

Université de Poitiers

Faculté de Médecine et Pharmacie

ANNEE 2019

THESE

POUR LE DIPLOME D'ETAT
DE DOCTEUR EN MEDECINE
(décret du 16 janvier 2004)

présentée et soutenue publiquement
le lundi 03 juin 2019 à Poitiers
par **Monsieur Marie-Eugène GUILLAUD**

Evaluation du devenir ambulatoire des antibiotiques prescrits aux Urgences adultes du CHU de Poitiers, pour des motifs devant entraîner une réévaluation : infections urinaires et pulmonaires.

COMPOSITION DU JURY

Président : Monsieur le Professeur Olivier MIMOZ

Membres : Madame la Professeure France ROBLOT
Monsieur le Professeur Christophe BURUCOA
Monsieur le Docteur Arnaud CHAUDET

Directeur de thèse : Monsieur le Docteur Jérémie GUENEZAN

Le Doyen,

Année universitaire 2018 - 2019

LISTE DES ENSEIGNANTS DE MEDECINE
Professeurs des Universités-Praticiens Hospitaliers

- ALLAL Joseph, thérapeutique
- BATAILLE Benoît, neurochirurgie (retraite 09/2019)
- BRIDOUX Frank, néphrologie
- BURUCOA Christophe, bactériologie – virologie
- CARRETIER Michel, chirurgie générale (retraite 09/2019)
- CHEZE-LE REST Catherine, biophysique et médecine nucléaire
- CHRISTIAENS Luc, cardiologie
- CORBI Pierre, chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
- DAHYOT-FIZELIER Claire, anesthésiologie – réanimation
- DEBAENE Bertrand, anesthésiologie réanimation
- DEBIAIS Françoise, rhumatologie
- DROUOT Xavier, physiologie
- DUFOUR Xavier, Oto-Rhino-Laryngologie
- FAURE Jean-Pierre, anatomie
- FRASCA Denis, anesthésiologie-réanimation
- FRITEL Xavier, gynécologie-obstétrique
- GAYET Louis-Etienne, chirurgie orthopédique et traumatologique
- GERVAIS Elisabeth, rhumatologie
- GICQUEL Ludovic, pédopsychiatrie
- GILBERT Brigitte, génétique
- GOMBERT Jean-Marc, immunologie
- GOUJON Jean-Michel, anatomie et cytologie pathologiques
- GUILLEVIN Rémy, radiologie et imagerie médicale
- HAUET Thierry, biochimie et biologie moléculaire
- HOUETO Jean-Luc, neurologie
- INGRAND Pierre, biostatistiques, informatique médicale
- JAAFARI Nematollah, psychiatrie d'adultes
- JABER Mohamed, cytologie et histologie
- JAYLE Christophe, chirurgie thoracique t cardio-vasculaire
- KARAYAN-TAPON Lucie, cancérologie
- KEMOUN Gilles, médecine physique et de réadaptation (en détachement)
- KRAIMPS Jean-Louis, chirurgie générale
- LECLERE Franck, chirurgie plastique, reconstructrice
- LECRON Jean-Claude, biochimie et biologie moléculaire
- LELEU Xavier, hématologie
- LEVARD Guillaume, chirurgie infantile
- LEVEQUE Nicolas, bactériologie-virologie
- LEVEZIEL Nicolas, ophtalmologie
- MACCHI Laurent, hématologie
- MCHEIK Jiad, chirurgie infantile
- MEURICE Jean-Claude, pneumologie
- MIGEOT Virginie, santé publique
- MILLOT Frédéric, pédiatrie, oncologie pédiatrique
- MIMOZ Olivier, anesthésiologie – réanimation
- NEAU Jean-Philippe, neurologie
- ORIOT Denis, pédiatrie
- PACCALIN Marc, gériatrie
- PERAULT Marie-Christine, pharmacologie clinique
- PERDRISOT Rémy, biophysique et médecine nucléaire
- PIERRE Fabrice, gynécologie et obstétrique
- PRIES Pierre, chirurgie orthopédique et traumatologique
- RICHER Jean-Pierre, anatomie
- RIGOUARD Philippe, neurochirurgie

- ROBERT René, réanimation
- ROBLOT France, maladies infectieuses, maladies tropicales
- ROBLOT Pascal, médecine interne
- RODIER Marie-Hélène, parasitologie et mycologie
- SAULNIER Pierre-Jean, thérapeutique
- SCHNEIDER Fabrice, chirurgie vasculaire
- SILVAIN Christine, hépato-gastro- entérologie
- TASU Jean-Pierre, radiologie et imagerie médicale
- THIERRY Antoine, néphrologie
- THILLE Arnaud, réanimation
- TOUGERON David, gastro-entérologie
- TOURANI Jean-Marc, cancérologie (retraite 09/2019)
- WAGER Michel, neurochirurgie
- XAVIER Jean, pédopsychiatrie

Maîtres de Conférences des Universités-Praticiens Hospitaliers

- ALBOUY-LLATY Marion, santé publique
- BEBY-DEFAUX Agnès, bactériologie – virologie
- BEN-BRIK Eric, médecine du travail (en détachement)
- BILAN Frédéric, génétique
- BOURMEYSTER Nicolas, biologie cellulaire
- CASTEL Olivier, bactériologie - virologie – hygiène
- COUDROY Rémy, réanimation (en mission 1 an)
- CREMNITER Julie, bactériologie – virologie
- DIAZ Véronique, physiologie
- FROUIN Eric, anatomie et cytologie pathologiques
- GARCIA Magali, bactériologie-virologie (en mission 1 an)
- JAVAUGUE Vincent, néphrologie
- LAFAY Claire, pharmacologie clinique
- PALAZZO Paola, neurologie (pas avant janvier 2019)
- PERRAUD Estelle, parasitologie et mycologie
- RAMMAERT-PALTRIE Blandine, maladies infectieuses
- SAPANET Michel, médecine légale
- THUILLIER Raphaël, biochimie et biologie moléculaire

Professeur des universités de médecine générale

- BINDER Philippe
- GOMES DA CUNHA José

Professeurs associés de médecine générale

- BIRAULT François
- FRECHE Bernard
- MIGNOT Stéphanie
- PARTHENAY Pascal
- VALETTE Thierry

Maîtres de Conférences associés de médecine générale

- AUDIER Pascal
- ARCHAMBAULT Pierrick
- BRABANT Yann
- VICTOR-CHAPLET Valérie

Enseignants d'Anglais

- DEBAIL Didier, professeur certifié
- GAY Julie, professeur agrégé

Professeurs émérites

- DORE Bertrand, urologie (08/2020)
- EUGENE Michel, physiologie (08/2019)
- GIL Roger, neurologie (08/2020)
- GUILHOT-GAUDEFFROY François, hématologie et transfusion (08/2020)
- HERPIN Daniel, cardiologie (08/2020)
- KITZIS Alain, biologie cellulaire (16/02/2019)
- MARECHAUD Richard, médecine interne (24/11/2020)
- MAUCO Gérard, biochimie et biologie moléculaire (08/2021)
- RICCO Jean-Baptiste, chirurgie vasculaire (08/2020)
- SENON Jean-Louis, psychiatrie d'adultes (08/2020)
- TOUCHARD Guy, néphrologie (08/2021)

Professeurs et Maîtres de Conférences honoraires

- AGIUS Gérard, bactériologie-virologie
- ALCALAY Michel, rhumatologie
- ARIES Jacques, anesthésiologie-réanimation
- BABIN Michèle, anatomie et cytologie pathologiques
- BABIN Philippe, anatomie et cytologie pathologiques
- BARBIER Jacques, chirurgie générale (ex-émérite)
- BARRIERE Michel, biochimie et biologie moléculaire
- BECQ-GIRAUDON Bertrand, maladies infectieuses, maladies tropicales (ex-émérite)
- BEGON François, biophysique, médecine nucléaire
- BOINOT Catherine, hématologie – transfusion
- BONTOUX Daniel, rhumatologie (ex-émérite)
- BURIN Pierre, histologie
- CASTETS Monique, bactériologie -virologie – hygiène
- CAVELLIER Jean-François, biophysique et médecine nucléaire
- CHANSIGAUD Jean-Pierre, biologie du développement et de la reproduction
- CLARAC Jean-Pierre, chirurgie orthopédique
- DABAN Alain, oncologie radiothérapie (ex-émérite)
- DAGREGORIO Guy, chirurgie plastique et reconstructrice
- DESMAREST Marie-Cécile, hématologie
- DEMANGE Jean, cardiologie et maladies vasculaires
- FAUCHERE Jean-Louis, bactériologie-virologie (ex-émérite)
- FONTANEL Jean-Pierre, Oto-Rhino Laryngologie (ex-émérite)
- GRIGNON Bernadette, bactériologie
- GUILLARD Olivier, biochimie et biologie moléculaire
- GUILLET Gérard, dermatologie
- JACQUEMIN Jean-Louis, parasitologie et mycologie médicale
- KAMINA Pierre, anatomie (ex-émérite)
- KLOSSEK Jean-Michel, Oto-Rhino-Laryngologie
- LAPIERRE Françoise, neurochirurgie (ex-émérite)
- LARSEN Christian-Jacques, biochimie et biologie moléculaire
- LEVILLAIN Pierre, anatomie et cytologie pathologiques
- MAGNIN Guillaume, gynécologie-obstétrique (ex-émérite)
- MAIN de BOISSIERE Alain, pédiatrie
- MARCELLI Daniel, pédopsychiatrie (ex-émérite)
- MARILLAUD Albert, physiologie
- MENU Paul, chirurgie thoracique et cardio-vasculaire (ex-émérite)
- MORICHAU-BEAUCHANT Michel, hépato-gastro-entérologie
- MORIN Michel, radiologie, imagerie médicale
- PAQUEREAU Joël, physiologie
- POINTREAU Philippe, biochimie
- POURRAT Olivier, médecine interne (ex-émérite)
- REISS Daniel, biochimie
- RIDEAU Yves, anatomie
- SULTAN Yvette, hématologie et transfusion
- TALLINEAU Claude, biochimie et biologie moléculaire
- TANZER Joseph, hématologie et transfusion (ex-émérite)
- VANDERMARCO Guy, radiologie et imagerie médicale

REMERCIEMENTS

Aux membres du jury,

A Monsieur le Professeur Olivier MIMOZ,

Vous me faites l'honneur de présider ce jury. Merci pour ces six mois passés dans votre service. Soyez assuré de mon profond respect.

A Madame la Professeure France ROBLOT,

Vous me faites l'honneur d'analyser et de juger mon travail. Merci pour votre disponibilité. Soyez assurée de ma gratitude.

A Monsieur le Professeur Christophe BURUCOA,

Vous me faites l'honneur d'analyser et de juger mon travail. Merci pour votre disponibilité. Soyez assuré de ma sincère reconnaissance.

A Monsieur le Docteur Arnaud CHAUDET,

Tu me fais l'honneur d'analyser et de juger mon travail. Merci pour ta disponibilité et de m'avoir guidé dans mes premiers pas d'Interne aux Urgences.

A Monsieur le Docteur Jérémie GUENEZAN,

Tout simplement merci. Merci pour ta rigueur, ta patience, d'avoir su être là quand il le fallait et surtout, ta motivation sans faille. C'était, c'est et ça restera un plaisir d'avoir travaillé avec toi. Je n'oublierai jamais votre merveilleuse équipe et j'espère avoir été à la hauteur de ta gentillesse. Merci.

Au service de Cardiologie de Niort, pour m'avoir fait grandir au sein de votre merveilleuse équipe. Ce fut un réel bonheur de débiter mon internat dans votre service.

Aux Docteurs Michel BELLOT, Tarek BOICHE et Benoist BRISSET, pour votre enseignement et la découverte de la Médecine Générale. Merci de m'avoir montré une approche globale de la Médecine Générale.

Au service de gynécologie-obstétrique-maternité du CH de Châtelleraut, pour votre accueil et la joie de travailler au quotidien avec vous.

Au service des urgences du CHU de Poitiers et du CH de Montmorillon, pour m'avoir merveilleusement bien accueilli et de m'avoir montré tous les bons côtés de la Médecine d'Urgence. Ce fut un plaisir d'être votre interne.

Au service de Gériatrie du CHU de Poitiers, pour votre rigueur et le bonheur d'avoir travaillé dans votre service. Je ne garde que de bon souvenir de vous.

Aux Docteurs Gwenaëlle FARCY, Daniel PINSEMBERT et Bertrand PINNEAU, pour m'avoir « donné les clefs » de votre cabinet durant le SASPAS. Merci pour vos conseils, votre générosité et votre partage de connaissance. Ce stage a consolidé mon choix pour la Médecine Générale.

Aux Docteurs Francis BAILLOUX, Géraldine DAIGUEMORTE et Christian LOUDIN, pour m'avoir ouvert vos portes et donné votre confiance. C'est un plaisir pour moi de venir vous remplacer et de travailler avec vous.

A Marine et Anna, pour votre bonne humeur et votre aide au quotidien. Vous êtes bien plus que des secrétaires. Vous êtes une très belle rencontre.

A mes parents, maman et papa : ces quelques mots ne suffiront pas. Vous avez toujours été là pour moi, pour nous six. Vous avez toujours tout donné pour nous. Merci pour tous les sacrifices que vous avez faits. Vous n'avez pas à être fiers de moi, pas vous, c'est à moi de vous dire que je suis fier de vous, de ce que vous avez fait pour nous et de nous, comme je suis fier de faire partie de cette famille.

A mes sœurs, Hélène, Lucile, Laure, Béatrice et Clémence, tout simplement merci de m'avoir toujours soutenu dans ses longues études, même si certaine en doutait ! Je serais toujours là pour vous. Ne vous en faites pas je serais à l'heure pour la création de la SCI familiale ! Vive la famille Guillaud.

A mes beaux-frères, Pierre-Louis, Manolis, Chahid, Samuel, et Guillaume, étant le seul à être resté dans la région, je vous attends pour fêter ça comme il se doit, et ce, chaque été je l'espère !

A ma grand-mère, Marie-Thérèse, merci pour tout ces bons moments passés aux *Montées*. J'espère que nous en vivrons encore de nombreux.

A mes grands-parents, Germaine, René et André, même tout là-haut, je sais que vous êtes présents avec moi aujourd'hui. Vous avez été, chacun à votre manière, toujours là pour moi. Je ne vous oublie pas.

A mes beaux-parents, Geneviève et Louis : merci de faire partie de votre famille. Je vous remercie pour votre soutien durant ces longues études. J'espère être à la hauteur de vos attentes. Merci d'être là tout simplement.

A mon unique belle-sœur, Aude, merci d'avoir été là dans les bons comme les mauvais moments. Saches que je serais toujours là pour toi.

A mes neveux et nièces, Pauline, Antoine, Valentin, Jonathan, Chirine, Cléo, Shayna, Charly, Elora, Aymen, Anaëlle et Timéo qui me font revivre ma jeunesse avec bonheur.

Au Magic's Disney, Jordan, Valentine, Charlotte, Clémence, Doudou et le « petit » nouveau Hugues, sans oublier les deux futurs mariés Eva et Martin. Être ensemble, c'est du bonheur à l'état pur, c'est ça mon secret. Vous faites partie de la famille. Que chaque nouvelle année passée avec vous soit meilleure que l'année passée. Des bisous les amis.

Aux ZU de la Milet', LOLO, MAC, ROM, ZIZI, JC et PABLO une amitié est née au cours de l'externat. On ne reviendra pas sur le nom de ce groupe, je n'aurai pas assez de place pour vous l'écrire. Vous avez toujours été là pour moi. Hâte d'être avec vous, au bon souvenir de ses soirées comme nous seul avons le secret. Des Békos.

A Claire, Florent et Elisa, merci pour votre amitié. Maintenant à nous les sorties rando/trail pour les plus motivés et les soirées à refaire le monde avec modération. Vous me manquez.

A Marie et Pablo, vous êtes la belle surprise de l'externat. Merci pour les soirées jeux et nos échanges. Votre soutien et votre amitié ont été sans faille. Hâte de se faire un petit voyage ensemble, mais cette fois programmé !

A Titou et Glen, mes amis d'enfance, vous comptez beaucoup pour moi. Vous savez être là quand il le faut et je voudrai tellement que ces moments ensemble soient plus nombreux. Merci.

A Tanya, Adrien, Anthony, Audrey, Willy, Cédric, Rémy, Wassim, et tant d'autre, pour toutes ses belles rencontres au cours de ses études qui unissent tellement.

A toi, Anne, mon amour. Ça y est ENFIN ! On l'a fait, ensemble. Tout simplement merci. Merci de partager ma vie avec toi. Depuis notre rencontre sur les bancs de la fac, on a vécu tant de bons moments ensemble. Quelques difficultés aussi, mais c'est ce qui nous rend plus fort. Grandir ensemble me rend le plus heureux des hommes. Je serais toujours là pour toi. Lui, je t'AiME.

LISTES DES ABRÉVIATIONS :

AFSSAPS : Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé

ANSM : Agence Nationale de Sécurité du Médicament

ATB : Antibiotique

CHRU : Centre Hospitalier Régional Universitaire

CIM-10 : Classification Internationale des Maladies 10^{ème} révision

C3G : Céphalosporine de 3^e Génération

CNIL : Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés

DRCI : Délégation à la Recherche Clinique et à l'Innovation

DMP : Dossier Médical Partagé

EARS-net : European Antimicrobial Resistance Surveillance Network

EBLSE : Entérobactéries Productrices de Bêta-Lactamase à Spectre Étendu

ECBU : Examen CytoBactériologique des Urines

E. coli : Escherichia Coli

EHPAD : Établissement d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes

FMC : Formation Médicale Continue

FQ : FluoroQuinolone

IRC : Insuffisance Rénale Chronique

IUC : Infections Urinaires Communautaires

IUM : Infection Urinaire Masculine

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PAC : Pneumopathies Aiguës Communautaires

PNA : PyéloNéphrite Aiguë

SPILF : Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française

SOMMAIRE :

| | |
|--|-----------|
| I. INTRODUCTION | 12 |
| II. MATÉRIEL ET MÉTHODES : | 14 |
| 2.1 Schéma de l'étude | 14 |
| 2.2 Objectif de l'étude | 14 |
| 2.3 Critères de jugement | 14 |
| 2.4 Population étudiée | 14 |
| 2.5 Matériel | 15 |
| 2.5.1 Recueil des données | 15 |
| 2.6 Analyse statistique | 17 |
| 2.7 Autorisations réglementaires | 17 |
| III. RÉSULTATS : | 18 |
| 3.1 Population de l'étude | 18 |
| 3.2 Analyse descriptive | 19 |
| 3.2.1 Population étudiée | 19 |
| 3.3 Analyse du critère de jugement principal | 20 |
| 3.3.1 Consultation de contrôle dans les 48-72 heures | 20 |
| 3.4 Analyse des critères de jugement secondaires | 20 |
| 3.4.1 Taux de modification des antibiotiques initiaux | 20 |
| 3.4.2 Taux de conformité des antibiotiques initiaux | 22 |
| 3.5 Analyse descriptive du questionnaire | 24 |
| 3.5.1 Caractéristiques des médecins traitants | 24 |
| 3.5.2 La coordination, la continuité des soins | 25 |
| 3.5.3 Difficultés ressenties lors de la consultation de contrôle | 25 |
| 3.5.4 Formation Médicale Continue | 25 |
| 3.5.5 Commentaires libres | 26 |

| | |
|--|-----------|
| IV. DISCUSSION | 27 |
| 4.1 Limites et forces de l'étude | 32 |
| V. CONCLUSION | 34 |
| VI. BIBLIOGRAPHIE | 35 |
| VII. ANNEXES : | 38 |
| 7.1 Annexe 1 : Questionnaire médecin traitant | 38 |
| 7.2 Annexe 2 : Recommandations actualisées Infections urinaires et pulmonaires communautaires : molécules et durée de premier choix | 40 |
| RÉSUMÉ | 41 |
| ABSTRACT | 42 |
| SERMENT | 43 |

I. INTRODUCTION

Aujourd'hui les infections bactériennes pulmonaires ou urinaires sont un motif de recours fréquent au système de soins et leur taux de morbidité, leur coût pour la société et l'impact sur la résistance aux antibiotiques (ATB) sont importants (1,2). Lorsqu'une antibiothérapie est nécessaire, elle est prescrite quasi-exclusivement de manière probabiliste, les recommandations actuelles préconisant une réévaluation de l'antibiothérapie à 48-72 heures (3-7) afin de procéder à une désescalade thérapeutique ou une modification de l'antibiothérapie suivant l'évolution.

Un nombre important d'antibiothérapie est débuté, aux Urgences Générales des différents Centres Hospitaliers, pour des patients relevant d'une prise en charge ambulatoire. L'absence de réévaluation de l'indication, de la molécule et/ou de la durée de ces prescriptions pourrait être un facteur de risque responsable d'apparition ou d'augmentation des résistances aux ATB (6). Il s'agit donc d'une préoccupation importante. L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) répertorie la résistance aux ATB comme une grave menace pour la santé publique (8). Elle serait en France la cause de 12 500 décès chaque année et deviendrait l'une des principales causes de mortalité dans le monde d'ici 2050 (9,10). D'autant plus que des documents récents montrent que la consommation des ATB en France reste à un niveau très élevé, voire repart à la hausse en médecine humaine depuis 10 ans : 28.6 doses/1000 habitants/jour en 2007 contre 29,2 doses/1 000 habitants/jour en 2017, selon l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament (ANSM) (9,11).

En ce qui concerne les Infections Urinaires Communautaires (IUC) et les Pneumopathies Aiguës Communautaires (PAC), la résistance aux ATB est un phénomène non rare, rendant encore plus indispensable la réévaluation. La France se situe au 11^{ème} rang des pays participants, concernant les IUC, pour la résistance à *Escherichia Coli* (E. Coli) aux céphalosporines de 3^e génération (C3G) (12-14).

Concernant les PAC, la résistance au pneumocoque de sensibilité diminuée à la Pénicilline (PDSP) ou aux Macrolides, montre une tendance à la hausse depuis 2015 (14).

Favoriser une réévaluation de l'antibiothérapie, lorsque celle-ci est recommandée, permettrait d'optimiser les 4 points clefs du bon usage d'un ATB en médecine de ville, dans le but de baisser l'antibiorésistance : « la bonne indication, la bonne molécule, la bonne dose et la bonne durée » (9). D'autant plus que, la production ambulatoire d'ATB représente 93% des prescriptions d'ATB en médecine humaine (15,16).

Les perspectives de découverte de nouvelles classes d'ATB étant actuellement limitées, optimiser l'usage des ATB est donc un élément essentiel de la maîtrise du risque bactérien et de l'émergence de nouvelles bactéries résistantes (17). Cette volonté de mieux utiliser les ATB est motivée par le désir de préserver l'intérêt collectif sans nuire à l'intérêt individuel du patient.

L'hypothèse de ce travail est que la prescription d'antibiothérapie initiale aux Urgences pour les pathologies d'IUC et PAC n'est peu voire pas réévaluée, participant à une mauvaise utilisation de notre arsenal thérapeutique. La confirmation de cette hypothèse devra entraîner la mise en place locale de mesures correctrices.

L'objectif principal de notre étude était d'évaluer le devenir des ATB prescrits aux Urgences adultes du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Poitiers pour des motifs devant entraîner, selon les recommandations, une réévaluation (Infections urinaires et pulmonaires).

Les objectifs secondaires étaient de vérifier et d'analyser les causes de non réévaluation des ATB ainsi que la conformité de leur prescription aux Urgences vis-à-vis des recommandations actuelles.

II. MATÉRIEL ET MÉTHODES

2.1 Schéma de l'étude :

Il s'agissait d'une étude de cohorte prospective, observationnelle, monocentrique se déroulant aux Urgences du CHU de Poitiers du 03/12/2018 au 21/03/2019.

2.2 L'objectif de l'étude :

L'objectif principal de notre étude était d'évaluer le devenir des ATB prescrits aux Urgences adultes du CHU de Poitiers pour des motifs devant entraîner, selon les recommandations, une réévaluation (Infections urinaires et pulmonaires).

Les objectifs secondaires étaient d'analyser le taux de conformité et le taux de modification des ATB prescrits aux Urgences du CHU de Poitiers.

2.3 Critères de jugement :

Le critère de jugement principal était le taux de réévaluation de l'antibiothérapie selon les données cliniques et/ou biologiques à 48-72 heures de la prescription initiale des Urgences. En cas d'absence de réévaluation la cause était détaillée.

En l'absence de preuve de réévaluation, le patient était considéré comme n'ayant pas été réévalué.

Les critères de jugement secondaires étaient le taux de modification des ATB initiaux et le taux de prescription d'ATB conforme aux recommandations. Pour la conformité était analysée : l'indication, la molécule et la durée. En cas de non-conformité la cause était détaillée.

2.4 Population étudiée :

Les critères d'inclusion des patients étaient les suivants :

- Patient âgé de 18 ans ou plus,

- Consultant au service d'accueil des Urgences adultes du CHU de Poitiers,
- *Diagnostic CIM-10 principal ou secondaire* de sortie : cystite, pyélonéphrite aiguë, infection urinaire masculine, infection urinaire de siège non précisé, pneumopathie,
- Pris en charge en ambulatoire,
- Prescription d'ATB à la sortie d'accueil des Urgences.

Les critères de non inclusion étaient :

- Hospitalisation,
- Antibiothérapie préalable,
- Infection urinaire nosocomiale,
- Grossesse,
- Infection sur sonde urinaire à demeure ou sur montage de Bricker,
- Patient sous protection juridique.

Les critères d'exclusion étaient :

- Dossiers en doublon
- Erreurs de codage

2.5 Matériel

2.5.1 Recueil des données :

L'étude a été présentée au personnel médical des Urgences (médecins urgentistes et internes). Des fiches « mémo » ont été affichées au niveau du poste médical des Urgences. Des rappels mensuels lors des staffs quotidiens ainsi que par courriels ont été effectués.

Tous les patients consultant aux Urgences du CHU de Poitiers pour une infection urinaire ou une infection des voies respiratoires basses d'allure bactérienne étaient éligibles. Après vérification des critères d'éligibilité, les patients étaient sollicités pour donner une non opposition à leur participation dans l'étude. Aucune modification de la prise en charge des patients n'a eu lieu.

Les données socio-démographiques, cliniques et biologiques des patients et les modalités de l'antibiothérapie étaient recueillies (âge, sexe, antécédents, histoire de la maladie, traitements) à l'aide du dossier médical patient grâce au logiciel ResUrgence® (Intuitive / Groupe Berger-Levrault, Paris, France).

Les médecins traitants des patients répondant aux critères d'inclusion, étaient contactés par un courriel avec une présentation de l'étude et un lien direct du questionnaire en ligne. Le questionnaire leur était adressé via leur adresse e-santé (Annexe 1), après accord de leur part, pour recueillir le devenir de l'antibiothérapie prescrite aux Urgences. En l'absence de réponse, un rendez-vous téléphonique était convenu avec ce dernier, afin d'éviter un nombre important de perdus de vue.

Les courriels de chaque médecin traitant ont pu être obtenus via la plateforme e-santé et la création d'un compte professionnel a été nécessaire. Les sources suivantes ont permis la vérification du statut professionnel des médecins :

- Annuaire du Conseil National de l'Ordre des Médecins disponible sur <https://www.conseil-national.medecin.fr/annuaire>,
- Et le site des Pages Jaunes® lorsque l'inscription au tableau de l'Ordre n'était pas rendue publique par le professionnel de Santé.

Le questionnaire comportait trois parties :

- Les données démographiques des médecins traitants (l'âge, le milieu d'exercice, l'expérience)

- La réévaluation clinique et biologique à 48-72 heures de l'antibiothérapie (pour chaque pathologie : réévaluation de l'efficacité, poursuite, arrêt de l'antibiothérapie)
- Le bon usage des antibiothérapies et dernières recommandations (un lien était proposé en fin de questionnaire sur les dernières recommandations).

La plateforme gratuite Google Form[®] a été choisie comme support du questionnaire en ligne pour sa facilité et sa simplicité d'accès.

2.6 Analyse Statistique :

Le recueil des données et l'analyse statistique ont été réalisés à l'aide du logiciel Excel[®] (Microsoft Corporation, Richmond, Virginie, USA) pour PC, de manière anonymisée.

Il s'agit d'une étude descriptive. Les variables quantitatives ont été décrites par la moyenne et l'écart type ; les variables qualitatives par leur nombre et le pourcentage correspondant.

2.7 Autorisations réglementaires :

Du fait de la nature non interventionnelle, aucune consultation auprès d'un Comité de Protection des Personnes n'a été jugée nécessaire, après consultation de la Délégation à la Recherche Clinique et à l'Innovation (DRCI) du CHU de Poitiers. Une non opposition orale était demandée aux patients et inscrite dans le dossier. En ce qui concerne la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL) cette étude rentrait dans les prérogatives MR-003 (*recherche sur la personne humaine sans recueil du consentement*).

III. RÉSULTATS

3.1 Population de l'étude :

Sur la période concernée, 164 patients ont consulté pour infection urinaire ou pulmonaire, 109 (66.5%) ont pu être analysés pour l'étude. Le nombre de réponses au questionnaire étaient de 72 (66.1%). Le diagramme de flux de l'étude est en figure 1.

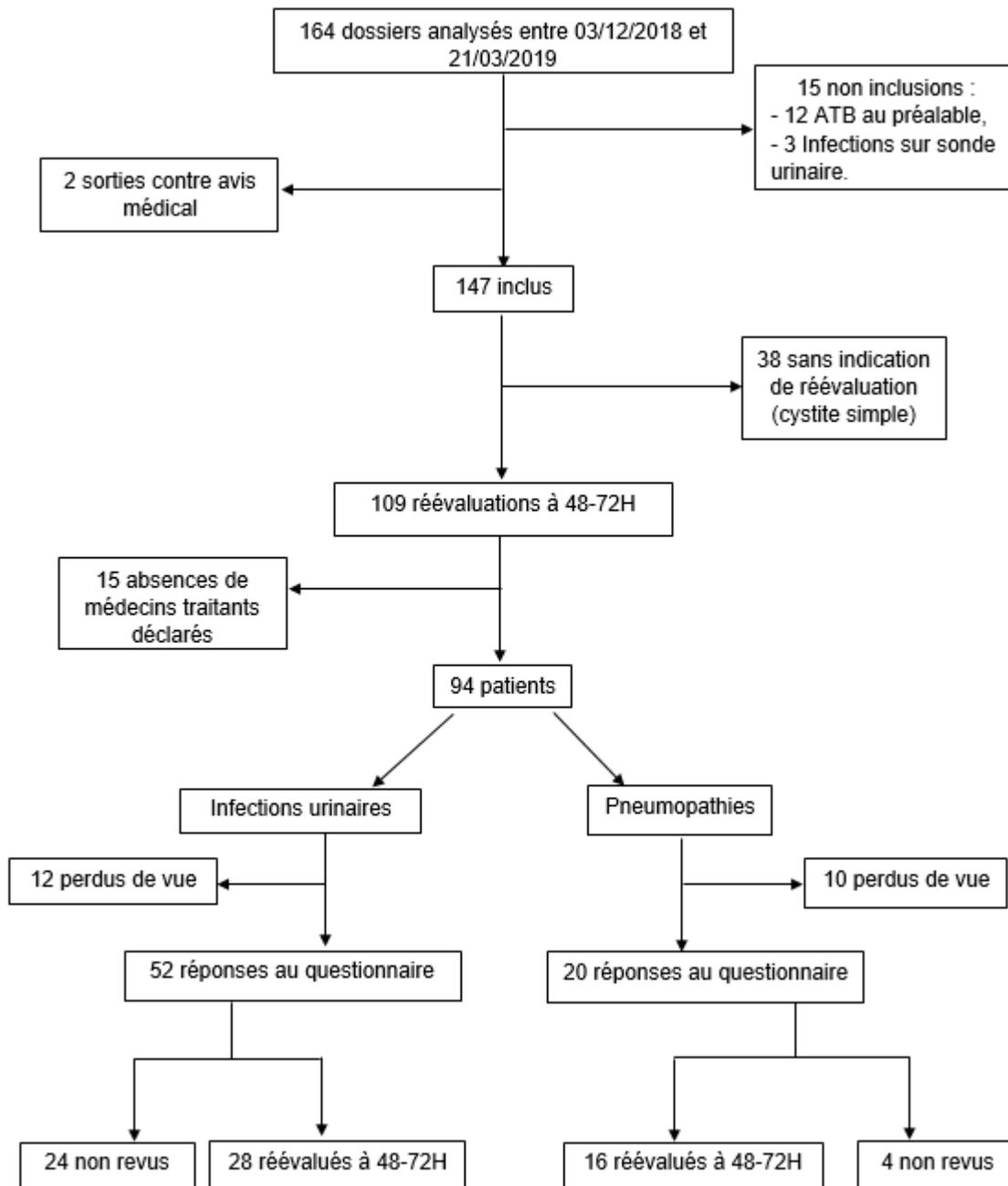


Figure 1 : diagramme de flux

3.2 Analyse descriptive :

3.2.1 Population étudiée :

Sur les 147 patients inclus, 120 étaient des femmes (81.6%) et 27 des hommes (18.4%). L'âge moyen des patients était de 52.2 ans (+/-19.5 ans). L'âge minimum était de 18 ans, le maximum de 96 ans.

Tableau 1 : Caractéristiques démographiques de la population étudiée.

| | n = 147 (100%) |
|-------------------------------|----------------------------|
| Sexe | |
| Femme | 120 (81,6%) |
| Homme | 27 (18,4%) |
| Age (moyenne en année) | 52,2 ans (+/- 19,5) |
| Femme | 38,6 ans |
| Homme | 66,2 ans |
| Pathologies | |
| PAC | 32 (21,8%) |
| ≤ 65ans | 11 (34,4%) |
| > 65ans | 21 (65,6%) |
| IUC | 115 (78,2%) |
| Cystite | 45 (39,1%) |
| simple | 38 (84,4%) |
| récurrente | 5 (11,1%) |
| à risque de complication | 2 (4,5%) |
| = IRC avec DFG≤30ml/min | |
| PNA | 60 (52,2%) |
| simple | 55 (91,7%) |
| à risque de complication | 5 (8,3%) |
| = IRC avec DFG ≤ 30ml/min | 2 (40%) |
| = ≥ 75 ans | 3 (60%) |
| IUM | 10 (8,7%) |

Légende : IUC : Infection Urinaire Communautaire, PAC : Pneumopathie Aiguë Communautaire, PNA : PyéloNéphrite Aiguë, IRC : Insuffisance Rénale Chronique et DFG : Débit de Filtration Glomérulaire, IUM : Infection Urinaire Masculine.

3.3 Analyse du critère de jugement principal :

3.3.1 Consultation de contrôle dans les 48-72 heures :

Parmi les 109 patients, seulement 44 (40.4%) ont été réévalués par un médecin généraliste, aucun n'a reconsulté aux Urgences.

Les causes de non-réévaluation sont résumées dans le tableau 2 :

Tableau 2 : Causes de non réévaluation :

| Causes de non-réévaluation | n=65 (100%) |
|-------------------------------------|--------------------|
| Patients non revus | 28 (43.1%) |
| Absence de réponse des médecins | 22 (33.8%) |
| Absence de médecin traitant déclaré | 15 (23.1%) |

3.4 Analyse des critères de jugement secondaires :

3.4.1 Taux de modification des ATB initiaux :

Sur les 44 patients réévalués : 14 (31.8%) ATB ont été modifiés à 48-72 heures dont 3 (6.8%) ont été arrêtés. Seulement 3 (6.8%) ont subi une désescalade de l'ATB selon l'ECBU. Trente (68.2%) n'ont pas été modifiés.

Ces chiffres sont résumés dans le tableau 3.

Tableau 3 : Devenir des ATB prescrits aux Urgences lors de la réévaluation par les médecins traitants.

| ATB | n = 44 (100%) | IUC = 28 (64%) | PAC = 16 (36%) |
|-----------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Molécule | | | |
| Modifiée | 11 (25%) | 9 (32.1%) | 2 (12,5%) |
| Non modifiée | 30 (68.2%) | 17 (60.7%) | 13 (81%) |
| Arrêtée | 3 (6.8%) | 2 (7.2%) | 1 (6,5%) |
| Durée | | | |
| Modifiée | 11 (25%) | 9 (32.1%) | 2 (12,5%) |
| Non modifiée | 30 (68.2%) | 17 (60.7%) | 13 (81%) |
| Arrêtée | 3 (6.8%) | 2 (7.2%) | 1 (6,5%) |

Légende : ATB : Antibiotique, IUC : Infection Urinaire Communautaire et PAC : Pneumopathie Aiguë Communautaire.

Tableau 4 : Examens complémentaires reçus par les médecins traitants.

| | n = 44 (100%) | IUC = 28 (64%) | PAC = 16 (36%) |
|------------------------------|----------------------|---------------------------|---------------------------|
| Courrier des Urgences | | | |
| Reçu | 36 (82%) | 22 (79%) | 14 (87,5%) |
| Non reçu | 8 (18%) | 6 (21%) | 2 (12,5%) |
| Résultats de l'ECBU | | | |
| Disponible | | 11 (39%) | |
| Non disponible | | 17 (61%) | |

Légende : IUC : Infection Urinaire Communautaire et PAC : Pneumopathie Aiguë Communautaire.

3.4.2 Taux de conformité des ATB initiaux :

Cent quarante-sept dossiers ont été analysés. Il a été décidé d'évaluer la qualité de la prescription initiale selon les recommandations, concernant les IUC, *spilf* 2014 actualisée en 2017, et concernant les PAC, *spilf-afssaps* 2010 (annexe 2).

Tous les dossiers étudiés concernaient des prises en charge en ambulatoire. Aucun patient ne présentait d'élément de gravité ni de facteurs de risque d'EBLSE, seuls les facteurs de risque de complications étaient pris en compte pour ce travail.

Quatre-vingt-dix antibiothérapies (61.2%) avaient un taux de conformité globale, dans cette étude.

Tableau 5 : Conformité des ATB prescrits aux Urgences vis à vis des recommandations.

| Conformité globale de l'ATB initial | n = 147 (100%) | IUC = 115 (78%) | PAC = 32 (22%) |
|--|-----------------------|------------------------|-----------------------|
| Recommandée | 90 (61,2%) | 71 (61,8%) | 19 (59,4) |
| Non recommandée | 57 (38,8%) | 44 (38,2) | 13 (40,6%) |
| Choix de la molécule | | | |
| Recommandé | 99 (67,3%) | 75 (65,2%) | 24 (75%) |
| Non recommandé | 48 (32,7%) | 40 (34,8%) | 8 (25%) |
| Durée de la prescription | | | |
| Recommandée | 138 (93,9%) | 111 (96,5%) | 27 (84,4%) |
| Non recommandée | 9 (6,1%) | 4 (3,5%) | 5 (15,6%) |

Légende : ATB : Antibiotique, IUC : Infection Urinaire Communautaire et PAC : Pneumopathie Aiguë Communautaire.

Tableau 6 : Causes de non-conformité globale de l'antibiothérapie initiale.

| Causes de non-conformité globale de l'ATB | | n = 57 ATB (100%) |
|---|--|---|
| Molécule hors recommandations | | 33 (57.9%) |
| | | 33 Ofloxacines (57.9%) |
| Durée seule | | 9 (15.7%) |
| PAC > 65ans | | 5 ATB (8.8%) >7jours |
| IUC | | 4 ATB (6.9%) > 7 jours |
| Mauvaises indications | | 15 (26.4%) |
| IUC | | |
| Cystite simple | | 1 Nitrofurantoïne (1.8%) |
| Cystite à risque de complication | | 5 Ciprofloxacines (8.8%) |
| PNA simple | | 1 Amoxicilline (1.8%) |
| PAC | | |
| > 65 ans | | 3 Amoxicillines (5.2%) |
| ≤ 65 ans | | 5 Amoxicillines/Ac.Clavulaniques (8.8%) |

Légende : ATB : Antibiotique, IUC : Infection Urinaire Communautaire, PAC : Pneumopathie Aiguë Communautaire, PNA : PyéloNéphrite Aigue.

Tableau 7 : Molécule d'ATB prescrite en 1^{ère} intention.

| Molécule d'ATB | n = 147 | PAC = 32 | IUC = 115 |
|-------------------------|------------|------------|------------|
| Fluoroquinolones | 66 (44.9%) | -- | 66 (57.4%) |
| Amoxicilline | 9 (6.1%) | 8 (25%) | 1 (0.8%) |
| Amox/Ac Clavulanique | 19 (13%) | 19 (59.4%) | -- |
| C3G | 10 (6.8%) | 2 (6.2%) | 8 (7%) |
| Mécillinam | 4 (2.7%) | -- | 4 (3.5%) |
| Nitrofurane | 3 (2%) | -- | 3 (2.6%) |
| Apparentée Macrolide | 3 (2%) | 3 (9.4%) | -- |
| Fosfomycine- trométamol | 33 (22.5%) | -- | 33 (28.7%) |

A noter parmi les Fluoroquinolones utilisées en probabiliste, il y avait 33 prescriptions d'*ofloxacine* (28.7%) en première intention pour les IUC. Cette molécule n'est plus recommandée en raison de son taux de résistance dépassant les 10% selon la population et l'écologie locale (contrairement à la *ciprofloxacine* et la *lévofloxacine*).

3.5 Analyse descriptive du questionnaire :

3.5.1 Caractéristiques des médecins traitants :

Soixante-douze médecins traitants (66.1%) ont répondu au questionnaire.

Les caractéristiques sont résumées dans le tableau 8.

Tableau 8 : Caractéristiques des médecins traitants :

| | n = 72 |
|-------------------------------|---------------|
| Âge : | |
| 25-40 ans | 18 (25%) |
| 41-55 ans | 25 (35%) |
| 56-70 ans | 29 (40%) |
| Sexe : | |
| Féminin | 33 (46%) |
| Masculin | 39 (54%) |
| Durée d'installation : | |
| 0-10ans | 19 (26%) |
| 11-20 ans | 7 (10%) |
| 21-30 ans | 24 (33%) |
| 31-40 ans | 20 (28%) |
| 41 ans et plus | 2 (3%) |
| Département : | |
| Charente | 1 (1%) |
| Charente-Maritime | 1 (1%) |
| Deux-Sèvres | 2 (3%) |
| Vienne | 68 (94%) |
| Lieu du cabinet : | |
| Rural | 17 (24%) |
| Semi-rural | 25 (35%) |
| Urbain | 30 (42%) |
| Type du cabinet : | |
| Seul | 15 (21%) |
| Groupe | 57 (79%) |
| Maître de stage : | |
| oui | 15 (21%) |
| non | 57 (79%) |
| Informatique : | |
| oui | 71 (99%) |
| non | 1 (1%) |
| Messagerie e-santé : | |
| oui | 66 (92%) |
| non | 6 (8%) |

3.5.2 La coordination, la continuité des soins :

Cinquante-sept médecins traitants (79.2%) étaient informés, avant de revoir leur patient, du passage aux Urgences.

3.5.3 Difficultés ressenties lors de la consultation de contrôle :

Vingt-six (59.1%) ont répondu à cette question. Vingt-deux (84.6%) éprouvaient des difficultés concernant l'absence d'examen complémentaires lors de la consultation. Trois (11.5%) ont essayé de joindre par téléphone le laboratoire du CHU, dont 2 sans succès. Quatre patients (15.4%) sont venus avec leur résultat d'ECBU. Trois médecins (11.5%) ont estimé ne pas avoir eu de réelle difficulté lors de la consultation grâce au courrier des Urgences. Deux (7.7%) ont déploré l'absence de courrier lors de la consultation de contrôle.

3.5.4 Formation médicale continue :

Parmi les 72 participants, 87.5% étaient au courant des nouvelles recommandations concernant la prise en charge des IUC de 2014, mise à jour en 2017. Cinquante-huit (80.6%) utilisaient des outils d'aide à la prescription, 36 (62.1%) au moins une fois dans la semaine et 11 (19%) tous les jours. Trente (51.2%) utilisaient exclusivement des sites internet comme moyen d'aide à la prescription d'ATB (*antibiocllic, spilf, epopi, docdudoc...*) et 8 (13.8%) utilisaient uniquement le moyen papier (*Prescrire, popi, EMC...*).

Tableau 9 : Formation médicale continue des médecins traitants :

| | n = 72 |
|---|----------|
| Nouvelle recommandation IUC MAJ 2017 | |
| Informés | 63 (88%) |
| Non informés | 9 (12%) |
| Outils d'aide à la prescription | |
| Utilisé | 58 (81%) |
| Non utilisé | 14 (19%) |
| Moyens utilisés | |
| Internet seul | 30 (52%) |
| Revue seule | 8 (14%) |
| Internet et revue | 20 (34%) |
| Fréquence d'utilisation | |
| >1 fois / semaine | 36 (62%) |
| <1 fois / semaine | 22 (38%) |

3.5.5 Commentaires libres :

Vingt-neuf commentaires libres (40.3%) ont été écrits. La majorité des commentaires concernaient (n=14 (48.3%)) la nécessité de recevoir les examens complémentaires (biologie standard, ECBU, radiographie pulmonaire) directement sur leur boîte mail (et non la nécessité d'appeler ou d'attendre le résultat papier, reçu uniquement par le patient à l'heure actuelle). Il y a eu 4 (13.8%) propositions pour faire une réévaluation clinique uniquement si mauvaise évolution. Deux (6.9%), en considérant qu'ils avaient accès aux examens complémentaires, proposaient une consultation par téléphone pour évaluer la prescription d'antibiothérapie à 48-72 heures.

IV. DISCUSSION

Cette étude montre que la réévaluation à 48-72 heures des patients consultant aux Urgences du CHU pour IUC ou PAC est réalisée dans seulement 40% des cas. Seulement 14 ATB (12.8%) ont été modifiés ou arrêtés lors de cette réévaluation. Seul 3 (3.9%), parmi les 77 IUC ayant une indication de réévaluation, ont eu une désescalade de l'antibiothérapie initiale selon l'ECBU. Cinquante-quatre médecins traitants (70.1%) n'ont pas eu accès à l'ECBU réalisé.

Cette étude peut être considérée comme originale car à notre connaissance, peu d'études s'intéressent à la réévaluation de l'antibiothérapie en ambulatoire, aucune lorsque celle-ci est instaurée aux Urgences.

Les données de la littérature sont peu nombreuses concernant la prescription d'ATB et leur réévaluation à 48-72 heures en médecine de ville. La plupart des données disponibles le sont soit, pour les réévaluations de prescription à l'hôpital soit, en médecine de ville pure. Dans notre étude le taux de réévaluation était de 40%. Une étude sur la réévaluation en médecine de ville des ATB prescrits pour des IUC en 2017, Bonnet *et al*, montrait que sur 42 patients, 22 (66,7%) ont été réévalués à J3 (18). Une autre étude, menée aux Hôpitaux de Bichat et de Lariboisière, concernant la réévaluation des ATB prescrits aux Urgences chez des patients vivant en Établissement d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes (EHPAD), montrait que 50 % des médecins traitants ont réévalué leurs patients à 48-72 heures (19).

Notre taux de 40%, est donc un peu inférieur aux données de la littérature. Mais nous avons choisi de considérer les perdus de vue comme non réévalués, pouvant légèrement majorer le taux. De plus cette étude s'intéresse à la réévaluation de

prescription hospitalière par le médecin généraliste, ce qui peut expliquer un taux inférieur à celle de Bonnet.

Beaucoup d'études concernant la réévaluation à 48-72 heures des ATB, sont réalisées à l'Hôpital (19–22). Depuis 2012, des audits sont proposés par la SPILF afin d'évaluer les pratiques professionnelles intra-hospitalières et le bon usage des ATB. Cette réévaluation fait même partie intégrante des critères d'investigation obligatoire de la certification V2014 de la Haute Autorité de Santé. Une étude d'une doctorante en médecine (Ghazali.F) a étudié 65 patients d'un service de gériatrie du CHU de Poitiers en 2011 (23) : seul 23% des antibiotiques étaient réévalués avec traçabilité écrite. Une autre étude, menée en 2018 à l'Hôpital Bicêtre sur la traçabilité de l'antibiothérapie prescrite depuis plus de 48 heures, montrait que la justification de l'antibiothérapie est tracée à 98%, lorsque la réévaluation de l'antibiothérapie et la décision prise sont tracées pour 57,5% des cas seulement (24).

Ce résultat de 40 % de réévaluation des ATB prescrits aux Urgences semble donc corréler à ce que l'on retrouve dans la littérature, même si peu d'étude se sont intéressées à la même population que la nôtre. Cette absence de réévaluation peut favoriser le risque de survenue de résistances bactériennes aux ATB de manière individuelle et dans la population générale.

Dans notre étude, 90 (61.2%) prescriptions d'ATB probabilistes étaient conformes aux recommandations actuelles dans sa globalité (indication, choix de la molécule, durée et posologie). Les données de la littérature sont concordantes avec ces résultats. Bonnet et al (18), montrait que 53,6% des antibiothérapies probabilistes étaient adaptées aux recommandations de la SPILF, seulement 45,4% après réévaluation. Ce pourcentage plus faible, s'explique notamment par une poursuite des Fluoroquinolones (FQ), après documentation dans la majorité des cas. Goulet *et al* (25), montrait que 54% des ATB prescrits aux Urgences d'un CHU de la région

Parisienne étaient adéquats aux recommandations. Gennai *et al* (26), montrait que le taux d'adéquation du choix de la molécule seule d'ATB était de 53%, lorsque le taux global de l'ATB (choix de la molécule, posologie et durée) était de seulement 34%. Notre étude montrait un taux global de 60%, plus élevé que dans la littérature. Cette différence peut s'expliquer car les patients étudiés étaient jeunes (52.2 ans de moyenne d'âge) dans le cadre d'une prise en charge ambulatoire, et donc, sans critère de gravité par rapport à ces études. De plus, des travaux locaux menés ces dernières années au sein des Urgences du CHU de Poitiers ont permis d'accentuer les adéquations avec les recommandations nationales (27).

Lorsque la réévaluation clinique est présente, sa pertinence peut être discutée, au vu des résultats de l'étude. Trois ATB (2.8%) ont été arrêtés et seulement 11 molécules (10.1%) ont été modifiées concernant les IUC et les PAC. Parmi les 77 IUC, seules 3 (3.9%) ont bénéficié d'une désescalade thérapeutique grâce aux résultats de l'ECBU. Il faut bien sûr prendre en compte que 70.1% n'ont pas eu accès à l'ECBU réalisé aux Urgences. Les données de la littérature vont dans le même sens que notre étude. L'étude précédemment citée, Bonnet *et al*, montrait que sur les 31 ECBU réalisés chez les femmes, 14 (41.2%) d'entre elles, ont eu une prescription de FQ après documentation malgré l'existence d'une alternative (18). Une autre étude, dans le service de la Réanimation Médicale de l'Hôpital Militaire d'Instruction Mohamed V-Rabat en 2017, montrait que sur les 115 antibiothérapies analysées (malgré un taux de réévaluation élevé (86%)), seulement 4 % des ATB ont subi une désescalade thérapeutique, alors que 37% des ATB auraient pu en bénéficier (28) .

Pourtant, la réévaluation des ATB pour une IUC semble plus simple que pour une PAC car elle se base notamment sur les données microbiologiques fournies par l'ECBU.

Dans notre étude, les deux molécules les plus utilisées en probabiliste sont les FQ et l'association Amoxicilline/Acide Clavulanique. Déjà en 2006, l'étude de Saurel *et al* sur

la conformité des prescriptions des IUC en milieu hospitalier, montrait que les FQ (n=106, 44.9%) et les pénicillines (n=54, 22.9%) étaient les prescriptions d'ATB probabilistes les plus prescrites (29). Or, nous savons que ce sont des molécules particulièrement pourvoyeur d'antibiorésistance figurant sur la liste des ATB « critiques » définie par l'ANSM (11). Ces résultats renforcent l'importance de la réévaluation systématique des ATB à 48-72 heures en vue, si possible, de procéder à une désescalade thérapeutique.

Actuellement, la réévaluation des ATB est difficile à mettre en place aussi bien en milieu hospitalier qu'en ambulatoire. Plusieurs axes possibles peuvent expliquer l'absence d'adaptation de l'antibiothérapie. Pour certains médecins, la réévaluation n'est pas acquise dans leur pratique quotidienne. Les médecins généralistes peuvent aussi manquer de temps. Mais un des points incontestablement majeur ressortant des résultats de l'étude, est la difficulté à récupérer les examens complémentaires. Leur obtention est trop compliquée, trop chronophage, rendant impossible une désescalade via l'antibiogramme.

Pour remédier aux problèmes évoqués ci-dessus, plusieurs solutions peuvent être envisagées. Badoro *et al* avait étudié la mise en place d'une consultation post urgence en 2017, en hôpital de jour de Maladies Infectieuses d'un Centre Hospitalier de Paris (30). Au total, sur 59 patients adressés par les Urgences, 38 (64%) ont honoré leur consultation de réévaluation de l'ATB initié par les Urgences. Quatorze (37%) ont vu leur prise en charge modifiée, contre trois fois moins, en médecine de ville, dans notre étude (12.8%).

Inclure les biologies et examens microbiologiques ou radiologiques dans la messagerie e-santé, au même titre que le compte-rendu médical des Urgences, serait un moyen supplémentaire pour aider au bon usage des ATB. En effet, avoir la possibilité de recevoir ne serait-ce que la biologie standard réalisée aux Urgences

permettrait de ne pas dupliquer inutilement les examens complémentaires en Médecine de ville. L'ECBU est indispensable à la désescalade thérapeutique. Dans cette optique, le Dossier Médical Partagé (DMP) pourrait devenir un outil de communication intéressant entre médecine de ville et médecine hospitalière. La littérature amène des données intéressantes concernant le DMP (anciennement Dossier Médical Personnel). Elle montre déjà une capacité à améliorer l'efficacité du système de soins. Mais son développement est susceptible de se heurter à de multiples freins : logiciel informatique de santé différents, protections des données, la saisie manuelle de données par les patients (31,32).

La mise à disposition d'un numéro d'appel post urgence pour récupérer les résultats de l'antibiogramme prescrits aux urgences, pourrait être envisagé. Néanmoins ce rappel téléphonique a le désavantage d'exclure le médecin généraliste de la boucle de soins, et donc ne permet pas de faire une réévaluation clinique. Cela assurerait une réévaluation, au minimum microbiologique des patients n'ayant pas de médecin traitant.

Optimiser le support informatique des médecins traitants peut être un moyen actuel pour favoriser l'adhésion aux recommandations et à la désescalade thérapeutique. En effet, dans notre étude, 71 (99%) médecins traitants utilisaient l'informatique. Quarante-sept virgule cinq pour cent étaient au courant des nouvelles recommandations concernant la prise en charge des infections urinaires communautaires de 2014, mise à jour en 2017. Ce chiffre prouve la bonne diffusion des recommandations dans le milieu professionnel médical. L'idée d'intégrer, dans les logiciels médicaux informatiques de ville, un rappel de réévaluation de l'ATB pourrait être un moyen pour favoriser la réévaluation. Cet outil, déjà effectif à l'hôpital, permet d'être en adéquation avec les recommandations actuelles et favoriser sa traçabilité (33). Pour rappel, dans

notre étude, 57 (79.2%) des médecins traitants analysés étaient au courant du passage de leur patient par les Urgences.

Une question fermée était posée en fin du questionnaire afin de savoir si oui ou non une ordonnance standardisée (sécurisée) à la sortie des Urgences au sujet des IUC et PAC permettrait d'améliorer le bon usage des antibiotiques. Sur 72, l'avis était très partagé car seulement 37 (51.4%) considéraient qu'elle pourrait améliorer la réévaluation de l'antibiothérapie. Effectivement cette ordonnance aurait pour but de délivrer uniquement l'antibiothérapie probabiliste pour une durée limitée de 48-72 heures afin de l'adapter secondairement. Cependant, dans notre étude, 50 patients n'ont pas été réévalués (45.8%) et 15 patients (13.8%) n'avaient pas déclaré de médecin traitant, limitant ce type de pratique.

4.1 Limites et forces de l'étude :

La puissance de l'étude est limitée par les perdus de vue et le nombre total de patient. Nous avons considéré l'absence de réponse et l'absence de déclaration de médecin traitant comme une non réévaluation, entraînant possiblement une sous-estimation du taux de réévaluation.

Le recueil du consentement oral des patients inclus, afin de recontacter leurs médecins traitants, a pu influencer leurs conduites. Les données de réévaluation des médecins traitants ont été obtenues, par téléphone ou par mail, à l'aide d'un questionnaire en ligne anonymisé. Les informations étaient donc déclaratives sans possibilité d'accéder aux données.

L'indication, la molécule et la durée des prescriptions d'ATB, ont été réévaluées par un seul investigateur. Ce travail s'intéressait à l'ensemble des prescriptions d'ATB concernant plusieurs pathologies et non sur une seule pathologie ou sur une seule classe d'ATB. De plus, les informations recueillies dans le logiciel des Urgences n'ont

pas été évaluées avec une échelle d'évaluation standardisée type Gyssens (dont le but est d'avoir un algorithme décisionnel permettant d'évaluer une antibiothérapie de façon reproductible) comme dans plusieurs études de conformité des ATB (34,35).

Les forces de l'étude sont son originalité (peu de données disponibles dans la littérature sur le sujet) et son taux de réponse au questionnaire, satisfaisant.

V. CONCLUSION :

L'antibiorésistance est au cœur de nos préoccupations et est devenue une menace majeure au niveau mondial. La réévaluation systématique des ATB prescrits en probabiliste permet de favoriser le bon usage des ATB.

De nombreuses antibiothérapies sont débutées au sein des services d'Urgences, quasi exclusivement de manière probabiliste. Ces dernières doivent être réévaluées et adaptées aux recommandations, en médecine de ville et hospitalière, afin de limiter le développement de bactéries résistantes aux ATB. Notre étude a montré que seulement 40% des antibiothérapies probabilistes prescrites par les Urgences du CHU de Poitiers ont été réévaluées. Lorsque la réévaluation est réalisée, sa pertinence est discutable.

Ce travail de thèse a permis de mettre en avant un certain nombre de dysfonctionnement, dont la correction semble nécessaire au vu des enjeux de santé publique. Une consultation post Urgences, un numéro de rappel pour le patient afin d'obtenir les résultats de l'ECBU, ou encore l'optimisation du DMP sont autant de pistes qu'il conviendra de travailler à l'avenir.

VI. BIBLIOGRAPHIE :

1. Elkharrat D, Brun-Ney D, Cordier B, Goldstein F, Péan Y, Sanson-Le-Pors MJ, et al. Prescriptions d'antibiotiques dans 34 services d'accueil et de traitement des urgences français. *Médecine Mal Infect.* 1 févr 2003;33(2):70-7.
2. Observatoire de la Médecine Générale - Top 50 des Résultats de Consultations. [Internet]. Disponible sur: <http://omg.sfm.org/content/donnees/top25.php>
3. Chidiac C. Antibiothérapie par voie générale dans les infections respiratoires basses de l'adulte. Pneumonie aiguë communautaire. Exacerbations de bronchopneumopathie chronique obstructive. *Médecine Mal Infect.* mai 2011;41(5):221-8.
4. Haute Autorité de Santé - Cystite aiguë simple, à risque de complication ou récidivante, de la femme [Internet]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_2722827/fr/cystite-aigue-simple-a-risque-de-complication-ou-recidivante-de-la-femme
5. Caron F, Galperine T, Flateau C, Azria R, Bonacorsi S, Bruyère F, et al. Practice guidelines for the management of adult community-acquired urinary tract infections. *Médecine Mal Infect* [Internet]. 1 août 2018; Disponible sur: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0399077X17310363>
6. Aumaître H. Antibiothérapie probabiliste en pratique de ville. *Wwwem-Premiumcomdatatraitement-45861* [Internet]. 28 janv 2008; Disponible sur: <http://www.em.premium.com/article/69142/resultatrecherche/9>
7. Haute Autorité de Santé - Stratégie d'antibiothérapie et prévention des résistances bactériennes en établissement de santé [Internet]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_665169/fr/strategie-d-antibiotherapie-et-prevention-des-resistances-bacteriennes-en-etablissement-de-sante
8. OMS | Premier rapport de l'OMS sur la résistance aux antibiotiques: une menace grave d'ampleur mondiale [Internet]. WHO. Disponible sur: <https://www.who.int/mediacentre/news/releases/2014/amr-report/fr/>
9. Consommation d'antibiotiques et résistance aux antibiotiques en France: une infection évitée, c'est un antibiotique préservé! / 2018 / Maladies infectieuses / Rapports et synthèses / Publications et outils / Accueil [Internet]. Disponible sur: <http://invs.santepubliquefrance.fr/fr/Publications-et-outils/Rapports-et-syntheses/Maladies-infectieuses/2018/Consommation-d-antibiotiques-et-resistance-aux-antibiotiques-en-France-une-infection-evitee-c-est-un-antibiotique-preserve>
10. Antibios juste ce qu'il faut [Internet]. Disponible sur: <http://www.infectiologie.com/fr/atb-juste-ce-qu-il-faut.html>
11. Bien utiliser les antibiotiques - ANSM: Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé [Internet]. Disponible sur: [https://www.ansm.sante.fr/Dossiers/Antibiotiques/Bien-utiliser-les-antibiotiques/\(offset\)/0](https://www.ansm.sante.fr/Dossiers/Antibiotiques/Bien-utiliser-les-antibiotiques/(offset)/0)

12. Observatoire de la consommation antibiotique et de la résistance bactérienne - OSCAR - [Internet]. Disponible sur: <https://projet.chu-besancon.fr/rfclin/trame.php?page=303>
13. Rapport-ONERBA-2017 - Rapports > Rapport-ONERBA-2017 [Internet]. Disponible sur: <http://onerba-doc.onerba.org/Rapports/Rapport-ONERBA-2017/>
14. EARS-Net France / Réseaux et partenaires / Modalités de surveillance / Résistance aux anti-infectieux / Maladies infectieuses / Dossiers thématiques / Accueil [Internet]. Disponible sur: <http://invs.santepubliquefrance.fr/fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Resistance-aux-anti-infectieux/Modalites-de-surveillance/Reseaux-et-partenaires/EARS-Net-France>
15. Evolution des consommations d'antibiotiques en France entre 2000 et 2015 - Point d'Information - ANSM : Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé [Internet]. Disponible sur: <http://ansm.sante.fr/S-informer/Points-d-information-Points-d-information/Evolution-des-consommations-d-antibiotiques-en-France-entre-2000-et-2015-Point-d-Information>
16. L'ANSM publie un rapport sur la consommation des antibiotiques en France en 2016 - Point d'Information - ANSM : Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé [Internet]. Disponible sur: <https://ansm.sante.fr/S-informer/Points-d-information-Points-d-information/L-ANSM-publie-un-rapport-sur-la-consommation-des-antibiotiques-en-France-en-2016-Point-d-Information>
17. Morel CM, Mossialos E. Stoking the antibiotic pipeline. Article de revue. BMJ 2010;340:c2115. Mai 2010.
18. Bonnet R, Pasquet E. Réévaluation de l'antibiothérapie dans l'infection urinaire: est-elle applicable en médecine générale? Thèse de médecine. Université de Grenoble. 2017.
19. Ouhammouch MA. Réévaluation par les médecins traitants des traitements antibiotiques initiés chez des résidents d'EHPAD lors d'un passage aux urgences d'un centre hospitalier. Thèse de Médecine. 2016.
20. Tordjeman R, Hoang D-T, Dosda I, Barreteau H, Oliary J. Auditer la réévaluation de l'antibiothérapie : mythe ou réalité. Le Pharmacien Hospitalier et Clinicien - Vol. 54 - N° 1 - p. 96. Février 2019. Disponible sur: <http://www.em.premium.com/article/1278599>
21. Eychenne N, Terline D de, Hue B, Meynard J-L, Offenstadt G, Fernandez C, et al. Réévaluation des antibiothérapies à 72 h après la mise en place d'une dispensation contrôlée des antibiotiques. Médecine et maladies infectieuses - Vol. 44 - N° 6S - p. 71. Juin 2014. Disponible sur: <http://www.em.premium.com/article/905109>
22. Fontenay Sarah. Réévaluons les durées des antibiothérapies ! Le Pharmacien Hospitalier et Clinicien Volume 54, n° 1 p83. Mars 2019. Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/en/article/1278572>
23. Fanny Ghazali - Intérêt d'une promotion de la réévaluation antibiotique écrite à J3 : étude « avant-après » menée en gériatrie. Thèse de médecine. Université de Poitiers. 2011.

24. Bonsergent M, Osman D, Escaut L, Barrail-Tran A. Traçabilité de la réévaluation à 48–72h dans le dossier patient : sommes-nous conformes aux critères de la HAS ? *Médecine Mal Infect.* 1 juin 2018;48(4, Supplement):S56.
25. Goulet H, Daneluzzi V, Dupont C, Heym B, Page B, Almeida K, et al. Évaluation de la qualité des prescriptions d'antibiotiques dans le service d'accueil des urgences d'un CHU en région parisienne. *Médecine et maladies infectieuses - Vol. 39 - N° 1 - p. 48-54.* Janvier 2019. Disponible sur: <http://www.em-premium.com.ressources.univ-poitiers.fr/article/197824/>
26. Gennai S, Pavese P. Évaluation des prescriptions antibiotiques dans le service d'accueil des urgences du centre hospitalier de Voiron: analyse prospective de 211 prescriptions. Grenoble, France; 2013.
27. Julie Bacque - Étude comparative de la prise en charge des infections urinaires communautaires aux urgences avec les recommandations de la SPILF de 2014 : Étude rétrospective sur trois mois au CHU de Poitiers - Thèse de médecine. Université de Poitiers. 2015.
28. Ennair A. Réévaluation de l'antibiothérapie probabiliste à 48-72H: Etude prospective observationnelle de 6 mois au service de la Réanimation Médicale de l'Hôpital Militaire d'Instruction Mohamed V- Rabat. Thèse de Médecine. 2017.
29. Saurel N, Pavese P, Boyer L, Vittoz J-P, Decouchon C, Foroni L, et al. Conformité des prescriptions d'antibiotiques dans les infections urinaires de l'adulte en milieu hospitalier. *Médecine Mal Infect.* 1 juill 2006;36(7):369-74.
30. Badoro B, Valin N, Berion O, Fonquernie L, Cury N, Debuc E, et al. Évaluation de la consultation post urgence en hôpital de jour de maladies infectieuses et tropicales. *Médecine Mal Infect.* 1 juin 2018;48(4, Supplement):S60.
31. Giroud M. L'accès au Dossier Médical Personnel par le médecin régulateur du Samu. 2009;10.
32. Brouard B. Les nouvelles technologies de la communication au service de la santé. *Actual Pharm.* 1 mars 2015;54(544):18-22.
33. Dhelens C, Paillet C, Chidiac C, Boibieux A, Pivot C. Que pensent nos prescripteurs de la réévaluation de l'antibiothérapie à 48–72h et de sa traçabilité ? *Médecine Mal Infect.* 1 juin 2018;48(4, Supplement):S55.
34. Gyssens IC, Kullberg BJ. Improving the quality of antimicrobial drug use can result in cost containment. *Pharm World Sci.* 1 sept 1995;17(5):163-7.
35. Roothaer N. Evaluation de la prescription des antibiotiques aux urgences du centre hospitalier de Valenciennes : étude prospective de 100 cas. Thèse de médecine. Juin 2015. [Internet]. Disponible sur: <http://pepite.univ-lille2.fr/notice/view/UDSL2-workflow-4397>

VII. ANNEXES :

Annexe 1 : Questionnaire « médecins traitants » :

Données démographiques des médecins traitants

- Dans quelle tranche d'âge vous situez-vous ? (*25 à 40 ans / 41 à 55 ans / 56 à 70 ans / 71 ans et plus*),
- Quel est votre sexe ? (*Homme / Femme*),
- Dans quel département exercez-vous ? (*Charente / Charente-Maritime / Deux-Sèvres / Vienne*),
- Quel est votre milieu d'exercice ? (*Rural / Semi rural / Urbain*),
- Depuis combien de temps exercez-vous ? (*De 0 à 10 ans / de 11 à 20 ans / de 21 à 30 ans / de 31 à 40 ans / 41 ans et plus*),
- Travaillez-vous en groupe (cabinet de groupe ou seul) ? (oui / non)
- Etes-vous maitre de stage ? (oui / non)
- Votre patient(e) a consulté aux urgences du CHU pour une Infection (urinaire ou pulmonaire), étiez-vous au courant ? oui / non
- Etes-vous informatisé ? Oui / non
- Utilisez-vous l'adresse de messagerie e-santé ?

Réévaluation clinique à 48-72 heures

- Votre patient vous a-t-il reconsulté dans les 48-72H suivant la prescription des urgences ? oui/non
- Avez-vous reçu un courrier des urgences ? (*oui / non*)

Pour l'infection urinaire :

- Avez-vous eu le résultat d'un ECBU ? (*oui / non*)
- Comment l'avez-vous reçu ? (*courriel esanté / hprim / appeler soi-même le laboratoire*)
- Avez-vous modifié l'antibiothérapie initiale ? (*oui / non*)

- Si oui : (*décroissance / recommandation inadaptée / mauvaise évolution clinique / autre*)
- Avez-vous modifié la durée ? (*oui / non*)
- Si oui : (*car recommandation inadaptée / oui car changement d'antibiothérapie / Mauvaise évolution clinique et biologique autre*)

Pour la pneumopathie :

- Avez-vous modifié l'antibiothérapie initiale ? (*oui / non*)
- Si oui : (*décroissance / recommandation inadaptée / choix d'instaurer une bi-thérapie / autre*)
- Avez-vous modifié la durée ? (*oui / non*)
- Si oui : (*car recommandation inadaptée / oui car changement d'antibiothérapie / Mauvaise évolution clinique et biologique / autre*)

Bon usage des antibiotiques :

- Concernant la consultation de contrôle à 48-72H post introduction d'une antibiothérapie pour Infection urinaire ou pulmonaire avez-vous eu des difficultés ?
(Pas de courrier / pas de résultats d'examens biologiques / pas de résultats d'imagerie / autre
- Êtes-vous informés de la mise à disposition des dernières recommandations de la SPILF concernant les infections urinaires communautaires, mise à jour en 2017 ? (*Oui / Non*),
- Connaissez-vous des outils d'aide à la prescription antibiotique (ouvrages, outils en ligne, moyens humains...) ? (*Oui / Non*),
- À quelle fréquence utilisez-vous votre outil d'aide principal dans votre pratique ? (*Moins d'une fois par semaine / Une à plusieurs fois par semaine / Au moins quotidiennement*)
- Considérez-vous qu'une ordonnance sécurisée standard à la sortie des urgences pour une infection urinaire ou pulmonaire puisse être une solution pour améliorer le bon usage des antibiotiques ? oui / non. Avez-vous des remarques ?

Annexe 2 : Recommandations actualisées IUC et PAC molécule de 1^{er} choix et durée.

| | | | | |
|----------------------------------|--|---|---|----------------|
| Cystite simple | Fosfomycine- trométamol | | 3g / 1 fois | |
| | Pivmécillinam | | 800mg/J 5J | |
| PNA simple | Ciprofloxacine ou lévofloxacine (Sauf si FQ dans les 6 mois) | | 1g/J ou 500mg/J 7J | |
| | Ou Céfotaxime ou ceftriaxone | | 1g/J 7J | |
| | Désescalade si possible dès que l'antibiogramme est disponible | | | |
| Cystite à risque de complication | TTT différé, adapté à l'ECBU | Probabiliste | Adapté à l'ECBU | Probabiliste |
| | Amoxicilline | Nitrofurantoïne | 3g/J 7J | 300mg/J 7J |
| | Pivmecillinam | Fosfomycine- trométamol | 800mg/J 7J | 3 g à J1-J3-J5 |
| PNA à risque de complication | Céfotaxime ou ceftriaxone (à privilégier si hospitalisation) | | 10 j si évolution rapidement résolutive | |
| | Ou Ciprofloxacine ou Lévofloxacine (Sauf si FQ dans les 6 mois) | | 14 j autres situations | |
| | Désescalade si possible dès que l'antibiogramme est disponible | | | |
| IUM | TTT diféré adapté à l'ECBU | Mal toléré ou Fièvre ou RAU ou FDR complication | 14j si ciprofloxacine, lévofloxacine, cotrimoxazole, β-lactamines injectables | |
| | | Levofloxacine / Ciprofloxacine Ceftriaxone | 21 j pour les autres molécules OU si uropathie sous-jacente non corrigée | |
| Cystite récidivante | < 1 épisode/mois = traitement curatif | | Cf cystite simple | |
| | > 1 épisode/mois = antibioprofylaxie possible | | <ul style="list-style-type: none"> - soit continue : TMP 150 mg/j (à défaut SMX-TMP 400-80 mg/j) fosfomycine-trométamol 3 g tous les 7 jours - soit péri-coïtale : dans les 2 heures avant ou après le rapport sexuel sans dépasser les posologies du traitement continu | |
| Pneumopathie | Adulte ≤ 65ans sans FDR, en dehors de l'âge, sans contexte grippal : | | Amoxicilline 3 g/J 7J | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Si suspicion Pneumocoques : Amoxicilline ou Pristinamycine - Si suspicion bactérie atypique : Spiramycine | | Pristinamycine 3g/J 10J Spiramycine 3 MUI 2à3fois/J 14J | |
| | Adultes > 65ans sans FDR, en dehors de l'âge, sans contexte grippal : | | Augmentin 3g/J 7J | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Augmentin ou Levofloxacine | | Levofloxacine 1g/J 10J | |

RÉSUMÉ :

INTRODUCTION : Les infections bactériennes sont un motif de recours fréquent au système de soins. La majorité des prescriptions d'antibiothérapies probabilistes qui en découlent devraient être réévaluée à 48-72 heures dans le but de limiter le développement de bactéries résistantes aux antibiotiques.

MATÉRIEL ET MÉTHODES : Il s'agissait d'une étude de cohorte prospective, observationnelle, monocentrique se déroulant aux Urgences du CHU de Poitiers du 03/12/2018 au 21/03/2019. L'objectif de cette étude était d'évaluer la réévaluation, par les médecins traitants, des antibiothérapies probabilistes initiées aux urgences. Les objectifs secondaires étaient d'évaluer la conformité et le taux de modification de l'antibiothérapie probabiliste.

RÉSULTATS : Cent neuf patients ont été inclus. Quarante-quatre patients (40.4%) ont été réévalués. Quatorze antibiothérapies probabilistes (12.8%) ont été modifiées lors de la réévaluation dont 3 (2.8%) arrêtées. Seul 3 (2.8%) ont été modifiées selon le résultat de l'ECBU. Cinquante-quatre médecins (70.1%) n'ont pas eu accès aux examens microbiologiques lors de la réévaluation. En probabiliste, 60 % des prescriptions étaient adaptées aux recommandations nationales.

CONCLUSION : L'étude met en évidence une réévaluation des prescriptions d'antibiotiques aux Urgences, pour des patients ambulatoires, non satisfaisante. Des mesures correctrices devront être mises en place et évaluées à travers un nouveau travail.

MOTS CLÉS : Réévaluation, Antibiotique, Antibiorésistance, Urgences, Ambulatoire.

ABSTRACT:

INTRODUCTION: Bacterial infections are the most frequent reasons why people resort to the Health Insurance System. Most of the ensuing probabilistic antibiotic prescriptions should be reassessed 48 to 72 hours later in order to slow down and decrease therapies and thus prevent the spread of antibiotic resistance (ABR).

TOOL AND METHODS: It dealt with a four-month prospective, observational trial at the sole University Hospital of Poitiers from 03/12/2018 to 21/03/2019. The aim of the study was to measure the reassessment of antibiotic treatments given by the emergency services (or post-discharge treatments) by the general practitioner (GP). Secondary objectives were to measure the conformity as well as the modifying rates of the probabilistic antibiotic therapy.

RESULTS: A hundred and nine patients were included. Forty four patients (40.4%) were reassessed. Fourteen probabilistic antibiotic therapies (12.8%) were modified during the patient's aftercare, three of them (2.8%) being stopped during this follow-up. Only 3 (2.8%) were modified following the result of the cell and bacteria urinalysis. Fifty-four GPs (70.1%) did not have access to the microbiological analysis while reassessing. Concerning the prospective randomized study, 60% of the prescriptions were adapted to the national recommendations.

CONCLUSION: The study reveals that the reassessment of the emergency antibiotic prescriptions is not satisfactory for outpatients. Staff checking measures should be implemented and adjusted during a new study.

KEY WORDS: Reassessment, Antibiotic, Emergency Services (ER in the US or A&E in the UK), Outpatient services and clinic, Antibiotic Resistance (AR or ABR).



UNIVERSITE DE POITIERS

Faculté de Médecine et de
Pharmacie



SERMENT



En présence des Maîtres de cette école, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

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 !

