIARRHEIQUES, ANTIINFLAMMATOIRES ET ANTIINFECTIEUX INTESTINAUX	5 (1%)
AUTRES PREPARATIONS	5 (1%)
MEDICAMENTS UROLOGIQUES	5 (1%)
AUTRES MEDICAMENTS DU SYSTEME NERVEUX	4 (<1%)
EMOLLIENTS ET PROTECTEURS	4 (<1%)
MEDICAMENTS EN CARDIOLOGIE	4 (<1%)
VASCULOPROTECTEURS	4 (<1%)
CORTICOIDES, PREPARATION DERMATOLOGIQUES	3 (<1%)
HOMEOPATHIE	3 (<1%)
ANTIEPILEPTIQUES	2 (<1%)
ANTIGOUTTEUX	2 (<1%)
ANTIINFECTIEUX ET ANTISEPTIQUES A USAGE GYNECOLOGIQUE	2 (<1%)
ANTIPRURIGINEUX INCLUANT ANTIHISTAMINIQUES	2 (<1%)
MEDICAMENTS DU RHUME ET DE LA TOUX	2 (<1%)
MEDICAMENTS OPHTHALMOLOGIQUES	2 (<1%)
PSYCHOANALEPTIQUES	2 (<1%)
VITAMINES	2 (<1%)
ANTIFONGIQUES A USAGE DERMATOLOGIQUE	1 (<1%)
INHIBITEURS CALCIQUES	1 (<1%)
MEDICAMENTS DU DIABETE	1 (<1%)
PREPARATIONS STOMATOLOGIQUES	1 (<1%)
VACCINS	1 (<1%)
TOTAL	907 (100%)

Lors de cette étude, 907 lignes de prescriptions ont été recensées. 163 médicaments et 13 dispositifs médicaux différents ont été prescrits. Sur les ordonnances de fin de consultation, les médicaments sont désignés soit par leur dénomination commune internationale (DCI), soit par leurs noms de spécialités commercialisés. C'est le cas du paracétamol. Cet antalgique est le médicament le plus souvent prescrit (24%). De plus, certaines spécialités comportant du paracétamol associé à un antalgique de pallier 2 ou un analgésique opioïde sont aussi souvent prescrits : EFFERALGAN codéiné® (n=20), CODOLIPRANE® (n=15), LAMALINE® (n=23). Au total, la prescription de paracétamol (associé ou non) est retrouvée à 307 reprises, soit 34%. Le kétoprofène a été prescrit 65 fois (soit 8%). Les IPP (pantoprazole, ésomeprazole) ont été prescrits à 41 reprises et le diazépam à 20 reprises. Le détail des médicaments prescrits est détaillé dans le tableau 10.

Tableau 10 : Médicaments prescrits aux patients adultes consultant SMA de la Croix-Rousse entre le 01/06/2015 au 14/06/2015.

	Médicaments prescrits	Nombre	Total
1	PARACETAMOL (DOLIPRANE ® 1000 mg)	139 (15)	217 (24)
2	PARACETAMOL (DAFALGAN ® 1 g)	44 (5)	
3	PARACETAMOL (DOLIPRANE ® 500mg cp eff)	16 (2)	
4	PARACETAMOL (EFFERALGAN ® 1gr)	8 (1)	
5	PARACETAMOL 1 gr	8 (1)	
6	PARACETAMOL (DOLIPRANE ® 2,4% susp)	1 (<1)	
7	PARACETAMOL 500mg	1 (<1)	
8	IXPRIM 37.5mg/325mg cpr	28 (3)	28 (3)
9	PARACETAMOL /CODEINE (EFFERALGAN CODEINE ® cpr effervescent)	20 (2)	37 (4)
10	PARACETAMOL /CODEINE (CODOLIPRANE ® adulte 500mg/30mg cp sec)	12 (1)	
11	PARACETAMOL /CODEINE (CODOLIPRANE ® adulte 500mg/30mg cp sec)	2 (<1)	
12	PARACETAMOL /CODEINE (CODOLIPRANE ® adulte 400mg/20mg cp séc)	3 (<1)	
13	PARACETAMOL /CODEINE 500mg/30mg	2 (<1)	
14	PARACETAMOL /CODEINE (CODOLIPRANE ® adulte 400mg/20mg cp séc)	3 (<1)	
15			
16	LAMALINE ® - 2 gélules	23 (3)	25 (3)
17	LAMALINE ® suppositoire	2 (<1)	
18	BI-PROFENID ® (kétoprofène) 100mg cp séc	59 (7)	65 (8)
19	BIPROFENID ® (kétoprofène) 100mg LP	1 (<1)	
20	VOLTARENE ® (kétoprofène) LP 75mg cp	5 (1)	
21	SPASFON ® 80mg lyoc	33 (4)	33 (4)
22	COMPRESSES	32 (4)	32 (4)
23	PANTOPRAZOLE (INIPOMP ® 20 mg)	26 (3)	39 (4)
24	PANTOPRAZOLE (INIPOMP ® 40 mg)	8 (1)	
25	PANTOPRAZOLE (EUPANTOL ® 20mg)	2 (<1)	
26	PANTOPRAZOLE (EUPANTOL ® 40mg)	2 (<1)	
27	PANTOPRAZOLE 40mg	1 (<1)	
28	BISEPTINE ® FLACON	22 (2)	22 (2)
29	MATERIEL ORTHOPEDIQUE (CANNES, ATTELLES, CHAUSSURES, CEINTURES)	22 (2)	22 (2)
30			
31	BANDES (Type COHEBAN ® , PEHA-HAFT ® , NYLEX ®)	19 (2)	19 (2)
32	AUGMENTIN ® 1g/125mg sachet	15 (2)	15 (2)
33	AMOXICILLINE 1g	5 (1)	6 (1)
34	AMOXICILLINE 1g (CLAMOXYL ® 1g)	1 (<1)	
35	PYOSTACINE ® 500 mg	14 (2)	14 (2)
36	DIAZEPAM (VALIUM ® 5mg) cp séc	14 (2)	20 (2)
37	DIAZEPAM (VALIUM ® 10mg) cp séc	4 (<1)	
39	DIAZEPAM (VALIUM ® 2mg) cp séc	1 (<1)	
40	DIAZEPAM (VALIUM ®) sol. buvable	1 (<1)	
41	SOLUPRED ® 20mg cp orodispersible	13 (1)	13 (1)
42	AERIUS ® 5mg cp	12 (1)	12 (1)
43	IBUPROFENE 200mg cp pellic	10 (1)	13 (1)
44	IBUPROFENE 400mg cp pellic	2 (<1)	
45	IBUPROFENE 400mg (ADVIL ® 400)	1 (<1)	
46	MIOREL ® 4mg gélule	10 (1)	10 (1)
47	LOVENOX ® 4000 UI / 0.4ml	8 (1)	9 (1)
48	LOVENOX ® 8000 UI / 0.8mL	1 (<1)	
49	KETUM ® GEL 2.5% tube doseur de 120 g	7 (1)	7 (1)
50	LOCATION Canne canadienne	7 (1)	7 (1)
51	DICLOFENAC GEL	6 (1)	12 (1)
52	DICLOFENAC GEL (FLECTOR ® GEL) 1% tube de 60g	5 (1)	
53	DICLOFENAC GEL (VOLTARENE EMULGEL ®)	1 (<1)	
54	FLAMMAZINE ® CREME tube de 50 g	5 (1)	5 (1)

55	PRIMPERAN® 10mg cp séc	5 (1)	10 (1)
56	PRIMPERAN® suppo 10mg	5 (1)	
57	GAVISCON®	4 (<1)	4 (1)
58	NIFLUGEL® 2.5%	4 (<1)	4 (1)
59	TANGANIL® 500 1 cp	4 (<1)	4 (1)
60	TIORFAN® 100mg	4 (<1)	4 (1)
61	TRAMADOL 50mg	4 (<1)	13 (2)
62	TRAMADOL (MONOALGIC® LP 100 mg)	3 (<1)	
63	TRAMADOL 50mg (TOPALGIC® 50)	3 (<1)	
64	TRAMADOL (CONTRAMAL® 50)	2 (<1)	
65	TRAMADOL (CONTRAMAL® LP 100:)	1 (<1)	
66	XATRAL® LP 10	4 (<1)	4 (1)
67	ZELITREX® 500 mg	4 (<1)	4 (1)
68	ARIXTRA® 2,5 mg en SC	3 (<1)	3 (1)
69	DUPHALAC® 10g/15ml sachet	3 (<1)	3 (1)
70	EAU STERILE	3 (<1)	3 (1)
71	MATERIEL DE CONTENTION (Chaussette/ceinture/manchon)	3 (<1)	3 (1)
72	OFLOXACINE (OFLOCET® auriculaire)	3 (<1)	4 (1)
73	OFLOXACINE Intra auriculaire	1 (<1)	
74	OFLOXACINE (OFLOCET® 200mg):	2 (<1)	4 (1)
75	OFLOXACINE 200mg	2 (<1)	
76	VASELINE® Pommade	3 (<1)	3 (<1)
77	VENTOLINE® 2,5 mg/2,5 ml sol	3 (<1)	3 (<1)
78	XANAX® 0.25mg	3 (<1)	3 (<1)
79	ACTISKENAN® 5mg gélule	2 (<1)	2 (<1)
80	ADAPTIC® pansement	2 (<1)	2 (<1)
81	APRANAX 550mg cp séc	2 (<1)	2 (<1)
82	ARNICA 15 CH	2 (<1)	2 (<1)
83	ATARAX® 25mg cp	2 (<1)	2 (<1)
84	ATROVENT® 0.5mg	2 (<1)	2 (<1)
85	BRICANYL® 5mg	2 (<1)	2 (<1)
86	BUTIX® gel	2 (<1)	2 (<1)
87	CETIRIZINE (XYZALL®) 5 mg cp	2 (<1)	3 (<1)
88	CETIRIZINE 1 cp	1 (<1)	
89	COLCHIMAX®	2 (<1)	2 (<1)
90	FORLAX® deux sachets	2 (<1)	2 (<1)
91	FUCIDINE pommade	2 (<1)	2 (<1)
92	GYNOPEVARYL® 150 mg LP	2 (<1)	2 (<1)
93	LEXOMIL® 6mg	2 (<1)	2 (<1)
94	METEOSPASMYL®	2 (<1)	2 (<1)
95	MONURIL® adulte 3g sachet	2 (<1)	2 (<1)
96	NASACORT® pulvérisation nasale	2 (<1)	2 (<1)
97	NOROXINE 400mg	2 (<1)	2 (<1)
98	NORVIR® 100 mg	2 (<1)	2 (<1)
99	OSMOGEL®	2 (<1)	2 (<1)
100	PREZISTA® 800mg	2 (<1)	2 (<1)
101	SERETIDE® 500µg	2 (<1)	2 (<1)
102	SERUM PHYSIOLOGIQUE	2 (<1)	2 (<1)
103	SKENAN® LP 10mg gélule	2 (<1)	2 (<1)
104	TRUVADA® 200mg/245mg	2 (<1)	2 (<1)
105	URBANYL® 10	2 (<1)	2 (<1)
106	VITAMINE C 1000	2 (<1)	2 (<1)
107	VOGALENE® lycoc	2 (<1)	2 (<1)
108	AMITRIPTYLINE solution buvable 1mg/goutte	1 (<1)	2 (<1)
109	LAROXYL®	1 (<1)	
110	AZITHROMYCINE 250mg (ZITHROMAX® 250mg)	1 (<1)	2 (<1)
111	AZITHROMYCINE 250mg cp	1 (<1)	

112	CEFTRIAZONE 1g en IV ou IM	1 (<1)	2 (<1)
113	CEFTRIAZONE ROCEPHINE® 1g IV	1 (<1)	2 (<1)
114	ESOMEPRAZOLE (INEXIUM® 20mg)	1 (<1)	2 (<1)
115	ESOMEPRAZOLE (INEXIUM® 40 mg)	1 (<1)	2 (<1)
116	KARDEGIC® 160mg sachet	1 (<1)	2 (<1)
117	KARDEGIC® 75mg	1 (<1)	2 (<1)
118	LYRICA® 25mg	1 (<1)	2 (<1)
119	LYRICA® 50mg	1 (<1)	2 (<1)
120	OMEPRAZOLE (MOPRAL® 20 mg)	1 (<1)	2 (<1)
121	OMEPRAZOLE 20 mg.	1 (<1)	2 (<1)
122	TRIMEBUTINE (DEBRIDAT® 100 mg)	1 (<1)	2 (<1)
123	TRIMEBUTINE DEBRIDAT® 200 mg	1 (<1)	2 (<1)
124	TRINITRINE (NATISPRAY®)	1 (<1)	2 (<1)
125	TRINITRINE Spray	1 (<1)	2 (<1)
126	AMLOR® 10 mg	1 (<1)	1 (<1)
127	ARGILE VERTE CATAPLASME	1 (<1)	1 (<1)
128	ARNICA crème	1 (<1)	1 (<1)
129	ASPEGIC® 1g	1 (<1)	1 (<1)
130	CARDIOCALM®	1 (<1)	1 (<1)
131	CERULYSE® 5% auriculaire	1 (<1)	1 (<1)
132	COLOPEG®	1 (<1)	1 (<1)
133	DAFLON®	1 (<1)	1 (<1)
134	DERMOVAL®	1 (<1)	1 (<1)
135	DETURGYLONE®	1 (<1)	1 (<1)
136	DIPROSONE® 0.05% crème	1 (<1)	1 (<1)
137	DOMPERIDONE (MOTILYO®)	1 (<1)	1 (<1)
138	DONORMYL® 15 mg	1 (<1)	1 (<1)
139	DOXYCYCLINE 100	1 (<1)	1 (<1)
140	ECONAZOLE poudre	1 (<1)	1 (<1)
141	EXOMUC®	1 (<1)	1 (<1)
142	FURADANTINE® 50 mg	1 (<1)	1 (<1)
143	GINKORFORT®	1 (<1)	1 (<1)
144	HELICIDINE® SIROP (sans sucre)	1 (<1)	1 (<1)
145	HEMOCLAR® pommade	1 (<1)	1 (<1)
146	HEXOMEDINE® transcutanée	1 (<1)	1 (<1)
147	HEXTRIL® bain de bouche	1 (<1)	1 (<1)
148	IMODIUM®	1 (<1)	1 (<1)
149	INORIAL®	1 (<1)	1 (<1)
150	INVERTER® (molsidomine)	1 (<1)	1 (<1)
151	LANSOYL®	1 (<1)	1 (<1)
152	LOCATION Fauteuil roulant	1 (<1)	1 (<1)
153	LYSANXIA® 10mg	1 (<1)	1 (<1)
154	MEBEVERIN 200	1 (<1)	1 (<1)
155	METFORMINE 500mg	1 (<1)	1 (<1)
156	NASONEX®	1 (<1)	1 (<1)
157	NORMACOL®	1 (<1)	1 (<1)
158	OROKEN® 200mg	1 (<1)	1 (<1)
159	PANOTILE®	1 (<1)	1 (<1)
160	PIVALONE®	1 (<1)	1 (<1)
161	PNEUMOREL 80 mg	1 (<1)	1 (<1)
162	Poche à urine de jambe	1 (<1)	1 (<1)
163	REFRESH® unidoses	1 (<1)	1 (<1)
164	REVAXIS®	1 (<1)	1 (<1)
165	RHINOFLUIMUCIL®	1 (<1)	1 (<1)
166	SEDORRHOIDE® crème	1 (<1)	1 (<1)
167	SELEXID® 200	1 (<1)	1 (<1)
168	SKENAN® 30mg	1 (<1)	1 (<1)
169	THERALENE® 0,05% SIR FL150ML	1 (<1)	1 (<1)

170	TRANXENE® 20	1 (<1)	1 (<1)
171	TRIDESONIT®	1 (<1)	1 (<1)
172	URBANYL® 20 mg	1 (<1)	1 (<1)
173	VITAMINE A® pommade	1 (<1)	1 (<1)
14	XANTHIUM® LP 300	1 (<1)	1 (<1)
175	XATRAL® 2,5mg	1 (<1)	1 (<1)
176	ZOMIGORO® 2.5 mg	1 (<1)	1 (<1)
	TOTAL	907 (100)	

3.2.8. Discussions

3.2.8.1. Points forts de l'étude

A ce jour, aucune étude en France n'a établi une liste des médicaments prescrits dans un service médical d'accueil. Notre travail avait pour but d'analyser de façon descriptive ces médicaments prescrits. Tout comme la première étude, un accès au dossier médical patient ainsi qu'un accord du service sont suffisants pour reproduire ce travail facilement réalisable.

3.2.8.2. Limites de l'étude

En revanche, cette étude présente plusieurs limites. Ce travail s'effectue à J+1 de la consultation et aucun contact avec le patient ou le personnel soignant n'avait lieu. Il n'y avait donc pas de collaboration pharmacien/personnel soignant pour la prise en charge du patient. De ces contraintes naît la potentielle perte d'informations. Certaines informations ne sont pas renseignées dans le DMU et certaines situations amènent à rajouter des prescriptions sur les ordonnances de fin de consultation et qui ne sont pas enregistrées dans le DMU.

4. PERSPECTIVES

Suite à l'analyse des prescriptions, 28 interventions pharmaceutiques auraient pu être notifiées : 17 concernaient la prescription de sortie et 9 la prise en charge au SMA. Ces IP conduisent à s'interroger sur la prescription de certains médicaments. Ces derniers étant potentiellement à risque pour le patient de par leur prescription hors référentiel, AMM notamment. Ceci doit donc conduire à préciser leur risque iatrogène potentiel.

Concernant ces médicaments, la classe ATC des antiacides représente environ 5% des prescriptions du SMA de la Croix-Rousse. Lors de notre première étude, les IPP auraient pu faire l'objet d'interventions pharmaceutiques à chaque prescription. Dans la majorité des cas, leur prescription n'était pas justifiée. Dans un cas, ce médicament était utilisé sur une durée trop longue. Un rappel sur le bon usage des IPP avec les prescripteurs semble être nécessaire. Cette thématique de travail est en préparation sur l'ensemble des Hospices Civils de Lyon.

Le second médicament à risque est le diazépam. Ce psycholeptique est indiqué dans le traitement des manifestations anxieuses sévères ou invalidantes ainsi que dans le cadre de la prévention du *Delirium tremens* et autres manifestations du sevrage alcoolique. Or dans l'étude, le diazépam est prescrit dans le cadre de douleurs musculaires et/ou articulaires. Son usage est donc non conforme aux référentiels. Il convient de sensibiliser les prescripteurs sur les risques que génère l'usage de benzodiazépines, ceci pour les raisons suivantes : on ne sait pas de ce qu'il adviendra du reste du médicament non utilisé immédiatement dans la phase aigüe ; des alternatives thérapeutiques adaptées limitent le mésusage, l'accoutumance et l'usage détourné de cette classe médicamenteuse. Contre les douleurs musculaires, la revue Prescrire préconise en première intention l'utilisation du paracétamol qui a prouvé son efficacité lorsqu'il est utilisé de manière efficiente et sécurisée ⁽⁴⁹⁾.

Durant notre étude, cet antalgique aurait été sujet à six interventions pharmaceutiques signalant une posologie supra-thérapeutique chez des patients de moins de 50 kg. À deux reprises lors de la prise en charge au SMA et à quatre reprises sur les prescriptions de sortie. Des événements iatrogènes graves se produisent encore chez des patients de faible poids prenant du paracétamol à la dose de 4 grammes par jour sur une période de plusieurs jours ⁽⁵¹⁾. Le développement d'un programme éducatif sur l'adaptation de posologie en fonction du poids pourrait réduire ce type d'erreur.

Lors de la consultation au SMA, l'administration des médicaments se fait régulièrement par voie intraveineuse. Ce type de voie se justifie parfois d'avantage par une attente des patients que par une nécessité thérapeutique. En effet, dans les représentations de la population générale, cette voie est gage d'efficacité. En revanche, ceci expose le patient ainsi que le personnel soignant à un risque d'événement(s) iatrogène(s) lié(s) aux soins. En effet, l'administration des médicaments par cette voie comporte plusieurs étapes pouvant nuire à une prise en charge sécurisée et efficiente. Selon une étude anglaise, 1 perfusion sur 10 présente un risque ⁽⁶⁴⁾. Ce risque peut provenir de l'administration d'une mauvaise dose, d'un mauvais débit, d'une mauvaise voie d'administration, d'un mauvais produit ou encore le non-respect des règles d'hygiène pouvant conduire à des risques d'infections nosocomiales à la fois pour le patient et pour le personnel soignant, voir des événements iatrogènes plus graves pour le patient ⁽⁶⁵⁾. L'HAS rappelle les précautions à tenir pour limiter ce risque et sécuriser l'administration des médicaments. Ainsi, il convient de confirmer que la voie parentérale est la voie la plus efficace pour le patient et d'assurer le relais par voie orale le plus tôt possible ⁽⁶⁶⁾. Des actions d'informations sur les avantages et les risques d'une prise en charge par voie parentérale permettraient de la réserver aux cas qui n'autorisent pas la voie orale.

Lors de notre étude, le recueil des informations médicales (antécédent(s), allergie(s) traitement(s) habituel(s), automédication(s), etc.) ainsi que la transmission de la fiche de renseignements aux personnels soignants ont permis d'enregistrer plus rapidement les informations concernant le patient et donc d'accélérer sa prise en charge. Nous pouvons imaginer une application systématique de cette fiche de renseignements. Lorsque la situation le permet, cette fiche serait complétée par le patient en salle d'attente. Ce recueil d'informations préalables peut réduire la durée de l'entretien d'accueil et déceler une potentielle responsabilité médicamenteuse du motif de consultation (« réflexe iatrogène »)⁶⁷

De plus, selon certaines études ⁽⁶⁸⁾ et suite à notre travail, nous avons pu constater le rôle de l'application de la pharmacie clinique dans une unité de soins. Ceci nous amène à imaginer l'impact que pourrait avoir la présence systématique d'un pharmacien au sein d'un service médical d'accueil, à la fois sur la prise en charge du patient mais aussi d'un point de vue économique.

Par ailleurs, dans le cadre de procédure qualité, il existe au sein du SMA une procédure de relecture des dossiers et des radios par un médecin du service. Nous suggérons de réfléchir à l'intérêt que pourrait présenter une relecture critique de l'ordonnance émise quand le patient quitte le SMA.

5. CONCLUSION

La sécurisation de la prise en charge médicamenteuse du patient est un des enjeux majeurs des établissements de santé français. Face à l'augmentation des demandes de soins non programmées, les services médicaux d'accueil sont fortement fréquentés. Cette situation d'urgence entraîne un potentiel risque d'apparition d'événements iatrogènes liés aux soins et notamment liés aux médicaments.

L'objectif de ce travail était d'analyser les prescriptions médicamenteuses destinées aux patients adultes consultant le service médical d'accueil du centre hospitalier universitaire de la Croix-Rousse. Ceci avait pour but de voir si elles étaient conformes aux recommandations et si elles ne présentaient pas un risque iatrogène pour le patient.

Les résultats ont mis en évidence que la prise en charge médicamenteuse du patient s'écarte des référentiels pour un quart des prescriptions au terme de la consultation. Par ailleurs, le suivi des conséquences des prescriptions médicamenteuses des patients ayant consulté le service n'est pas effectué systématiquement. Ceci nous amène à nous interroger sur l'avenir des patients lorsque la prescription de sortie n'est pas conforme aux recommandations, comme hors indication AMM par exemple.

La collaboration interprofessionnelle, l'implication du patient à part entière dans la prise en charge ainsi que la poursuite des actions de communication, de formation et de sensibilisation sont des éléments indispensables à une prise en charge optimale. Par conséquent, afin d'éviter la survenue des événements iatrogènes, la communication des interventions pharmaceutiques qui auraient pu être réalisées, ainsi que les médicaments pouvant être à risque, identifiés lors de l'étude, est à envisager. Des réunions entre les professionnels de santé de ce service ont régulièrement lieu. Nous proposons de communiquer ces résultats lors d'une de ces réunions. Ceci permettrait de prendre connaissance des réactions des prescripteurs et d'évaluer l'impact de cette première étude.

Par ailleurs, dans le cadre de procédure qualité, il existe au sein du SMA une procédure de relecture des dossiers et des radios par un médecin du service. Celle-ci aurait pour but de vérifier que la prise en charge a été optimale. Il reste à étudier la faisabilité d'effectuer cette relecture sur chaque dossier et avant la sortie du patient.

Le Président de la thèse,
Nom :


professeur Roselyne BOULIEU

Vu et permis d'imprimer, Lyon, le **12 MAI 2016**
Vu, la Directrice de l'Institut des Sciences
Pharmaceutiques et Biologiques, Faculté de Pharmacie

Signature :



Pour le Président de l'Université Claude Bernard
Lyon 1,



Professeure C. VINCIGUERRA

BIBLIOGRAPHIE

- 1 Haute Autorité de Santé. Guide Amélioration des pratiques et sécurité des soins «La sécurité des patients: Mettre en œuvre la gestion des risques associés aux soins en établissement de santé. « *Des concepts à la pratique.* ».
- 2 Effets indésirables graves des soins en France, suite : l'étude Eneis 2 Rev Prescrire 2011 ; 31 (338) : 913-917.
- 3 V Varnier. Activités pharmaceutiques au sein du service médical d'accueil et de l'unité d'hospitalisation de l'hôpital de la Croix-Rousse (Hospices Civils de Lyon) de 1998 à 2001 : analyse et perspectives. Thèse d'exercice : Pharmacie : Lyon 1 ; 2001.
- 4 J Vial. Modalités d'administration des médicaments injectables à l'Unité d'Hospitalisation de Courte Durée de l'Hôpital de la Croix-Rousse (Hospices Civils de Lyon). Thèse d'exercice : Pharmacie : Lyon 1 ; 2002
- 5 F Ragui-Deau. Stage hospitalier de 5ème année hospitalo-universitaire: comparaison des activités exercées à l'hôpital de la Croix-Rousse (HCL, Lyon) avec celles effectuées à l'hôpital Shadyside (UMPC Health System, Etats-Unis). Thèse d'exercice : Pharmacie : Lyon 1 ; 2004.
- 6 K Garcia. Collaboration pharmaceutico-médicale dans l'unité d'hospitalisation de courte durée (UHCD) de l'hôpital de la Croix-Rousse (Hospices Civils de Lyon) : développement d'une politique du médicament et de l'analyse de prescription. Thèse d'exercice : Pharmacie : Lyon 1 ; 2005.
- 7 M Chuzeville. Bilan des opinions pharmaceutiques émises entre octobre 2006 et août 2007 à l'Unité d'Hospitalisation de Courte Durée (UHCD) de l'hôpital de la Croix-Rousse. Thèse d'exercice : Pharmacie : Lyon 1 ; 2008.
- 8 A Barmont. Bilan des déclarations de pharmacovigilance réalisées d'octobre 2006 à août 2007 dans l'Unité d'Hospitalisation de Courte Durée de l'hôpital de la Croix Rouse (Hospices Civils de Lyon). Thèse d'exercice : Pharmacie : Lyon 1 ; 2008.
- 9 M. Audard, G Jurkowski, B Charpiat. Etude du circuit du médicament aux Service Médical d'Accueil (SMA). 2011
- 10 Calop J, Bontemps H, Grain F. Préparation à l'accréditation du circuit du médicament. Assurance qualité et prévention de l'iatropathologie médicamenteuse et des mésaventures médicamenteuses. 1999.
- 11 Garros B. Conférence nationale de santé 1998, rapport du HCSP : Contribution du HCSP aux réflexions sur la lutte contre l'iatrogénie. 1998.
- 12 Comité de coordination de l'évaluation clinique et de la qualité en Aquitaine (Pessac G, Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé (France). Les coûts de la qualité et de la non-qualité des soins dans les établissements de santé états des lieux et propositions. Saint-Denis La Plaine: ANAES; 2004.
- 13 DGOS. Guide " Qualité de la prise en charge médicamenteuse - outils pour les établissements de santé ». http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Guide_qualite_de_la_prise_en_charge_medicamenteuse.pdf (consulté le 30.09.2015).
- 14 HAS. Guide Outils de sécurisation et d'autoévaluation de l'administration des médicaments Partie 2 Mettre en œuvre ». 2011. Disponible sur : http://www.hassante.fr/portail/jcms/c_946211/fr/outils-de-securisation-et-d-autoevaluation-de-ladministration-des-medicaments (consulté le 30/09/2015).

-
- 15 Winterstein AG, Johns TE, Kanjanarat P et al. Nature and causes of clinically significant medication errors in a tertiary care hospital. *Am J HealthSyst Pharm*. 2004; 61(18):1908-1916.
- 16 Leape L.L., Cullen D.J, Erickson J.I. et al. Pharmacist participation on physician rounds and adverse drug events in the intensive care unit. *JAMA*. 1999; 282 (3):267 – 70.
- 17 Calop J, Limat S, Fernandez C, Aulagner G. *Pharmacie clinique et thérapeutique*. 4ème édition. Paris : Elsevier Masson ; 2012.
- 18 Société Française de Pharmacie Clinique. Présentation de la pharmacie clinique. <http://www.sfpc.eu/fr/la-sfpc/presentation.html> (consulté le 30.09.2015).
- 19 Article R5126-8 du Code de la Santé Publique
- 20 Article R5126-9 du Code de la Santé Publique
- 21 Article R5126-5 du Code de la Santé Publique
- 22 SYNPREFH : Syndicat national des pharmaciens des établissements publics de santé. Le livre blanc de la pharmacie hospitalière. Paris: SYNPREFH; 2008.
- 23 The Overuse, Underuse, and Misuse of Health Care [Internet]. Congressional Budget Office. Disponible sur: <https://www.cbo.gov/publication/41718> (consulté le 20.10.2015).
- 24 Arrêté du 31 mars 1999 relatif à la prescription, à la dispensation et à l'administration des médicaments soumis à la réglementation des substances vénéneuses dans les établissements de santé, les syndicats inter-hospitaliers et les établissements médico-sociaux disposant d'une pharmacie à usage intérieur mentionnés à l'article L. 595-1 du code de la santé publique.
- 25 Calop J, Brudieu É, Allenet B. Méthodologie de validation d'ordonnance. *Pharmacie clinique et thérapeutique*. Elsevier; 2008. p. 31-38.
- 26 Article R5194 du Code de la Santé Publique.
- 27 Calop J, Limat S, Fernandez B. Algorithme de validation de l'ordonnance. *Pharmacie clinique et thérapeutique*, 4e ed. Paris: Elsevier Masson, 2012.
- 28 Dooley MJ, Allen KM, Carey DL et al. A prospective multicenter study of pharmacist initiated changes to drug therapy and patient management in acute care government funded hospitals. *Br J Clin Pharmacol* 2004; 57-513.
- 29 Guignon AM, Grain F, Allenet B et al. Evaluation de l'impact clinique des opinions pharmaceutiques dans un service de médecine spécialisée. *J Pharm Clin* 2001,20:118-123.
- 30 Conort O, Bedouch P, Charpiat B et al. Validation d'un outil de codification des interventions de pharmacie clinique. *J Pharm Clin*. 2004;23(3):7-141.
- 31 Hospices Civils de Lyon. Présentation du Service Médical d'Accueil des Urgences du centre hospitalier universitaire de la Croix-Rousse. http://www.chu-lyon.fr/web/Service_Service%20M%C3%A9dical%20d'Accueil%20des%20Urgences_2279_2819.html (consulté le 20.08.2015).
- 32 Weant KA, Bailey AM, Baker SN (2014) Strategies for reducing medication errors in the emergency department. *Open Access Emergency Medicine* 4:6 45-55.
- 33 Patanwala AE, Warholak TL, Sanders AB, et al (2010) A prospective observational study of medication errors in a tertiary care emergency department. *Ann Emerg Med* 55:522-526.

-
- 34 Zeraatchi A, Talebian MT, Nejati A, Dashti-Khavidaki S (2013) Frequency and types of the medication errors in an academic emergency department in Iran: The emergent need for clinical pharmacy services in emergency departments. *J Res Pharm Pract* 2:118-22.
- 35 Chisholm CD, Collison EK, Nelson DR, Cordell WH (2000). Emergency department workplace interruptions: are emergency physicians "interrupt-driven" and "multitasking"? *Acad Emerg Med* 11:1239-43.
- 36 Fordyce J, Blank FS, Pekow P et al (2003) Errors in a busy emergency department. *Ann Emerg Med* 42:324-33.
- 37 Haute Autorité de Santé. Bon usage du médicament : les inhibiteurs de la pompe à protons chez l'adulte. (Consulté le 21.10.2015).
- 38 Roulet L, Vernaz N, Giostra E, Gasche Y, Desmeules J. Effets indésirables des inhibiteurs de la pompe à proton : faut-il craindre de les prescrire au long cours ? *Rev Med Interne* 2012; 33:439-45.
- 39 Bourne C, Charpiat B, Janoly-Dumenil A et al. Emergent adverse effects of proton pump inhibitors. *Presse Med.* 2013 Feb; 42(2):e53-62.
- 40 Imhann F, Bonder MJ, Mujagic Z, et al. Proton pump inhibitors affect the gut microbiome. *Gut.* 2015 Dec 9.pii: gutjnl-2015-310376.
- 41 Marie I, Moutot A, Lévesque H, et al. Validity of proton pump inhibitors' prescriptions in a department of internal medicine. *Rev Med Interne.* 2007 Feb;28(2):86-93.
- 42 L. Sauvaget, L. Rolland, P. Morlat, et al. Rapport sur l'utilisation des inhibiteurs de la pompe à protons : les recommandations françaises sont-elles respectées ? *La Revue de Médecine Interne* Volume 36, Issue 10, Pages e19-e20, 643-718.
- 43 Vidal. Résumé des Caractéristiques du Produit : VALIUM ROCHE 10mg cpr sec. https://www.vidal.fr/Medicament/valium_roche-17214-indications.htm (consulté le 21.10.2015).
- 44 Centre de Références sur les Agents Tératogènes (CRAT). Médicament et grossesse : diazépam. http://www.lecrat.org/article.php3?id_article=194 (consulté le 21.10.2015).
- 45 Gidai J, Acs N, Bánhidly F, Czeizel AE. No association found between use of very large doses of diazepam by 112 pregnant women for a suicide attempt and congenital abnormalities in their offspring. *ToxicolIndHealth.* mars 2008;24(1-2):29-39.
- 46 Agence Nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM). Rivotril® (clonazépam) : Modification des conditions de prescription et de délivrance - Point d'information. <http://ansm.sante.fr/S-informer/Points-d-information-Points-d-information/Rivotril-R-clonazepam-Modification-des-conditions-de-prescription-et-de-delivrance-Point-d-information> (consulté le 03.11.2015).
- 47 Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé (France), Service Recommandations professionnelles. Prise en charge diagnostique et thérapeutique des lombalgies et lombosciatiques communes de moins de trois mois d'évolution, février 2000. Paris: Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé; 2000.
- 48 Décontractants musculaires. *Rev Prescrire* 2007 ; 27 (282) : 258.
- 49 Thiocolchicoside : bilan des effets indésirables. *Rev Prescrire* 2015 ; 35 (384) : 751-753.
- 50 Vidal. Résumé des Caractéristiques du Produit : DOLIPRANE® 1000mg cpr. <https://www.vidal.fr/Medicament/doliprane-19649.htm> (consulté le 21.10.2015).

-
- 51 Claridge LC, Eksteen B, Smith A, Shah T, Holt AP. Acute liver failure after administration of paracetamol at the maximum recommended daily dose in adults. *BMJ* 2010; 341:c6764. Doi: 10.1136/bmj.c6764.
- 52 Belfast mother's death caused by accidental paracetamol overdose. [Internet]. *BelfastTelegraph.co.uk*. <http://www.belfasttelegraph.co.uk/news/northern-ireland/belfast-mothers-death-caused-by-accidental-paracetamol-overdose-31539046.html> (consulté le 09.11.2015).
- 53 Agency. Teenager with stomach ache dies of accidental paracetamol overdose. 22 juill 2015. <http://www.telegraph.co.uk/news/health/11755964/Teenager-with-stomach-ache-dies-of-accidental-paracetamol-overdose.html> (consulté le 09.11.2015).
- 54 Woman accidentally killed herself with paracetamol overdose to treat earache [Internet]. *Mirror*. <http://www.mirror.co.uk/news/uk-news/woman-accidentally-killed-herself-paracetamol-5110556> (consulté le 09.11.2015).
- 55 Charpiat B, Henry A, Leboucher G, Tod M, Allenet B. Overdosed prescription of paracetamol (acetaminophen) in a teaching hospital. *Ann Pharm Fr*. juill 2012;70(4):213-8.
- 56 Mbida P, Boudjemai Y, Pagliaroli V, Charpiat B. Que savent les patients sur le paracétamol ? Rencontres Prescrire. Angers. 2012. http://www.prescrire.org/Docu/PostersAngers/4_CHARPIATbruno.pdf (consulté le 09.11.2015).
- 57 Agence Nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM). CONTRAMAL, TOPALGIC et génériques IXPIM et ZALDIAR. <http://ansm.sante.fr/Activites/Surveillance-des-stupefiants-et-des-psychotropes/Medicaments-a-risque-d-usage-detourne-ou-de-dependance/Medicaments-a-risque-d-usage-detourne-ou-de-dependance/CONTRAMAL-TOPALGIC-et-generiques-IXPRIM-et-ZALDIAR> (consulté le 21.10.2015)
- 58 Agence Nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM). Rappel des règles de bon usage des anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS). http://ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/original/application/53960970b52f1b0c30da77518e8c86d7.pdf (consulté le 21.10.2015).
- 59 Collège des universitaires de maladies infectieuses et tropicales (France), Weinbreck P, Chidiac C. Le POPI 2012 maladies infectieuses et tropicales: guide de traitement : référence pour une bonne pratique médicale. Paris: Vivactis Plus; 2012. <http://www.infectiologie.com/site/medias/enseignement/CMIT/Popi-2009-Chap15-corrige.pdf> (consulté le 21.10.2015).
- 60 ANSM. Risque d'hyperkaliémie sévère lié aux médicaments bloquant le système rénine angiotensine aldostérone dans l'insuffisance cardiaque. <http://www.ansm.sante.fr/S-informer/Informations-de-securite-Lettres-aux-professionnels-de-sante/Risque-d-hyperkaliemie-severe-lie-aux-medicaments-bloquant-le-systeme-renine-angiotensine-aldosterone-dans-l-insuffisance-cardiaque> (consulté le 21.10.2015).
- 61 Judiciary of Scotland. Fatal Accident Inquiry into the death of Danielle Welsh. <http://www.scotland-judiciary.org.uk/10/715/Fatal-Accident-Inquiry-into-the-death-of-Danielle-Welsh%201/5> (consulté le 10.11.2015).
- 62 My mum died in hospital - after being given an overdose of paracetamol [Internet]. *Mirror*. <http://www.mirror.co.uk/news/real-life-stories/mum-died-in-hospital-after-being-761770> (consulté le 10.11.2015).
- 63 George J, Majeed W, Mackenzie IS, MacDonald TM, Wei L. Association between cardiovascular events and sodium-containing effervescent, dispersible, and soluble drugs: nested case-control study. *BMJ*. 26 nov 2013; 347(nov26 3):f6954-f6954.

64 National Patient Safety Agency. Risk assessment tool for the preparation and administration of injectable medicines in clinical areas. London: NPSA; 2007.

65 Centre de coordination de lutte contre les infections nosocomiales. Préparation et administration des médicaments dans les unités de soins. Bonnes pratiques d'hygiène. Bordeaux: CCLIN Sud-Ouest; 2006.

66 Haute Autorité de Santé. Guide Sécurisation et autoévaluation de l'administration des médicaments : « règle des 5B ». Administration des formes injectables.

67 Robelet A, Bussieres JF, Marquis C, Lavoie A, Lebel D. Description d'une démarche de mise à niveau de prestation de pharmacie clinique en réanimation pédiatrique. Journal de Pharmacie Clinique. 1 nov 2007;26(4):217-27.

ANNEXES

Domaine médical	Motifs de consultation
Altération de l'Etat Général	Adénopathie, AEG, asthénie, céphalée, douleur abdominale, fatigue, fièvre, hypotension, malaise, maux de tête, syndrome inflammatoire, syndrome vertigineux, tableau subfébrile, trouble de la vision
Angiologie	Artériopathie oblitérante des membres inférieurs, crise d'hémorroïdes, insuffisance veineuse, lymphœdème, suspicion de phlébite, syndrome de Raynaud, thrombose hémorroïdaire externe
Autres	Athérosclérose, bouchon de cérumen, contrôle clinique, effet indésirable d'un médicament, éthyliste aigu, impuissance, induration après injection de cocaïne, intoxication par médicament, kyste ovarien, œdème localisé, passage administratif, rédaction d'un certificat médical, résultat biochimique anormal, sialolithiase, suspicion de maladie, syndrome de sevrage alcoolique, toxicomanie, tumeur bénigne de l'ovaire
Cardiologie	Accident ischémique transitoire, angor, douleur basithoracique, douleur thoracique, palpitation, problème de rythme cardiaque, tachycardie
Dermatologie	Allergie sans précision, atteinte cutanée, brûlure, démangeaison, dermatite atopique, éruption cutanée, érysipèle, kyste sébacé, lésion verruqueuse, piqure d'insecte, prurit, urticaire
Endocrinologie	Diabète décompensé, hypoglycémie, hyperglycémie, thyroïdite auto-immune,

Gastrologie	Ascite, colopathie, constipation, diarrhée, dysphagie, épigastralgie, gastrite, gastro-entérite et colite, œsophagite, pancréatite aiguë, rectorragie, reflux gastro-œsophagien, sigmoïdite, vomissement
Hématologie	Accident d'exposition au sang, épistaxis, hématurie
Infectiologie	Abcès, angine à streptocoque A, bronchite, candidose, capsulite, cellulite, cystite, gale infection virale, infection cutanée, infection dentaire, intoxication alimentaire à staphylocoque, mycose, ongle incarné, otite, paludisme, panaris, péricardite, phlegmon, pyélonéphrite, rhinopharyngite, sinusite, vulvite, zona
Néphrologie	Cancer du rein, colique nephretique, kyste congénital du rein, rétention urinaire
Neurologie	Acouphène, algie vasculaire de la face, chutes à répétition, dysesthésie, encéphalopathie, épilepsie, migraine, névralgie, paralysie faciale, symptôme neurologique, trouble de la sensibilité
Pneumologie	Asthme, dyspnée, pneumopathie, surveillance d'un pneumothorax, toux persistante
Psychiatrie	Psychose maniaco-dépressive, sujet inquiet de son état de santé, syndrome dépressif, trouble anxieux
Rhumatologie	Algoneurodystrophie, arthrite, épanchement articulaire, goutte, spondylarthrite ankylosante juvénile

<p style="text-align: center;">Traumatologie</p>	<p>Ablation de plâtre, accident de la voie publique, agression, chute par maladresse, contusion, coupure, déchirure musculaire, douleur articulaire, musculaire ou au niveau d'un membre (coude, talon, cervicale, lombaire, etc.), entorse, fracture, lésion musculo-tendineuse, lombosciatique, lumbago, luxation, morsure, plaie, présence d'un corps étranger, tendinite, traumatisme au niveau d'un membre (coude, crane, orteil, doigt, main, cheville, costal, coccyx, genou, épaule)</p>
---	--

Annexe 1 : Domaine médical correspondant aux différents motifs de consultation

NB : Certains motifs de consultations peuvent être classés dans différents domaines médicaux.

FICHE RENSEIGNEMENT PATIENT

Date: _____ Moment de l'entretien : avant la consultation avec le medecin
 Identité de l'interlocuteur: _____ après la consultation avec le medecin
 Fonction: SAHU Interne Durée: _____
 Pharmacien Autre Début: _____ Fin: _____

IDENTITE CIVILE

Poids _____
 N° de téléphone _____

HOSPITALISATION

Motif de consultation (selon le patient)	Mode d'hospitalisation	
	Par soi même: <input type="checkbox"/> Par un professionnel de santé: <input type="checkbox"/> par les pompiers/SAMU: <input type="checkbox"/>	Coordonnées

INFORMATIONS MEDICALES

Surveillances particulières: OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> Pièce jointe <input type="checkbox"/> Coordonnées du laboratoire: _____ Données biologiques: _____	Allergies connues: _____ Coordonnées des professionnels de santé: _____ Medecin traitant: _____ Pharmacie(s): _____
--	--

Annexe 2 : Fiche de renseignement patient (recto)

TRAITEMENTS	
A DOMICILE	
Traitement habituel	Automédication
AUX URGENCES	
Traitement de sortie	
Intervention pharmaceutique	
Avis: OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/>	

Annexe 3 : Fiche de renseignement patient (verso)

FICHE PHARMACIE

DATE DE L'APPEL	AUTEUR DE L'APPEL : nom + fonction	PATIENT : nom + prénom	DATE DE L'ORDO (+ médecin concerné)	MOTIF DE L'APPEL

Annexe 4 : Fiche des appels téléphoniques extérieurs

Liste des médicaments prescrits au SMA du 02/04/15 au 17/04/15 pour les patients inclus dans l'étude.

Médicaments prescrits au SMA	Classification ATC	Nombre (%)	Total (%)
PARACETAMOL (DOLIPRANE 1g) cpr PARACETAMOL (DAFALGAN 1g) cpr PARACETAMOL (DOLIPRANE 500mg) cpr PARACETAMOL 1G	ANALGESIQUE	35 (23) 7 (5) 2 (1) 1 (<1)	45 (30)
LAMALINE 300mg/10mg/30mg	ANALGESIQUE	5 (3)	5 (3)
IXPRIM 37,5/325mg	ANALGESIQUE	4 (3)	4 (3)
PARACETAMOL/CODEINE (CODOLIPRANE 400mg/20mg) PARACETAMOL/CODEINE (EFFERALGAN CODEINE effervescent500/30mg)	ANALGESIQUE	3 (2) 1 (<1)	4 (3)
KETOPROFENE (BIPROFENID LP100mg) KETOPROFENE 100mg	ANTIINFLAMMATOIRES ET ANTIRHUMATISMAUX	9 (6) 3 (2)	12 (8)
TRAMADOL (CONTRAMAL 50mg) cpr TRAMADOL (CONTRAMAL LP100mg) TRAMADOL 50mg cpr	ANALGESIQUE	4 (3) 2 (1) 1 (<1)	7 (5)
PANTOPRAZOLE (INIPOMP 20mg) PANTOPRAZOLE (INIPOMP 40mg)	ANTIACIDES, MEDICAMENTS ULCERES/FLATULENCES	4 (3) 2 (1)	6 (4)
IBUPROFENE 200mg IBUPROFENE 400mg	ANTIINFLAMMATOIRES ET ANTIRHUMATISMAUX	4 (3) 1 (<1)	5 (3)
SPASFON 80mg Lyoc	MEDICAMENTS CONTRE LES DESORDRES FONCTIONNELS GASTRO-INTESTINAUX	5 (3)	5 (3)
SOLUPRED 20mg SOLUPRED 5mg	CORTICOIDES A USAGE SYSTEMIQUE	3 (2) 1 (<1)	4(3)
BISEPTINE spray	ANTISEPTIQUES ET DESINFECTANTS	3 (2)	3 (2)
DIAZEPAM (VALIUM 10mg) DIAZEPAM (VALIUM 2mg) DIAZEPAM (VALIUM 5mg)	PSYCHOLEPTIQUES	1 (<1) 1 (<1) 1 (<1)	3 (2)

AUGMENTIN 1g/125mg	ANTIBACTERIENS A USAGE SYSTEMIQUE	2 (1)	2 (1)
COMPRESSES	DISPOSITIFS MEDICAUX	2 (1)	2 (1)
FORLAX	MEDICAMENTS DE LA CONSTIPATION	2 (1)	2 (1)
PRIMPERAN 10mg cpr	ANTIEMETIQUES ET ANTINAUSEEUX	2 (1)	2 (1)
PRISTINAMYCINE (PYOSTACINE) 500mg PRISTINAMYCINE 500mg	ANTIBACTERIENS A USAGE SYSTEMIQUE	1(<1) 1 (<1)	2 (1)
DELIPROCT crème DELIPROCT suppo	VASCULOPROTECTEURS	1 (<1) 1 (<1)	2 (1)
TITANOREINE crème TITANOREINE suppo	VASCULOPROTECTEURS	1 (<1) 1 (<1)	2 (1)
AERIUS	ANTIHISTAMINIQUES A USAGE SYSTEMIQUE	1 (<1)	1 (<1)
AMOXICILLINE(CLAMOXYL 1g)	ANTIBACTERIENS A USAGE SYSTEMIQUE	1 (<1)	1 (<1)
AUGMENTIN 500mg/62,5mg	ANTIBACTERIENS A USAGE SYSTEMIQUE	1 (<1)	1 (<1)
ARIXTRA 2,5	ANTITHROMBOTIQUES	1 (<1)	1 (<1)
INNOHEP 3500UI	ANTITHROMBOTIQUES	1 (<1)	1 (<1)
LOVENOX 4000UI	ANTITHROMBOTIQUES	1 (<1)	1 (<1)
BACTRIM adulte	ANTIBACTERIENS A USAGE SYSTEMIQUE	1 (<1)	1 (<1)
BRONCHODUAL	MEDICAMENTS POUR LES SYNDROMES OBSTRUCTIFS DES VOIES AERIENNES	1 (<1)	1 (<1)
COALGAN	DISPOSITIFS MEDICAUX	1 (<1)	1 (<1)
DAFLON	VASCULOPROTECTEURS	1 (<1)	1 (<1)
DICLOFENAC (VOLTARENE emulgel)	TOPIQUES POUR DOULEURS ARTICULAIRES ET MUSCULAIRES	1 (<1)	1 (<1)
FURADANTINE 50mg	ANTIBACTERIENS A USAGE SYSTEMIQUE	1 (<1)	1 (<1)
GINKOR FORT gel	VASCULOPROTECTEURS	1 (<1)	1 (<1)
HEC Pommade	DECONGESTIONNANTS	1 (<1)	1 (<1)
BETADINE	ANTISEPTIQUES ET DESINFECTANTS	1 (<1)	1 (<1)

HEXOMEDINE transcutanée	ANTISEPTIQUES ET DESINFECTANTS	1 (<1)	1 (<1)
MAXILASE	PREPARATIONS POUR LA GORGE	1 (<1)	1 (<1)
NIFLUGEL	TOPIQUES POUR DOULEURS ARTICULAIRES ET MUSCULAIRES	1 (<1)	1 (<1)
NORMACOL	MEDICAMENTS DE LA CONSTIPATION	1 (<1)	1 (<1)
NORVIR	ANTIVIRAUX A USAGE SYSTEMIQUE	1 (<1)	1 (<1)
OFLOXACINE (OFLOCET auriculaire)	MEDICAMENTS OTOLOGIQUES	1 (<1)	1 (<1)
PREDNISONE (CORTANCYL) 20mg	CORTICOIDES A USAGE SYSTEMIQUE	1 (<1)	1 (<1)
PREZISTA	ANTIVIRAUX A USAGE SYSTEMIQUE	1 (<1)	1 (<1)
SERUM PHYSIOLOGIQUE	AUTRES PREPARATIONS	1 (<1)	1 (<1)
SMECTA	MEDICAMENTS DE LA CONSTIPATION	1 (<1)	1 (<1)
SPREGAL	ANTISEPTIQUES ET DESINFECTANTS	1 (<1)	1 (<1)
SRILANE Pommade	TOPIQUES POUR DOULEURS ARTICULAIRES ET MUSCULAIRES	1 (<1)	1 (<1)
STROMECTOL	ANTHELMINTIQUES	1 (<1)	1 (<1)
TRIMEBUTINE (DEBRIDAT) 100mg cpr	MEDICAMENTS CONTRE LES DESORDRES FONCTIONNELS GASTRO-INTESTINAUX	1 (<1)	1 (<1)
TRUVADA	ANTIVIRAUX A USAGE SYSTEMIQUE	1 (<1)	1 (<1)
VENTOLINE	MEDICAMENTS POUR LES SYNDROMES OBSTRUCTIFS DES VOIES AERIENNES	1 (<1)	1 (<1)
TOTAL		148 (100%)	

Annexe 5 : liste des médicaments prescrits au SMA du 02/04/15 au 17/04/15 pour les patients inclus dans l'étude

Tableau 1 : description des problèmes liés à la thérapeutique médicamenteuse

- ☞ **L'identification des problèmes** liés à la thérapeutique médicamenteuse se fait au vu de l'ensemble des prescriptions (sous forme ou non d'ordonnance), et en fonction des données cliniques disponibles sur le patient.
- ☞ **Un seul choix** : Si la situation thérapeutique du patient fait émerger plusieurs problèmes, remplir autant de fiches que de problèmes.
- ? **Se poser la question** : Ce patient développe ou est susceptible de développer un symptôme clinique lié à **OU** il existe un problème lié à la thérapeutique médicamenteuse nécessitant une intervention pour éviter une mobilisation inutile de ressources.

	PROBLEME LIE A	DESCRIPTION
1.1	Non conformité aux référentiels ou Contre-indication	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Non conformité du choix du médicament au livret thérapeutique</i> : Il existe un équivalent au livret thérapeutique. - <i>Non conformité du choix du médicament aux différents consensus</i> : Un autre médicament est tout aussi efficace et moins coûteux ou moins toxique pour ce patient conformément aux consensus ou recommandations ou référentiels. - <i>Il existe une contre-indication à l'usage de ce médicament</i> : Par exemple, le patient présente un terrain qui contre-indique le médicament prescrit : asthme et bêtabloquant.
1.2	Indication non traitée	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Absence de thérapeutique pour une indication médicale valide.</i> - <i>Un médicament n'a pas été prescrit après un transfert.</i> - <i>Le patient n'a pas bénéficié d'une prescription de prophylaxie ou de prémédication.</i> - <i>Un médicament synergique ou correcteur devrait être associé.</i>
1.3	Sous-dosage	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Posologie infra-thérapeutique</i> : le médicament est utilisé à une dose trop faible pour ce patient (dose par période de temps). - <i>La durée de traitement est anormalement raccourcie</i> (Ex : antibiotique prescrit sur 5 jours au lieu de 10 jours)
1.4	Surdosage	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Posologie supra-thérapeutique</i> : <ul style="list-style-type: none"> . Le médicament est utilisé à une dose trop élevée pour ce patient. . Il existe une accumulation du médicament. - <i>Un même principe actif est prescrit plusieurs fois sur l'ordonnance</i> (Ex : Doliprane® et Di-antalvic®).
1.5	Médicament non indiqué	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Un médicament est prescrit sans indication justifiée.</i> - <i>Un médicament est prescrit sur une durée trop longue sans risque de surdosage</i> (Ex : antibiothérapie sur 15 jours). - <i>Prescriptions de deux médicaments à principe actif différent mais appartenant à la même classe thérapeutique créant une redondance pharmacologique</i> (Ex : Josir® et Xatral®).
1.6	Interaction	<p><i>Un médicament du traitement interfère avec un autre médicament</i> et peut induire une réponse pharmacologique exagérée ou insuffisante.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>D'après le GTIAM de l'AFSSAPS</i> : Association à prendre en compte (selon la pertinence clinique), Précaution d'emploi, Association déconseillée, Association contre-indiquée. - <i>Interaction publiée mais non validées par le GTIAM de l'AFSSAPS.</i> (préciser les références bibliographiques).
1.7	Effet indésirable	<p><i>Le patient présente un effet indésirable alors que le médicament est administré à la bonne posologie.</i> Il peut s'agir d'un effet clinique ou biologique, cinétique.</p>
1.8	Voie et/ou administration inappropriée	<p>Le médicament choisi est correct mais la voie d'administration n'est pas adaptée :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Autre voie plus efficace, ou moins coûteuse à efficacité équivalente</i> - <i>La méthode d'administration n'est pas adéquate</i> (reconstitution, dilution, manipulation, durée). - <i>Mauvais choix de galénique.</i> - <i>Libellé incomplet</i> (absence de dosage...) - <i>Plan de prise non optimal</i> (répartition horaire et moment).
1.9	Traitement non reçu	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Incompatibilité physico-chimique entre plusieurs médicaments injectables</i> : risque de précipitation entre des médicaments incompatibles en cours d'administration par perfusion. - <i>Problème d'observance.</i>
1.10	Monitoring à suivre	<p><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...)</p>

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

Annexe 6 : Classification SFPC : description des problèmes liés à la thérapeutique médicamenteuse

Tableau 2 : description des interventions pharmaceutiques

un seul choix possible sur la fiche

	INTERVENTION	DESCRIPTIF
2.1	Ajout (prescription nouvelle)	<i>Ajout d'un médicament au traitement d'un patient.</i>
2.2	Arrêt	<i>Arrêt d'un médicament du traitement d'un patient <u>sans</u> substitution.</i>
2.3	Substitution /échange	<p><i>Mise en place d'une alternative générique ou thérapeutique à un médicament du traitement d'un patient :</i></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	Choix de la voie d'administration	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Relais voie injectable /voie orale :</i> . Alternative thérapeutique <i>d'un produit différent</i> à efficacité équivalente et passage voie injectable vers voie orale. . Alternative voie injectable vers voie orale <i>du même produit</i> avec efficacité conservée. - <i>Choix d'une voie d'administration plus adaptée au patient.</i>
2.5	Suivi thérapeutique	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Suivi INR, kaliémie, suivi clinique, suivi cinétique...</i> - <i>Demande / arrêt du dosage d'un médicament.</i> - <i>Demande / arrêt prélèvement biologique.</i>
2.6	Optimisation des modalités d'administration	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Plan de prise :</i> . 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...). - <i>Précisions des modalités d'administration ou du libellé (dosage...)</i> (Ex : Modalité de reconstitution, de dilution, durée d'une perfusion...).
2.7	Adaptation posologique	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Adaptation de la posologie d'un médicament à marge thérapeutique étroite</i> 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. - <i>Adaptation de la posologie d'un médicament par ajustement des doses avec le poids, l'âge, l'AMM ou la situation clinique du patient.</i> - <i>Allongement d'une durée de traitement jugée trop courte.</i>

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

Annexe 7 : Classification SFPC : description des interventions pharmaceutiques

L'ISPB - Faculté de Pharmacie de Lyon et l'Université Claude Bernard Lyon 1 n'entendent donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions sont considérées comme propres à leurs auteurs.

L'ISPB - Faculté de Pharmacie de Lyon est engagée dans une démarche de lutte contre le plagiat. De ce fait, une sensibilisation des étudiants et encadrants des thèses a été réalisée avec notamment l'incitation à l'utilisation d'une méthode de recherche de similitudes.

VANG Kévin

Analyse pharmaceutique qualitative et quantitative des prescriptions à destination des patients ambulatoires du service médical d'accueil du centre hospitalier universitaire de la Croix-Rousse (HCL)

Th. D. Pharm., Lyon 1, 2016, 73 p.

RESUME

À l'interface entre la ville et l'hôpital, les services médicaux d'accueil permettent aux patients un accès facile aux soins. Face à l'augmentation des demandes de soins non programmés, ces services sont fortement fréquentés. Dans ce contexte de prise en charge en urgence, il existe un risque d'apparition d'évènements iatrogènes liés aux soins et notamment liés aux médicaments.

L'objectif principal de ce travail était d'analyser d'un point de vue pharmaceutique les prescriptions médicamenteuses destinées aux patients consultant le service médical d'accueil du centre hospitalier universitaire de la Croix-Rousse. L'objectif secondaire était d'établir une liste descriptive des médicaments les plus couramment prescrits au sein de ce service.

Afin de répondre à ces objectifs, nous avons réalisé deux études prospectives observationnelles.

La première étude a permis d'analyser 70 prescriptions médicamenteuses. Un quart de ces prescriptions n'étaient pas conformes aux recommandations. Dix-neuf interventions pharmaceutiques auraient pu être réalisées sur les prescriptions de sorties. Elles auraient concerné les médicaments suivant : pantoprazole, diazépam, paracétamol, ibuprofène ainsi que les associations : paracétamol/tramadol, amoxicilline/acide clavulanique. Par ailleurs, 9 autres interventions pharmaceutiques auraient pu être réalisées sur la prise en charge médicamenteuse lors de la consultation au SMA. Elles auraient ciblé des prescriptions à posologie excessive ou des voies et/ou administration inappropriées.

La seconde étude a permis d'analyser 595 dossiers patients. 907 lignes de prescriptions ont été recensées. 163 médicaments et 13 dispositifs médicaux différents ont été prescrits. Tout comme la première étude, les analgésiques sont les médicaments les plus prescrits (36%). 65% des classes ATC prescrites sont représentés par les analgésiques, les dispositifs médicaux, les anti-inflammatoires et antirhumatismaux, les antibactériens à usage systémiques ainsi que les antiacides.

Ce travail a mis en évidence que la prise en charge médicamenteuse s'écarte des référentiels pour un quart des prescriptions. Par conséquent, la communication des interventions pharmaceutiques qui auraient pu être réalisées, ainsi que les médicaments potentiellement à risque, identifiés lors de

MOTS CLES

Service urgence
Prescription
Médicament

JURY

Mme BOULIEU Roselyne, Professeur des Universités – Praticien hospitalier
Mme CHARPIAT Bruno, Docteur en Pharmacie – Praticien hospitalier
Mme POTINET Véronique, Docteur en Médecine – Praticien hospitalier

DATE DE SOUTENANCE

27 juin 2016

ADRESSE DE L'AUTEUR

13 rue Michelet – 69140 Rillieux la pape