



AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : ddoc-thesesexercice-contact@univ-lorraine.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

THÈSE

pour obtenir le grade de

DOCTEUR EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement

dans le cadre du troisième cycle de Médecine Générale

par

Josselin DAL POZZOLO

le 5 janvier 2016

PERCEPTION D'UNE ABSTENTION D'ANTIBIOTHERAPIE DANS LES ANGINES A STREPTOCOQUES PAR DES MEDECINS GENERALISTES

Etude qualitative réalisée auprès de 11 médecins généralistes de Moselle

Examineurs de la thèse :

M. le Professeur Jean-Marc BOIVIN
M. le Professeur Christian RABAUD
Mme le Professeur Céline PULCINI
Mme le Docteur Violaine MAUFFREY
M. le Docteur Jacques BIRGÉ

Président du Jury et Directeur de thèse
Juge
Juge
Juge
Juge



Président de l'Université de Lorraine :
Professeur Pierre MUTZENHARDT

Doyen de la Faculté de Médecine

Professeur Marc BRAUN

Vice-doyens

Pr Karine ANGIOI-DUPREZ, Vice-Doyen
Pr Marc DEBOUVERIE, Vice-Doyen

Assesseurs :

Premier cycle : Dr Guillaume GAUCHOTTE
Deuxième cycle : Pr Marie-Reine LOSSER
Troisième cycle : Pr Marc DEBOUVERIE

Innovations pédagogiques : Pr Bruno CHENUUEL

Formation à la recherche : Dr Nelly AGRINIER
Animation de la recherche clinique : Pr François ALLA

Affaires juridiques et Relations extérieures : Dr Frédérique CLAUDOT
Vie Facultaire et SIDES : Dr Laure JOLY
Relations Grande Région : Pr Thomas FUCHS-BUDER
Etudiant : M. Lucas SALVATI

Chargés de mission

Bureau de docimologie : Dr Guillaume GAUCHOTTE
Commission de prospective facultaire : Pr Pierre-Edouard BOLLAERT
Universitarisation des professions paramédicales : Pr Annick BARBAUD
Orthophonie : Pr Cécile PARIETTI-WINKLER
PACES : Dr Chantal KOHLER
Plan Campus : Pr Bruno LEHEUP
International : Pr Jacques HUBERT

=====

DOYENS HONORAIRES

Professeur Jean-Bernard DUREUX - Professeur Jacques ROLAND - Professeur Patrick NETTER
Professeur Henry COUDANE

=====

PROFESSEURS HONORAIRES

Jean-Marie ANDRE - Daniel ANTHOINE - Alain AUBREGE - Gérard BARROCHE - Alain BERTRAND - Pierre BEY - Marc-André BIGARD - Patrick BOISSEL - Pierre BORDIGONI - Jacques BORRELLY - Michel BOULANGE - Jean-Louis BOUTROY - Jean-Claude BURDIN - Claude BURLET - Daniel BURNEL - Claude CHARDOT - François CHERRIER - Jean-Pierre CRANCE - Gérard DEBRY - Jean-Pierre DELAGOUTTE - Emile de LAVERGNE - Jean-Pierre DESCHAMPS - Jean-Bernard DUREUX - Gérard FIEVE - Jean FLOQUET - Robert FRISCH - Alain GAUCHER - Pierre GAUCHER - Hubert GERARD - Jean-Marie GILGENKRANTZ - Simone GILGENKRANTZ - Oliéro GUERCI - Claude HURIET - Christian JANOT - Michèle KESSLER – François KOHLER - Jacques LACOSTE - Henri LAMBERT - Pierre LANDES - Marie-Claire LAXENAIRE - Michel LAXENAIRE - Jacques LECLERE - Pierre LEDERLIN - Bernard LEGRAS - Jean-Pierre MALLIÉ - Michel MANCIAUX - Philippe MANGIN - Pierre MATHIEU - Michel MERLE - Denise MONERET-VAUTRIN - Pierre MONIN - Pierre NABET - Jean-Pierre NICOLAS - Pierre PAYSANT - Francis PENIN - Gilbert PERCEBOIS - Claude PERRIN - Guy PETIET - Luc PICARD - Michel PIERSON – François PLENAT - Jean-Marie POLU - Jacques POUREL - Jean PREVOT - Francis RAPHAEL - Antoine RASPILLER – Denis REGENT - Michel RENARD - Jacques ROLAND - René-Jean ROYER - Daniel SCHMITT - Michel SCHMITT - Michel SCHWEITZER - Daniel SIBERTIN-BLANC - Claude SIMON - Danièle SOMMELET - Jean-François STOLTZ - Michel STRICKER - Gilbert THIBAUT - Hubert UFFHOLTZ - Gérard VAILLANT - Paul VERT - Colette VIDAILHET - Michel VIDAILHET – Jean-Pierre VILLEMOT - Michel WAYOFF - Michel WEBER

=====

PROFESSEURS ÉMÉRITES

Professeur Pierre BEY - Professeur Marc-André BIGARD - Professeur Jean-Pierre CRANCE - Professeur Jean-Pierre DELAGOUTTE - Professeur Jean-Marie GILGENKRANTZ - Professeure Simone GILGENKRANTZ - Professeur Philippe HARTEMANN - Professeure Michèle KESSLER - Professeur Jacques LECLÈRE - Professeur Alain LE FAOU – Professeure Denise MONERET-VAUTRIN – Professeur Pierre MONIN - Professeur Jean-Pierre NICOLAS - Professeur Luc PICARD - Professeur François PLENAT - Professeur Jacques POUREL - Professeur Michel SCHMITT - Professeur Daniel SIBERTIN-BLANC - Professeur Paul VERT - Professeur Michel VIDAILHET

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS-PRATICIENS HOSPITALIERS

(Disciplines du Conseil National des Universités)

42^{ème} Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1^{ère} sous-section : *(Anatomie)*

Professeur Gilles GROSDIDIER - Professeur Marc BRAUN

2^{ème} sous-section : *(Cytologie et histologie)*

Professeur Bernard FOLIGUET – Professeur Christo CHRISTOV

3^{ème} sous-section : *(Anatomie et cytologie pathologiques)*

Professeur Jean-Michel VIGNAUD

43^{ème} Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDECINE

1^{ère} sous-section : *(Biophysique et médecine nucléaire)*

Professeur Gilles KARCHER – Professeur Pierre-Yves MARIE – Professeur Pierre OLIVIER

2^{ème} sous-section : (*Radiologie et imagerie médecine*)

Professeur Michel CLAUDON – Professeure Valérie CROISÉ-LAURENT

Professeur Serge BRACARD – Professeur Alain BLUM – Professeur Jacques FELBLINGER -
Professeur René ANXIONNAT

44^{ème} Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION

1^{ère} sous-section : (*Biochimie et biologie moléculaire*)

Professeur Jean-Louis GUÉANT – Professeur Jean-Luc OLIVIER – Professeur Bernard NAMOUR

2^{ème} sous-section : (*Physiologie*)

Professeur François MARCHAL – Professeur Bruno CHENUÉL – Professeur Christian BEYAERT

4^{ème} sous-section : (*Nutrition*)

Professeur Olivier ZIEGLER – Professeur Didier QUILLIOT - Professeure Rosa-Maria RODRIGUEZ-GUEANT

45^{ème} Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE

1^{ère} sous-section : (*Bactériologie – virologie ; hygiène hospitalière*)

Professeur Alain LE FAOU - Professeur Alain LOZNIÉWSKI – Professeure Evelyne SCHVOERER

2^{ème} sous-section : (*Parasitologie et Mycologie*)

Professeure Marie MACHOUART

3^{ème} sous-section : (*Maladies infectieuses ; maladies tropicales*)

Professeur Thierry MAY – Professeur Christian RABAUD – Professeure Céline PULCINI

46^{ème} Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

1^{ère} sous-section : (*Épidémiologie, économie de la santé et prévention*)

Professeur Philippe HARTEMANN – Professeur Serge BRIANÇON - Professeur Francis GUILLEMIN

Professeur Denis ZMIROU-NAVIER – Professeur François ALLA

2^{ème} sous-section : (*Médecine et santé au travail*)

Professeur Christophe PARIS

3^{ème} sous-section : (*Médecine légale et droit de la santé*)

Professeur Henry COUDANE

4^{ème} sous-section : (*Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication*)

Professeure Eliane ALBUISSON – Professeur Nicolas JAY

47^{ème} Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE

1^{ère} sous-section : (*Hématologie ; transfusion*)

Professeur Pierre FEUGIER

2^{ème} sous-section : (*Cancérologie ; radiothérapie*)

Professeur François GUILLEMIN – Professeur Thierry CONROY - Professeur Didier PEIFFERT - Professeur Frédéric MARCHAL

3^{ème} sous-section : (*Immunologie*)

Professeur Gilbert FAURE – Professeur Marcelo DE CARVALHO-BITTENCOURT

4^{ème} sous-section : (*Génétique*)

Professeur Philippe JONVEAUX – Professeur Bruno LEHEUP

48^{ème} Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE, PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE

1^{ère} sous-section : (*Anesthésiologie - réanimation ; médecine d'urgence*)

Professeur Claude MEISTELMAN – Professeur Hervé BOUAZIZ - Professeur Gérard AUDIBERT

Professeur Thomas FUCHS-BUDER – Professeure Marie-Reine LOSSER

2^{ème} sous-section : (*Réanimation ; médecine d'urgence*)

Professeur Alain GERARD - Professeur Pierre-Édouard BOLLAERT - Professeur Bruno LÉVY – Professeur Sébastien GIBOT

3^{ème} sous-section : (*Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie*)

Professeur Patrick NETTER – Professeur Pierre GILLET – Professeur J.Y. JOUZEAU (*pharmacien*)

4^{ème} sous-section : (*Thérapeutique ; médecine d'urgence ; addictologie*)

Professeur François PAILLE – Professeur Faiez ZANNAD - Professeur Patrick ROSSIGNOL

49^{ème} Section : PATHOLOGIE NERVEUSE ET MUSCULAIRE, PATHOLOGIE MENTALE,

HANDICAP ET RÉÉDUCATION

1^{ère} sous-section : (*Neurologie*)

Professeur Hervé VESPIGNANI - Professeur Xavier DUCROCQ – Professeur Marc DEBOUVERIE

Professeur Luc TAILLANDIER - Professeur Louis MAILLARD – Professeure Louise TYVAERT

2^{ème} sous-section : (*Neurochirurgie*)

Professeur Jean-Claude MARCHAL – Professeur Jean AUQUE – Professeur Olivier KLEIN
Professeur Thierry CIVIT - Professeure Sophie COLNAT-COULBOIS

3^{ème} sous-section : (*Psychiatrie d'adultes ; addictologie*)

Professeur Jean-Pierre KAHN – Professeur Raymund SCHWAN

4^{ème} sous-section : (*Pédopsychiatrie ; addictologie*)

Professeur Bernard KABUTH

5^{ème} sous-section : (*Médecine physique et de réadaptation*)

Professeur Jean PAYSANT

50^{ème} Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE ET CHIRURGIE PLASTIQUE

1^{ère} sous-section : (*Rhumatologie*)

Professeure Isabelle CHARY-VALCKENAERE – Professeur Damien LOEUILLE

2^{ème} sous-section : (*Chirurgie orthopédique et traumatologique*)

Professeur Daniel MOLE - Professeur Didier MAINARD - Professeur François SIRVEAUX – Professeur Laurent GALOIS

3^{ème} sous-section : (*Dermato-vénéréologie*)

Professeur Jean-Luc SCHMUTZ – Professeure Annick BARBAUD

4^{ème} sous-section : (*Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie*)

Professeur François DAP - Professeur Gilles DAUTEL - Professeur Etienne SIMON

51^{ème} Section : PATHOLOGIE CARDIO-RESPIRATOIRE ET VASCULAIRE

1^{ère} sous-section : (*Pneumologie ; addictologie*)

Professeur Yves MARTINET – Professeur Jean-François CHABOT – Professeur Ari CHAOUAT

2^{ème} sous-section : (Cardiologie)

Professeur Etienne ALIOT – Professeur Yves JUILIERE

Professeur Nicolas SADOUL - Professeur Christian de CHILLOU DE CHURET – Professeur Edoardo CAMENZIND

3^{ème} sous-section : (Chirurgie thoracique et cardiovasculaire)

Professeur Thierry FOLLIGUET – Professeur Juan-Pablo MAUREIRA

4^{ème} sous-section : (Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire)

Professeur Denis WAHL – Professeur Sergueï MALIKOV

52^{ème} Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF ET URINAIRE

1^{ère} sous-section : (Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie)

Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI – Professeur Laurent PEYRIN-BIROULET

3^{ème} sous-section : (Néphrologie)

Professeure Dominique HESTIN – Professeur Luc FRIMAT

4^{ème} sous-section : (Urologie)

Professeur Jacques HUBERT – Professeur Pascal ESCHWEGE

53^{ème} Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE ET CHIRURGIE GÉNÉRALE

1^{ère} sous-section : (Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; médecine générale ; addictologie)

Professeur Jean-Dominique DE KORWIN - Professeur Athanase BENETOS

Professeure Gisèle KANNY – Professeure Christine PERRET-GUILLAUME

2^{ème} sous-section : (Chirurgie générale)

Professeur Laurent BRESLER - Professeur Laurent BRUNAUD – Professeur Ahmet AYAV

54^{ème} Section : DÉVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE, ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION

1^{ère} sous-section : (Pédiatrie)

Professeur Jean-Michel HASCOET - Professeur Pascal CHASTAGNER - Professeur François FEILLET

Professeur Cyril SCHWEITZER – Professeur Emmanuel RAFFO – Professeure Rachel VIEUX

2^{ème} sous-section : (Chirurgie infantile)

Professeur Pierre JOURNEAU – Professeur Jean-Louis LEMELLE

3^{ème} sous-section : (Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale)

Professeur Philippe JUDLIN – Professeur Olivier MOREL

4^{ème} sous-section : (Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale)

Professeur Georges WERYHA – Professeur Marc KLEIN – Professeur Bruno GUERCI

55^{ème} Section : PATHOLOGIE DE LA TÊTE ET DU COU

1^{ère} sous-section : (Oto-rhino-laryngologie)

Professeur Roger JANKOWSKI – Professeure Cécile PARIETTI-WINKLER

2^{ème} sous-section : (Ophtalmologie)

Professeur Jean-Luc GEORGE – Professeur Jean-Paul BERROD – Professeure Karine ANGIOI

3^{ème} sous-section : (Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie)

Professeur Jean-François CHASSAGNE – Professeure Muriel BRIX

=====

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS

61^{ème} Section : GÉNIE INFORMATIQUE, AUTOMATIQUE ET TRAITEMENT DU SIGNAL

Professeur Walter BLONDEL

64^{ème} Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

Professeure Sandrine BOSCHI-MULLER

=====

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE

Professeur Jean-Marc BOIVIN

PROFESSEUR ASSOCIÉ DE MÉDECINE GÉNÉRALE

Professeur associé Paolo DI PATRIZIO

=====

MAÎTRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

42^{ème} Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1^{ère} sous-section : (*Anatomie*)

Docteur Bruno GRIGNON – Docteure Manuela PEREZ

2^{ème} sous-section : (*Cytologie et histologie*)

Docteur Edouard BARRAT - Docteure Françoise TOUATI – Docteure Chantal KOHLER

3^{ème} sous-section : (*Anatomie et cytologie pathologiques*)

Docteure Aude MARCHAL – Docteur Guillaume GAUCHOTTE

43^{ème} Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDECINE

1^{ère} sous-section : (*Biophysique et médecine nucléaire*)

Docteur Jean-Claude MAYER - Docteur Jean-Marie ESCANYE

2^{ème} sous-section : (*Radiologie et imagerie médecine*)

Docteur Damien MANDRY – Docteur Pedro TEIXEIRA

44^{ème} Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION

1^{ère} sous-section : (*Biochimie et biologie moléculaire*)

Docteure Sophie FREMONT - Docteure Isabelle GASTIN – Docteur Marc MERTEN

Docteure Catherine MALAPLATE-ARMAND - Docteure Shyue-Fang BATTAGLIA -Docteur Abderrahim OUSSALAH

2^{ème} sous-section : (*Physiologie*)

Docteur Mathias POUSSEL – Docteure Silvia VARECHOVA

3^{ème} sous-section : (*Biologie Cellulaire*)

Docteure Véronique DECOT-MAILLERET

45^{ème} Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE

1^{ère} sous-section : (*Bactériologie – Virologie ; hygiène hospitalière*)

Docteure Véronique VENARD – Docteure Hélène JEULIN – Docteure Corentine ALAUZET
2^{ème} sous-section : (Parasitologie et mycologie (type mixte : biologique))

Docteure Anne DEBOURGOGNE (*sciences*)

3^{ème} sous-section : (Maladies Infectieuses ; Maladies Tropicales)

Docteure Sandrine HENARD

46^{ème} Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

1^{ère} sous-section : (Epidémiologie, économie de la santé et prévention)

Docteur Alexis HAUTEMANIÈRE – Docteure Frédérique CLAUDOT – Docteur Cédric BAUMANN

Docteure Nelly AGRINIER

2^{ème} sous-section (Médecine et Santé au Travail)

Docteure Isabelle THAON

3^{ème} sous-section (Médecine légale et droit de la santé)

Docteur Laurent MARTRILLE

47^{ème} Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE

1^{ère} sous-section : (Hématologie ; transfusion : option hématologique (type mixte : clinique))

Docteur Aurore PERROT

2^{ème} sous-section : (Cancérologie ; radiothérapie : cancérologie (type mixte : biologique))

Docteure Lina BOLOTINE

4^{ème} sous-section : (Génétique)

Docteur Christophe PHILIPPE – Docteure Céline BONNET

48^{ème} Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE, PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE

2^{ème} sous-section : (Réanimation ; Médecine d'Urgence)

Docteur Antoine KIMMOUN (*stagiaire*)

3^{ème} sous-section : (Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique)

Docteure Françoise LAPICQUE – Docteur Nicolas GAMBIER – Docteur Julien SCALABERTOLA

4^{ème} sous-section : (Thérapeutique ; Médecine d'Urgence ; Addictologie)

Docteur Nicolas GIRERD (*stagiaire*)

50^{ème} Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE ET CHIRURGIE PLASTIQUE

1^{ère} sous-section : (Rhumatologie)

Docteure Anne-Christine RAT

3^{ème} sous-section : (Dermato-vénéréologie)

Docteure Anne-Claire BURSZTEJN

4^{ème} sous-section : (Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie)

Docteure Laetitia GOFFINET-PLEUTRET

51^{ème} Section : PATHOLOGIE CARDIO-RESPIRATOIRE ET VASCULAIRE

3^{ème} sous-section : (Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire)

Docteur Fabrice VANHUYSE

4^{ème} sous-section : (Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire)

Docteur Stéphane ZUILY

52^{ème} Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF ET URINAIRE

1^{ère} sous-section : (*Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie*)

Docteur Jean-Baptiste CHEVAUX

53^{ème} Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE et CHIRURGIE GÉNÉRALE

1^{ère} sous-section : (*Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; médecine générale ; addictologie*)

Docteure Laure JOLY

55^{ème} Section : OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE

1^{ère} sous-section : (*Oto-Rhino-Laryngologie*)

Docteur Patrice GALLET (*stagiaire*)

=====

MAÎTRE DE CONFÉRENCE DES UNIVERSITÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE

Docteure Elisabeth STEYER

=====

MAÎTRES DE CONFÉRENCES

5^{ème} Section : SCIENCES ÉCONOMIQUES

Monsieur Vincent LHUILLIER

19^{ème} Section : SOCIOLOGIE, DÉMOGRAPHIE

Madame Joëlle KIVITS

60^{ème} Section : MÉCANIQUE, GÉNIE MÉCANIQUE, GÉNIE CIVIL

Monsieur Alain DURAND

61^{ème} Section : GÉNIE INFORMATIQUE, AUTOMATIQUE ET TRAITEMENT DU SIGNAL

Monsieur Jean REBSTOCK

64^{ème} Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

Madame Marie-Claire LANHERS – Monsieur Pascal REBOUL – Monsieur Nick RAMALANJAONA

65^{ème} Section : BIOLOGIE CELLULAIRE

Monsieur Jean-Louis GELLY - Madame Ketsia HESS – Monsieur Hervé MEMBRE

Monsieur Christophe NEMOS - Madame Natalia DE ISLA - Madame Nathalie MERCIER – Madame Céline HUSELSTEIN

66^{ème} Section : PHYSIOLOGIE

Monsieur Nguyen TRAN

=====

MAÎTRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS

Médecine Générale

Docteure Sophie SIEGRIST - Docteur Arnaud MASSON - Docteur Pascal BOUCHE

=====

DOCTEURS HONORIS CAUSA

Professeur Charles A. BERRY (1982)
Centre de Médecine Préventive, Houston
(U.S.A)

Professeur Pierre-Marie GALETTI
(1982)
Brown University, Providence (U.S.A)

Professeure Mildred T. STAHLMAN
(1982)
Vanderbilt University, Nashville (U.S.A)

Professeur Théodore H. SCHIEBLER
(1989)
Institut d'Anatomie de Würzburg (R.F.A)
Université de Pennsylvanie (U.S.A)

Professeur Mashaki KASHIWARA
(1996)
Research Institute for Mathematical Sciences de
Kyoto (JAPON)

Professeure Maria DELIVORIA-
PAPADOPOULOS (1996)

Professeur Ralph GRÄSBECK (1996)
Université d'Helsinki (FINLANDE)

Professeur Duong Quang TRUNG
(1997)

Université d'Hô Chi Minh-Ville
(VIÊTNAM)

Professeur Daniel G. BICHET (2001)
Université de Montréal (Canada)

Professeur Marc LEVENSTON (2005)
Institute of Technology, Atlanta (U.S.A)

Professeur Brian BURCHELL (2007)
Université de Dundee (Royaume-Uni)

Professeur Yunfeng ZHOU (2009)
Université de Wuban (CHINE)

Professeur David ALPERS (2011)
Université de Washington (U.S.A)

Professeur Martin EXNER (2012)
Université de Bonn (ALLEMAGNE)

REMERCIEMENTS

**À notre Maître, Directeur de thèse et Président du Jury,
Monsieur le Professeur Jean-Marc BOIVIN
Professeur des Universités de Médecine Générale**

Vous êtes l'initiateur de ce travail.

Nous avons eu le privilège d'apprendre la médecine à vos côtés. Vous nous avez transmis des connaissances qui nous ont permis d'améliorer notre pratique médicale quotidienne et notre raisonnement clinique.

Merci de contribuer à faire reconnaître la médecine générale en tant que spécialité médicale et universitaire à part entière.

**À notre Maître et Juge,
Monsieur le Professeur Christian RABAUD
Professeur des Universités de Maladies Infectieuses et Tropicales**

Vous nous avez fait l'honneur d'accepter de juger cette thèse.
Nous vous prions de trouver ici l'expression de nos sincères remerciements et de notre haute considération.

**À notre Maître et Juge,
Madame le Professeur Céline PULCINI
Professeur des Universités de Maladies Infectieuses et Tropicales**

Vous avez spontanément accepté de juger notre travail.
Nous vous en remercions chaleureusement.
Soyez assurée de notre profond respect et de nos plus sincères remerciements

**À notre Maître et Juge,
Monsieur le Docteur Jacques BIRGÉ
Maître de stage de médecine générale**

Vous nous avez fait l'honneur d'accepter de juger notre travail et ce malgré des contraintes d'emploi du temps.
Nous savons que ce sujet vous tient particulièrement à cœur.
Nous vous prions de recevoir à travers cette thèse le témoignage de notre gratitude et de notre profonde reconnaissance.

**À notre Maître et Juge,
Madame le Docteur Violaine MAUFFREY
Médecin Généraliste, Chargée d'Enseignement et de Recherche en Médecine Générale**

Nous tenions à vous exprimer notre reconnaissance d'avoir accepté de juger notre travail.
Merci pour la qualité des cours que vous nous avez dispensés.

À Élodie,

Merci de m'accompagner, de me soutenir et de m'apaiser au quotidien.
Tu as bouleversé ma vie depuis plus de quinze ans maintenant.
Une vie commune s'offre à nous avec tant de belles aventures à partager.

Ton aide immense et si précieuse a permis de mener à bien ce travail.
Cette thèse est la nôtre.

Je t'aime.

À mes parents,

Si j'en suis arrivé là c'est grâce à vous. Je vous dois tant. Merci de m'avoir inculqué vos valeurs de simplicité et d'humilité.

Merci pour vos conseils toujours sensés et raisonnés.

Je suis fier de vous avoir comme parents et je vous aime.

À ma sœur,

Malgré la distance je sais que nous sommes unis.

Je suis si fier des choix courageux que tu as faits et tellement impressionné des extraordinaires aventures que tu as vécues autour du monde.

Tu es ma grande sœur, mon modèle.

Je t'aime.

À mes grands-parents : Joséphine, Robert, Gemma et Aldo, partis bien trop vite hélas.

À mes amis,

Virginie, Adèle, Béatrice, Benoit, Ludovic et Matthieu.

Quel plaisir que d'avoir traversé à vos côtés ces années d'études qui ont si vite passé (trop vite ?!)

Que de souvenirs partagés. Inoubliables.

Tant de sourires me viennent lorsque je me remémore nos soirées, nos vacances, nos révisions.

Quel honneur de vous avoir comme amis.

Aude et Julien,

Nous avons avancé chacun de notre côté et nos routes se croisent à nouveau. Je suis si heureux de vous avoir retrouvés (en si bonne compagnie en plus !).

Merci d'être restés aussi vifs, légers et détonants.

Perrine et Pierre-O,

Ce stage en HGE fût finalement le meilleur de mon externat. J'y ai (re)découvert deux fantastiques aventuriers.

Vous m'avez fait découvrir un beau pays ainsi que l'Ambassade de France à Bogota...

Jessie et Valentin,

J'ai eu la chance de vous rencontrer tous les deux séparément pendant l'externat. Désormais vous êtes trois.

Je ne vous vois pas aussi souvent que je le voudrais mais sachez que vous occupez à mes yeux une place à part.

À toutes celles et ceux que j'ai croisé pendant mes études et mon internat :

À mes co internes

Camille et Johanna pour ce semestre de pédiatrie plein d'émotions !

Raphaëlle pour ce semestre en gériatrie riche en rires et bourré de bons souvenirs.

Au Docteur Vincent Gendrin qui m'a tant appris et guidé;

À Alexander Weil,

Pour son charisme, ses connaissances, son assurance et sa gentillesse.

Aux Drs Élodie André et Isabelle Piffer. Vous m'avez transmis cette passion de la médecine gériatrique. Merci pour votre bonne humeur et vos très bons conseils.

Elodie merci pour tes encouragements.

Au Docteur Gérard Walter, à Monsieur Grimard et Mme Zuliani pour leur confiance sans faille.

Gérard merci de m'avoir pris sous ton aile.

À mes collègues et confrères,

Pascale, Stéphanie, Eve, Arnaud et Gérard. Un grand merci pour votre bonne humeur et votre gentillesse. Quelle chance de travailler à vos côtés !

À toute l'équipe paramédicale – Cadres, IDE, AS, ASH – du service de Médecine de l'Hôpital St-François pour leur motivation, leur professionnalisme et leurs sourires.

Vous fournissez un travail formidable ! Travailler avec vous est un vrai plaisir. Merci de supporter au quotidien ma mauvaise humeur...

Aux médecins – spécialement Camille, Johanna et Fred - qui ont participé à cette étude. Merci de m'avoir accordé du temps. Nous avons pu construire ce travail grâce à vous.

Aux Drs J. Dorian et C. Turk qui m'ont tant fait rire...

Serment

« Au moment d'être admis à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité. Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux. Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité. J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences. Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont confiés. Reçu à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs. Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré et méprisé si j'y manque ».

Sommaire

Liste des abréviations	19
Glossaire	20
1 – Introduction.....	21
2 – Matériel et méthode	23
I. Présentation de l'étude	23
II. Choix d'une étude qualitative	23
➤ Choix des entretiens individuels semi-dirigés* (ESD).....	23
III. Recrutement des médecins	24
➤ Caractéristiques de la population des ESD	24
IV. Recueil des données	26
A. Réalisation d'un guide d'entretien standardisé	26
B. Réalisation des ESD.....	26
V. Analyse qualitative des données	27
A. Retranscription des ESD.....	27
B. Codage ouvert et inductif.....	27
C. Grille d'analyse	27
3 – Résultats	28
I. Les freins à la non prescription d'antibiotiques dans l'angine	28
A. Liés à la pathologie	28
B. Liés aux patients	32
C. L'applicabilité en pratique courante de soins primaires	33
II. Les éléments incitant à la non prescription d'antibiotique dans l'angine	36
A. limiter l'usage des antibactériens	36
B. L'usage du TDR.....	38
C. La perception de l'angine par le médecin.....	39
D. La communication avec le patient.....	40
E. L'évolution des connaissances scientifiques	41

III. Ressenti des médecins concernant le rapport bénéfices/risques d'une abstention de traitement antibiotique dans l'angine.....	42
4 – Discussion	43
I. Rappel des principaux résultats.....	43
II. Forces et faiblesses de notre étude	45
A. Points forts	45
B. Points faibles	46
III. Discussion des résultats	48
A. Prise en charge de l'angine: comparaison aux recommandations	48
B. Des prescriptions d'antibiotiques non fondées	50
C. L'information et l'éducation des patients comme levier à l'abstention de prescription	57
5 – Conclusion	58
Bibliographie	60
Annexes.....	65
Table des matières	70

Liste des abréviations

ANSM :	Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé
BMR :	Bactérie Multi-Résistante
C2G :	Céphalosporine de 2ème génération
C3G :	Céphalosporine de 3ème génération
ESD :	Entretien Semi-Dirigé
GNA :	Glomérulonéphrite aigüe
OMA :	Otite Moyenne Aigüe
RAA :	Rhumatisme Articulaire Aigu
RDC :	Règles de Décision Clinique
RR :	Risque Relatif
SGA :	Streptocoque bêta-hémolytique du groupe A
SPILF :	Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française
TDR :	Test de Diagnostic Rapide

Glossaire

Termes utilisés en recherche qualitative (mots étoilés* dans le texte).

Echantillonnage aléatoire : Processus d'échantillonnage dans lequel les éléments qui font partie de l'échantillon sont déterminés par tirage au sort selon des méthodes respectant les lois du hasard.

Entretien semi-dirigé : entretien consistant à poser des questions ouvertes, s'appuyant sur un guide d'entretien. L'ordre des questions n'est pas figé, le rôle de l'enquêteur étant d'effectuer les bonnes relances au moment opportun afin d'explorer tous les thèmes du guide.

Grille d'analyse : construction finale rendant compte de la hiérarchisation des thèmes, sous thèmes et catégories.

Guide d'entretien : série de questions servant de fil conducteur et stimulant l'échange dans les entretiens.

Retranscription : première étape de l'analyse consistant à noter sous forme écrite les données verbales et non verbales issues des interviewés.

Saturation des données : point théorique à partir duquel aucune nouvelle donnée n'émerge au cours des entretiens. Elle comble l'absence de critères statistiques pour déterminer la taille de l'échantillon.

Sous-thème : regroupement de catégories, à partir de rapprochements établis entre elles.

Thème : regroupement de sous-thème sous forme de concept plus général.

Triangulation : démarche où l'on croise différentes approches d'un objet de recherche, dans le but d'augmenter la validité et la qualité des résultats. On distingue différentes catégories de triangulation :

- La triangulation théorique qui consiste à utiliser plus d'une perspective pour analyser les données ;
- La triangulation méthodologique qui renvoie au fait d'utiliser de façon combinée différentes méthodes et techniques (entretiens, observations, analyse de documents) ;
- La triangulation des chercheurs qui engage plusieurs chercheurs pour collecter et interpréter les données ;
- La triangulation des données qui signifie que les données sont recueillies auprès de plusieurs sources différentes.

Verbatim : production écrite obtenue après retranscription intégrale et mot-à-mot d'un entretien.

1 – Introduction

L'angine est une maladie fréquente avec une incidence annuelle de 15.000 cas pour 100.000 enfants dans la population pédiatrique des pays développés [1].

En France, 9 à 10 millions d'angines sont diagnostiquées par an [2,3] et environ deux tiers des consultations pour angine se concluent par une prescription d'antibiotiques [4].

Les angines sont d'origine virale dans 60 à 90% des cas [5,6,7] avec une évolution favorable et une guérison spontanée en une semaine. La guérison spontanée est également de règle pour les angines bactériennes à streptocoque du groupe A (SGA) [8].

Les complications non suppuratives post-streptococciques des angines à SGA telles que le rhumatisme articulaire aigu (RAA) - justificatif historique de l'antibiothérapie dans l'angine - et la glomérulonéphrite aiguë (GNA) ont actuellement pratiquement disparu des pays développés [1,9,10,11,12,13] et peuvent donc justifier l'abandon de l'usage systématique des antibiotiques dans cette indication.

Les complications suppuratives locales à type d'otite moyenne aiguë (OMA), de phlegmon péri-amygdalien, d'abcès rétro-pharyngé ou d'adénite cervicale sont également rares [14,15] et leurs survenues semblent indépendantes de l'usage des antibiotiques [16,17,18] et non liées aux infections à SGA [19].

Selon la méta-analyse de 2013 de la Collaboration Cochrane sur l'antibiothérapie dans l'angine analysant 27 études et 18 235 cas d'angine [20], ses bénéfices sont modestes: à savoir une réduction moyenne de 16 heures de la durée des symptômes.

De plus, dans les pays développés, le nombre de sujet à traiter par antibiotiques pour prévenir la survenue des complications locales et/ou générales des angines est important, alors que leurs effets indésirables sont fréquents (diarrhée, rash cutané, allergie, douleurs abdominales).

La surconsommation et le mésusage des antibiotiques ont conduit à l'émergence et au développement de bactéries résistantes. Ce problème majeur de santé publique a fait prendre conscience, tant au niveau national que mondial, de l'urgence de trouver une juste utilisation des antibiotiques [21].

A ces fins, depuis plus de dix ans, la France, quatrième pays consommateur au niveau Européen [22] a multiplié des plans nationaux auprès du grand public comme auprès des professionnels de santé afin de diminuer leur consommation.

D'après l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament (ANSM) dans son rapport sur l'évolution des consommations d'antibiotiques en France entre 2000 et 2013 [22], les efforts déjà entrepris ont permis une baisse initiale de 10,7% de la consommation d'antibiotiques entre 2000 et 2013, mais avec une augmentation de 5,9% depuis 2010.

Le Plan National d'alerte sur les antibiotiques a comme objectif une baisse de la consommation d'antibiotiques de 25% entre 2011 et 2016 [21].

En France, plus de 90% des prescriptions d'antibiotiques sont effectués en ville [22] dont 70,6% par les médecins généralistes [23].

Soixante-dix pour cent des prescriptions faites en ville se rapportent à des affections des voies respiratoires [22], qui sont en majorité d'origine virale. On assiste donc encore trop souvent à des prescriptions inappropriées d'antibiotiques.

Les recommandations néerlandaises, écossaises, belges, et anglaises abordant les angines, ne préconisent pas d'antibiothérapie dans le mal de gorge chez le patient standard (sans comorbidités), mais seulement chez les sujets à risques de complications (enfants immunodéprimés, sujets fragiles, antécédent personnel de RAA ou si présence d'une complication locale) [15,24,25,26].

Les recommandations françaises [27] conseillent la réalisation des TDR chez l'enfant de plus de 3 ans et chez l'adulte uniquement en cas de score de McIsaac supérieur ou égal à 2. Ainsi, seules les angines avec TDR positifs nécessitent une antibiothérapie.

Le postulat de notre travail de thèse est le suivant: l'antibiothérapie dans l'angine, y compris à SGA, n'apparaît plus justifiée aux vues:

- des complications générales devenues extrêmement rares en Occident;
- de l'absence de preuve significative de la protection des survenues des complications suppuratives locales;
- du faible apport de l'usage des antibiotiques comparé à leurs effets indésirables fréquents, de l'émergence de résistances bactériennes et du surcoût de ces prescriptions non justifiées.

Dès lors, une antibiothérapie dans l'angine est-elle encore justifiée chez le sujet sain? Les bénéfices d'un tel traitement - sensé réduire la survenue de complications non suppuratives devenues rarissimes en Occident - sont-ils encore supérieurs aux risques et effets indésirables fréquents des antibiotiques?

Une abstention d'antibiothérapie est-elle envisageable pour les praticiens? Une telle démarche leur semble-t-elle acceptable pour leurs patients, pour eux-mêmes? Quels sont les facteurs limitants de cette démarche abstentionniste ou au contraire, les arguments en sa faveur?

Le but de notre étude était d'évaluer la perception par les médecins généralistes d'une abstention de prescription d'antibiotiques dans l'angine, d'identifier les freins à cette démarche abstentionniste ainsi que les arguments la justifiant et d'en estimer l'applicabilité en pratique courante de soins primaires. Pour ce faire, nous avons réalisé une étude qualitative auprès de 11 médecins généralistes du territoire mosellan.

2 – Matériel et méthode

I. Présentation de l'étude

Nous avons réalisé une étude qualitative par entretiens individuels semi-dirigés d'avril à août 2015 auprès de 11 médecins généralistes exerçant en Moselle.

II. Choix d'une étude qualitative

Le choix d'une telle étude s'est imposé à nous dès le début de notre réflexion afin d'observer et de comprendre la perception qu'avaient les médecins généralistes de l'angine, de ses potentielles complications et de ses traitements, ainsi que leur ressenti face à une abstention thérapeutique antibactérienne.

D'abord utilisée dans les sciences humaines et sociales, la méthode qualitative s'est développée ces dernières années dans le domaine médical et plus particulièrement en médecine générale. La recherche qualitative ne cherche pas à quantifier ou à mesurer, elle consiste à recueillir des données verbales, ce qui permet une démarche interprétative [28].

Cette étude comprend la réalisation puis l'analyse qualitative d'entretiens semi-dirigés de médecins généralistes.

➤ **Choix des entretiens individuels semi-dirigés* (ESD)**

L'entretien semi-dirigé est une technique qualitative de recueil d'informations. Grâce à des questions ouvertes, il nous a permis de collecter des informations de différents types : des faits, des vérifications de faits, des opinions, des analyses, des propositions et des conclusions.

III. Recrutement des médecins

Onze médecins ont été inclus dans notre étude et ont participé à des ESD. Tous exerçaient en Moselle.

Les participants ont été recrutés de différentes manières:

-par connaissance: médecin remplacés, anciens collègues de promotion et médecins enseignants;

-par proximité géographique: médecins généralistes proches de Metz et son agglomération, tirés au sort dans les Pages Jaunes. Ceci constituait un échantillonnage aléatoire*.

Nous avons contacté ces médecins par téléphone pour leur expliquer notre projet, connaître leur ressenti sur l'angine et son traitement. Nous leur proposons ensuite de nous rencontrer soit à leur cabinet soit à leur domicile afin de réaliser l'ESD.

Le recrutement s'est achevé à saturation des données.

➤ **Caractéristiques de la population des ESD**

Dans une étude qualitative, le but est de recruter des informateurs - dans notre étude: des médecins généralistes - les plus divers possible afin d'obtenir des données les plus variées possible au sein de la population concernée.

	Age	Sexe	Mode d'exercice	Ancienneté d'exercice	Milieu d'exercice	Enseignant au DMG ou maître de stage	Acte/ jour	FMC en infectiologie sur les 24 mois
M1	30 ans	F	remplaçant	2 ans	urbain/ semi-urbain	non	25	oui
M2	28 ans	F	remplaçant	1 an	urbain	non	15	oui
M3	49 ans	F	installée	19 ans	semi-urbain	non	25	non
M4	59 ans	M	installé	30 ans	semi-urbain	non	30	non
M5	63 ans	M	installé	35 ans	urbain	non	35	non
M6	55 ans	M	installé	15 ans	urbain	non	25	oui
M7	30 ans	M	remplaçant	2 ans	Rural/ semi-urbain	non	30	oui
M8	48 ans	M	installé	10 ans	Rural/ semi-urbain	non	30	oui
M9	51 ans	F	installée	20 ans	rural	oui	30	non
M10	53 ans	M	installé	25 ans	Semi rural	oui	35	oui
M11	45 ans	F	installée	16 ans	rural	non	25	oui

Tableau 1 : Population des ESD – caractéristiques des médecins interrogés

IV. Recueil des données

Dans une étude qualitative, le nombre de participants n'étant pas défini à l'avance, le recueil s'arrête à saturation des données* [29,30], atteinte au cours du onzième ESD lors de notre étude.

A. Réalisation d'un guide d'entretien standardisé

Nous avons conçu un guide d'entretien* afin de faciliter la réalisation des ESD et faire émerger le plus d'informations possible. Notre guide a évolué plusieurs fois lors de l'avancement des entretiens semi-dirigés et ce, en fonction des données recueillies.

Ce guide d'entretien portait sur la perception de la maladie « angine » et ses complications ainsi que sur l'antibiothérapie, sur les risques encourus par les patients en l'absence d'antibiotique, sur les risques inhérents à la prise d'antibiotiques.

Pour chacun des axes abordés dans le guide d'entretien, des relances étaient effectuées quand les médecins ne parvenaient pas à évoquer spontanément les points que nous souhaitions aborder.

B. Réalisation des ESD

Chaque ESD a été conduit par l'auteur au cabinet du médecin interrogé, soit avant le début des consultations le matin, soit en fin de journée.

Il débutait systématiquement par un recueil des caractéristiques sociodémographiques du médecin.

Les ESD s'achevaient dès redondance des propos.

Nous avons réalisé et analysé 11 ESD qui se sont déroulés du 28 avril 2015 au 31 août 2015.

Les ESD ont été intégralement enregistrés à l'aide d'un dictaphone numérique après autorisation orale de chaque participant.

La durée des ESD varie de 7 à 31 minutes pour une durée moyenne de 16 minutes.

Tous les enregistrements ont été supprimés à la fin de l'étude.

V. Analyse qualitative des données

L'analyse a été réalisée parallèlement au recueil des données dans un souci d'exhaustivité des champs d'exploration.

L'auteur a effectué une analyse thématique des ESD transformés en verbatims par un processus de codage inductif et ouvert.

L'analyse a été réalisée en deux temps: une analyse par entretien puis un examen thématique avec une répartition en thèmes* et sous-thèmes* dans une grille d'analyse*.

A. Retranscription des ESD

La retranscription* ad integrum - mot à mot - des 11 ESD nous a permis d'obtenir les verbatims*. Les retranscriptions ont été réalisées de façon manuelle sur support informatique dans les jours qui suivaient l'ESD afin d'obtenir un résultat le plus fidèle possible à l'entretien. Nous nous sommes appliqués à retranscrire les paroles d'une façon littérale en ajoutant également les données non verbales qui nous semblaient intéressantes (hésitations, ton, rires, gestes, mimes...).

Les verbatims ont été anonymisés en attribuant un numéro à chaque entretien (ESD1 à ESD11) selon l'ordre chronologique de leur réalisation.

B. Codage ouvert et inductif

À la suite de chaque retranscription, nous avons lu sans a priori le verbatim afin de s'imprégner du texte et de son sens, puis extrait des facteurs d'influence de la prescription ou non d'antibiotique dans l'angine ainsi que les facteurs limitants à une abstention de prescription d'antibactériens. C'est à partir des verbatims que la grille d'analyse a été élaborée.

C. Grille d'analyse

Ces facteurs ont été classés par thèmes et sous-thèmes dans une grille d'analyse qui a été modifiée lors de l'avancement de l'étude. Certaines notions et facteurs ont changé de classification ou d'appellation au fil des ESD.

3 – Résultats

I. Les freins à la non prescription d'antibiotiques dans l'angine

A. Liés à la pathologie

1. Les complications de l'angine à SGA

La peur d'une survenue de complications est le 1er argument revendiqué et allant à l'encontre d'une prise en charge abstentionniste.

« Je sais que les antibiotiques, si on les met, c'est pour éviter les complications (...) Si je ne mets pas d'antibiotique, quelque part j'aurais peur, j'aurais toujours un peu l'appréhension des complications » ESD2

« C'est de cela dont on a peur dans l'angine à streptocoque! Des complications! » ESD3

« Si jamais le gamin il fait un RAA!? Non il faut pas prendre de risque! » ESD4

« Les complications post-streptococciques, cela n'est pas que de la littérature » ESD6

« C'est pas l'angine en elle-même, mais s'il y a des complications! Parce qu'à la rigueur en 7 jours ça guérit! » ESD7

« Je préfère mettre un peu plus de... (antibiotiques). Enfin même parfois à tort mais...couvrir les complications ! » ESD8

« On sait très bien qu'avec le Strepto il y a toujours des risques de localisations secondaires (...) C'est en couverture du risque de complication les antibio! » ESD9

L'ensemble des 11 médecins interrogés avouait redouter leur survenue en cas de non prescription d'antibiotique.

a) Les complications post-streptococciques

Les complications post-streptococciques avec le RAA et son atteinte cardiaque sont cités et restent une crainte du prescripteur, justifiant l'antibiothérapie.

« C'est pour ça qu'on met des antibiotiques » ESD3

« On a tous en tête les complications post-streptococciques qu'on a apprises » ESD6

« Le patient qui va être en face de moi que je ne vais pas mettre sous antibio en disant ça sert à rien et qui revient 2 ans après avec un truc, en disant: « Dr j'ai un souffle qu'est-ce qui se passe? » Là franchement je pense que je le vivrais très mal! » ESD8

« Moi quand j'ai commencé la médecine infectieuse on parlait de rhumatismes articulaires, de valvulopathies, de néphrites, donc ce sont des antécédents qu'ont eus nos grands-parents » ESD11

Bien que la majorité des interviewés reconnaissait son caractère rare, voire exceptionnel.

« On parlait beaucoup de RAA, même si ça n'existe quasiment plus en France, ou plus, je ne sais pas. (...) Parce ce que le RAA je pense qu'on y pense plus trop, en tout cas je n'y pense pas trop (...) Je vais plus avoir peur du phlegmon, de la cellulite, des choses comme ça, que du RAA » ESD2

« Est-ce que l'on en voit encore des RAA? » ESD5

« C'est vrai que j'ai jamais vu de rhumatisme a priori post-streptococcique » ESD7

« Je n'ai jamais vu un RAA » ESD10

« On n'en a plus, parce que moi des rhumatismes articulaires post-angine je n'en ai jamais vu. » ESD11

Certains redoutaient d'ailleurs de voir réapparaître le RAA en cas d'abandon d'antibiothérapie dans l'angine à SGA.

« Mais c'est rare parce qu'on met des antibiotiques non?! Qui te dit que ça ne va pas revenir? » ESD4

« Alors on se dit est-ce qu'on n'aurait pas peur que ça revienne, d'en revoir plus? » ESD7

« Il y a des choses qu'on voyait chez les personnes âgées c'était des valvulopathies post-rhumatismales. Ça vous n'en voyez plus au jour d'aujourd'hui. Donc on a oublié que ça existait. Et moi mon truc c'est qu'on va en revoir, si jamais on a ce genre d'attitude là! » ESD8

« Si on changeait complètement, j'aurais tendance à penser qu'on risquerait de revoir réapparaître tout ça! » ESD10

La glomérulonéphrite aiguë post-streptococcique était moins souvent citée par les médecins de notre étude.

b) Les complications locales

La crainte de leurs survenues servait souvent de justification à l'antibiothérapie.

« *Les antibio évitent certaines complications, genre les phlegmons* » ESD1

« *J'aurais toujours un peu l'appréhension des complications, surtout locales* » ESD2

« *Ca peut aller aux complications. J'ai déjà vu des phlegmons! J'ai vu plusieurs fois des phlegmons quand même!* » ESD3

« *Est-ce qu'on ne s'expose pas au risque de phlegmon?* » ESD7

Même si là encore, la faiblesse de leurs survenues était évoquée: « *C'est rare quand même. C'est quand même très rare mais il m'est arrivé de voir un vrai phlegmon* » ESD10

2. La durée d'évolution des symptômes

Une longue durée d'évolution de la symptomatologie aboutissait à une prescription d'antibiotiques et était une entrave certaine à une réduction des prescriptions d'antibiotiques.

Nous nous sommes aperçus que dans le cas où le patient venait consulter au bout de 3 ou 4 jours d'évolution de son mal de gorge sans évolution favorable, ou dans le cas où le patient consultait à nouveau au bout de 2 ou 3 jours après une première consultation à l'issue de laquelle il s'était vu prescrire un traitement symptomatique, le médecin prescrivait très facilement un antibiotique et ce, quel que soit le résultat d'un éventuel TDR réalisé lors de la première consultation si elle avait eu lieu.

« *Mais c'est vrai que quand ils reviennent après une deuxième fois, toujours pour l'antibiotique, bon je tente d'adapter le traitement symptomatique pour essayer de les soulager au mieux, mais des fois je cède* » ESD2

« *Quand je vois quelqu'un (...) qui s'est auto-médiqué déjà lui-même pendant 3-4 jours bon je vais quand même le mettre sous antibiothérapie par sécurité* » ESD5

« *Quelqu'un qui pendant 2 jours s'est auto-médiqué et qui vient; on va peut-être pas le laisser encore 3 jours avec un Ibuprofène et en lui disant que ça va passer! Alors franchement, on regarde, on examine et puis franchement on va y aller à l'antibiotique!* » ESD8

Ainsi il nous apparaît que, parfois, l'antibiotique dans l'angine est clairement utilisé comme traitement symptomatique, afin de soulager le patient de son odynophagie ou à visée antipyrétique.

« *Souvent on le met (l'antibiotique) aussi pour le confort un peu du patient, pour qu'il puisse guérir plus vite, parce qu'au final c'est ce que les gens veulent. Donc pour leur confort, parce qu'aussi ce n'est pas très agréable non plus d'avoir une angine bactérienne, avoir 40 de fièvre pendant plusieurs jours, mal à la gorge, impossibilité de manger, ça réduit significativement à mon avis la durée des symptômes je pense* » ESD2

« *On peut soulager le patient d'un symptôme qui est quand même parfois très gênant, pas réussir à avaler pendant plusieurs jours, être douloureux, et on sait que l'antibiotique peut être efficace* » ESD7

3. L'usage des traitements anti-inflammatoires

La couverture antibiotique dans l'angine permettait de co-prescrire sans arrière-pensée des traitements anti-inflammatoires, type AINS ou corticoïdes par voie générale, sans risquer de voir se compliquer localement l'amygdalite par un abcès ou un phlegmon.

« Et je n'oserais pas trop mettre des traitements symptomatiques assez puissants, type ibuprofène ou corticothérapie. (...) sans antibiotiques je ne les mettrais pas parce que j'aurais trop peur justement que ça fasse flamber mon infection et que ça entraîne d'autant plus des complications locales. » ESD2

« Je trouve que 2-3 jours de corticothérapie c'est magique! Mais si vous faites ça sans antibio... bonjour hein! » ESD10

4. La présentation clinique

L'aspect clinique de l'amygdalite avait une influence sur la prescription d'antibiotique. En effet, en dehors de toute réalisation de TDR, une angine perçue comme sévère, à savoir une angine érythémato-pultacée avec fièvre et odynophagie marquée, faisait pencher le prescripteur vers l'antibiothérapie.

« Si le patient est très mal, qu'il n'est pas bien du tout: antibio » ESD1

« J'avais un patient avec une grosse odynophagie, des vraies difficultés à avaler, une bonne dysphagie, une fièvre très élevée depuis plus de 3 jours qui ne descendait pas. Ça faisait déjà 3 jours quand je l'avais vu, quand j'ai appelé la maman, elle me dit qu'il a toujours de la fièvre, toujours des difficultés à avaler, que ça ne se calmait pas, donc j'ai prescrit des antibiotiques » ESD2

« Tu regardes la gorge, tu vois une belle angine érythémateuse sans autre signe ORL, je mets l'antibio! » ESD4

« Quand je vois quelqu'un qui traîne avec des adénopathies, une dysphagie et un état général altéré (...) je vais quand même le mettre sous antibiotiques » ESD5

« Parfois en voyant la clinique je me dis: « Merde là je peux quand même pas laisser ça comme ça! » (...) C'est plus un ressenti en fait! » ESD8

« Mais le différentiel il va se faire aussi avec la clinique. Quand c'est viral, la plupart du temps les gens ils ont des... symptômes associés hein! Essentiellement le nez qui coule, les yeux qui pleurent, syndrome grippal quelconque en fait; mais l'angine franche avec uniquement... la localisation amygdalienne ça fait plus bactérien. » ESD9

B. Liés aux patients

1. La demande des patients

Les demandes des patients quant à la prescription d'un antibiotique modifiaient la prise en charge des médecins qui avaient alors plus recours aux antibiotiques.

Ceci était particulièrement remarquable pour les médecins remplaçants non installés (M1, M2, M7) devant s'adapter aux pratiques des médecins remplacés.

Plusieurs médecins avouaient parfois céder aux demandes des patients bien qu'ils sachent pertinemment que l'antibiothérapie n'est pas indiquée dans ces cas précis.

« On aurait pu ne pas le mettre (l'antibiotique). Parce que c'était une angine simple avec une très légère fébricule, sans signe de gravité (...) mais sous 48 heures elle (la mère du patient) serait revenue » ESD1

« Mais des fois quand la pression est beaucoup trop forte je cède, parce que de toute façon les patients n'écoutent pas et parce que c'est presque une bagarre » ESD2

« Si je sens que la mère veut son antibiotique pour son gamin, parce que sinon elle va revenir 3, 4 fois, en me disant qu'il n'est pas guéri alors je mets l'antibio d'emblée ! » ESD4

« Non mais il y a des gens avec qui on peut discuter et il y en a avec qui on ne peut pas. Mais ce n'est pas pour autant qu'il faut céder. Alors il y en a pour qui on va céder parce que bon on n'a pas le temps » ESD6

La crainte de perdre des patients, de les voir changer de médecin en cas de réponse défavorable à la demande de prescription d'antibiotiques n'était pas une préoccupation des médecins rencontrés. Bien que les praticiens avouaient céder à certaines demandes *« d'une minorité d'indécrottables »* ESD5; ils avançaient qu'ils savaient gérer cette pression et qu'ils tentaient d'éduquer et d'informer au mieux leurs patients afin que cette demande soit la plus faible possible.

Les médecins se positionnaient en tant qu'*« argument d'autorité »* ESD5 ou d'*« homme de l'art »* ESD11 face à leurs patients.

« Ceux qui viennent chez moi le savent et donc je n'ai pas de pression » ESD6

« C'est nous qui sommes prescripteurs, ce n'est pas le patient qui doit nous dire quoi faire! En tout cas j'ai envie d'éduquer le patient comme ça! » ESD7

2. Les comorbidités

Les prescripteurs restaient sensibles aux patients fragiles aux terrains altérés ou aux antécédents lourds. Face à ce type de patients, la prescription d'antibiotiques se faisait de façon plus aisée et systématique.

« J'essaye de me raccrocher à des éléments qui peuvent justifier ma prescription d'un antibiotique: un fumeur avec une BPCO peut-être » ESD2

« Pour les sujets sains sans antécédents particulier je suis prête à m'abstenir d'antibiotique! Mais pas pour les autres! » ESD3

3. Méconnaissances de la maladie et des antibiotiques

La perception par les patients de cette pathologie, dont la guérison est souvent associée à tort à la prise d'antibiotiques, est un frein important à la non-prescription d'antibactériens.

Certains médecins révélaient que les patients avaient pris de mauvaises habitudes et que certaines croyances, voire idées reçues, étaient bien ancrées dans les esprits et représentaient des obstacles directs à l'abstention de prescription.

Il en découlait donc un long travail d'éducation auprès des patients afin de faire changer les mentalités et les fausses croyances.

« Il faut le faire accepter aux patients qui sont trop habitués, ils sont trop habitués à prendre des antibiotiques. (...) Les patients pensent que c'est l'antibiotique qui guérit! Ils ne pensent pas que tu as un système immunitaire et que tu es capable de t'en sortir tout seul. » ESD1

« Le pire c'est qu'il y a une confusion dans leur tête. Pour eux c'est viral et pourtant il leur faut leur antibio. (...) On leur donne leur antibio et ils ont l'impression que grâce à l'antibiotique ils vont mieux, parce que l'évolution du virus fait que de toute façon ça va aller mieux. Donc du coup ils font un lien de cause à effet qui n'est pas justifié. (...) Ca va être difficile à faire accepter aux patients. (...) Il y a aussi l'habitude qui est difficile à combattre. Les patients ont du mal à comprendre que des fois la médecine elle évolue. (...) Ils finissent de toute façon par guérir au bout d'une semaine donc ils ont l'impression que c'est le super antibio, alors qu'en fait c'est juste les super anticorps qu'ils ont synthétisés! » ESD2

« J'ai souvent des patients qui disent: « non mais Dr., s'il n'y a pas d'antibiotique ça n'ira pas! » (...) C'est leur vécu aussi. Les gens ont été malades, leur Dr. a prescrit un antibio et déjà le lendemain ça allait mieux! bon... c'est vrai que ça marque les gens! » ESD5

« Mais il y a quelques personnes qui sont persuadés que sans leur antibio il n'y a pas de succès. Alors ceux-là sont plus difficiles à convaincre! (...) Et puis il y a des idées reçues! » ESD6

« Faut lutter pour pas le donner (l'antibiotique)! Il y a quand même encore des gens qui sont très accro aux antibiotiques! » ESD10

C. L'applicabilité en pratique courante de soins primaires

1. Une prise de risque non maîtrisée

Certains médecins exprimaient des réticences quant à la non prescription d'antibiotique dans l'angine du fait du caractère singulier de la médecine générale. Même si certains reconnaissaient le caractère sensé, justifié et légitime de cette démarche abstentionniste, ils avaient du mal à concevoir de prendre des risques pour leurs patients. Ils voyaient avant tout le risque individuel avant de penser aux bénéfices pour la population générale.

Pour eux, les statistiques issues d'études aux protocoles stricts, sélectionnant des patients choisis, ne pouvaient être appliquées dans leur pratique courante. De ce fait, ils n'adhéraient que partiellement à l'idée.

« Mais nous on a des patients à traiter! Ils ont des demandes et des attentes! On n'est pas dans le général! On a un patient en face de nous! (...)

C'est bien de dire qu'il ne faut pas faire si ou ça mais moi je suis dans la vraie vie et je traite un patient en particulier, un individu! Donc de mettre un antibio dans l'angine pour mon patient, pour lui, c'est bénéfique! Après pour la communauté et la santé publique c'est moins bien, mais ça je ne le vois pas!» ESD4

« Si on me dit qu'en en fin de compte le RAA il y en a 1 sur 15000 là je veux bien à la rigueur! Mais je ne suis pas certaine d'accepter d'être la 15001ème personne! (...) Est-ce que on accepte qu'un de ses patients soit LE porteur du RAA? Là on a un problème éthique!» ESD9

« Ça doit exister aussi des gens qui se soignent tout seul. Et puis pour autant ils ne font pas de RAA. Maintenant il en suffit d'un quoi. C'est toujours comme ça qu'on pense encore en médecine! (...) Même si les grands professeurs ils sont plus avec leurs théories; la théorie et la pratique ce n'est pas toujours la même chose.» ESD10

2. L'obligation de prescription

La relation médecin/patient jouait également un rôle dans le fait de prescrire ou non un antibiotique. Il existe une relation de confiance réciproque entre le médecin généraliste - médecin de famille - et son patient. Pourtant il nous semble que parfois ce contrat est déséquilibré et que le médecin est redevable auprès de son patient, qu'il doit le soulager à tout prix. La notion d'obligation de résultats émerge alors de nos entretiens.

« Quand on est en libéral ce n'est pas comme en hôpital, c'est des patients qu'on voit régulièrement, qui reviennent quand ça ne va pas, qui nous appellent quand ça ne va pas, qu'on suit. Et du coup des fois c'est difficile de ne pas leur céder. On ne fait pas toujours ce que l'on veut... Oui c'est un peu dommage de dire ça. » ESD2

« Aujourd'hui on n'a plus le droit à l'erreur! On ne va pas te louper si tu passes à côté de quelque chose. Il ne faut pas prendre de risque et donc mettre un antibiotique même si tu sais que ça n'est pas forcément justifié. » ESD4

3. Les conditions de la consultation

La prescription d'une antibiothérapie dans l'angine était également liée à la disponibilité du praticien. S'il avait du temps devant lui pour expliquer la physiopathologie au patient, le recours à l'antibiotique se faisait de façon moins systématique. A l'inverse, en cas de prescripteur pressé ou fatigué, l'antibiotique était alors prescrit dans le but d'écourter la consultation. Ainsi, le manque de temps et de disponibilité, en lien direct avec une surcharge de travail des praticiens, ne serait pas propice à un usage réduit des antibiotiques.

« Quand on en voit 25 dans la journée (des patients), si à chaque fois il faut expliquer...(...) Si c'est en fin de journée et que tu en as marre tu vas peut-être aller plus vite sur la prescription que si c'est en début de journée où tu es encore bien frais et dispo pour passer ton temps à expliquer » ESD1

« Ton angine du lundi matin quand tu as 20 personnes en salle d'attente (...) je mets l'antibio, je n'ai pas 1/2 heure à perdre pour expliquer les « bê-bêtes » dans les angines! Alors que l'angine du vendredi tu prends le temps. » ESD4

« Quand la salle d'attente est pleine, je lui fous son antibio qu'il ne m'emmerde plus! » ESD5

4. Des habitudes de prescriptions aux connaissances erronées

Au fil des entretiens, la notion d'habitude de prescription a émergé. En effet sous couvert d'une certaine pratique routinière, les prescriptions d'antibiotiques se faisaient parfois de manière automatique sans fondement clinique ni scientifique, simplement par précaution, « *par sécurité* » ESD5.

L'antibiotique était parfois prescrit par peur de survenues de complications non imputables à l'angine « *comme l'endocardite* » ESD9.

Des connaissances anciennes, voire dépassées, apparaissaient souvent dans nos entretiens et semblaient ancrées dans les esprits des praticiens. Cette notion de "couverture" antibiotique revenait de façon récurrente dans les interviews, l'antibiotique étant vu et utilisé en tant que traitement préventif ou symptomatique par le médecin et non comme traitement curatif.

Ces connaissances non actualisées sont donc un frein important à la non-prescription d'antibiotique et empêchent un changement des pratiques.

Nous nous sommes aperçus que les médecins ayant suivi une formation professionnelle récente sur le sujet des antibiotiques étaient plus sensibles et réceptifs à cette démarche d'abstention d'antibiotiques dans l'angine (Tableau 1).

La problématique de la formation était d'ailleurs abordée par M11: « *Ce genre d'information on va la lire dans les journaux, dans les articles... Mais il y a beaucoup de médecins qui ne lisent plus. Qui n'ont plus le temps de se former etc. Donc il y a un moment donné on va se dire peut-être que la formation ne correspond pas à ce qu'il faudrait.* » ESD11

II. Les éléments incitant à la non prescription d'antibiotique dans l'angine

A. Limiter l'usage des antibactériens

La majorité des médecins rencontrés était sensible au bon usage des antibiotiques, et prônait une prescription juste, adaptée et mesurée.

Ce constat était valable aussi bien pour les jeunes médecins que pour les plus expérimentés. Cependant, comme relevé précédemment, nous notons une différence entre les praticiens. Ainsi, ceux ayant assistés au cours des 24 mois à une formation en infectiologie en général ou sur l'antibiothérapie en particulier, étaient bien plus sensibles au sujet de préservation des antibiotiques que ceux qui n'en avaient pas suivies (Tableau 1).

Tous reconnaissaient que leurs habitudes de prescriptions avaient évolué à la baisse depuis quelques années, notamment grâce au Plan national pour préserver l'efficacité des antibiotiques lancé en 2002: « Les antibiotiques c'est pas automatique ». Toujours selon notre échantillon de médecins, ce Plan a également eu un impact positif sur le grand public. En effet, les patients, hormis quelques exceptions, étaient plus réceptifs quant à la problématique de l'usage abusif des antibiotiques et acceptaient mieux l'absence d'antibactérien sur leurs ordonnances.

« Je sais très bien qu'il faut qu'on évite de les prescrire (les antibiotiques) à tout bout de champs! » ESD2

« Non mais c'est sûr que la consommation d'antibiotiques dans les angines, je pense qu'on a tous complètement dérivés à un moment. (...) C'est intéressant de toute façon tout ce qui va dans le sens d'une consommation maîtrisée, en l'occurrence là, des antibiotiques » ESD6

« Je pense que moi-même ayant été quand même bien baigné dans le fait qu'on ne met pas forcément des antibiotiques dans l'angine, je m'efforce quand même beaucoup de le dire aux patients » ESD7

« Il y a des messages quand même qui sont passés. Et effectivement on épargne les antibiotiques » ESD8

« De toute façon depuis quelques années, la prescription d'antibiotiques est de moins en moins importante. Je veux dire, ça fait peut-être 10 ans! » ESD11

1. Éviter la sélection de BMR

La limitation de l'usage des antibiotiques s'intègre dans le cadre de l'émergence de bactéries multi-résistantes (BMR), avec pour objectif une « diminution des résistances antibiotiques. » ESD11.

Deux médecins (M4 et M5 – cf Tableau 1) de notre échantillon n'étaient pas sensibles à ce problème de résistances (« Moi je ne les vois pas les résistances chez moi! C'est à l'hôpital! » ESD4; « Je ne peux pas dire que je le constate. Peut-être dans les hôpitaux mais moi je ne peux pas dire que j'ai été obligé de changer 3 fois d'antibio pour être efficace » ESD5), mais les 9 autres médecins interrogés - à l'instar de

M2 qui sait « *qu'il faut qu'on évite de créer des résistances* » - ont en tête cette problématique lors de leurs prescriptions (« *On sait tous qu'il y a des résistances qui augmentent!* » ESD2; « *C'est sûr que moins on prescrit et plus on a de chance que dans le futur il n'y ait pas de résistances acquises* » ESD10) et utilisent les spectres bactériens les plus réduits possible: « *Il n'y a pas d'indication des céphalosporines sur l'angine. Il y a des céphalosporines qu'on n'utilise plus en fait. Franchement aucun intérêt.* » ESD8.

Les praticiens étaient bien conscients que la France faisait partie des plus gros consommateurs d'antibiotiques en Europe et plusieurs citaient en exemple les pays scandinaves avec leur faible taux de prescriptions d'antibactériens: « *Manifestement plus on va au Nord et moins on consomme. Et quand on regarde les résistances, c'est l'inverse! C'est parlant! Rien que ça on a compris!*» ESD6; « *Franchement dans beaucoup de domaines dans les pays nordiques ils sont plutôt en avance, je pense qu'ils se heurtent moins aux résistances.* » ESD10.

« *La Suède, pour ne pas prescrire d'antibio, les avait dé-remboursés. Et donc du coup, en fin de compte, ça fait partie des pays où il y a le moins de résistances.* » ESD11

L'impact sur l'environnement et sur la flore bactérienne était une préoccupation pour 3 médecins de notre étude: « *On va vers des catastrophes là! Et ça se voit déjà! Le microbiote est bouleversé!* » ESD6; « *Avec la prescription tous azimuts des antibiotiques qui vont se retrouver ensuite dans les urines puis dans l'environnement.* » ESD8

« *Les avantages (à ne pas prescrire d'antibiotique) : respecter l'écologie bactérienne !* » ESD11

2. Limiter les effets indésirables des antibiotiques

Cette idée est peu ressortie de nos entretiens. Les effets indésirables sous antibiotiques (éruptions cutanées, diarrhée, allergies) pourtant fréquents, n'étaient pas un réel frein à l'antibiothérapie.

« *Alors je n'y pense pas forcément tout le temps, parce que finalement c'est des choses que je ne vois pas souvent. J'y pense aussi par rapport aux risques d'allergies, ...en fait surtout quand ma prescription n'est pas justifiée.*» ESD2

« *Non je l'avoue! Je n'ai pas en tête les effets secondaires quand je prescris un antibiotique. J'ai tort hein!* » ESD5

B. L'usage du TDR

1. Fréquence

Tous les médecins interrogés disaient réaliser des TDR. Les fréquences variaient de « parfois » ESD4 à « presque toujours » ESD9.

Certains reconnaissaient avec lucidité la faible adhérence des médecins généralistes pour la pratique du TDR: « J'en discute avec mes confrères, apparemment il n'y en a pas beaucoup qui en font! » ESD10. Mais ils s'accordaient à dire que: « le test permet de mettre beaucoup moins d'antibiotiques » ESD6

2. Impact sur la consommation d'antibiotiques

Les praticiens interrogés marquaient une différence de pratique depuis l'arrivée des TDR en 2002 avec une baisse des prescriptions: « Avant il n'y avait pas de TDR et on avait tendance à mettre une antibiothérapie beaucoup plus largement et maintenant avec le TDR il n'y a pas photo c'est clair! » ESD9

Lorsqu'il était fait lors de la consultation, le résultat du TDR servait alors de « preuve » ESD1 et donc de justification à l'absence d'antibiothérapie en cas de négativité. Cette « preuve » était systématiquement opposée au patient en cas de demande insistante d'antibiothérapie. Ainsi, en cas d'abandon de réalisation des TDR ou en cas de non réalisation, les praticiens exprimaient leurs difficultés à justifier l'absence d'antibiotique aux patients et avouaient un recours plus systématique aux antibactériens.

« Je leur montre le TDR, je leur dis: "Voilà un trait c'est viral, 2 traits c'est bactérien" et en général je n'ai pas trop d'opposition » ESD2.

Pour les médecins qui réalisaient souvent des TDR, il n'était pas envisageable de les abandonner.

Si le médecin était pressé par le temps, le TDR n'était jamais réalisé et l'antibiotique toujours prescrit.

3. Concordance entre résultats du test et prescriptions

Les médecins se fiaient « quasiment tout le temps au résultat du TDR » ESD1 pour instaurer un traitement anti-bactérien. En effet, en cas de résultat positif du TDR, une antibiothérapie était prescrite de façon systématique et ce, quel que soit le tableau clinique.

Par contre en cas de résultat négatif et si le tableau clinique était jugé comme fortement symptomatique par le médecin ou si le patient se présentait pour la seconde fois en consultation, alors un antibiotique était tout de même prescrit, malgré la négativité du TDR. Le TDR n'avait donc une valeur que lorsqu'il était positif selon les médecins interrogés. La notion de "faux

négatifs” était très souvent abordée et justifiait l’usage d’un antibiotique en cas de test négatif et de symptômes invalidants, (« *Eh oui! Ça peut être autre chose que du Strepto!* » ESD9) alors que la notion de “faux positifs” n’a jamais été abordée ni même évoquée par les praticiens. Le concept de portage pharyngé asymptomatique du SGA était ainsi totalement négligé par les médecins de notre étude.

Citons par exemple:

« *Il y a une fois où je ne me suis pas fiée au résultat parce que le gamin avait un test négatif et une symptomatologie assez bruyante* » ESD2

« *On revient à la première de vos questions, où vous me disiez “Dans quel cas vous mettez un antibiotique même en cas de Streptotest négatif” Là! À la seconde consultation. S’il re-consulte, s’il a toujours mal, s’il a de la fièvre, je le mets sous antibio.* » ESD3

Deux médecins du panel faisaient réaliser aux patients un prélèvement de gorge au laboratoire en cas de négativité du TDR et en cas de forte suspicion clinique d’une angine bactérienne.

« *Dans ma pratique, quand le TDR est négatif mais que la personne n’est vraiment pas bien et qu’on a vraiment une angine qui semble éventuellement être autre chose que du Strepto moi je fais faire un prélèvement au labo!* » ESD9

C. La perception de l’angine par le médecin

1. L’angine: une maladie bénigne

La grande majorité des médecins percevait l’angine comme une maladie bénigne, qui « *n’est pas grave en soi* » ESD2, et dont l’évolution était favorable de façon spontanée: « *En 7 jours ça guérit* » ESD7; « *Quatre jours ça peut paraître long (pour le patient) mais il faut compter 2 ou 3 jours de plus pour voir les choses totalement se normaliser!* » ESD5.

« *L’angine ça ne me fait pas peur. J’ai plus peur de l’otite.* » ESD1

« *Une semaine ça n’est pas la galère, surtout si le gamin ou la personne n’a pas de terrain particulier.* » ESD11

L’origine majoritairement virale des angines était également avancée par les praticiens pour justifier l’absence d’antibiothérapie.

« *Moi ça me dérangerait pas spécifiquement de ne pas mettre d’antibio. Parce que de toute façon 9 fois sur 10 les infections ORL sont d’origines purement virales. Donc franchement moi ça me gênerait pas du tout!* » ESD11

« *Cela me paraît acceptable dans la mesure où la plupart des angines sont virales. Donc ne pas se jeter sur l’antibiotique; oui ça me paraît tout à fait acceptable!* » ESD1

2. Réévaluer à distance la situation clinique

En cas d'absence de prescription d'antibiotiques en 1^{ère} intention lors d'une consultation initiale pour angine, les praticiens informaient les patients de les consulter à nouveau en cas de non amélioration de la symptomatologie ou en cas d'aggravation. L'intervalle mentionné variait de 2 à 3 jours en fonction des médecins ou du tableau clinique initial.

« Je me dis que de toute façon on peut le revoir (le patient)! On n'est pas statique. Si au bout de 48 heures ça ne va pas mieux, on le revoit et on réévalue à ce moment-là! » ESD1

« Parfois je dis aux gens qu'ils n'auront pas d'antibios et qu'ils reviennent dans 3 jours si ça ne va pas mieux » ESD6

« Surtout chez les enfants il m'arrive de ne pas mettre d'antibiotique et de dire aux parents de revenir dans 2 jours si ça ne va pas mieux » ESD10

« Après bon est-ce qu'il serait peut-être intéressant de dire voilà en première intention traitement symptomatique, on attend une semaine et si pas d'amélioration, à ce moment-là en deuxième intention prélèvement et antibio si besoin! (...) Alors on attend. On se laisse 4-5 jours, si ça ne va pas, il repasse! Voilà! » ESD11

D. La communication avec le patient

Une bonne communication entre médecin et malade est une des clefs de l'acceptation de la non-prescription d'antibiotique. En effet, si le médecin délivre une information claire sur l'absence d'indication d'antibiotiques dans l'angine, sur l'histoire naturelle de la maladie et si le patient est réceptif et attentif à cette information alors l'acceptation se fait plus aisément.

La relation médecin/malade joue ici un rôle important, le patient devant faire confiance à son médecin ainsi qu'à son expertise médicale.

« Quand j'ai en face de moi quelqu'un qui peut comprendre, on discute avec le patient et je dis: "Voilà on va prendre du Paracétamol." Et ça se passe bien! » ESD6

« Les gens ont confiance en moi! C'est vrai que beaucoup de gens viennent ici pour se rassurer et quand je leur dis: "Bon, c'est DOLIPRANE et boissons chaudes!" Et bien ils jouent le jeu! » ESD5

« En fait il faut simplement axer notre discours. Dans la mesure où on dit: "voilà, cela ça ne sert à rien, cela ça ne sert à rien, il vaut mieux prendre ça, il vaut mieux attendre dans 48heures, etc." Du moment qu'on arrive à influencer son choix (du patient). Donc c'est le principe de l'interrogatoire et puis de l'examen clinique. "Voilà vous n'avez pas ça, vous n'avez pas ça, donc cela n'a aucun intérêt de prescrire un antibiotique!" » ESD11

E. L'évolution des connaissances scientifiques

Certains médecins mettaient en exergue le caractère non figé et évolutif des connaissances médicales et de l'état de l'art. Ainsi ils trouvaient cela intéressant de revenir sur des acquis, de remettre en question les pratiques actuelles à condition de leur fournir des données validées pouvant être appliquées à leur pratique quotidienne en soins primaires, venant étayer cette approche abstentionniste d'antibiotiques dans l'angine.

« Après si réellement on avait des recommandations dans le sens-là, je pense quand même que je les suivrai » ESD10

« Si on me fournit des études sur une population qui a été suivie consciencieusement, selon les règles de l'art, en suivant un protocole et en disant qu'en fin de compte le RAA il n'y en a plus! Là je veux bien à la rigueur! » ESD9

« Mais bon, les pratiques évoluent! On a un métier qui est passionnant! La vérité d'un jour n'est pas la vérité de toujours et effectivement on arrivera peut-être à ça! » ESD8

« Si là vous arrivez à me prouver que les complications sont insignifiantes... effectivement... alors on pourrait se passer d'antibiotiques! » ESD6

« Il faudrait qu'on m'apporte les arguments (...) alors selon les cas, pour les sujets sains sans antécédent particulier je suis prête à m'abstenir d'antibiotique! » ESD3

« Moi ça ne me gênerait absolument pas de ne pas mettre d'antibiotiques dans les angines. Du moment qu'on a un protocole bien particulier! » ESD11

Certains citaient comme exemple de modification des pratiques, les infections respiratoires hautes, à type de laryngite ou trachéite qui étaient auparavant traitées par antibiotiques.

« Nous on nous a appris à prescrire dans les laryngites du CLAMOXYL. Bon moi je suis passé en pédiatrie, tous les gamins qui passaient avec une rhino-pharyngite à l'hôpital étaient sous CLAMOXYL. Et on sait pertinemment que c'est viral, mais on mettait sous CLAMOXYL mais systématiquement! Il y a 20 ans... Maintenant c'est votre génération et les professeurs qui vont œuvrer dans les universités! » ESD11

« Dans les laryngites à l'époque, les gens disaient... enfin on vous mettait des antibiotiques dans les laryngites en fait hein ! Mais les laryngites c'est viral ! Je pense que c'est passé maintenant mais il y avait encore une génération qui couvrait avec des antibiotiques! » ESD8

III. Ressenti des médecins concernant le rapport bénéfices/risques d'une abstention de traitement antibiotique dans l'angine

D'une façon générale, les médecins ne se sentaient pas prêts à abandonner l'antibiothérapie dans l'angine « *par manque de connaissances sur la fréquence des complications* » ESD7.

Le risque de survenue des complications en l'absence de traitement antibactérien freine le praticien à se passer des antibiotiques.

Malgré des bénéfices certains de cette approche abstentionniste, avec la réduction des pressions de sélections globales qui s'exercent sur les bactéries et la limitation des effets indésirables liés aux antibiotiques, les risques de complications post-streptococciques inhérents à l'usage d'un traitement symptomatique isolé se font encore trop pesants auprès des prescripteurs.

L'abstention d'antibiotiques, alors que certaines angines sont d'origine bactérienne, posait un problème évident aux prescripteurs: « *une bactérie cela se soigne à ma connaissance par un antibiotique* » ESD7.

Notons que le caractère économique de cette démarche abstentionniste n'apparaissait pas comme un argument pour les médecins interrogés.

« *On peut parler du coût, mais bon après ce n'est pas l'argument!* » ESD10

Le bénéfice économique secondaire à la réduction de l'usage des antibiotiques dans l'angine n'apparaissait pas être significatif compte tenu du très faible prix de l'amoxicilline: « *Je veux dire, avant de dépenser 1000 € de CLAMOXYL vous avez le temps de donner une boîte à toute votre clientèle. Donc ce n'est pas une question d'argent!* » ESD11.

Après un exposé aux médecins des statistiques issues de la littérature portant sur l'incidence du RAA et des autres complications post-angines ainsi que sur le faible bénéfice d'un traitement antibactérien sur la symptomatologie de l'amygdalite, ces derniers semblaient plus ouverts et réceptifs à une prise en charge sans antibiotique.

Ils reconnaissaient volontiers un apport limité des antibiotiques dans l'angine pour le patient et son origine virale majoritaire.

4 – Discussion

I. Rappel des principaux résultats

Les principaux freins à une abstention d'antibiotiques dans l'angine sont liés à son évolution. En effet, le risque de survenue de complications, en particuliers le RAA, était le premier argument annoncé. Bien qu'aucun des 11 médecins n'ait jamais rencontré de RAA, ceux-ci considéraient ce risque comme non négligeable et justifiant à lui seul l'usage d'un antibiotique dans l'angine.

Nous retrouvons ensuite les notions de durée d'évolution de l'angine ainsi qu'une symptomatologie invalidante.

Nous avons aussi identifié des freins liés aux patients. Ainsi, face à des patients en forte demande d'antibiotiques ou face à des patients porteurs de comorbidités, les praticiens disaient prescrire plus aisément d'anti-bactériens.

Enfin, nous nous sommes interrogés sur l'applicabilité de cette approche abstentionniste en soins primaires. Il ressortait que, bien souvent, les médecins voyaient d'abord l'intérêt particulier de leurs patients avant de voir les bénéfices généraux ou sociétaux de santé publique. Les conditions dans lesquelles se faisait la consultation influaient également sur la prescription. L'antibiotique était alors prescrit dans le but de gagner du temps et d'écourter la consultation.

Tous ces freins et entraves à une abstention de prescription d'antibiotiques sont retrouvés dans une étude de Cosby et al. datant de 2007 [31] traitant de la baisse des prescriptions d'antibiotiques dans les infections respiratoires hautes. Cependant l'auteur rapporte d'autres notions non présentes dans notre étude, à savoir que les antibiotiques sont prescrits dans le but de limiter le contagement et d'éviter une hospitalisation. Mais cette étude traite des infections respiratoires en général et pas seulement de l'angine.

Quand des données statistiques sur l'épidémiologie du RAA et des complications de l'angine issues de la littérature étaient exposées aux médecins, l'abstention d'antibiotique devenait alors envisageable, voire même possible pour certains prescripteurs, mais sous certaines conditions: chez les sujets sains sans comorbidités et si une réévaluation clinique était possible à 72 heures en cas de non amélioration.

A l'inverse, des avantages certains émergeaient d'une prise en charge sans antibiotiques - en chef de file : la réduction des résistances. Ainsi neuf médecins étaient sensibles aux problèmes croissants de résistances bactériennes et disaient prendre en compte cette variable lors de leurs prescriptions. Deux médecins, M4 et M5, proches de la retraite avouaient ne pas être concernés par ces problèmes de résistances (Tableau 1).

Nous notons l'importance de la nécessité d'une formation actualisée en infectiologie puisque 7 médecins sur les 9 avaient suivi une formation sur l'antibiothérapie au cours des 24 derniers mois (Tableau 1).

L'émergence de BMR était une préoccupation considérée comme sérieuse par 3 de nos médecins interrogés, préoccupation qui concorde bien avec le contexte actuel.

Ainsi, en 2012, la France était le quatrième pays européen consommateur d'antibiotiques derrière la Grèce, la Roumanie et la Belgique [22].

Les prescriptions de céphalosporines orales de 2ème et 3ème générations (C2G et C3G) dans les infections respiratoires hautes - qui représentent la première cause de prescription d'antibiotiques en ville avec 70% des prescriptions [22] - sont à l'origine de l'émergence de BMR, notamment d'entérobactéries multi-résistantes de type *Escherichia coli* sécrétrices de bêta-lactamases à spectre étendu (BLSE) qui posent un réel problème thérapeutique menant parfois à des impasses. Ainsi l'ANSM fait état dans son rapport « Caractérisation des antibiotiques considérés comme 'critiques' » du caractère particulièrement sélectionnant et pourvoyeur de résistances de l'amoxicilline-clavulanate et des céphalosporines orales [32].

Rappelons que les bêta-lactamines en général et les pénicillines en particulier, sont les antibiotiques les plus prescrits en ville et à l'hôpital [22]. Avec 18.4 Doses Définies Journalières/1000habitants/jour (DDJ/1000hab./jr.), les pénicillines représentent 61% des prescriptions totales d'antibiotiques en ville en 2013 en France. Les C2G et C3G avec 2.2 DDJ/1000hab./jr. pèsent pour 7.3% des prescriptions totales.

Nous l'avons vu, 70% des prescriptions faites en ville se rapportent à des infections respiratoires (bronchite, rhino-pharyngite, syndrome grippal, otite, sinusite, angine) qui sont en majorité d'origines virales. L'angine tient une place particulière de par sa fréquence en médecine générale et le fait qu'elle reste associée à une forte prescription d'antibiotiques. Ainsi les angines pesaient pour 16% des prescriptions d'antibiotiques en France en médecine générale sur la période septembre 2009-août 2010 [33].

II. Forces et faiblesses de notre étude

A. Points forts

Nous avons souhaité mener cette étude qualitative de par son caractère engagé et subversif afin d'obtenir les ressentis des prescripteurs sur cette pathologie très fréquente et encore trop pourvoyeuse de prescriptions d'antibactériens qu'est l'angine. Notre souhait était d'aller au-delà des recommandations nationales actuelles en dépassant la notion de réalisation de TDR, de faire tomber certains préjugés et croyances sur l'angine et ses complications historiques.

A notre connaissance et après revue de la littérature, aucune étude de cette nature n'a encore été menée.

En interrogeant des médecins généralistes sur leur perception d'une abstention d'antibiotiques dans l'angine, nous avons souhaité susciter des remises en questions sur les pratiques actuelles et bouleverser les idées reçues. Ceci nous a permis d'aborder de nombreux points sur l'antibiothérapie en générale ainsi que sur la relation médecin-patient.

En passant d'une pratique actuelle de prescriptions quasi systématique d'antibiotiques dans l'angine à une proposition d'abstention, nous nous attendions à des réactions vives et à mener des entretiens animés et productifs.

Puisque les entretiens se sont déroulés au cabinet des différents médecins, en compagnie uniquement de l'enquêteur, les propos recueillis étaient spontanés, sans retenue et non censurés. Les médecins pouvaient laisser libre court à leur parole, exprimer leurs ressentis, leurs opinions, leurs connaissances, leurs doutes sur la question, sans crainte d'être jugés sur leur pratique.

Telle est la richesse d'une étude qualitative: pouvoir recueillir des données verbales et non verbales et permettre une démarche interprétative.

Tous les entretiens ont été menés par le même enquêteur ce qui a permis de limiter la variabilité lors de leurs réalisations.

Nous avons interrogé un panel le plus large possible afin de recueillir des données les plus variées possible. L'échantillonnage était de type aléatoire simple permettant ainsi une généralisation de nos résultats du fait du caractère représentatif de notre échantillon.

Notre effectif comportait 11 médecins de Moselle dont 5 femmes.

Trois individus étaient médecin remplaçant non installé et exerçaient depuis moins de 2 ans tandis que 2 médecins étaient à moins de 2 ans de la retraite.

La moyenne d'âge était de 46,5 ans. Deux médecins étaient Maître de Stage des Universités (Tableau 1).

La saturation des données a été obtenue, en effet aucune nouvelle notion n'a émergé des 2 derniers ESD.

Enfin, le choix d'une étude qualitative sur la perception d'une abstention d'antibiothérapie, s'inscrit en accord avec l'action 21 de « développer la recherche socio-médico-économique » issue du troisième axe « Promouvoir la recherche » du Plan National d'alerte sur les antibiotiques 2011-2016. En effet, cette action cherche à : « améliorer la connaissance sur les déterminants aboutissant à une forte consommation d'antibiotiques en ville et en tirer les enseignements pour proposer des mesures permettant une juste utilisation des antibiotiques » [21].

B. Points faibles

1. Biais liés au recueil des données

a) Biais de sélection de l'échantillon

Le biais de sélection a pu être limité en constituant un échantillon divers et de manière aléatoire (sélection au hasard de médecins sur le site Internet des Pages Jaunes).

Cependant, pour sélectionner des médecins grâce aux Pages Jaunes, des limites géographiques ont dû être établies.

Les recherches n'ont été effectuées que sur 7 communes de Moselle: Châtel-Saint-Germain, Lessy, Rozérieulles, Le Ban-Saint-Martin, Longeville-les-Metz, Saulny, Marange-Silvange situées à proximité du domicile de l'enquêteur ou de son lieu de travail.

Ce choix pourrait induire un de biais de sélection des médecins interviewés, aux conséquences cependant restreintes.

b) Biais liés à l'enquêteur: biais d'intervention

Au cours des premiers entretiens, les interventions de l'enquêteur étaient fréquentes, consistant notamment à rappeler aux médecins les articles de la littérature démontrant le faible apport des antibiotiques dans l'angine.

Avec ces interventions, le risque était d'orienter les débats et l'interprétation à partir de nos propres opinions.

Pour limiter ce biais, il a finalement été décidé de ne plus faire référence aux articles dans la première partie de l'entretien, afin de se concentrer totalement sur la perception des médecins et leur avis.

2. Biais liés à la méthode d'analyse et biais d'interprétation

La triangulation* des sources ou des méthodes est un procédé qui permet d'augmenter la validité interne d'une étude qualitative, donc d'en améliorer la qualité. Ce procédé consiste ainsi à comparer les résultats obtenus à partir d'au moins deux techniques de recueil de données (entretiens et observations) ou d'au moins deux sources de données (entretiens avec des étudiants et des enseignants).

Dans le cas de cette thèse, il aurait par exemple été intéressant de questionner un groupe de médecins et un groupe de patients ayant été traités pour une angine.

Nous n'avons pu recourir à ce type de triangulation pour des difficultés organisationnelles.

Une autre technique de triangulation consiste à employer des intervenants différents dans les différentes phases du travail. Ainsi, la réalisation des entretiens, la retranscription des données, l'analyse et l'interprétation des données devraient être effectuées par 3 personnes différentes.

Dans notre étude, seule la retranscription des données sous forme de verbatims a été réalisée par une tierce personne issue de notre entourage.

Hormis cela, toutes les autres étapes du travail ont été faites par la même personne. Par exemple, l'analyse thématique n'a été établie que par un seul et unique codeur: l'enquêteur.

Dès lors, un biais d'analyse a pu être induit puisqu'il existe un risque que nos propres représentations, connaissances et hypothèses préalables aient influé sur l'analyse des résultats.

En outre, malgré des efforts afin de rester le plus impartial possible, le risque d'un biais d'interprétation n'a pu être écarté totalement, étant donné que nous avons effectué l'analyse et l'interprétation des résultats.

3. Biais de désirabilité

La plupart des médecins interrogés disait utiliser le TDR alors que la CPAM admet avoir délivrée jusque 2.4 millions de tests aux médecins en 2005 ; en supposant que tous ces tests ont été utilisés en 2005 et en estimant à 10 millions l'incidence annuelle de l'angine en France, on peut estimer le taux de recours au TDR à 24% tout au plus [3], soit une proportion bien plus faible que celle issue de notre étude.

III. Discussion des résultats

A. Prise en charge de l'angine: comparaison aux recommandations

1. Recommandations françaises [27]

Actuellement et selon les recommandations datant de 2011 élaborées par la SPILF, les angines virales ne justifient d'aucun traitement antibiotique.

Par contre, le traitement curatif des angines à SGA justifie d'une antibiothérapie dont le but est triple:

- diminuer la durée des symptômes.
- limiter la dissémination à l'entourage.
- prévenir les complications suppuratives loco-régionales et post-streptococciques

Le diagnostic d'angine à SGA doit être confirmé par la réalisation d'un TDR devant tout enfant de plus de 3 ans présentant une angine aiguë. Comme vu précédemment, chez l'adulte, on le réalisera face à un score clinique de Mac Isaac ≥ 2 . En cas de score inférieur à 2, on peut abandonner l'antibiothérapie chez l'adulte, le risque d'infection à SGA étant de seulement 5%.

Dans notre étude aucun médecin n'a cité ni même fait allusion au score de McIsaac bien que, nous l'avons vu, ce score était réalisé par les praticiens de façon implicite et empirique (angine dite « bruyante »: odynophagie, fièvre élevée, adénopathies) et justifiait l'usage des antibiotiques y compris sans réalisation de TDR préalable ou en cas de TDR négatif.

a) L'usage du TDR

L'usage du TDR est recommandé dans l'angine chez tous les enfants de plus de 3 ans et chez l'adulte ayant un score de McIsaac supérieur ou égal à 2. Sa positivité indique une antibiothérapie. En cas de négativité, il n'est pas nécessaire de réaliser un prélèvement de contrôle et l'antibiothérapie n'est pas indiquée.

Dans notre étude nous nous sommes aperçu que l'usage du TDR n'était pas systématique chez les médecins et que sa négativité n'empêchait pas la prescription d'antibiotique ni même la réalisation d'un contrôle par prélèvement de gorge.

Nos données sont concordantes à celles de la littérature, une étude de 2012 réalisée avec 367 médecins généralistes rapportait un taux de réalisation de TDR de 47.8% seulement et retrouvait que parmi les utilisateurs de TDR, 13% prescrivaient des antibiotiques malgré une négativité du test [34].

Il n'existe actuellement pas de consensus international quant à la place du TDR dans les angines chez l'enfant.

Ils sont évalués en utilisant la culture comme gold standard. D'après la récente méta-analyse de Ruiz-Aragon et al. incluant les données de 24 études et portant sur 15 000 patients avec angine, la sensibilité moyenne du TDR est de 85 % (allant de 65.6 à 96.4%) et la spécificité moyenne de 95% (allant de 68.7 à 99.3%) [35].

Dans notre étude, un test positif indiquait d'emblée une antibiothérapie, alors qu'en cas de négativité et de tableau sévère, les médecins pouvaient prescrire un antibiotique par crainte d'un possible « faux négatif ». La notion de « faux positif » n'a jamais été évoquée et par la même la notion de portage pharyngé asymptomatique du SGA.

D'après les données de deux études pédiatriques rétrospectives de grande taille réunissant 22 000 enfants, la valeur prédictive négative (VPN) moyenne du TDR chez l'enfant est de 95.9% (IC 95%: 95.6-96.2%) [36,37]. Une telle VPN paraît suffisante pour exclure la présence du SGA en cas de TDR négatif. Cependant, il est recommandé aux Etats-Unis de confirmer les résultats négatifs du TDR par une mise en culture [38], à l'inverse des recommandations françaises et européennes [27,39].

Le rationnel de l'utilisation des TDR est basé sur l'hypothèse qu'un juste diagnostic conduit à une juste prescription d'antibiotiques.

Quatre études évaluant l'impact de l'usage du TDR sur le taux de prescription d'antibiotiques montrent que l'introduction du TDR conduit à une réduction moyenne de 30% de la consommation d'antibiotiques (réduction moyenne de - 31% {-45; -17}). La réduction de la consommation d'antibiotiques liée à l'usage du TDR est donc cliniquement très significative [40-43].

b) Modalités de l'antibiothérapie

Le traitement antibiotique repose en première intention sur l'amoxicilline à la dose de 50mg/kg chez l'enfant et de 2 g/j chez l'adulte, en deux prises par jour pendant 6 jours [27]. Ce qui est appliqué en pratique par les médecins de notre étude.

La prescription en 1ère intention de C2G ou C3G orales ou de macrolides n'était pas réalisée par notre panel, en dehors d'une allergie à la pénicilline. Cependant, à l'instar de l'usage du TDR, il nous apparaît qu'il existe un biais de désirabilité. En effet, les praticiens ont préféré répondre en accord avec les recommandations actuelles et non selon leur pratique quotidienne réelle.

On note que les résistances du SGA aux macrolides ont régressé avec une diminution de la résistance à l'érythromycine passant de 7.8% en 2007 à 5.5% en 2011 [44].

En cas d'allergie vraie aux pénicillines les céphalosporines orales de 2ème et 3ème générations sont recommandées. En cas de contre-indication aux bêta-lactamines, le choix thérapeutique se porte sur les macrolides.

B. Des prescriptions d'antibiotiques non fondées

1. Les complications de l'angine

Les complications locales mais surtout générales post-streptococciques sont l'argument fondateur du refus d'une abstention d'antibiothérapie dans l'angine d'après notre échantillon de médecins. Or, une étude de la littérature permet de relativiser l'importance des incidences de ces complications [15,26,45-48] et permet de minimiser le rôle protecteur de l'antibiothérapie sur leurs survenues [47,49-55].

a) Complications non suppuratives

Les infections post-streptococciques non suppuratives sont liées à des réactions immunitaires survenant dans les semaines qui suivent l'infection proprement dite.

On distingue la glomérulonéphrite aiguë (GNA) et le rhumatisme articulaire aigu (RAA).

1) la GNA

La GNA qui associe classiquement une hématurie à un syndrome œdémateux avec HTA, à une incidence de 6/ 100 000. Son évolution est habituellement bénigne [56,57].

La GNA peut avoir un point de départ cutané mais plus rarement pharyngé [58].

Le risque de survenue de GNA varie peu après une angine à SGA qu'elle soit traitée ou non [59], en effet le risque de survenue de GNA ne varie pas sous antibiotiques [45,60].

Les dernières recommandations françaises de 2011 ne font d'ailleurs pas allusion de la recherche d'une éventuelle protéinurie au décours d'un épisode d'angine à SGA [27].

2) le RAA

Le RAA - raison historique essentielle de l'antibiothérapie des angines à SGA - a quasiment disparu d'Europe occidentale et d'Amérique du Nord. Son incidence est de moins de 0.5/ 100 000. Elle a considérablement diminué et ce, avant même l'apparition des antibiotiques. Cela est plus la conséquence d'une évolution socio-environnementale que thérapeutique.

Seule la pénicilline G injectable a fait la preuve de son efficacité en terme de prévention primaire et secondaire sur le RAA dans l'angine [45,61].

Il n'existe pas d'étude montrant que l'amoxicilline - antibiotique actuellement recommandé en première intention dans l'angine à SGA en France - a un rôle préventif envers le RAA.

De plus, des RAA peuvent survenir dans un tiers voire la moitié des cas chez des patients n'ayant eu aucun signe d'angine [49,62] ou chez des patients ayant été traités par antibiotiques [49-51].

Van der Does et al. considère qu'il faudrait traiter un million de patients par antibiotiques afin de potentiellement prévenir la survenue de deux RAA [46].

Les recommandations néerlandaises concluent que l'incidence du RAA est devenue si faible dans le monde occidental que l'utilisation de la pénicilline pour prévenir cette complication ne peut plus guère être considérée comme un justificatif de l'antibiothérapie [15].

En effet les Bataves partent du principe que l'usage des antibiotiques dans l'angine était justifié du fait de la prévention du RRA, or le RAA a disparu des contrées européennes, l'antibiothérapie n'a donc logiquement plus sa place dans le traitement de l'angine.

Les recommandations européennes affirment que les angines ne devraient pas être traitées par antibiotiques dans le but de prévenir la survenue du RAA et de la GNA chez les patients à bas risque de complications (par exemple les patients sans antécédent de RAA) [39].

Le RAA reste cependant la première cause d'insuffisance cardiaque dans les pays en voie de développement (cardite avec atteinte valvulaire) [64].

b) Complications suppuratives locales

On retrouve parmi ces complications:

- l'abcès rétro-pharyngé
- l'adénite cervicale
- le phlegmon péri-amygdalien
- l'otite moyenne aiguë (OMA)

La récente méta-analyse Cochrane de 2013 [20] analysant 27 études et près de 19 000 cas d'angine retrouve un bénéfice en terme de réduction du risque relatif (RR) de survenue de diverses complications; ainsi pour le phlegmon le RR de survenue est de 0.15 (IC 95% 0,05-0,47) sous antibiotique comparé au groupe placebo (2 cas de phlegmon sur 1438 cas d'angine dans le groupe antibiotique, contre 23 cas de phlegmon sur 995 dans le groupe placebo);

De même pour l'otite moyenne aiguë (OMA): RR = 0.3 (IC 95% 0.15-0.58) avec 28 cas d'OMA sous placebo sur 1435 angines, contre 11 cas sur 2325 sous antibiotiques.

Pourtant ces résultats sont à nuancer: en effet les incidences de survenue de ces complications restent faibles voire très faibles même sous placebo; de plus les résultats portant sur le phlegmon s'appuient sur 8 études dont une datant de 1951 [65] et qui retrouve à elle-seule 15 cas de phlegmons sur 268 cas d'angines dans le groupe placebo, les 7 autres études se partagent les 8 cas de phlegmons restant sous placebo sur 727 cas d'angines.

Ainsi une sous-analyse dans l'OMA ne retrouve pas de différence significative dans la survenue d'une OMA au décours d'une angine entre groupe placebo et groupe antibiotique lorsque les données antérieures à 1975 sont exclues de l'analyse (RR = 0.28 [IC95% 0.03-2.74] pour les données post-1975 dont 2 études ne retrouvent aucun cas d'OMA quelque soit le groupe [52,53]).

D'après une grande étude rétrospective réalisée au Royaume-Uni, l'incidence du phlegmon dans les suites d'une angine était de l'ordre de 0.1%, le RR de développer un phlegmon en prenant des antibiotiques était de 0.84 (IC95% 0.73-0.97), soit un nombre de sujets à traiter par antibiotiques pour éviter un cas de phlegmon de l'ordre de 4000. Les résultats dans le groupe des enfants de 5 à 15 ans montraient un nombre de sujets à traiter de l'ordre de 15000 [66].

Une autre étude montre que les phlegmons péri-amygdaliens peuvent survenir même après le traitement antibiotique bien conduit d'une angine [54].

Une étude rétrospective cas-témoins d'assez bonne qualité a été incluse en tant que référence pour les recommandations britanniques. Elle se fonde sur une base de données de soins primaires du Royaume-Uni issues de la General Practice Research Database entre 1995 et 1997.

L'objectif de cette étude était d'identifier les symptômes cliniques, les signes et facteurs de risque associés au développement de phlegmons péri-amygdalien après la survenue initiale d'une angine [47].

Six-cent six (606) cas de phlegmons ont été recensés pendant la période de l'étude, dont seulement 192 cas à la suite d'une angine clairement identifiée. Ces 192 patients avec phlegmons et angine préalables, formaient le groupe de cas, et le groupe témoin était constitué de 198 124 patients avec angine sans phlegmon.

La prévalence du phlegmon dans la période de l'étude était de 96 cas pour 100 000 patients atteints d'une angine (par an entre 1995 et 1997).

Le risque de survenue d'un phlegmon après une angine a été ajusté sur différentes variables, à savoir l'âge, le sexe, le statut de fumeur, le type de diagnostic, l'exposition aux antibiotiques et les antécédents de maladies pulmonaires. Les résultats ajustés ont montré que seul l'âge (21 à 40 ans) (OR ajusté = 3,4 avec IC à 95% 2.1-5.5), le tabagisme (OR ajusté = 2,5 avec IC 95% 1,8-3,5) et le sexe masculin (OR ajusté = 1,6 avec IC 95% 1,1-2,2) étaient significativement associés au développement d'un phlegmon dans les suites d'une angine.

Les résultats de cette étude ont montré que la prescription d'antibiotiques après un diagnostic d'angine ne semble pas réduire de façon significative le risque de développer un phlegmon [OR = 0,6 avec IC à 95% 0,3-1,3].

Dès lors, les recommandations britanniques [26] notent à la fois que le phlegmon est une complication rare de l'angine au Royaume-Uni (avec une incidence annuelle de 96 cas pour 100 000 patients) et donc que le risque absolu de le développer est faible et que la présence des facteurs de risque de développement du phlegmon (âge, sexe masculin, tabagisme) ne suffit pas à recommander une prescription d'antibiotiques.

De même, une étude britannique analysant 8 000 patients de médecine générale, retrouve 14 cas d'abcès rétro-pharyngés en 5 ans d'observation et seulement 3 cas avaient consulté auparavant pour une douleur de gorge [67].

La survenue d'adénite cervicale suppurée est également rare avec 3 cas recensés sur 6000 angines dans une étude [48].

Les complications suppuratives locales sont donc rares - notamment dans les pays industrialisés - avec une incidence de 1.4% aux Etats-Unis vers 1950 contre 13% en 1935 [68].

Mais leur survenue semble également non liée à l'usage des antibiotiques [47,52-55] et n'est pas systématiquement secondaire à un épisode d'infection à SGA [19,67].

Voilà pourquoi les recommandations européennes éditées en 2012 par *l'European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases* (ESCMID) affirment que la prévention des complications suppuratives de l'angine n'est pas une indication spécifique à l'antibiothérapie. Elles appuient même sur le fait qu'il n'est pas nécessaire de traiter l'ensemble des cas d'angine par antibiotiques dans le but de prévenir les abcès péri-amygdaliens, les OMA, les adénites cervicales, les mastoïdites et les sinusites aiguës [39].

2. Une antibiothérapie aux bénéfices limités

Notre étude fait émerger l'idée selon laquelle l'antibiothérapie permettrait de soulager rapidement et efficacement des symptômes dérangeants de l'angine. Cette idée semble d'ailleurs bien ancrée chez les médecins interviewés.

Après lecture de la méta-analyse Cochrane [20], on observe certes un bénéfice concernant l'amélioration des symptômes cliniques sous antibiotiques. Par exemple on retrouve une amélioration sur les douleurs de gorge à J3 (RR= 0.68 avec IC95% [0.59-0.79]) ou sur la fièvre à J3 (RR= 0.71 avec IC95% [0.45-1.10]) en comparaison au groupe placebo. Cependant le bénéfice est modeste car si l'antibiothérapie permet de réduire ces symptômes dans leur durée, la réduction est limitée à 16 heures en moyenne par rapport au groupe placebo.

Les auteurs de la méta-analyse concluent que comme 90% des patients sont asymptomatiques en une semaine (qu'ils soient traités ou non avec des antibiotiques), le bénéfice absolu d'une antibiothérapie reste extrêmement faible.

Dans l'indication de réduire la durée des symptômes, les recommandations européennes n'invitent pas à donner d'antibiotiques dans les cas d'angines peu bruyantes, à savoir score de Centor ≤ 2 et incitent les praticiens à discuter avec leurs patients d'une éventuelle antibiothérapie (d'exposer les bénéfices et les risques) dans les cas d'angines plus bruyantes (score de Centor à 3 ou 4) [39].

3. L'usage des anti-inflammatoires

Il n'existe pas d'argument actuellement pour indiquer l'usage de traitements anti-inflammatoires dans l'angine (AINS ou corticoïdes) [27]. Le rôle favorisant des AINS sur la survenue des complications locales à type de phlegmon ou d'abcès amygdaliens pourrait être étudié par des essais randomisés de grande ampleur en vue de les contre-indiquer définitivement.

Pourtant certains médecins de notre panel en prescrivaient sous couvert d'une antibiothérapie.

4. L'aspect clinique

L'idée de faire la différence entre angine virale et bactérienne simplement sur l'aspect clinique est une notion persistante dans les esprits des praticiens, comme en témoigne les données de notre étude.

Pourtant, le diagnostic étiologique des angines n'est pas clinique. En effet il n'y a pas de corrélation entre l'origine microbiologique d'une angine et son aspect clinique.

Ainsi, il est impossible de distinguer cliniquement, devant une angine érythémateuse ou érythémato-pultacée, une angine d'origine virale d'une angine d'origine bactérienne.

Aucun signe ni symptôme n'est spécifique des angines à SGA [5,6,62,69,70]. L'angine à SGA peut être en effet érythémateuse, érythémato-pultacée voire unilatérale érosive.

Devant les limites du diagnostic clinique, plusieurs auteurs ont tenté de valider des scores cliniques ou règles de décision clinique (RDC) afin d'orienter vers l'une ou l'autre étiologie.

On peut citer le score de Centor ainsi que le score de McIsaac.

En 1981, Centor [71] propose un score basé sur 4 critères qui, s'ils sont réunis, permettent de penser en priorité à une infection bactérienne, chaque item valant 1 point:

Exsudat amygdalien

- Fièvre > 38,5°C

- Adénopathie(s) cervicale(s) douloureuse(s)

- Absence de toux

Les patients présentant les 4 critères ont un risque de 56 % d'avoir une angine à SGA.

En 1997-1998, MacIsaac [72] propose d'améliorer ce score, en ajoutant un item concernant l'âge du patient : +1 point si l'âge est inférieur à 15 ans et -1 point si supérieur à 45 ans.

La sensibilité de ces scores est au mieux (en cas de score à 4 ou 5) de 51 à 56 % tous âges confondus et de 70 à 75% chez l'enfant. Ce niveau de performance est jugé insuffisant pour étayer une stratégie thérapeutique [73].

Par contre, les patients ayant un score de MacIsaac < 2 (score à 1) ont au maximum une probabilité d'infection à SGA de 5%.

Une étude a permis de valider et de comparer les performances de six RDC. Dans cette étude, les performances des RDC étaient insuffisantes en termes de discrimination. Aucune RDC ne permettait d'avoir à la fois une sensibilité et une spécificité supérieures à 85 % [74].

Du fait du manque de sensibilité et de spécificité des RDC, les recommandations françaises préconisent l'utilisation systématique d'un test de diagnostic rapide (TDR) afin de prouver la présence du SGA au niveau de l'oro-pharynx chez tous les enfants de plus de 3 ans et chez les adultes ayant un score de McIsaac supérieur ou égal à 2 [27].

5. Des croyances persistantes sur l'antibiothérapie

L'antibiotique apparaît encore aux yeux des médecins interviewés comme un médicament providentiel, permettant de parer à toutes complications et de soigner tous les maux infectieux de leurs patients.

Il se dégage un fort sentiment de sécurité dans la prescription des antibiotiques. Le patient est "couvert", rien ne peut donc lui arriver.

Cette étiquette de "remède miracle" colle à la peau - ou plutôt à la boîte - de l'antibiotique. Il est aussi considéré comme un traitement préventif et symptomatique comme en témoignent les données de notre étude.

Ces notions sont retrouvées dans la thèse de Ghez et Marc traitant de la prescription différée d'antibiotiques [75].

L'antibiotique doit être perçu comme un traitement curatif d'une infection donnée. C'est en cela que l'indication actuelle de l'antibiothérapie dans l'angine pose problème: son bénéfice est très modéré avec un gain sur l'odynophagie et la fièvre de moins d'un jour comparé à la prise de placebo [20], ce qui fait de l'antibiotique un simple traitement symptomatique de l'angine. À l'heure des impasses thérapeutiques dues aux résistances bactériennes, ce constat dénote.

Cependant des évolutions sur la perception des antibiotiques apparaissent. Comme le mesure ce rapport IPSOS datant de 2003 [76] et réalisé 1 an après le lancement du Plan national pour préserver l'efficacité des antibiotiques, ainsi l'idée du médicament « super puissant » et capable de traiter toutes les maladies de la vie quotidienne régresse. En effet, la proportion de personnes jugeant les antibiotiques systématiquement efficaces contre l'angine a chuté de 42 à 24 %.

De même, l'image de l'antibiotique "remède-miracle", capable de venir à bout de toutes les infections et de soigner tous les symptômes, recule. Les Français sont aujourd'hui moins nombreux à considérer que ces médicaments permettent une remise sur pied rapide (44 % en 2003 contre 64 % en 2002).

Cette évolution devrait encore s'accroître avec le nouveau Plan Nationale d'alerte sur les antibiotiques dont l'axe premier: "Améliorer l'efficacité de la prise en charge des patients" vise à "informer et sensibiliser le grand public" par son action n°9 [21].

6. Des notions non acquises

Les effets indésirables des antibiotiques, à savoir allergie, diarrhée, rash, n'étaient pas ou peu cités dans notre étude et n'étaient pas un régulateur de prescriptions. Pourtant dans l'étude de Cosby [31], cet argument des effets indésirables est avancé par les médecins britanniques pour justifier la limitation des prescriptions d'antibiotiques.

Les données de la méta-analyse Cochrane [20] ne permettent pas d'analyser les effets indésirables des antibiotiques mais les auteurs expliquent qu'il serait intéressant de les recueillir afin de pouvoir comparer concrètement les bénéfices et les risques des antibiotiques.

Une étude estime la prévalence de survenue de diarrhée sous antibiotiques à 10% [77].

Gillies et al. montre dans une méta-analyse [78] que l'usage de l'amoxicilline-acide clavulanique multiplie par 3 le risque de survenue de diarrhée comparé au placebo (OR= 3.30, IC95% 2.23–4.87) et que l'usage d'amoxicilline multiplie par 7 le risque de survenue de candidose (OR= 7.77, IC95% 2.23–27.11).

Les recommandations néerlandaises concluent d'ailleurs qu'il existe un plus grand risque de donner un antibiotique dans l'angine à SGA (risques allergiques, risques digestifs) que de voir survenir une complication non suppurative (RAA ou GNA) [15,67].

Les recommandations européennes préconisent de mettre en balance les effets modestes de l'antibiothérapie face à ses risques inhérents, à savoir: effets indésirables, impact sur le microbiote, augmentation des résistances bactériennes, risque de sur-médicalisation des angines et son coût [39].

Del Mar et al. indique que la fréquence du RAA est trop faible, la protection contre les abcès rétro-pharyngés trop marginale et la réduction de durée de l'odynophagie trop minime pour justifier l'utilisation des antibiotiques dans l'angine en comparaison aux risques [63,79].

C. L'information et l'éducation des patients comme levier à l'abstention de prescription

Un médecin qui parle à son patient est un médecin qui prescrit moins. Voilà ce qui ressort de notre étude. Nous nous sommes aperçus que la démarche abstentionniste dans l'angine était mieux acceptée par le patient car comprise suite aux informations délivrées par le professionnel de santé.

Le rapport IPSOS de 2003 [76] montrait déjà cette tendance dans les suites du Plan national pour préserver l'efficacité des antibiotiques, Plan qui faisait une large place à l'information du grand public sur les antibiotiques. Ainsi, la proportion de personnes espérant voir leur médecin prescrire des antibiotiques en cas de maladie de leur enfant a fortement chuté, passant de 45 à 30 % entre 2002 et 2003.

L'étape de l'information du patient est indispensable pour le faire adhérer aux traitements, qu'ils soient médicamenteux ou non.

Alors certes, la France est un pays de prescriptions, comme le prouve cette étude IPSOS SANTÉ de 2005 qui montre que seulement 9.8% des consultations médicales en France s'achèvent sans prescription médicamenteuse contre 56.8% aux Pays-Bas [80].

Ce fort taux de prescription est le fruit de nombreux facteurs, notamment culturel, mais aussi en lien avec une pression exercée par les patients sur le prescripteur, ou ressentie comme tel par ce dernier.

En effet 46% des médecins français ressentaient une pression ou une demande importante de médicaments en fin de consultation contre seulement 20% des médecins hollandais.

Cette notion de pression était également retrouvée dans notre étude.

Mais des espoirs persistent, puisque l'attente première des patients au terme d'une consultation est de recevoir des informations et des explications et non pas une ordonnance (qui n'est citée qu'en 4ème) [80].

5 – Conclusion

La France reste un consommateur majeur d'antibiotiques au niveau européen. Les infections respiratoires hautes représentent une source importante de prescriptions malgré leur origine virale majoritaire. Parmi elles, l'angine se démarque tout particulièrement de par sa fréquence et sa capacité à générer des prescriptions d'antibiotiques.

Ses complications historiques post-streptococciques justifiaient l'usage d'anti-bactérien afin de prévenir leurs survenues. Une revue de la littérature nous suggère que ses complications sont désormais pratiquement inexistantes en Europe. Dès lors, par notre étude qualitative nous avons évalué la perception qu'avaient des médecins généralistes, d'une abstention d'antibiothérapie dans l'angine.

Les freins principaux à cette démarche abstentionniste restaient la crainte de voir apparaître ou réapparaître des complications post-streptococciques et notamment le RAA, ainsi que les complications suppuratives locales avec le phlegmon péri-amygdalien.

La durée d'évolution de la maladie, supérieure à 3 ou 4 jours, tout comme une symptomatologie fortement invalidante pour le patient, n'incitait pas les praticiens à s'abstenir d'antibiotiques.

Les demandes parfois pressantes de certains patients quant à une antibiothérapie entravaient également la limitation des prescriptions, prouvant que cette approche n'était pas toujours adaptée en pratique de soins primaires. En effet, l'intérêt personnel du patient prime souvent sur l'intérêt général.

Enfin des savoirs parfois non actualisés, des idées reçues sur les antibiotiques, l'angine et ses complications, tant du côté patient que professionnel, menaient trop souvent à des prescriptions excessives et inappropriées.

À l'inverse, une majorité de médecins reconnaissait l'importance de préserver les antibiotiques afin de limiter l'émergence de BMR. Cette notion était un argument fort pour soutenir la démarche abstentionniste. L'abandon du TDR n'était pas envisagé - chez ceux qui les réalisent. En effet, les tests négatifs sont de bons arguments à la non prescription d'antibiotiques.

De plus, la relation médecin/patient joue un rôle important: plus un patient a confiance en son médecin et plus facile sera la compréhension et donc l'acceptation d'une abstention d'anti-bactériens dans l'angine. La communication et l'information servent de levier au bon usage des antibiotiques.

Notre étude suggère donc que les praticiens, bien que prêts à réduire leurs prescriptions d'antibiotiques dans l'angine pour épargner leur efficacité, ont encore des difficultés à passer outre leurs représentations, leurs croyances et leurs peurs des complications post-streptococciques pourtant devenues anecdotiques en Occident.

La formation des professionnels et l'éducation des patients seront la clef d'un usage juste, limité et adapté des antibiotiques. Il en va de la préservation de cette révolution thérapeutique, qui après seulement 60 ans d'existence, pourrait être inutilisable pour causes de résistances.

A moins que la solution ne provienne d'une autre révolution thérapeutique, plus ancienne celle-ci.

En effet, des études de vaccins utilisant différents antigènes ont été réalisées. La connaissance du génome (2001) des souches de Streptocoques A responsables d'infections invasives permet d'envisager de nouvelles perspectives dans la compréhension des mécanismes physiopathologiques et de vaccins potentiels.

Bibliographie

- 1 Carapetis JR, Steer AC, Mulholland EK, et al. The global burden of group A streptococcal diseases. *Lancet Infect Dis* 2005; 5:685-94.
- 2 Raymond J, Haas H, Grimpel E, et al. Editorial. *Arch Pediatr*. 2014 nov; 21:S51-S53.
- 3 Peyramond D, Raffi F, Lucht F, Leboucher G. Traitements antibiotiques des angines. Indications, modalités, durées. *Méd Mal Infect* 1997; 434-49
- 4 Allemand H. Etat des lieux de la consommation d'antibiotiques en France. Résistance aux antibiotiques: Quels enjeux aujourd'hui pour la médecine de ville?, Table ronde de la CNAM, 19 mai 2010.
- 5 Bisno AL. Acute pharyngitis: etiology and diagnosis. *Pediatrics* 1996; 97: 949-54.
- 6 10e Conférence de Consensus en Thérapeutique Anti-Infectieuse - 19 juin 1996, Lyon : Les infections ORL. *Méd Mal Infect* 1997; 27: 334-54.
- 7 Shaik N, Leonard E, Martin JM. Prevalence of streptococcal pharyngitis and streptococcal carriage in children: a meta-analysis. *Pediatrics* 2010;126: e557-64.
- 8 Brink WR, Rammelkamp CH, Jr., Denny FW, Wannamaker LW. Effect in penicillin and aureomycin on the natural course of streptococcal tonsillitis and pharyngitis. *Am J Med* 1951; 10: 300-8.
- 9 Olivier C. Rheumatic fever-is it still a problem? *J Antimicrob Chemother* 2000;45(Suppl):13-21.
- 10 Bisno AL. Group A streptococcal infections and acute rheumatic fever. *N Engl J Med* 1991; 325: 783-93.
- 11 Veasy LG, Tani LY, Hill HR. Persistence of acute rheumatic fever in the intermountain area of the United States. *J Pediatr* 1994; 124: 9-16.
- 12 Olivier C, and the GRAPH group. Acute Rheumatic Fever (ARF) in France : incidence of a first episode during the period 1995-97 in the 5-14 years old children. 38th ICAAC 1998. Session 144L, abstract L90.
- 13 Garnier A, Peuchmaur M, Deschênes G. Glomérulonéphrite aiguë post-infectieuse. *Nephrol Ther* 2009;5:97-101.
- 14 Petersen I, Johnson AM, Islam A, Duckworth G, Livermore DM. Protective effect of antibiotics against serious complications of common respiratory tract infections: retrospective cohort study with the UK General Practice Research Database. *BMJ* 2007;335:982.
- 15 Dagnelie CF, Zwart S, Balder FA, et al. The Dutch College of General Practitioners (NHG) Practice Guideline: Acute sore throat 1999.
- 16 Shulman S. Complications of streptococcal pharyngitis. *Pediatr Infect Dis J* 1994; 13: S70-4.
- 17 Diagnosis and treatment of streptococcal sore throat. *Drug Ther Bull* 1995; 33: 9-12
- 18 Little P, Williamson I, Warner G, Gould C, Gantley M, Kinmonth AL. Open randomised trial of prescribing strategies in managing sore throat. *Bmj* 1997; 314: 722-7.
- 19 Grimpel E, Cohen R. Controversies on antibiotics for common group A streptococcus infections. *Arch Pediatr*. 2014 nov; 21: S107-S112.
- 20 Spinks A, Glasziou PP, Del Mar CB. Antibiotics for sore throat. *Cochrane Database Syst Rev* 2013;11:CD000023.

- 21 Ministère du travail, de l'emploi et de la santé. Plan national d'alerte sur les antibiotiques 2011-2016. Nov 2011 lien web: <http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/>
- 22 Cavalie P. L'évolution des consommations d'antibiotiques en France entre 2000 et 2013. ANSM, novembre 2014.
- 23 Cavalie P. Dix ans d'évolution des consommations d'antibiotiques en France. ANSM, juillet 2012.
- 24 Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Management of sore throat and indication for tonsillectomy. A national clinical guideline 2010.
- 25 Chevalier P, De Sutter A. Guide belge des traitements anti-infectieux en pratique ambulatoire. Belgian Antimicrobial Policy Coordination Committee. 2008.
- 26 National Institute for Health and Clinical Excellence. Respiratory tract infections - antibiotic prescribing. Prescribing of antibiotics for self-limiting respiratory tract infections in adults and children in primary care. NICE clinical guideline 69. 2008.
- 27 SFP-SPILF-GPIP. Recommandations de bonne pratique. Antibiothérapie par voie générale en pratique courante dans les infections respiratoires hautes de l'adulte et de l'enfant, 2011.
- 28 Aubin-Auger I, Mercier A, Baumann L, Lehr-Drylewicz AM, Imbert P, Letrilliart L. Introduction à la recherche qualitative. Exercer, 2008;84:142-5.
- 29 Blanchet A, Gotman A. L'enquête et ses méthodes: l'entretien. Paris: Armand Colin; 2005. 128 p.
- 30 Blanchet A, Ghiglione R, Massonat J, Trognon A. Les techniques d'enquête en sciences sociales. Observer, interviewer, questionner. Dunod; 2005. 197 p.
- 31 Cosby J, Francis N, Butler C. The role of evidence in the decline of antibiotic use for common respiratory infections in primary care. *Lancet Infect Dis* 2007;7: 749-56.
- 32 Caractérisation des antibiotiques considérés comme « critiques ». ANSM nov 2013.
- 33 Emergence des bactéries multi-résistantes - Importance renforcée du bon usage des antibiotiques. AFSSAPS, nov 2010.
- 34 Pulcini C., Pauvif L. et al. Perceptions and attitudes of French general practitioners towards rapid antigen diagnostic tests in acute pharyngitis using a randomized case vignette study. *J Antimicrob Chemother* 2012; 67: 1540–1546
- 35 Ruiz-Aragon J, Rodriguez Lopez R, Molina Linde JM. Evaluation of rapid methods for detecting *Streptococcus pyogenes*. Systematic review and meta-analysis. *An Pediatr (Barc)* 2010; 72:391-402.
- 36 Mirza A, Wludyka P, Chiu TT, et al. Throat culture is necessary after negative rapid antigen detection tests. *Clin Pediatr (Phila)* 2007; 46: 241-6.
- 37 Mayes T, Pichichero ME. Are follow-up throat cultures necessary when rapid antigen detection tests are negative for group A streptococci? *Clin Pediatr (Phila)* 2001; 40:191-5.
- 38 American Academy of Pediatrics. Group A streptococcal infections. In: Pickering L, Baker C, Long S, et al. eds. Red Book: 2012 Report of the Committee on Infectious Disease. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics, 2012.
- 39 Pelucchi C, Grigoryan L, Galeone C, et al. Guideline for the management of acute sore throat. *Clin Microbiol Infect* 2012;18 (suppl. 1): 1-28
- 40 Portier H, Grappin M, Chavanet P. Nouvelle stratégie de prise en charge des angines en France. *Bull Acad Nat Med* 2003; 187:1107-16.

- 41 Maltezou HC, Tsagris V, Antoniadou A, et al. Evaluation of a rapid antigen detection test in the diagnosis of streptococcal pharyngitis in children and its impact on antibiotic prescription. *J Antimicrob Chemother* 2008; 62:1407-12.
- 42 Ayanruoh S, Waseem M, Quee F, et al. Impact of rapid streptococcal test on antibiotic use in pediatric emergency department. *Pediatr Emerg Care* 2009; 25:748-50.
- 43 Llor C, Madurell J, Balagué-Corbella M, et al. Impact on antibiotic prescription of rapid antigen detection testing in acute pharyngitis in adults: randomised clinical trial. *Br J Gen Pract* 2011;61:e244-51.
- 44 Plainvert C., Loubinoux J. et al. Epidémiologie des infections invasives à *Streptococcus pyogenes* (France 2007-2011) *Arch Ped* 2014; 21: S62-S68
- 45 Wood HF, Feinstein AR, Taranta A, Epstein JA, Simpson R. Rheumatic fever in children and adolescents. A long term epidemiologic study of subsequent prophylaxis streptococcal infections and clinical sequelae. III. Comparative effectiveness of three prophylaxis regimens in preventing streptococcal infections and rheumatic recurrences. *Ann Int Med* 1964; 60: 31-46.
- 46 Van der Does E, Masurel N. Acute virale infecties [Acute viral infections]. Alphen a/d Rijn: Samson Stafleu, 1988.
- 47 Dunn N, Lane D, Everitt H et al. Use of antibiotics for sore throat and incidence of quinsy. *British Journal of General Practice* 2007; 57: 45-9.
- 48 Fry J. Acute throat infections. Update 1979;18:1181-3.
- 49 Olivier C, and the GRAPH group. Acute Rheumatic Fever (ARF) in France : incidence of a first episode during the period 1995-97 in the 5-14 years old children. 38th ICAAC 1998. Session 144L, abstract L90.
- 50 Veasy LG, Tani LY, Hill HR. Persistence of acute rheumatic fever in the intermountain area of the United States. *J Pediatr* 1994; 124: 9-16.
- 51 Catanzaro FJ, Rammelkamp CH, Jr., Chamovitz R. Prevention of rheumatic fever by treatment of streptococcal infections. II. Factors responsible for failures. *N Engl J Med* 1958; 259: 53-7.
- 52 De Meyere M, Mervielde Y, Verschraegen G, Bogaert M. Effect of penicillin on the clinical course of streptococcal pharyngitis in general practice. *European Journal of Clinical Pharmacology* 1992;43(6):581-5.
- 53 Zwart S, Sachs AP, Rujis GJ, Gubbels JW, Hoes AW, de Melker RA. Penicillin for acute sore throat: randomised double blind trial seven days versus three days treatment or placebo in adults. *BMJ* 2000;320(7228):150-4.
- 54 Little P, Williamson I, Warner G, Gould C, Gantley M, Kinmonth AL. Open randomised trial of prescribing strategies in managing sore throat. *BMJ* 1997; 314: 722-7.
- 55 Diagnosis and treatment of streptococcal sore throat. *Drug Ther Bull* 1995; 33: 9-12
- 56 Carapetis JR, Steer AC, Mulholland EK, et al. The global burden of group A streptococcal diseases. *Lancet Infect Dis* 2005; 5:685-94
- 57 Garnier A, Peuchmaur M, Deschênes G. Glomérulonéphrite aigue post-infectieuse. *Nephrol Ther* 2009;5:97-101
- 58 Denny FW, Jr. A 45-year perspective on the streptococcus and rheumatic fever: the Edward H. Kass Lecture in infectious disease history. *Clin Infect Dis* 1994; 19: 1110-22.
- 59 Taylor JL, Howie J. Antibiotics sore throat and acute nephritis. *J R Coll Gen Pract* 1968; 33: 783-6.

- 60 Weinstein L, Le Frock J. Does antimicrobial therapy of streptococcal pharyngitis or pyoderma alter the risk of glomerulonephritis? *J Infect Dis* 1971; 124: 229-31.
- 61 Denny FW, Wannamaker LW, Brink WR, Rammelkamp CH, Jr., Custer EA. Prevention of rheumatic fever; treatment of the preceding streptococcal infection. *J Am Med Assoc* 1950; 143: 151-3.
- 62 Dajani A, Taubert K, Ferrieri P, Peter G, Shulman S. Treatment of acute streptococcal pharyngitis and prevention of rheumatic fever: a statement for health professionals. Committee on Rheumatic Fever, Endocarditis, and Kawasaki Disease of the Council on Cardiovascular Disease in the Young, the American Heart Association. *Pediatrics* 1995; 96: 758-64.
- 63 Del Mar C. Managing sore throat : a literature review - II - Do antibiotics confer benefit? *Med J Austr* 1992; 156: 644-9.
- 64 Olivier C. Rheumatic fever-is it still a problem? *J Antimicrob Chemother* 2000;45(Suppl):13-21
- 65 Bennike TBMK, Kjaer E, Skadhauge K, Trolle E. Penicillin therapy in acute tonsillitis, phlegmonous tonsillitis and ulcerative tonsillitis. *Acta Medica Scandinavica* 1951;139: 253–74.
- 66 Petersen I, Johnson AM, Islam A. Protective effect of antibiotics against serious complications of common respiratory tract infections: retrospective cohort study with the UK General Practice Research Database. *BMJ* 2007; 335:982.
- 67 Little P, Williamson I. Sore throat management in general practice. *Fam Practice* 1996;13:317-21.
- 68 Peter G, Smith AL. Group A streptococcal infections of the skin and pharynx (second of two parts). *N Engl J Med* 1977; 297: 365-70.
- 69 Schwartz B, Marcy S, Phillips WR, Gerber MA, Dowell SF. Pharyngitis - Principles of judicious use of antimicrobial agents. *Pediatrics* 1998; 101: 171-4.
- 70 Le Maréchal F, Martinot A, Duhamel A, et al. Streptococcal pharyngitis in children: a meta-analysis of clinical decision rules and their clinical variables. *BMJ Open* 2013; 3:e001482.
- 71 Centor R.M., Witherspoon J.M., Dalton H.P., Brody C.E., Link K. - The diagnosis of strep throat in adults in the emergency room. *Med Decis Making*. 1981;1(3):239-46
- 72 McIsaac WJ, Goel V, Slaughter PM, Parsons GW, Woolnough KV, Weir PT, Ennet JR. Reconsidering sore throats. Part 2: Alternative approach and practical office tool. *Can Fam Physician* 1997; 43: 495-500.
- 73 Wald ER, Green MD, Schwartz B, Barbadora K. A streptococcal score card revisited. *Pediatr Emerg Care* 1998; 14: 109-11.
- 74 Cohen J, Cohen R, Levy C, et al. Selective testing strategies for group A streptococcus in children with pharyngitis: systematic review and prospective multicenter external validation study (ESPID-0250). 32nd Annual Meeting of the European Society for Paediatric Infectious Diseases. Dublin, Ireland, 2014.
- 75 Ghez A., Marc J. Analyse qualitative de la prescription différée d'antibiotiques par des médecins généralistes : étude dans les infections respiratoires hautes et basses (en dehors de la pneumopathie) de l'enfant de plus de 2 ans et de l'adulte sain. *Human health and pathology*. 2013.
- 76 Klein P. Les antibiotiques de moins en moins automatiques pour les Français. Rapport IPSOS 2003.
- 77 Elseviers MM, Van Camp Y, Nayaert S et al. Prevalence and management of antibiotic associated diarrhea in general hospitals. *BMC Infect Dis*. 2015 Mar 17;15(1):129

- 78 Gillies M, Ranakusuma A, Hoffmann T et al. Common harms from amoxicillin: a systematic review and meta-analysis of randomized placebo-controlled trials for any indication. *CMAJ*. 2015 Jan 6;187(1):E21-31
- 79 Del Mar CB, Glasziou PP. Abstract of review: Antibiotics for the symptoms and complications of sore throat. Oxford: The Cochrane Library, 1998.
- 80 IPSOS SANTÉ pour la CNAM. Le rapport des Français et des Européens à l'ordonnance et aux médicaments. 2005

Annexes

ANNEXE 1

1. Diagnostic positif de l'angine [1]

L'angine est une inflammation d'origine infectieuse des amygdales (amygdalite) voire de l'ensemble de l'oropharynx. Les signes cliniques associent une fièvre, une douleur constrictive spontanée de l'oropharynx et/ou lors de la déglutition (odynophagie) ainsi qu'une modification de l'aspect de l'oropharynx.

Le diagnostic positif de l'angine est clinique. On peut retrouver plusieurs aspect de l'oropharynx à l'examen:

- angine érythémateuse: les amygdales et le pharynx sont congestifs et érythémateux;
- angine érythémato-pultacée: les amygdales sont congestives et sont recouvertes d'un enduit blanchâtre purulent punctiforme, parfois très abondant, facile à décoller;

La palpation cervicale peut retrouver une ou plusieurs adénopathies sous-mandibulaires douloureuses. Dans la moitié des cas, ces signes s'accompagnent d'une toux, d'une rhinorrhée. Chez l'enfant, une otalgie, des vomissements ou des douleurs abdominales, un méningisme peuvent accompagner ces signes.

- angine vésiculeuse: d'origine virale (Coxsackie, entérovirus). Les amygdales présentent de petites vésicules sur une muqueuse inflammatoire;

- angine pseudo-membraneuse: les amygdales sont recouvertes d'un enduit blanc nacré ou grisâtre: les fausses membranes.

Elle doit faire évoquer une mononucléose infectieuse (MNI) - pseudo-membranes non adhérentes aux amygdales et respectant la luette, et présence d'un purpura du voile du palais - ou une diphtérie - pseudo-membranes adhérentes, extensives, cohérentes et saignant au décollement et envahissant la luette.

- angine ulcéreuse et ulcéro-nécrotique: doit faire évoquer une angine de Vincent avec une ulcération amygdalienne unilatérale, profonde, recouverte de membranes grisâtres, souple au toucher ou faire évoquer un chancre syphilitique (ulcération peu profonde, peu douloureuse et indurée).

2. Diagnostic étiologique

Selon l'âge, les angines sont d'origine virale dans 60 à 90% des cas (adénovirus, virus influenza, VRS) [2,3]. Chez l'enfant de moins de 3 ans, les angines observées sont quasiment toujours d'origine virale [4].

Parmi les bactéries en cause dans l'angine, le streptocoque bêta-hémolytique du groupe A (SGA) est la première bactérie retrouvée mais ne représente que 25 à 40% des angines de l'enfant et 10 à 25% des cas de l'adulte [3,5].

L'angine à SGA survient surtout à partir de 3 ans; son pic d'incidence se situe chez l'enfant entre 5 et 15 ans [2].

Devant les limites du diagnostic clinique, plusieurs auteurs ont tenté de valider des scores cliniques afin d'orienter vers l'une ou l'autre étiologie.

2.1 Les règles de décision clinique (RDC)

En 1981, Centor [6] propose un score basé sur 4 critères qui, s'ils sont réunis, permettent de penser en priorité à une infection bactérienne, chaque item valant 1 point :

- Exsudat amygdalien
- Fièvre > 38,5°C
- Adénopathie(s) cervicale(s) douloureuse(s)
- Absence de toux

Les patients présentant les 4 critères ont un risque de 56 % d'avoir une angine à SGA.

En 1997-1998, MacIsaac [7] propose d'améliorer ce score, en ajoutant un item concernant l'âge du patient : +1 si âge < 15 ans et -1 si > 45 ans .

Du fait du manque de sensibilité et de spécificité des RDC, les recommandations françaises préconisent l'utilisation systématique d'un test de diagnostic rapide (TDR) afin de prouver la présence du SGA au niveau de l'oro-pharynx chez tous les enfants de plus de 3 ans et chez les adultes ayant un score de McIsaac supérieur ou égal à 2 [1].

2.2 Le test de diagnostic rapide (TDR)

Le test de diagnostic rapide (TDR) permet, à partir d'un prélèvement oro-pharyngé de mettre en évidence les antigènes de paroi bactérienne (polyoside C) spécifiques de *Streptococcus pyogenes* présent sur un prélèvement de gorge.

Les TDR actuels sont simples de réalisation, ne nécessitent qu'un bref apprentissage et sont réalisables en 5 minutes environ par le praticien.

Le StreptAtest (Dectrapharm, France) est une bandelette immunochromatographique. Il s'agit du TDR recommandé en France en raison de son couple performance in vitro/praticabilité élevée. Depuis 2002, la CNAM le met gratuitement à disposition des médecins libéraux et des services hospitaliers en faisant la demande. Le coût facturé par le fabricant à l'Assurance Maladie est inférieur à 1€ par test.

Les étapes à suivre pour réaliser un StreptAtest sont:

- 1- réaliser un prélèvement de gorge en écouvillonnant les 2 amygdales et les zones inflammatoires du pharynx;
- 2- réaliser l'extraction antigénique en mettant en présence pendant une minute l'écouvillon avec 4 gouttes de chacun des 2 réactifs fournis;

- 3- immerger la bandelette réactive dans le mélange
- 4- lire la bandelette au bout de 5 minutes.

Il n'existe actuellement pas de consensus international quant à la place du TDR dans les angines chez l'enfant.

2.3 Les techniques de culture classique

La technique de culture classique (gélose au sang incubée 48 heures) a une sensibilité et une spécificité de 90 à 95% ce qui en fait un test de référence imparfait et il ne s'agit donc pas d'un réel gold standard [8-14]. Ceci explique aussi les variations de sensibilité des TDR dans les différentes études.

Le principal défaut de la culture est le délai de 48 heures avant l'obtention des résultats. Ce délai empêche le clinicien de prendre une décision quant à l'indication d'un antibiotique à l'issue de la consultation. Il a été montré que 40% des médecins démarraient les antibiotiques avant d'avoir obtenu le résultat de la culture et les maintenaient malgré un résultat négatif [15].

Bien que les angines à SGA ne représentent qu'une faible part des angines, la prévention des complications générales post-streptococciques qu'elles peuvent entraîner reste la principale motivation de l'emploi d'antibiotiques et ce, malgré l'extrême rareté de ces complications.

ANNEXE 2

Pathogénicité du SGA

Le streptocoque bêta-hémolytique du groupe A (SGA), qui correspond à l'espèce *Streptococcus pyogenes*, est un pathogène strictement humain dont l'éventail des interactions avec l'hôte est large. Ainsi pour une même souche infectant plusieurs individus, les signes cliniques peuvent aller du simple portage pharyngé asymptomatique jusqu'à des infections aiguës sévères rapidement mortelles.

Les pathologies associées au SGA sont classiquement divisées en 3 catégories:

Pathologies post-streptococciques

Les infections post-streptococciques non suppuratives sont liées à des réactions immunitaires survenant dans les semaines qui suivent l'infection proprement dite.

Le rhumatisme articulaire aigu (RAA) en est la forme la plus redoutable lorsqu'il s'accompagne d'une cardite avec atteinte des valves cardiaques. S'il a quasiment disparu d'Europe occidentale et d'Amérique du Nord (incidence < 0.5 /100 000), il reste la première cause d'insuffisance cardiaque dans les pays en voies de développement [16]. Historiquement le RAA était associé à des atteintes neurologiques responsables de la chorée de Sydenham.

La glomérulonéphrite aiguë (GNA), qui associe classiquement une hématurie à un syndrome œdémateux avec HTA, est beaucoup plus fréquente que le RAA (incidence de 6/100 000) mais est habituellement d'évolution bénigne [17,18].

Infections invasives

Les infections invasives à SGA (IISGA) sont rares (incidence de 3,1/100 000) mais particulièrement sévères (mortalités de 14%) [19]. Elles peuvent résulter d'une extension du foyer infectieux par contiguïté (infections pleuro-pulmonaires), d'une bactériémie avec formation d'un foyer secondaire (infections ostéo-articulaires) ou de l'ensemencement d'une effraction cutanée (plaie ou lésion de varicelle) conduisant à la pénétration du germe dans les tissus sous-cutanés (dermohypodermite). La dermohypodermite peut d'accompagner d'une nécrose et d'une atteinte des fascii musculaires (d'où la qualification de « bactérie mangeuse de chair »).

L'infection du post-partum ou « fièvre puerpérale » est une forme sévère d'endométrite.

Quel que soit le type d'infection invasive, la complication la plus redoutable est le syndrome du choc toxique streptococcique (SCTS) associé à un taux de mortalité élevé de 43% [19].

Infections non invasives bénignes

La plus fréquente des infections non invasives à SGA est l'angine [17]. Elle peut s'accompagner d'un rash cutané dont la forme typique est la scarlatine.

Les autres infections non invasives incluent les infections cutané-muqueuses (impétigo, anite, vulvite, balano-posthite, tournole, lymphadénopathies cervicales, abcès cutanés bénins...) et les autres infections de la sphère ORL (otite avec otorrhée le plus souvent, sinusite, rhino-pharyngite croûteuse ou hémorragique).

Bibliographie des annexes

- 1 SFP-SPILF-GPIP. Recommandations de bonne pratique. Antibiothérapie par voie générale en pratique courante dans les infections respiratoires hautes de l'adultes et de l'enfant, 2011.
- 2 Bisno AL. Acute pharyngitis: etiology and diagnosis. *Pediatrics* 1996; 97: 949-54.
- 3 Shaik N, Leonard E, Martin JM. Prevalence of streptococcal pharyngitis and streptococcal carriage in children: a meta-analysis. *Pediatrics* 2010;126: e557-64.
- 4 Levin RM, Grossman M, Jordan C, Ticknor W, Barnett P, Pascoe D. Group A streptococcal infection in children younger than three years of age. *Pediatr Infect Dis J* 1988; 7: 581-7.
- 5 10e Conférence de Consensus en Thérapeutique Anti-Infectieuse - 19 juin 1996, Lyon : Les infections ORL. *Méd Mal Infect* 1997; 27: 334-54.
- 6 Centor R.M., Witherspoon J.M., Dalton H.P., Brody C.E., Link K. - The diagnosis of strep throat in adults in the emergency room. *Med Decis Making*. 1981;1(3):239-46
- 7 McIsaac WJ, Goel V, Slaughter PM, Parsons GW, Woolnough KV, Weir PT, Ennet JR. Reconsidering sore throats. Part 2: Alternative approach and practical office tool. *Can Fam Physician* 1997; 43: 495-500.
- 8 Hueston WJ, Eberlein C, Johnson D, Mainous AG, 3rd. Criteria used by clinicians to differentiate sinusitis from viral upper respiratory tract infection. *J Fam Pract* 1998; 46: 487-92.
- 9 Dykewicz MS, Fineman S. Executive Summary of Joint Task Force Practice Parameters on Diagnosis and Management of Rhinitis. *Ann Allergy Asthma Immunol* 1998; 81: 463-8.
- 10 Lindbaek M, Hjortdahl P, Johnsen UL. Use of symptoms, signs, and blood tests to diagnose acute sinus infections in primary care: comparison with computed tomography. *Fam Med* 1996; 28: 183-8.
- 11 Sande MA, Gwaltney JM. Acute community-acquired bacterial sinusitis: continuing challenges and current management. *Clin Infect Dis* 2004; 39 Suppl 3: S151-8.
- 12 Jousimies-Somer HR, Savolainen S, Ylikoski JS. Macroscopic purulence, leukocyte counts, and bacterial morphotypes in relation to culture findings for sinus secretions in acute maxillary sinusitis. *J Clin Microbiol* 1988; 26: 1926-33.
- 13 Cohen R, Chaumette L, Bingen E, De Gouvello A, De La Rocque E. L'avenir dans l'angine : les tests de diagnostic rapide. *Méd Mal Infect* 1997; 27: 424-33.
- 14 Gerber MA, Tanz RR, Kabat W, Dennis E, Bell GL, Kaplan EL, Shulman ST. Optical immunoassay test for group A beta-hemolytic streptococcal pharyngitis. An office-based, multicenter investigation. *Jama* 1997; 277: 899-903
- 15 Park SY, Gerber MA, Tanz RR, et al. Clinicians' management of children and adolescents with acute pharyngitis. *Pediatrics* 2006; 117: 1871-8.
- 16 Olivier C. Rheumatic fever-is it still a problem? *J Antimicrob Chemother* 2000;45(Suppl):13-21.
- 17 Carapetis JR, Steer AC, Mulholland EK, et al. The global burden of group A streptococcal diseases. *Lancet Infect Dis* 2005; 5:685-94.
- 18 Garnier A, Peuchmaur M, Deschênes G. Glomérulonéphrite aigue post-infectieuse. *Nephrol Ther* 2009;5:97-101.

Table des matières

Liste des abréviations	19
Glossaire	20
1 – Introduction.....	21
2 – Matériel et méthode	23
I. Présentation de l'étude	23
II. Choix d'une étude qualitative	23
➤ Choix des entretiens individuels semi-dirigés* (ESD).....	23
III. Recrutement des médecins	24
➤ Caractéristiques de la population des ESD	24
IV. Recueil des données	26
A. Réalisation d'un guide d'entretien standardisé	26
B. Réalisation des ESD.....	26
V. Analyse qualitative des données	27
A. Retranscription des ESD.....	27
B. Codage ouvert et inductif.....	27
C. Grille d'analyse	27
3 – Résultats	28
I. Les freins à la non prescription d'antibiotiques dans l'angine	28
A. Liés à la pathologie	28
1. <i>Les complications de l'angine à SGA</i>	28
a) Les complications post-streptococciques.....	29
b) Les complications locales	30
2. <i>La durée d'évolution des symptômes</i>	30
3. <i>L'usage des traitements anti-inflammatoires</i>	31
4. <i>La présentation clinique</i>	31
B. Liés aux patients	32
1. <i>La demande des patients</i>	32
2. <i>Les comorbidités</i>	32
3. <i>Méconnaissances de la maladie et des antibiotiques</i>	33

C.	L'applicabilité en pratique courante de soins primaires	33
1.	<i>Une prise de risque non maîtrisée.....</i>	<i>33</i>
2.	<i>L'obligation de prescription.....</i>	<i>34</i>
3.	<i>Les conditions de la consultation</i>	<i>34</i>
4.	<i>Des habitudes de prescriptions aux connaissances erronées.....</i>	<i>35</i>
II.	Les éléments incitant à la non prescription d'antibiotique dans l'angine.....	36
A.	 limiter l'usage des antibactériens	36
1.	<i>Éviter la sélection de BMR.....</i>	<i>36</i>
2.	<i> Limiter les effets indésirables des antibiotiques.....</i>	<i>37</i>
B.	 L'usage du TDR.....	38
1.	<i>Fréquence.....</i>	<i>38</i>
2.	<i>Impact sur la consommation d'antibiotiques.....</i>	<i>38</i>
3.	<i>Concordance entre résultats du test et prescriptions</i>	<i>38</i>
C.	 La perception de l'angine par le médecin.....	39
1.	<i>L'angine: une maladie bénigne</i>	<i>39</i>
2.	<i>Réévaluer à distance la situation clinique.....</i>	<i>40</i>
D.	 La communication avec le patient.....	40
E.	 L'évolution des connaissances scientifiques	41
III.	 Ressenti des médecins concernant le rapport bénéfices/risques d'une abstention de traitement antibiotique dans l'angine.....	42
4 –	 Discussion	43
I.	 Rappel des principaux résultats.....	43
II.	 Forces et faiblesses de notre étude	45
A.	 Points forts	45
B.	 Points faibles	46
1.	<i>Biais liés au recueil des données.....</i>	<i>46</i>
a)	<i>Biais de sélection de l'échantillon.....</i>	<i>46</i>
b)	<i>Biais liés à l'enquêteur: biais d'intervention</i>	<i>46</i>
2.	<i>Biais liés à la méthode d'analyse et biais d'interprétation.....</i>	<i>47</i>
3.	<i>Biais de désirabilité.....</i>	<i>47</i>
III.	 Discussion des résultats	48
A.	 Prise en charge de l'angine: comparaison aux recommandations	48

1.	<i>Recommandations françaises [27]</i>	48
	a) L'usage du TDR.....	48
	b) Modalités de l'antibiothérapie	49
B.	Des prescriptions d'antibiotiques non fondées	50
1.	<i>Les complications de l'angine</i>	50
	a) Complications non suppuratives	50
	1) la GNA.....	50
	2) le RAA.....	50
	b) Complications suppuratives locales	51
2.	<i>Une antibiothérapie aux bénéfices limités</i>	53
3.	<i>L'usage des anti-inflammatoires</i>	53
4.	<i>L'aspect clinique</i>	54
5.	<i>Des croyances persistantes sur l'antibiothérapie</i>	55
6.	<i>Des notions non acquises</i>	55
C.	L'information et l'éducation des patients comme levier à l'abstention de prescription	57
5 – Conclusion		58
Bibliographie		60
Annexes		65
Table des matières		70

Résumé de la thèse :

Introduction : L'angine est une pathologie fréquente qui reste pourvoyeuse de nombreuses prescriptions d'antibiotiques et ce, malgré son origine majoritairement virale.

Les complications des angines streptococciques, avec le RAA en tête, servent encore de justificatifs à l'usage des antibiotiques dans l'angine, bien que ses complications soient devenues extrêmement rares dans les pays développés.

Objectif : évaluer la perception d'une abstention d'antibiothérapie dans l'angine auprès de 11 médecins généralistes de Moselle.

Matériel et méthode : étude qualitative réalisée sous forme d'entretiens semi-dirigés auprès de 11 médecins généralistes de Moselle (57).

Résultats : le principal frein à une abstention d'antibiothérapie est la crainte de survenues des complications et notamment le RAA ainsi que le phlegmon péri-amygdalien. Une durée d'évolution supérieure à 3 jours n'incite pas les praticiens à une abstention d'antibiotiques.

A l'inverse, une majorité de médecins reconnaissait l'importance de préserver les antibiotiques afin de limiter l'émergence de BMR et adhérait à cette démarche abstentionniste à condition de pouvoir réévaluer sous 2 ou 3 jours leurs patients.

Conclusion : les praticiens, bien que prêts à réduire leurs prescriptions d'antibiotiques dans l'angine pour épargner leur efficacité, ont encore des difficultés à passer outre leurs représentations, leurs croyances et leurs peurs des complications post-streptococciques pourtant devenues anecdotiques en Occident.

Titre en anglais : Perception of an antibiotic abstention in streptococcal pharyngitis.
Qualitative study conducted with 11 GPs in Moselle (France)

THÈSE : MÉDECINE GÉNÉRALE – ANNÉE 2016

MOTS CLÉS : angine, streptocoque du groupe A, antibiotiques, abstention, rhumatisme articulaire aigu, complications, étude qualitative

INTITULÉ ET ADRESSE :

UNIVERSITÉ DE LORRAINE
Faculté de Médecine de Nancy
9, avenue de la Forêt de Haye
54505 VANDOEUVRE LES NANCY Cedex

VU

NANCY, le 23/11/2015

Le Président de Thèse

Professeur J.M. BOIVIN

NANCY, le 26/11/2015

Pour le Doyen de la Faculté de Médecine

Le Vice-Doyen,

Professeur Karine ANGIOI

AUTORISE À SOUTENIR ET À IMPRIMER LA THÈSE / 9019

NANCY, le 27/11/2015

LE PRÉSIDENT DE L'UNIVERSITÉ DE LORRAINE,

Professeur Pierre MUTZENHARDT