

UNIVERSITÉ PARIS DIDEROT - PARIS 7
FACULTÉ DE MÉDECINE

Année 2016

n° _____

THÈSE
POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT
DE
DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

BOUGUENNA Idriss
Né le 9 février 1988 à Meaux

Présentée et soutenue publiquement le :17 novembre 2016

Adaptation de l'antibiothérapie dans la Pyélonéphrite aigue
Enquête de pratique.

Président de thèse : Professeur Budowski Max

Directeur de thèse :Docteur Benhagouga Faïza

DES de Médecine Générale

Remerciements

Professeur Budowski

Merci de m'avoir fait l'honneur de présider cette thèse.
Veuillez recevoir l'expression de mon plus profond respect.

Professeur Marlet

Je vous remercie d'avoir accepté d'évaluer ce travail
Veuillez recevoir l'expression de mon plus profond respect.

Professeur Ou

Je vous remercie d'avoir accepté d'évaluer ce travail
Veuillez recevoir l'expression de mon plus profond respect.

Dr Benhagouga

Merci Faïza d'avoir accepté de diriger ma thèse. J'espère avoir la même rigueur au travail que toi.

Dr Luis

Merci d'avoir accepté de participer au jury.
Je suis content que mon parcours m'ait permis de te rencontrer. Même si ce fut cours cela a changé ma façon de travailler et de me remettre en question.
Merci pour la Réunion.
Merci papa diego.
« La confiance n'exclut pas le contrôle »®

Et merci aux personnels des stages : urgences adulte et pédiatrique de Meaux, SAU Avicenne, SAU Bry sur marne, la réanimation de Château Thierry, le SAMU de saint Denis à la réunion.
Beaucoup de rencontres, il me faudrait des pages pour tous ces remerciements

Liste des abréviations

ANSM : Agence National de Santé du Médicament
CA-SFM : Comité de l'Antibiogramme de la Société Française de Microbiologie
C3G : Céphalosporine de 3^e génération
CCLIN : Centre de coordination de la Lutte contre les Infections Associés aux Soins
CMI : concentration minimale inhibitrice
EARS : European AntimicrobialResistance Surveillance
EUCAST : European Committee on AntibioticSusceptibilityTesting
FQ : fluoroquinolone
InVS : Institut de Veille Sanitaire
ONERBA : Observatoire National de l'Epidémiologie de la Résistance Bactérienne aux Antibiotiques
PNA : pyélonéphrite aigue

Sommaire

INTRODUCTION	7
1-Résistance bactérienne :	7
1.1-Définition :	7
1.2-Mesure de la résistance bactérienne aux antibiotiques : Résistance microbiologique	7
1.3- Mécanismes biochimiques de résistance et mode de transmission.	8
1.4- Surveillance de la consommation et des résistances aux antibiotiques.....	9
1.5- Comment les résistances sont-elles surveillées ?.....	9
1.6- Evolution des taux de résistance et de consommation en ville.	10
1.7- Conséquences des résistances bactériennes.....	11
2-Pyélonéphrite :	11
2.1-pourquoi la pyélonéphrite ?	11
2.2-Microbiologie et antibiotiques de la pyélonéphrite aigue :	12
3-Objectif de l'étude :	12
METHODE	13
RESULTATS	15
DISCUSSION.....	19
CONCLUSION.....	22
ANNEXES	23
Annexe 1 : Questionnaire.....	23
BIBLIOGRAPHIE.....	26

Liste des figures et tableaux

Figure 1: Évolution de la consommation globale d'antibiotiques en secteur de ville, France, 2004-2014, données ANSM	10
Tableau 1--Caractéristiques démographiques	15
Tableau 2—Résultat principal	15
Tableau 3—Facteurs associés à l'adaptation	16
Tableau 4—Freins ressentis à l'adaptation	17
Tableau 5—Questionnaire pour le groupe non adapteur.....	18

Introduction

Ce travail s'intéresse au relais de l'antibiothérapie probabiliste dans la pyélonéphrite aiguë (PNA). Le choix a été motivé par la problématique des résistances bactériennes. L'objectif et le déroulement de l'étude seront présentés après un développement sur les résistances bactériennes.

1-Résistance bactérienne :

1.1-Définition :

Selon Green facts, la résistance bactérienne se définit comme la capacité des bactéries à résister aux effets des antibiotiques qui sont censés les tuer ou les contrôler. [1]

En fait il n'existe pas de définition équivoque car elle se complète selon l'intérêt porté aux antibiotiques. On peut parler de résistance clinique (échec du traitement), microbiologique (mesure des CMI *in vitro* sur antibiogramme), de résistance selon le mode d'action, selon le mode de transmission, selon le caractère innée ou acquise, etc,...

En pratique, on évalue la thérapeutique en terme de résistance clinique guidée par l'analyse microbiologique.

1.2-Mesure de la résistance bactérienne aux antibiotiques : Résistance microbiologique

Elle se base sur la mesure, *in vitro*, de la Concentration Minimale Inhibitrice (CMI).

La CMI se définit comme la plus petite concentration d'antibiotique qui inhibe toute culture visible d'une souche bactérienne après 18 heures passées à 37°C. C'est l'effet bactériostatique.

Cette mesure se réalise au laboratoire en observant l'effet d'un panel d'antibiotiques sur la croissance bactérienne. La culture se fait en milieu liquide ou solide. Classiquement des bactéries sont disposées sur une gélose (milieu solide) sur laquelle sont répartis des disques d'antibiotiques. La CMI se déduit en mesurant le diamètre du cercle dans lequel les bactéries ne se multiplient pas. Cette valeur en millimètre est convertie en concentration puis comparée à celle des concentrations « critique » minimale et maximale.

Ces taux particuliers dépendent de plusieurs paramètres : la distribution des concentrations minimales inhibitrices (CMI) pour des populations de souches définies et appartenant à chacune des espèces bactériennes impliquées en pathologie humaine ; des concentrations humorales et tissulaires qui sont obtenues avec les posologies recommandées dans le résumé des caractéristiques du produit; de la confrontation des résultats obtenus *in vitro* et des résultats obtenus *in vivo* (essais cliniques); et de la variabilité statistique des méthodes utilisées pour mesurer les CMI et les diamètres des zones d'inhibition.

Le classement d'une bactérie en espèce Sensible, Intermédiaire ou Résistante se fait en comparant la CMI à ces concentrations critiques.

Toutes ces procédures de culture et de définitions des concentrations critiques sont tirées des recommandations de l'EUCAST et du Comité de l'Antibiogramme de la Société Française de Microbiologie (CA-SFM).

Il faut noter que la CMI est une estimation qualitative de l'efficacité clinique et non pas descriptive. Il peut donc y avoir discordance entre l'analyse in vitro et l'effet clinique in vivo. La différence s'explique en raison des conditions de l'organisme : concentration variable de l'antibiotique, effet inoculum, concentration tissulaire,...

L'analyse de l'antibiogramme et la mesure de la CMI sont faites par un automate puis contrôlées par le microbiologiste. Aidé par les règles d'interprétation du CA-SFM, il peut affiner la description des bactéries et reclasser leur sensibilité (par exemple espèce initialement intermédiaire reclassée en résistante en raison de l'expression d'un phénotype de résistance particulier).

Il est donc nécessaire, dans certains cas, d'avoir l'avis du microbiologiste concernant le choix de l'antibiothérapie.

1.3- Mécanismes biochimiques de résistance et mode de transmission.

Au niveau biochimique, quatre mécanismes de résistance ont été définis :

- Inactivation enzymatique de l'antibiotique (ex : bêta lactamase) ;
- Modification de la cible (ex : pneumocoque et la modification de la protéine liant la pénicilline) ;
- Diminution de la perméabilité membranaire.
- Augmentation des mécanismes d'efflux.

Si ces mécanismes n'ont pas été décrits de suite, la notion de résistance bactérienne est connue depuis longtemps. Citons par exemple : 1943 pour la résistance du staphylocoque aureus à la pénicilline (produite en 1942), recensement d'échec aux C3G dès les essais cliniques en 1980.

Comment expliquer que ce phénomène ne soit plus une rareté mais un problème majeur de santé publique ?

Certaines bactéries sont résistantes naturellement (résistance innée) et d'autres le deviennent secondairement (résistance acquise). Cette capacité d'évolution est témoin de la plasticité du patrimoine génétique bactérien. Les mécanismes comprennent les mutations et le partage d'ADN entre bactéries.

Schématiquement, l'utilisation d'antibiotiques accélère le processus évolutif en exerçant une pression de sélection en faveur de germes résistants au niveau du foyer infectieux mais surtout au niveau des flores commensales. Cette capacité peut diffuser au moyen d'échanges de matériel génétique. Notons le rôle du plasmide, ADN supplémentaire situé dans le cytoplasme, comme vecteur de partage.

Les mécanismes génétiques ne sont pas tous connus et sont complexes.

Plus que de simples agents sélectifs, les antibiotiques ont un effet modulateur sur le taux des échanges génétiques (conjugaison plasmidique) et sur le taux d'expression des résistances.

L'émergence des résistances est donc une fatalité des consommations d'antibiotiques.

A quel moment a-t-on décidé d'organiser la surveillance des résistances ?

1.4- Surveillance de la consommation et des résistances aux antibiotiques.

En juin 1998, un rapport de l'observatoire national français des prescriptions et consommations de médicaments alertait sur le taux de prescriptions d'antibiotiques injustifiés et leurs conséquences en terme de résistance bactérienne. En 1992 on observait 43% de prescription d'antibiotiques pour une rhino-pharyngite simple, 80% pour une bronchite et 96% en cas d'angine ; mais surtout une explosion des résistances avec un pneumocoque à plus de 30% de résistance pour la pénicilline G contre 0.5% en 1984. [2].

Ce rapport a permis d'engager les politiques de maîtrise des résistances en conduisant l'Institut de Veille Sanitaire (InVS) à coordonner un groupe d'experts en 1998 afin d'élaborer des propositions.[3] Plusieurs de celles-ci ont été reprises dans le premier plan antibiotique.

Au total 3 plans antibiotiques se sont succédé.

Le dernier (2011-2016) organise la stratégie de « juste utilisation des antibiotiques » en s'articulant autour de trois axes [4] :

- I) Améliorer l'efficacité de la prise en charge des patients : améliorer les règles de prise en charge par les antibiotiques (test d'orientation diagnostique, protocoles de prise en charge et référentiels de traitement); informer et former les professionnels de santé; sensibiliser la population aux enjeux d'une bonne prise en charge.
- II) Préserver l'efficacité des antibiotiques : renforcer la surveillance des consommations et des résistances ; réduire la pression de sélection des agents antimicrobiens (suivi des antibiotiques générateurs de résistance, diminuer la sélection issue du domaine vétérinaire); encadrer la dispensation des antibiotiques.
- III) Promouvoir la recherche.

La surveillance des résistances bactériennes est donc un élément fondamental des politiques anti-infectieuses. Son taux reflète le niveau de consommation d'antibiotiques et l'effet des actions engagées pour la maîtrise des résistances.

1.5- Comment les résistances sont-elles surveillées ?

En France, la surveillance de la résistance bactérienne aux antibiotiques repose sur de nombreux partenaires et réseaux de surveillance dont la coordination est placée sous l'égide de l'InVS. Parmi ces acteurs on peut citer :

- L'agence nationale de santé du médicament : liste des antibiotiques critiques, évolution des consommations d'antibiotiques ;
- Les centres nationaux de référence, ciblant des pathogènes spécifiques (pneumocoque, méningocoque,...) ;
- Les CCLIN ;
- Réseau Onerba : créé en 1997, l'observatoire national de l'épidémiologie de la résistance bactérienne aux antibiotiques a pour objet de rassembler les informations disponibles concernant l'évolution des résistances bactériennes aux antibiotiques en France, les analyser, et les comparer à celles obtenues dans les pays étrangers ;
- Réseau antibiotique Raisin pour la surveillance des bactéries multi résistantes.

Cette surveillance repose sur les données issues de laboratoires participants en établissement de santé et en ville. Il n'y a pas de réseau spécifique pour la médecine ambulatoire. Il en existait un nommé « Labville » mais a été abandonné en raison de limitations techniques.

La qualité du réseau de surveillance français est saluée sur le plan international. Son réseau est englobé au niveau européen avec l'EARS (European Antimicrobial Resistance Surveillance).

1.6- Evolution des taux de résistance et de consommation en ville.

Les dernières données de surveillance offrent des résultats mitigés.

Au niveau de la consommation d'antibiotiques la France reste à un niveau élevé. Au début des années 2000, il y eut une baisse significative après le premier plan antibiotique. Puis se sont suivies 2 hausses en 2009 et 2011-2013 probablement en raison d'une incidence augmentée des pathologies hivernales. Depuis 2013 est amorcée une nouvelle décroissance. Cependant la France consomme encore 30% de plus d'antibiotiques que la moyenne européenne



Figure 1: Évolution de la consommation globale d'antibiotiques en secteur de ville, France, 2004-2014, données ANSM

Aujourd'hui le secteur de ville représente 90% de la consommation d'antibiotiques en France. [5]

Au niveau des résistances bactériennes on retrouve :

Pour le pneumocoque, la résistance à la pénicilline est passée de 39 % à 22 % entre 2004 et 2014 tout en restant à un des niveaux les plus élevés en Europe. Cette baisse s'explique par une meilleure couverture vaccinale. [6]

La résistance à la ciprofloxacine chez le gonocoque s'est stabilisée autour de 40%. [4]

La résistance aux céphalosporines de 3ème génération (C3G) chez Escherichia coli progresse constamment depuis 2005 (7% en 2009 vs 1% en 2005). [4]

Ces dernières hausses de consommation et la décroissance lente traduisent un essoufflement des mesures engagées. Selon le rapport de l'ANSM la France « n'a pas la résistance aux antibiotiques qu'elle mériterait en regard de l'usage désordonné [des antibiotiques] ».

Comme nous l'avons dit plus haut, la résistance bactérienne évoque chez le clinicien l'échec de la thérapeutique. Si ce risque est clair à l'échelle individuelle, ses conséquences sont plus abstraites à l'échelle globale.

1.7- Conséquences des résistances bactériennes.

L'étude Burden en 2012 concernant la morbidité et la mortalité des infections à bactéries multi-résistantes aux antibiotiques apporte quelques réponses concrètes. On retrouve 158 000 cas d'infections à BMR par an en France, dont 16 000 infections invasives (infections graves : méningites, bactériémies, septicémies) ; 12 500 décès associés à ces infections. Les infections à SARM et entérobactéries résistantes aux C3G en représentent la plus grande part (deux tiers du total des infections recensées). [7]

Il existe bien évidemment un impact économique important : hospitalisations longues, moyens d'isolements,...

En 2014 l'OMS alertait sur les risques de voir venir une « ère post antibiotique, où des infections courantes ou des blessures mineures pourraient tuer à nouveau ». [8] Entre 2000 et 2013, le nombre de substances disponibles a diminué de 20% et seulement 10 nouveaux antibiotiques ont été commercialisés. [5] Il semblerait que la recherche ne soit pas rentable, probablement en raison des politiques limitant leur usage et la durée des traitements.

Et si cette impasse thérapeutique était déjà à nos portes ?

Citons le cas des bactéries résistantes aux carbapénèmes dont l'absence d'alternative thérapeutique nous met en situation d'échec. [9] Même si ces germes restent sporadiques en France, l'importation par le biais de patients ayant été hospitalisés en zone endémique menace.

L'évolution des résistances bactériennes peut s'inverser. Il est nécessaire de diminuer la pression exercée par les traitements antibiotiques. A l'échelle individuelle, le clinicien y participe en respectant les indications de prescriptions et par un choix adapté de molécule.

En médecine de ville, l'objectif concerne principalement la réduction des prescriptions injustifiées. C'est la problématique des infections des voies aériennes et de leur origine majoritairement virale. [5]

Le cas des infections urinaires est différent puisque le traitement est systématique. L'attitude consiste donc, dans le cadre de la PNA, à choisir la molécule avec le spectre le plus étroit lors du relais de l'antibiothérapie probabiliste.

2-Pyélonéphrite :

2.1-pourquoi la pyélonéphrite ?

Dans ce contexte de « juste utilisation » des antibiotiques, le choix de cette thèse s'est porté sur la PNA pour plusieurs raisons :

-Il s'agit d'une infection bactérienne fréquente : l'incidence des infections urinaires, tout site confondu, est estimée à 4 millions par an représentant 1 à 2.1% de l'activité des médecins généralistes. [10]

-un prélèvement microbiologique fiable et simple est disponible,

-rare situation, en médecine de ville, où des résultats microbiologiques peuvent guider la thérapeutique (identification, antibiogramme),
-une pathologie infectieuse pour laquelle on prévoit de rétrograder le traitement en cas d'évolution favorable.

La prise en charge débute par une antibiothérapie probabiliste en attendant les résultats de l'ECBU. Le choix des antibiotiques recommandés se base sur des données microbiologiques.

2.2-Microbiologie et antibiotiques de la pyélonéphrite aigue :

Quelle que soit la présentation clinique, E. coli est la bactérie la plus fréquemment rencontrée (70-95%) dans les infections urinaires communautaires. Elle est suivie par les autres entérobactéries (10-25% en fonction du tableau clinique), particulièrement Proteus spp et Klebsiellaspp. [11]

Les dernières données sur les résistances d'E coli aux antibiotiques sont :

- pour les C3G : 7% en augmentation ;
- pour les fluoroquinolones (FQ) : 5% en augmentation et en spécifiant que dans certaines sous populations le taux peut atteindre 25% ;
- pour l'amoxicilline : 45% ;
- pour l'association amoxicilline/acide clavulanique : 25-35%.

Par accord professionnel, la SPILF retient un seuil de résistance à 10% pour recommander un antibiotique en probabiliste.

Dans le cadre de la PNA, le traitement repose sur une C3G ou FQ dont les taux de résistance s'approchent de ce seuil.

Les dernières recommandations pour la prise en charge des infections urinaires datent de 2015. Concernant la PNA il n'y a pas eu modification de la stratégie thérapeutique. La mise à jour a été motivée par l'évolution des résistances et par un rapport de l'ANSM en 2013. Ce travail dresse une liste des « antibiotiques critiques ». On y retrouve l'amoxicilline/acide clavulanique, les C3G et les FQ classés comme traitements « particulièrement générateurs de résistance ». [12]

Par conséquent, le seul moyen pour limiter la pression de sélection est de réduire le spectre anti bactérien lors du relais de l'antibiothérapie.

Dans la moitié des cas de PNA à E coli, le profil de sensibilité est « sauvage » (sans résistance acquise aux différents antibiotiques). [11]

L'amoxicilline a le spectre bactérien le plus étroit.

Mais qui oserait traiter une pyélonéphrite aigue par amoxicilline ?

3-Objectif de l'étude :

L'objectif était de réaliser une enquête de pratique, auprès de généralistes, sur le relais de l'antibiothérapie probabiliste dans la PNA.

Méthode

-Type d'étude :

Etude observationnelle transversale.

-Recueil des données :

Enquête de pratique par analyse d'un cas clinique sur une PNA simple. On recherche la proportion globale de généralistes qui réduisent le spectre anti bactérien à 72 heures avec les résultats de l'antibiogramme.

Le cas présente l'histoire d'une jeune femme sans antécédents, traitée par Ofloxacine pour une PNA, venant consulter son médecin traitant avec les résultats d'un ECBU objectivant un E coli sauvage. Cependant il existe un risque important de biais. Les réponses pourraient ne pas correspondre avec l'attitude thérapeutique des praticiens interrogés.

Le questionnaire a donc été construit de la façon suivante :

-Le vrai objectif de la thèse a été masqué. Les médecins étaient sollicités pour répondre à une enquête sur la réévaluation de l'antibiothérapie à 72H en médecine de ville.

-Le questionnaire comprenait 4 cas cliniques dont celui sur la PNA. Les autres étaient sur des infections ORL, cutanée et des voies aériennes basses.

-Pour chaque cas il y avait 2 questions à choix multiples. Elles étaient standardisées et formulées de manière à ne pas influencer les participants :

- L'indication initiale de l'antibiothérapie vous paraît-elle adaptée ?
 - Oui
 - Non
- Que prévoyez-vous pour l'antibiothérapie ?
 - Poursuite du même antibiotique
 - Changement d'antibiotique- si oui lequel ?
 - Arrêt de l'antibiothérapie

En cas de réponse pour un changement d'antibiotique, une case de texte libre était disponible.

Une fois le questionnaire rempli, le but de la thèse était révélé.

Puis on interrogeait les médecins sur plusieurs points en laissant des champs libres de réponses.

-Population :

Un lien vers le questionnaire en ligne a été envoyé par mail à des organisateurs de groupe de pair en médecine générale qui le redistribuaient. Après avoir répondu, on demandait aux participants de renvoyer le mail à d'autres généralistes.

Les réponses étaient directement recueillies sur le site internet.

Un calcul du nombre de sujet nécessaire a été fait.

La formule utilisée est la suivante : $N = \frac{Z_{\alpha/2}^2 \times P(1-P)}{i^2}$

Avec :

- N : nombre de sujets à inclure.
- $Z_{\alpha/2}$: est lu dans la table de la loi normale centrée réduite, pour une valeur de α égale au risque d'erreur consenti. Pour un risque à 5% on a $Z_{\alpha/2} = 1.96$
- P : proportion théorique d'adaptation dans la population des généralistes (ce que l'on recherche dans cette étude). La valeur a donc été fixée arbitrairement à 0.5 car la taille de l'échantillon est maximale pour cette valeur.
- i : écart à la proportion. Fixé à 0.15

Il nous fallait donc inclure au moins 43 personnes.

-Calculs :

Le but de l'analyse était d'estimer, à partir de l'échantillon, la proportion d'adaptation dans la population des généralistes.

Pour cela il fallait calculer un intervalle de confiance en utilisant la fréquence observée.

Nous avons considéré comme étant une adaptation si la réponse au cas clinique était un changement d'antibiotique selon les recommandations de 2014. C'est-à-dire si l'interrogé répondait l'amoxicilline comme antibiotique de relais. L'amoxicilline-acide clavulanique et la Céfixime n'ont pas été retenus car ils sont classés comme « critiques » selon l'ANSM.

La formule du calcul de l'intervalle de confiance est la suivante : $IC_{95} = p \pm Z_{\alpha/2} \sqrt{\frac{P(1-P)}{n}}$

Avec :

- p : proportion d'adaptation observée dans l'échantillon.
- n : nombre de sujets inclus dans l'étude.

Il s'agit d'une formule simplifiée du calcul. Elle est usitée par application du théorème central limite.

Etant donné que la proportion théorique n'est pas connue, les conditions d'application de cette formule se vérifient à posteriori avec les bornes de l'intervalle. Soit :

- $np_1 \geq 5$ et $n(1-p_1) \geq 5$ avec p_1 = proportion de la borne inférieure de l'intervalle de confiance.
- $np_2 \geq 5$ et $n(1-p_2) \geq 5$ avec p_2 = proportion de la borne supérieure de l'intervalle de confiance.

Par ailleurs nous avons recherché des facteurs associés à la réduction du spectre anti bactérien : le sexe de du participant, l'âge, le statut interne/thésé, diplôme universitaire de tout type, l'utilisation de sites internet d'aide à la prescription.

Les calculs ont été réalisés à l'aide du test du Chi2 ou de Fisher (selon les conditions de réalisation) pour un seuil de significativité à 5%.

Excepté pour l'âge, une régression logistique a été utilisée.

Résultats

-Caractéristiques de l'échantillon :

67 questionnaires ont été recueillis de décembre 2015 à mai 2016.

Le tableau 1 reprend les caractéristiques des participants. L'âge moyen est de 32 ans. L'échantillon est composé majoritairement de femme.

Tableau 1--Caractéristiques démographiques

Age	32 ± 5
Sexe	
Femme	50 (75%)
Homme	17 (25%)
Thésé	42 (63%)
Diplôme universitaire	33 (49%)
Utilisation de site d'aide à la prescription	43 (65%)
Remplacement	46 (68%)

-Résultat principal :

Parmi les médecins interrogés, 17 ont répondu Amoxicilline. La proportion d'adaptation observée sur l'échantillon est de 25,3%.

On obtient donc l'intervalle de confiance à 95% suivant : $IC_{95} = [14,6 ; 35,4]$.

Les conditions d'application du calcul sont remplies.

Par conséquent, la proportion dans la population totale des généralistes appartient à cet intervalle au risque alpha de 5%.

Tableau 2—Résultat principal

Amoxicilline	Effectif (N=67)	Proportion	IC_{95}
Oui	17	25.3%	[14,6 ; 35,4]
Non	50		

-Résultats secondaires :

-facteurs associés à l'adaptation :

Tableau 3—Facteurs associés à l'adaptation

	p	Odd ratio	IC ₉₅
Age	NS ⁺		
Sexe	NS*		
Statut thésé	NS		
Diplôme universitaire	< 0,05	3.31	[1,01 ; 10,82]
Site d'aide à la prescription	< 0,05*	7.38	[1,74 ; 15,32]

⁺ : régression linéaire * : test de Fisher

Les analyses permettent de supposer que les facteurs diplôme universitaire et site internet seraient associés avec l'adaptation de l'antibiothérapie.

Le questionnaire interrogeait les participants sur l'obtention de diplômes universitaires de tout type : en rapport ou non avec l'infectiologie.

On considérait comme site d'aide à la prescription tout site internet (type Antibioclic) ou référentiels de prescription mis en ligne (hors recommandations).

-Questions à réponses libres :

-Freins à l'adaptation de l'antibiothérapie :

Les participants étaient invités à répondre sur les freins ressentis à l'adaptation dans leurs pratiques cliniques.

27 ont répondu à cette question sur 67 : 6 pour le groupe ayant adapté et 21 pour ceux qui ne l'ont pas fait.

Chaque médecin pouvait donner plusieurs réponses. Elles ont été classées par thèmes.

Les principales plaintes retrouvées étaient l'indisponibilité des résultats de l'ECBU avant la fin du traitement et l'absence de nouvelle consultation en cas d'évolution favorable.

Tableau 4—Freins ressentis à l'adaptation

Raison	Nombre
-Ecbu non fait	4
-Résultat indisponible avant la fin du traitement	14
-Le patient ne reconulte pas en cas d'évolution favorable	11
-Le patient ne souhaite pas changer de traitement	2
-Le médecin ne souhaite pas changer de traitement	1

-Questions subsidiaires au groupe n'ayant pas réduit le spectre antibactérien :

Des questions supplémentaires étaient réservées à ce groupe concernant l'amoxicilline dans la PNA.

La première: Saviez-vous qu'il était possible d'utiliser l'amoxicilline en relais dans la PNA ?

S'ils répondaient oui, on demandait les raisons de ne pas l'avoir utilisé

Sinon, on cherchait à savoir s'ils l'utiliseraient à l'avenir.

Tout le groupe a répondu à la première question (50 personnes). 72% ont déclaré ne pas savoir que l'on pouvait prescrire cet antibiotique en relais. Parmi ceux qui savaient, la plupart estiment ne pas devoir changer le traitement en cas d'évolution favorable.

Dans le sous-groupe qui ne savait pas (36 personnes), 32 (91%) ont répondu favorablement à l'utilisation de l'amoxicilline.

Tableau 5—Questionnaire pour le groupe non adapteur

Effectif (N=50)	
Ne savaient pas	36 (72%)
Savaient	14 (28%)
	Raisons invoquées :
	-5 n'ont pas répondu pourquoi
	-6 estiment ne pas devoir changer si l'évolution est favorable.
	-2 car le traitement par amoxicilline est plus long.
	-1 par habitude.
Sous-groupe : ne savaient pas	
Effectif (N=35)	
Ne savaient pas et vont prescrire l'amoxicilline	32 (91%)
Ne savaient pas et ne vont pas prescrire l'amoxicilline	3 (9%)

Discussion

Cette enquête de pratique met en évidence qu'une majorité de généralistes n'adapte pas l'antibiothérapie à l'antibiogramme en cas de PNA simple.

La recherche bibliographique nous a permis de trouver une étude similaire. Des généralistes devaient répondre à des cas cliniques sur la prise en charge d'infections urinaires. Chaque questionnaire comprenait quatre cas : une PNA et une prostatite chez le sujet jeune et chez la personne âgée. Les praticiens étaient invités à choisir l'antibiothérapie probabiliste et le relais pour un E coli « sauvage ». Les résultats de l'étude sont peu exploitables. Les prescriptions ont été présentées en pourcentage par classe d'antibiotique mais sans différencier les cas cliniques ni les choix probabiliste/adapté. Cependant, il est intéressant de noter qu'au moment de l'étude, en 2006, les dernières recommandations dataient de 1995 et qu'il ait été mis en évidence une large prescription des FQ (60% des cas). [13]

Nous n'avons pas retrouvé d'étude analysant la réduction du spectre anti bactérien à partir de cas réel.

L'objectif principal repose sur l'analyse des questionnaires envoyés aux généralistes. Ce mode a été préféré à une étude de cas pour des raisons de faisabilité.

Pour ne pas biaiser les réponses, le vrai motif de la thèse a été caché aux participants. Le but était d'obtenir des choix qui soient au plus proche de leurs pratiques cliniques.

Cependant d'autres biais limitent la portée des résultats. Il existe un biais de sélection. Les cas ont été envoyés par mail à des organisateurs de groupe de pair en médecine générale qui se chargeaient de le faire diffuser. Chaque interrogé était invité à redistribuer le questionnaire. Il y a donc peu d'aléatoire dans la sélection des participants. L'échantillon obtenu peut ne pas être représentatif de l'ensemble des médecins généralistes. Par ailleurs, l'âge moyen de l'échantillon est différent de celui dans la population totale. Enfin le taux de non répondeur n'est pas connu et risque d'être un biais s'il est élevé.

La puissance de l'étude est faible en raison de sa nature. Les enquêtes descriptives sont classées au plus bas sur l'échelle du niveau de preuve. En revanche le choix de ce type d'étude est adapté à l'objectif principal.

Les résultats mettent en évidence une autre problématique. Il semble que les généralistes ne soient pas fréquemment en situation de pouvoir adapter l'antibiothérapie. Les principales raisons avancées sont les délais trop longs d'obtention de l'antibiogramme et l'absence de nouvelle consultation en cas d'évolution favorable. Cette impossibilité n'est pas évoquée dans les recommandations. Il s'agit pourtant d'un problème majeur dans la prise en charge des patients et dans le suivi globale des profils de résistances bactériennes. Il serait donc intéressant de connaître le taux de réévaluation à 72 heures avec les résultats de l'ECBU en pratique clinique.

Sommes-nous certains qu'il existe un intérêt d'adapter l'antibiothérapie ?

Les recommandations sur la prise en charge des infections urinaires n'apportent pas de preuve sur le bénéfice d'une antibiothérapie de plus petit spectre en relais. Ce choix repose sur un accord

professionnel. La question est de savoir si, au moment de la réévaluation, le relais par amoxicilline, qui allongerait la durée totale de traitement à 14 jours, a moins d'impact sur le microbiote qu'une poursuite des fluoroquinolones 48 à 72 heures. Il est difficile d'envisager une étude qui le mettrait en évidence.

Plusieurs éléments font craindre pour l'avenir des FQ.

D'après cette étude, le médecin traitant n'adapte pas l'antibiothérapie ou ne peut le faire faute d'ECBU. La molécule initiée est donc utilisée tout le long du traitement.

En médecine de ville les FQ sont majoritaires. Le rapport de l'ANSM retrouvait une consommation de cette classe à 1.7 DDJ¹ en ville contre 0.3 DDJ en établissement de santé. **[6]** L'indication la plus fréquente est l'infection urinaire. Selon un audit sur l'usage des FQ en ville réalisé en 2013, les infections urinaires tout site confondu représentaient 70% des prescriptions. **[14]**

Or on sait qu'il existe une relation entre consommation d'antibiotique et émergence des résistances. Une étude en 2005 avait mis en évidence ce phénomène pour la ciprofloxacine utilisée en ambulatoire. Par ailleurs, il est intéressant de noter que l'inverse n'avait pas été démontré : la consommation en milieu hospitalier de ciprofloxacine n'était pas associée avec l'acquisition de résistance en ambulatoire. **[15]**

Il faut rappeler que l'ANSM a classé les FQ, depuis 2013, dans la liste des antibiotiques critiques. La catégorie étant celle des traitements « particulièrement générateurs de résistances ». **[16]**

Devons-nous donc redouter une évolution inexorable des résistances aux FQ ?

Oui, le risque est réel mais il est possible d'agir pour l'éviter. En effet, il existe un mésusage de cette classe médicamenteuse. D'après l'audit, seulement 17.4% des prescriptions étaient conformes aux recommandations et optimales en termes de durée. Plus précisément, on notait 11.5% de quinolones pour des infections de la sphère ORL et 14.9% pour des infections des voies respiratoires basses **[14]** alors que les recommandations de ces pathologies ne les prévoient pas en première ligne. **[17] [18]**

D'après une thèse réalisée en 2011 concernant les prescriptions d'infections urinaires en ville, seulement 20% étaient en accord avec les recommandations de 2008. Par ailleurs on retrouvait 65.3% de cystites aiguës simples traitées par FQ alors qu'elles ne devraient intervenir qu'en 3^e ligne de traitement. **[19] [20]**

On peut donc supposer qu'en respectant les référentiels la consommation de FQ devrait diminuer et limiter l'émergence des résistances.

Cet impératif de pratique n'est pourtant pas nouveau.

Jusqu'ici le corps médical est « seulement » sensibilisé aux problèmes de résistance et guidé dans le choix du traitement adapté. Cela se faisant par la formation médicale, l'élaboration de recommandations et la mise à disposition de référentiels d'aide à la prescription (Antibiocliv, Antibiolor,...).

Une réflexion sur des moyens de contrôle serait intéressante à engager. Certains projets locaux ont permis d'obtenir des réductions significatives sur les prescriptions de FQ. Au CHU de Saint Louis en 2007, on notait une baisse pour les traitements probabilistes de 74% à 50% **[21]**, au CHU de Reims en

¹Les doses définies journalières (DDJ) sont établies par l'Organisation mondiale de la santé (OMS). Elles correspondent à la dose moyenne quotidienne d'un traitement d'entretien pour un adulte de 70 kg d'une substance utilisée dans son indication principale.

2015 moins 35% de consommation.**[22]** Le point commun de ces actions était la mise en place de contrôles sur la prescription à l'initiation et/ou lors de la réévaluation. Il faut noter que des restrictions existent déjà en établissement de santé pour les antibiotiques de derniers recours. Le prochain plan antibiotique ne prévoit pas de contrôle strict. En ambulatoire, il serait proposé de mettre en place des centres régionaux de conseil en antibiothérapie et de favoriser des rémunérations sur objectifs de santé. On remarque tout de même la volonté plus marquée de guider les traitements.

Mais verrons-nous un jour les prescriptions des généralistes soumises à accord avant délivrance médicamenteuse ? Ou bien un remplacement par un antibiotique recommandé directement en pharmacie comme pour les génériques ?

Enfin il ne faut pas oublier le secteur vétérinaire. En 2005 le secteur animal représentait 60% de la consommation en antibiotiques.**[23]** Des actions ont déjà été engagées pour réduire ce taux. Le rapport de l'Agence National du Médicament Vétérinaire en 2014 posait l'objectif d'une diminution de 25% pour le plan EcoAntibio de 2017. **[24]**

Conclusion

L'évolution des résistances bactériennes vers une impasse thérapeutique n'est pas un risque mais une réalité.

Le taux de prescription en France reste un des plus élevés d'Europe malgré les politiques engagées. 90% des antibiotiques étant consommés en ville, le généraliste est au cœur des actions à mener.

Ce travail recherchait le pourcentage d'adaptation de l'antibiothérapie dans la PNA. Seulement 25% des interrogés ont réduit le spectre anti bactérien en choisissant l'amoxicilline. L'estimation dans la population totale des généralistes est située dans l'intervalle de confiance : [14,6 ; 35,4]. La principale raison avancée était la non-connaissance du recours à l'amoxicilline dans cette situation. Il semble que plusieurs problèmes limitent l'adaptation en pratique clinique : difficulté pour récupérer l'antibiogramme à temps, absence de nouvelle consultation en cas d'évolution favorable, refus de modifier le traitement par le patient ou le médecin. Il n'existe cependant pas de preuve formelle sur le bénéfice à diminuer le spectre du traitement. Le traitement par FQ est court (7 jours) contrairement à l'amoxicilline (14 jours).

D'après ces données, il apparaît que l'adaptation de l'antibiothérapie dans la PNA ne soit pas une voie pour réduire la pression des traitements antibiotiques.

L'étude du profil de prescription des FQ en médecine de ville rappelle le taux élevé de non-conformité aux recommandations (durée et choix d'antibiotiques). Ce constat pose la question de l'efficacité des « guides thérapeutiques » : recommandations, référentiels, sites internet,...

D'autres mesures sont-elles à envisager ?

Existe-t-il un intérêt à instaurer des mesures de contrôle pour améliorer les prescriptions ?

Annexes

Annexe 1 : Questionnaire.

Cas n°1 :

Un père vous ramène son enfant pour de la fièvre. Il s'agit d'un nourrisson de 10 mois sans antécédent particulier. Il a été mis sous amoxicilline à dose adaptée pour une OMA gauche depuis 3 jours. Malgré cela, la fièvre persiste. A l'examen clinique vous retrouvez une température à 38.5 et une OMA gauche non perforée, l'enfant est tonique, il n'y a pas de raideur de nuque et le reste de l'examen est sans particularité.

- L'indication initiale de l'antibiothérapie vous paraît-elle adaptée ? oui/non
- Que prévoyez-vous pour l'antibiothérapie ?
 - Poursuite du même antibiotique
 - Changement d'antibiotique- si oui lequel ?
 - Arrêt de l'antibiothérapie

Cas n°2 :

Un homme de 52 ans revient pour surveiller l'évolution d'un érysipèle. Il est diabétique, hypertendu et allergique à l'amoxicilline. Il a été mis sous pristinamycine depuis 4 jours, le placard inflammatoire a régressé et il n'a plus de fièvre.

- L'indication initiale de l'antibiothérapie vous paraît-elle adaptée ? oui/non
- Que prévoyez-vous pour l'antibiothérapie ?
 - Poursuite du même antibiotique
 - Changement d'antibiotique- si oui lequel ?
 - Arrêt de l'antibiothérapie

Cas n°3 :

Une femme revient consulter avec les résultats d'un ECBU fait 3 jours plus tôt. Il s'agit d'une patiente de 24 ans sans antécédent particulier. Elle a été mise sous ofloxacine pour une pyélonéphrite aiguë simple. Elle n'a plus de fièvre ni signe fonctionnel urinaire. Elle ne se plaint que de douleurs lombaires résiduelles. Ci-joint l'examen cyto bactériologique des urines.

EXAMEN CYTOBACTERIOLOGIQUE DES URINES

(Deuxième jet)

CARACTERES PHYSICO-CHIMIQUES

- Aspect trouble
- Couleur jaune clair

EXAMEN CYTOLOGIQUE DU CULOT

- Cellules de desquamation quelques
- Hématies par ml 20000
- Leucocytes par ml 460000
- Cylindres par ml Absence
- Cristaux Absence

EXAMEN BACTERIOLOGIQUE

EXAMEN DIRECT APRES COLORATION DE GRAM
Quelques bacilles Gram négatif

CULTURES SUR MILIEUX SELECTIFS ET D'ENRICHISSEMENT :

- Numération des germes : 1.000.000/ml
ESCHERICHIA COLI

ANTIBIOGRAMME

Antibiotique	Résultat interprété
AMOXICILLINE	SENSIBLE
AMOXICILLINE + AC CLAVULANIQUE	SENSIBLE
TICARCILLINE	Résistant
TICARCILLINE + AC.CLAVULANIQUE	SENSIBLE
PIPERACILLINE	Intermédiaire
PIPERACILLINE + TAZOBACTAM	SENSIBLE
AZTREONAM	SENSIBLE
LATAMOXEF	SENSIBLE
IMIPENEM	SENSIBLE
CEFALOTINE	SENSIBLE
CEFOXITINE	SENSIBLE
CEFAMANDOLE	SENSIBLE
CEFIXIME	SENSIBLE
CEFTAZIDIME	SENSIBLE
CEFTRIAXONE	SENSIBLE
CEFEPIME	SENSIBLE
CEFPIROME	SENSIBLE
MECILLINAM	SENSIBLE
CEFUROXIME	SENSIBLE
GENTAMICINE	SENSIBLE
TOBRAMYCINE	SENSIBLE
AMIKACINE	SENSIBLE
NETILMICINE	SENSIBLE
TETRACYCLINE	SENSIBLE
TRIMETHOPRIME	Résistant
SULFAMIDES	Résistant
TRIMETHOPRIME + SULFAMIDES	Résistant
ACIDE NALIDIXIQUE	SENSIBLE
OFLOXACINE	SENSIBLE
CIPROFLOXACINE	SENSIBLE
FOSFOMYCINE	SENSIBLE
FURANES	SENSIBLE
COLISTINE	SENSIBLE

- L'indication initiale de l'antibiothérapie vous paraît-elle adaptée ? oui/non
- Que prévoyez-vous pour l'antibiothérapie ?
 - Poursuite du même antibiotique
 - Changement d'antibiotique- si oui lequel ?
 - Arrêt de l'antibiothérapie

Cas n°4 :

Une femme vient consulter avec le résultat de la radio thoracique demandée. Il s'agit d'une patiente de 61 ans, tabagique à 20 PA (un paquet par jour) sans antécédent particulier. De base elle n'a pas de dyspnée d'effort rapportée. Elle est sous pristinamycine depuis 3 jours pour une toux grasse avec rhinorrhée qui évoluait depuis 2 jours, sans fièvre, ni expectoration et sans dyspnée. Ce jour elle n'a pas de fièvre, l'auscultation est claire. La radio ne montre pas de foyer parenchymateux.

- L'indication initiale de l'antibiothérapie vous paraît-elle adaptée ? oui/non
- Que prévoyez-vous pour l'antibiothérapie ?
 - Poursuite du même antibiotique
 - Changement d'antibiotique- si oui lequel ?
 - Arrêt de l'antibiothérapie

Bibliographie

- 1- Glossaire Greenfacts. Site web de Greenfacts [en ligne]. 2001 [consulté le 14 août 2016]. Disponible sur internet : <<http://www.greenfacts.org/Accueil/Glossaire/PQRS> >
- 2- Etude de la prescription et de la consommation des antibiotiques en ambulatoire. Site de l'ANSM [en ligne]. Mai 1998 [consulté le 21 juin 2016]. Disponible sur internet : <http://ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/original/application/e9456a84ac84d7bf9aa8beb37cfada46.pdf>
- 3- Groupe de travail sur la Maîtrise de la résistance aux antibiotiques. *Propositions au Secrétaire d'État à la Santé et à l'Action Sociale pour un plan national d'actions pour la maîtrise de la résistance aux antibiotiques*. Réseau National de Santé Publique. Saint-Maurice. Janvier 1999. 95 p.
- 4- Plan antibiotique 2011-2016. Site web du ministère de la santé [en ligne]. 2010 [consulté le 19 juin 2016]. Disponible sur internet <<http://www.plan-antibiotiques.sante.gouv.fr/Le-plan-antibiotiques.html> >
- 5- L'évolution des consommations d'antibiotiques en France entre 2000 et 2013. Site web de l'ANSM [en ligne]. Novembre 2014 [consulté le 19 juin 2016]. Disponible sur internet : <<http://www.ansm.sante.fr/S-informer/Points-d-information-Points-d-information/Evolution-des-consommations-d-antibiotiques-en-France-entre-2000-et-2013-nouveau-rapport-d-analyse-de-l-ANSM-Point-d-Information> >
- 6- Consommation d'antibiotiques et résistance aux antibiotiques en France. Site web de l'ANSM [en ligne]. Novembre 2015 [consulté le 19 juin 2016]. Disponible sur internet : <[http://ansm.sante.fr/Dossiers/Antibiotiques/Bien-utiliser-les-antibiotiques/\(offset\)/0](http://ansm.sante.fr/Dossiers/Antibiotiques/Bien-utiliser-les-antibiotiques/(offset)/0) >.
- 7- Etude BurdenBMR: morbidité et mortalité des infections à bactéries multi-résistantes aux antibiotiques en France en 2012. Site web de l'INVS [en ligne]. Juin 2015 [consulté le 19 juin 2016]. Disponible sur internet : <<http://www.invs.sante.fr/Publications-et-outils/Rapports-et-syntheses/Maladies-infectieuses/2015/Morbidite-et-mortalite-des-infections-a-bacteries-multi-resistantes-aux-antibiotiques-en-France-en-2012> >.
- 8- Anti microbialresistance Global Report on Surveillance. Site web de l'OMS [en ligne]. 2014 [consulté le premier juillet 2016]. Disponible sur internet : <<http://www.who.int/drugresistance/documents/surveillancereport/en/>>.
- 9- Grall N, et al. Résistance aux carbapénèmes: vers une nouvelle impasse? *Journal des Anti infectieux*, 2011, vol. 13, n°2, p. 87-102.
- 10- Elkharrat.D, Arrouy.L, Benhamou.F, Dray.A, Grenet.J et Le Corre.A. *Epidémiologie des infections urinaires communautaires de l'adulte en France*. Paris : Springer, 2007. 236 p.9782287486173.

- 11- Diagnostic et antibiothérapie des infections urinaires bactériennes communautaires de l'adulte. Site web de la SPILF [en ligne]. 11 décembre 2015 [consulté le 10 janvier 2016]. Disponible sur internet : < <http://www.infectiologie.com/fr/recommandations.html> >
- 12- Liste des antibiotiques critiques, mise à jour 2015. Site web de l'ANSM [en ligne]. Février 2016 [consulté le 21 juin 2016]. Disponible sur internet : < <http://www.ansm.sante.fr/S-informer/Points-d-information-Points-d-information/Les-antibiotiques-consideres-comme-critiques-premieres-reflexions-sur-leur-caracterisation-Point-d-information>>
- 13- Abgrall O, et al. Antibiothérapie de l'infection urinaire : résultats d'une enquête de pratique chez des médecins généralistes. *La revue de médecine interne*, 2006, volume 27, n°5, 381-384.
- 14- Leroy J, et al. Audit régional de l'usage des fluoroquinolones à l'hôpital et en ville : y a-t-il une surconsommation de ces antibiotiques ? *Pathologie biologique*, novembre 2009, vol. 59, n°5, 103-107.
- 15- Vernaz N. et al. Les fluoroquinolones : de la consommation à la résistance. Site web du CHU de Genève [en ligne]. 2007 [consulté le 18 août 2016]. Disponible sur internet : < <http://www.pharmacie.hug-ge.ch/rd/posters.html>>
- 16- Liste des antibiotiques critiques. Site web de l'ANSM [en ligne]. 2013 [consulté le 19 juin 2016]. Disponible sur internet : < <http://www.ansm.sante.fr/S-informer/Points-d-information-Points-d-information/Les-antibiotiques-consideres-comme-critiques-premieres-reflexions-sur-leur-caracterisation-Point-d-information> >
- 17- Recommandations de bonne pratique : Antibiothérapie par voie générale en pratique courante dans les infections respiratoires hautes de l'adulte et de l'enfant. Site web de la SPILF [en ligne]. Novembre 2011 [consulté le 19 juin 2016]. Disponible sur internet : < <http://www.infectiologie.com/fr/recommandations.html> >
- 18- Mise au point : Antibiothérapie par voie générale dans les infections respiratoires basses de l'adulte, Pneumonie aigue communautaire, Exacerbations de Bronchopneumopathie Chronique Obstructive. Site web de la SPILF [en ligne]. Juillet 2010 [consulté le 19 juin 2016]. Disponible sur internet : < <http://www.infectiologie.com/fr/recommandations.html> >
- 19- Prouzergue Julie. *Analyse de la prescription antibiotique des médecins généralistes en haute vienne dans le traitement des infections urinaires de l'adulte*. Thèse d'exercice de médecine générale. Université de Limoges, 2011. 151 f.
- 20- Diagnostic et antibiothérapie des infections urinaires bactériennes communautaires de l'adulte. Site web de la SPILF [en ligne]. 2008 [consulté le 10 janvier 2016]. Disponible sur internet : < <http://www.infectiologie.com/fr/recommandations.html> >

- 21- Politis B. et al. Prescription des fluoroquinolones à l'hôpital Saint Louis : enquête avant et après diffusion de recommandations et interventions du référent anti infectieux. *Pathologie biologie*. 2010, vol. 58, n°6, p. 415-419.
- 22- Chéreau J. Mise en place d'une surveillance des prescriptions de fluoroquinolones : Efficacité à un an d'une action pluridisciplinaire dans un établissement MCO. Site web de la SYNPREFH espace congrès Hopipharm [en ligne]. 2015 [consulté le 28 juillet 2016]. Disponible sur internet : < <http://www.synprefh.org/espace-congres/hopipharm/archives-posters/index.phtml> >
- 23- Moulin G. et al. A comparison of antimicrobial usage in human and veterinary medicine in France from 1999 to 2005. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*. 2008, vol.62, n°3, p. 617-625.
- 24- Rapport de l'Anses : Suivi des ventes de médicaments vétérinaires contenant des antibiotiques en France en 2013 - Volumes et estimation de l'exposition des animaux aux antibiotiques. Site web de l'ANSES [en ligne]. Octobre 2014 [consulté le 19 août 2016]. Disponible sur internet : <<https://www.anses.fr/fr/system/files/ANMV-Ra-Antibiotiques2014.pdf>>

Résumé

Introduction : La pyélonéphrite aigüe (PNA) est une pathologie fréquente en médecine de ville. L'évolution des résistances bactériennes impose de limiter la pression des antibiotiques. Il est donc important de respecter les indications de prescriptions et de privilégier les molécules au spectre bactérien le plus étroit. L'objectif était de rechercher la proportion d'adaptation de l'antibiothérapie dans le cadre d'une PNA.

Méthode : Etude descriptive transversale par analyse d'un cas clinique sur une PNA à E coli sauvage traitée en probabiliste par Ofloxacine.

Résultats : 67 questionnaires ont été retournés. 25,3% des médecins interrogés ont répondu amoxicilline pour l'antibiothérapie de relais. L'estimation de la proportion d'adaptation dans la population des généralistes est située dans l'intervalle de confiance à 95% : [14,6 ; 35,4]. Les freins ressentis à l'adaptation sont la difficulté à récupérer les résultats de l'ECBU et l'absence de nouvelle consultation en cas d'évolution favorable.

Conclusion : La majorité des généralistes ne modifient pas l'antibiothérapie de la PNA. De même, la possibilité pratique de pouvoir adapter le traitement ne semble pas fréquente. Le relais de l'antibiothérapie, dans le cadre d'une PNA, ne paraît pas être une voie pour limiter la pression des antibiotiques.

Mots clefs : Pyélonéphrite aigüe, Antibiotique, Résistance bactérienne, Médecine générale.

Adaptation de l'antibiothérapie dans la Pyélonéphrite aigue

Enquête de pratique.

Résumé

Introduction : La pyélonéphrite aigue (PNA) est une pathologie fréquente en médecine de ville. L'évolution des résistances bactériennes impose de limiter la pression des antibiotiques. Il est donc important de respecter les indications de prescriptions et de privilégier les molécules au spectre bactérien le plus étroit. L'objectif était de rechercher la proportion d'adaptation de l'antibiothérapie dans le cadre d'une PNA.

Méthode : Etude descriptive transversale par analyse d'un cas clinique sur une PNA à E coli sauvage traitée en probabiliste par Ofloxacin.

Résultats : 67 questionnaires ont été retournés. 25,3% des médecins interrogés ont répondu amoxicilline pour l'antibiothérapie de relais. L'estimation de la proportion d'adaptation dans la population des généralistes est situé dans l'intervalle de confiance à 95% : [14,6 ; 35,4]. Les freins ressentis à l'adaptation sont la difficulté à récupérer les résultats de l'ECBU et l'absence de nouvelle consultation en cas d'évolution favorable.

Conclusion : La majorité des généralistes ne modifient par l'antibiothérapie de la PNA. De même, la possibilité pratique de pouvoir adapter le traitement ne semble pas fréquente. Le relais de l'antibiothérapie, dans le cadre d'une PNA, ne parait pas être une voie pour limiter la pression des antibiotiques.

Mots clefs : Pyélonéphrite aigue, Antibiotique, Résistance bactérienne, Médecine générale.