

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



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

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD – LYON 1
FACULTE DE MEDECINE LYON EST

Année 2015 N°187

**ANTIBIOTHERAPIE DANS L’OTITE MOYENNE AIGUE
DE L’ENFANT DE MOINS DE 6 ANS :
ENQUETE DE PRATIQUE AUPRES DE MEDECINS
GENERALISTES DE LYON ET SA PERIPHERIE.**

THESE

Présentée

À l’Université Claude Bernard Lyon 1

Et soutenue publiquement le 29 septembre 2015

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

Par

CLAVELIN-TRUCHON Romain,

Né le 12 avril 1988, à Créteil

. Président de l'Université	François-Noël GILLY
. Président du Comité de Coordination des Etudes Médicales	François-Noël GILLY
. Secrétaire Général	Alain HELLEU

SECTEUR SANTE

UFR DE MEDECINE LYON EST	Doyen : Jérôme ETIENNE
UFR DE MEDECINE LYON SUD – CHARLES MERIEUX	Doyen : Carole BURILLON
INSTITUT DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES ET BIOLOGIQUES (ISPB)	Directrice: Christine VINCIGUERRA
UFR D'ODONTOLOGIE	Directeur : Denis BOURGEOIS
INSTITUT DES SCIENCES ET TECHNIQUES DE READAPTATION	Directeur : Yves MATILLON
DEPARTEMENT DE FORMATION ET CENTRE DE RECHERCHE EN BIOLOGIE HUMAINE	Directeur : Pierre FARGE

SECTEUR SCIENCES ET TECHNOLOGIES

UFR DE SCIENCES ET TECHNOLOGIES	Directeur : Fabien de MARCHI
UFR DE SCIENCES ET TECHNIQUES DES ACTIVITES PHYSIQUES ET SPORTIVES (STAPS)	Directeur : Claude COLLIGNON
POLYTECH LYON	Directeur : Pascal FOURNIER
I.U.T.	Directeur : Christian COULET
INSTITUT DES SCIENCES FINANCIERES ET ASSURANCES (ISFA)	Directeur : Véronique MAUME-DESCHAMPS
I.U.F.M.	Directeur : Régis BERNARD
CPE	Directeur : Gérard PIGNAULT

Faculté de Médecine Lyon Est

Liste des enseignants 2014/2015

Professeurs des Universités – Praticiens Hospitaliers

Classe exceptionnelle Echelon 2

Cochat	Pierre	Pédiatrie
Cordier	Jean-François	Pneumologie ; addictologie
Etienne	Jérôme	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
Gouillat	Christian	Chirurgie digestive
Guérin	Jean-François	Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale
Mauguière	François	Neurologie
Ninet	Jacques	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; médecine générale ; addictologie
Peyramond	Dominique	Maladie infectieuses ; maladies tropicales
Philip	Thierry	Cancérologie ; radiothérapie
Raudrant	Daniel	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
Rudigoz	René-Charles	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale

Professeurs des Universités – Praticiens Hospitaliers

Classe exceptionnelle Echelon 1

Baverel	Gabriel	Physiologie
Blay	Jean-Yves	Cancérologie ; radiothérapie
Borson-Chazot	Françoise	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale
Denis	Philippe	Ophtalmologie
Finet	Gérard	Cardiologie
Guérin	Claude	Réanimation ; médecine d'urgence
Lehot	Jean-Jacques	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
Lermusiaux	Patrick	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
Martin	Xavier	Urologie
Mellier	Georges	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
Michallet	Mauricette	Hématologie ; transfusion
Miossec	Pierre	Immunologie
Morel	Yves	Biochimie et biologie moléculaire
Mornex	Jean-François	Pneumologie ; addictologie
Neyret	Philippe	Chirurgie orthopédique et traumatologique
Ninet	Jean	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
Ovize	Michel	Physiologie
Ponchon	Thierry	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
Pugeat	Michel	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale
Revel	Didier	Radiologie et imagerie médicale
Rivoire	Michel	Cancérologie ; radiothérapie
Thivolet-Bejui	Françoise	Anatomie et cytologie pathologiques
Vandenesch	François	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
Zoulim	Fabien	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie

Professeurs des Universités – Praticiens Hospitaliers
Première classe

André-Fouet	Xavier	Cardiologie
Barth	Xavier	Chirurgie générale
Berthezene	Yves	Radiologie et imagerie médicale
Bertrand	Yves	Pédiatrie
Beziat	Jean-Luc	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
Boillot	Olivier	Chirurgie digestive
Braye	Fabienne	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie
Breton	Pierre	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
Chassard	Dominique	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
Chevalier	Philippe	Cardiologie
Claris	Olivier	Pédiatrie
Colin	Cyrille	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
Colombel	Marc	Urologie
Cottin	Vincent	Pneumologie ; addictologie
D'Amato	Thierry	Psychiatrie d'adultes ; addictologie
Delahaye	François	Cardiologie
Di Fillipo	Sylvie	Cardiologie
Disant	François	Oto-rhino-laryngologie
Douek	Philippe	Radiologie et imagerie médicale
Ducarf	Christian	Chirurgie digestive
Dumontet	Charles	Hématologie ; transfusion
Durieu	Isabelle	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; médecine générale ; addictologie
Ederly	Charles Patrick	Génétique
Fauvel	Jean-Pierre	Thérapeutique ; médecine d'urgence ; addictologie
Gaucherand	Pascal	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
Guenot	Marc	Neurochirurgie
Gueyffier	François	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
Guibaud	Laurent	Radiologie et imagerie médicale
Herzberg	Guillaume	Chirurgie orthopédique et traumatologique
Honorat	Jérôme	Neurologie
Lachaux	Alain	Pédiatrie
Lina	Bruno	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
Lina	Gérard	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
Mabrut	Jean-Yves	Chirurgie générale
Mertens	Patrick	Anatomie
Mion	François	Physiologie
Morelon	Emmanuel	Néphrologie
Moulin	Philippe	Nutrition
Négrier	Claude	Hématologie ; transfusion
Négrier	Marie-Sylvie	Cancérologie ; radiothérapie
Nicolino	Marc	Pédiatrie
Nighoghossian	Norbert	Neurologie
Obadia	Jean-François	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
Picot	Stéphane	Parasitologie et mycologie
Rode	Gilles	Médecine physique et de réadaptation
Rousson	Robert-Marc	Biochimie et biologie moléculaire
Roy	Pascal	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
Ruffion	Alain	Urologie
Ryvin	Philippe	Neurologie
Scheiber	Christian	Biophysique et médecine nucléaire

Schott-Pethelaz	Anne-Marie	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
Terra	Jean-Louis	Psychiatrie d'adultes ; addictologie
Tilikete	Caroline	Physiologie
Touraine	Jean-Louis	Néphrologie
Truy	Eric	Oto-rhino-laryngologie
Turjman	Francis	Radiologie et imagerie médicale
Vallée	Bernard	Anatomie
Vanhems	Philippe	Epidémiologie, économie de la santé et prévention

Professeurs des Universités – Praticiens Hospitaliers Seconde Classe

Allaouchiche	Bernard	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
Argaud	Laurent	Réanimation ; médecine d'urgence
Aubrun	Frédéric	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
Badet	Lionel	Urologie
Bessereau	Jean-Louis	Biologie cellulaire
Boussel	Loïc	Radiologie et imagerie médicale
Calender	Alain	Génétique
Charbotel	Barbara	Médecine et santé au travail
Chapurlat	Roland	Rhumatologie
Cotton	François	Radiologie et imagerie médicale
Dalle	Stéphane	Dermato-vénéréologie
Dargaud	Yesim	Hématologie ; transfusion
Devouassoux	Mojgan	Anatomie et cytologie pathologiques
Dubernard	Gil	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
Dumortier	Jérôme	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
Fanton	Laurent	Médecine légale
Faure	Michel	Dermato-vénéréologie
Fellahi	Jean-Luc	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
Ferry	Tristan	Maladie infectieuses ; maladies tropicales
Fourneret	Pierre	Pédopsychiatrie ; addictologie
Gillet	Yves	Pédiatrie
Girard	Nicolas	Pneumologie
Gleizal	Arnaud	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
Guyen	Olivier	Chirurgie orthopédique et traumatologique
Henaine	Roland	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
Hot	Arnaud	Médecine interne
Huissoud	Cyril	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
Jacquín-Courtois	Sophie	Médecine physique et de réadaptation
Janier	Marc	Biophysique et médecine nucléaire
Javouhey	Etienne	Pédiatrie
Juillard	Laurent	Néphrologie
Jullien	Denis	Dermato-vénéréologie
Kodjikian	Laurent	Ophtalmologie
Krolak Salmon	Pierre	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; médecine générale ; addictologie
Lejeune	Hervé	Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale
Merle	Philippe	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
Michel	Philippe	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
Monneuse	Olivier	Chirurgie générale
Mure	Pierre-Yves	Chirurgie infantile
Nataf	Serge	Cytologie et histologie
Pignat	Jean-Christian	Oto-rhino-laryngologie
Poncet	Gilles	Chirurgie générale

Raverot	Gérald	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale
Ray-Coquard	Isabelle	Cancérologie ; radiothérapie
Richard	Jean-Christophe	Réanimation ; médecine d'urgence
Rossetti	Yves	Physiologie
Rouvière	Olivier	Radiologie et imagerie médicale
Saoud	Mohamed	Psychiatrie d'adultes
Schaeffer	Laurent	Biologie cellulaire
Souquet	Jean-Christophe	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
Vukusic	Sandra	Neurologie
Wattel	Eric	Hématologie ; transfusion

Professeur des Universités - Médecine Générale

Letrillart	Laurent
Moreau	Alain

Professeurs associés de Médecine Générale

Flori	Marie
Lainé	Xavier
Zerbib	Yves

Professeurs émérites

Chatelain	Pierre	Pédiatrie
Bérard	Jérôme	Chirurgie infantile
Boulanger	Pierre	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
Bozio	André	Cardiologie
Chayvialle	Jean-Alain	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
Daligand	Liliane	Médecine légale et droit de la santé
Descotes	Jacques	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie
Droz	Jean-Pierre	Cancérologie ; radiothérapie
Floret	Daniel	Pédiatrie
Gharib	Claude	Physiologie
Itti	Roland	Biophysique et médecine nucléaire
Kopp	Nicolas	Anatomie et cytologie pathologiques
Neidhardt	Jean-Pierre	Anatomie
Petit	Paul	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
Rousset	Bernard	Biologie cellulaire
Sindou	Marc	Neurochirurgie
Trepo	Christian	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
Trouillas	Paul	Neurologie
Trouillas	Jacqueline	Cytologie et histologie
Viale	Jean-Paul	Réanimation ; médecine d'urgence

Maîtres de Conférence – Praticiens Hospitaliers Hors classe

Benchaiib	Mehdi	Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale
-----------	-------	--

Bringuier	Pierre-Paul	Cytologie et histologie
Davezies	Philippe	Médecine et santé au travail
Germain	Michèle	Physiologie
Jarraud	Sophie	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
Jouvet	Anne	Anatomie et cytologie pathologiques
Le Bars	Didier	Biophysique et médecine nucléaire
Normand	Jean-Claude	Médecine et santé au travail
Persat	Florence	Parasitologie et mycologie
Pharaboz-Joly	Marie-Odile	Biochimie et biologie moléculaire
Piaton	Eric	Cytologie et histologie
Rigal	Dominique	Hématologie ; transfusion
Sappey-Marinier	Dominique	Biophysique et médecine nucléaire
Streichenberger	Nathalie	Anatomie et cytologie pathologiques
Timour-Chah	Quadiri	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
Voiglio	Eric	Anatomie
Wallon	Martine	Parasitologie et mycologie

Maîtres de Conférence – Praticiens Hospitaliers **Première classe**

Ader	Florence	Maladies infectieuses ; maladies tropicales
Barnoud	Raphaëlle	Anatomie et cytologie pathologiques
Bontemps	Laurence	Biophysique et médecine nucléaire
Chalabreysse	Lara	Anatomie et cytologie pathologiques
Charrière	Sybil	Nutrition
Collardeau Frachon	Sophie	Anatomie et cytologie pathologiques
Cozon	Grégoire	Immunologie
Dubourg	Laurence	Physiologie
Escuret	Vanessa	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
Hervieu	Valérie	Anatomie et cytologie pathologiques
Kolopp-Sarda	Marie Nathalie	Immunologie
Laurent	Frédéric	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
Lesca	Gaëtan	Génétique
Maucort Boulch	Delphine	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
Meyronet	David	Anatomie et cytologie pathologiques
Peretti	Noel	Nutrition
Pina-Jomir	Géraldine	Biophysique et médecine nucléaire
Plotton	Ingrid	Biochimie et biologie moléculaire
Rabilloud	Muriel	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
Ritter	Jacques	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
Roman	Sabine	Physiologie
Tardy Guidollet	Véronique	Biochimie et biologie moléculaire
Tristan	Anne	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
Vlaeminck-Guillem	Virginie	Biochimie et biologie moléculaire

Maîtres de Conférences – Praticiens Hospitaliers **Seconde classe**

Casalegno	Jean-Sébastien	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
-----------	----------------	--

Chêne	Gautier	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
Duclos	Antoine	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
Phan	Alice	Dermato-vénéréologie
Rheims	Sylvain	Neurologie
Rimmele	Thomas	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
Schluth-Bolard	Caroline	Génétique
Simonet	Thomas	Biologie cellulaire
Thibault	Hélène	Physiologie
Vasiljevic	Alexandre	Anatomie et cytologie pathologiques
Venet	Fabienne	Immunologie

Maîtres de Conférences associés de Médecine Générale

Chanelière	Marc
Farge	Thierry
Figon	Sophie

Le Serment d'Hippocrate

Je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans discrimination.

J'interviendrai pour les protéger si elles sont 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.

Je donnerai mes soins à l'indigent et je n'exigerai pas un salaire au-dessus de mon travail.

Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement la vie ni ne provoquerai délibérément la mort.

Je préserverai l'indépendance nécessaire et je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je perfectionnerai mes connaissances pour assurer au mieux ma mission.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobre et méprisé si j'y manque.

Remerciements

Aux membres du jury,

A Monsieur le Professeur Laurent LETRILLIART,

Qui m'a fait l'honneur d'accepter de présider ce jury dès l'initiation du projet. Merci pour votre aide et vos précieux conseils tout au long de ce travail, ainsi que pour le partage de votre expérience.

A Monsieur le Professeur Eric TRUY,

Merci d'avoir accepté de juger mon travail, avec les meilleurs souvenirs de mon stage d'externe d'ORL au pavillon U de l'hôpital E. Herriot, pendant lequel vous m'avez fait partager vos connaissances avec une grande pédagogie.

A Monsieur le Professeur Tristan FERRY,

Merci d'avoir accepté de participer à ce jury, vous qui avez contribué à me former à l'infectiologie lors de mon stage d'externe à l'unité Mallet de l'hôpital de la Croix Rousse. Ce que j'y ai appris sera utile tout au long de ma carrière.

A Madame le Docteur Corinne PERDRIX,

Vous n'avez pas seulement dirigé ce travail dès son initiation, vous avez également suivi mon parcours durant tout mon internat en tant que tutrice, ce qui nous a permis d'avoir tant d'échanges sur notre beau métier qu'est celui de médecin généraliste, et sur ses enjeux. Un grand merci pour ces quatre années d'accompagnement.

A ma famille,

Mes parents, voyez en ce travail l'expression de ma reconnaissance envers votre aide et votre soutien au fil des années, malgré les moments parfois difficiles.

Ma petite sœur, Camille, je te souhaite tout le bonheur que tu mérites, en amour, au travail, et partout ailleurs où tu pourras le trouver.

Ma mamie, puisses-tu être fière de l'ainé de tes petits-enfants.

Mes cousins, oncles et tantes, loin des yeux mais pas si loin du cœur.

Celles et ceux qui sont partis,

Papy Pierre, qui aurait aimé être parmi nous, dont le caractère et la personnalité m'auront très profondément influencé.

A ma belle famille,

Isabelle, belle maman, merci pour ta présence, pour ton amour, pour ta joie de vivre.

Simon, Valentin, mes beaufs adorés, que les chemins que vous emprunterez vous mènent loin, tout en étant heureux.

Jean-Pierre, parti le jour où nous avons constitué le jury. Tu nous manques et je sais que tu aurais aimé assister à cette soutenance.

A mes amis,

Cyril, Etienne et Julien, fidèles parmi les fidèles, vous êtes loin mais toujours présents. Je sais notre amitié inébranlable.

Christophe, Guillaume et Ulysse, mes confrères et amis, je souhaite que les liens qui nous unissent depuis la P2 restent pour toujours.

Romain et Magalie, Eve, Amélie, Héloïse, Delphine, Sylvain, Alexis, Emilien, et tous les autres...devenez de grands médecins, et n'oubliez pas le reste. Merci pour tous ces bons moments passés, et à venir.

A mes camarades de club, les « rillettes »,

Christophe, Greg, Yannick, Simon, Joël, Christian, Sam, Marc, Rémi, Edouard, Jean-Marie, Virginie, Hélène, Stéphane, Jean-Luc, Isma, Kevin, Alain, Bruno, Pascal, Dr Pivet dit hub, Dr Simonot dit Lolo, et j'en oublie...

Le triathlon, que nous pratiquons ensemble depuis des années, est mon échappatoire. Vous m'aidez à me surpasser et à donner le maximum. Merci à vous !

Aux soignants que j'ai rencontrés dans mon parcours et qui influencent ma pratique de la médecine, Marie-Antoinette, merci pour ta confiance et ta présence,

Dr Claude Simonet, mon maître de stage, le premier à m'avoir fait confiance en me laissant la clé de son cabinet ; merci pour ce semestre qui a conforté mon projet et ma vision de notre métier,

Mes autres maîtres de stage, Dr Claudine Ranc, Dr Rébéillé-Borgella, Dr Ronzière, vous avez façonné mon savoir-faire et mon savoir-être, chacun à votre manière.

Aux médecins qui me font confiance et me permettent de les remplacer, Dr Tabary, Dr Bœuf, Dr Stoeckel, Dr Leclercq...

Aux médecins généralistes qui ont accepté de participer à ce travail.

Enfin,

A toi, Stéphanie,

Que j'admire car tu es et seras un très grand médecin,

Mais pour moi tu es avant tout mon amour, l'incarnation de mon bonheur,

Nous avons tant de projets à réaliser ensemble...pour que continue notre histoire, à deux, puis à trois, puis à ... ?

Je t'aime.

Table des matières

Le Serment d'Hippocrate.....	9
Remerciements	10
Table des matières	13
Table des tableaux et des figures	15
Table des abréviations utilisées	16
1. Introduction.....	17
2. Matériel et méthode	19
2.1 Population cible, population source, échantillon.....	19
2.2 Type d'étude.....	19
2.3 Type et recueil des données.....	19
2.4 Analyse statistique	21
2.5 Critères de jugement.....	22
2.6 Stratégie de recherche bibliographique.....	22
3. Résultats.....	23
3.1 Populations étudiées.....	23
3.2 Sémiologie des otites moyennes aiguës.....	26
3.2.1 Signes cliniques habituels des otites moyennes aiguës	26
3.2.2 Signes cliniques associés	28
3.2.3 Degré de certitude diagnostique.....	28
3.3 Déterminants de la prescription d'antibiotiques	29
3.3.1 Prescription en fonction des caractéristiques de l'enfant	29
3.3.2 Prescription en fonction des caractéristiques du médecin	30
3.3.3 Prescription en fonction des parents	31
3.3.4 Prescription en fonction de l'examen clinique.....	31
3.3.5 Prescription en fonction de l'examen otoscopique	32

3.3.6	Prescription en fonction de l'âge de l'enfant	32
3.4	Prescription qualitative d'antibiotiques	38
3.4.1	Molécules antibiotiques prescrites	38
3.4.2	Posologies prescrites	39
3.4.3	Durées de prescription	39
3.5	Prise en charge globale des otites moyennes aiguës	40
3.5.1	Traitements symptomatiques	40
3.5.2	Suivi des enfants.....	41
3.5.3	Automédication.....	41
3.5.4	Demande d'antibiothérapie par les parents	42
4.	Discussion	43
4.1	Sémiologie des otites moyennes aiguës.....	43
4.2	Déterminants de la prescription d'antibiotiques	44
4.2.1	Comparaison au sein de l'effectif global	44
4.2.2	Prescription d'antibiotiques chez les nourrissons.....	47
4.2.3	Prescription d'antibiotiques chez l'enfant de 2 à 6 ans	48
4.3	Forces et faiblesses de notre étude	50
4.3.1	Problématique posée	50
4.3.2	Méthodologie	50
4.3.3	Résultats	52
4.4	Autres résultats	52
4.4.1	Prescription qualitative d'antibiotiques	52
4.4.2	Prise en charge globale des OMA.....	53
4.5	Conclusion	55
	Bibliographie.....	59
	Annexe 1 : Questionnaire destiné aux médecins participants.....	63
	Annexe 2 : Recommandations de bonne pratique, SPILF, 2011	67

Table des tableaux et des figures

Tableau 1 : Description des médecins participants à l'étude.....	24
Tableau 2 : Description des enfants vus en consultation et rapportés par les médecins participants.....	25
Tableau 3 : Signes cliniques habituels des otites moyennes aiguës.....	26
Tableau 4 : Examen otoscopique de l'ensemble des enfants inclus.....	26
Tableau 5 : Comparaison des caractéristiques des médecins en fonction du caractère typique du diagnostic d'OMA.....	27
Tableau 6 : Signes cliniques associés.....	28
Figure 1 : Répartition du degré de certitude diagnostique.....	28
Tableau 7 : Comparaison des deux groupes en fonction des caractéristiques de l'enfant.....	29
Tableau 8 : Comparaison des deux groupes en fonction des caractéristiques des médecins.....	30
Tableau 9 : Comparaison des éléments relatifs aux parents.....	31
Tableau 10 : Comparaison des signes physiques et fonctionnels entre les deux groupes.....	31
Tableau 11 : Comparaison des signes otoscopiques entre les deux groupes.....	32
Tableau 12 : Déterminants majeurs et variant significativement entre le groupe "traité par antibiotique en 1ère intention" et le groupe "non traité par antibiotique en 1ère intention"	36
Tableau 13 : Comparaison des caractéristiques des médecins entre le groupe "traité par antibiotique en 1ère intention" et le groupe "non traité par antibiotique en 1ère intention"	37
Figure 2 : Antibiotiques prescrits.....	38
Tableau 14 : Posologies et durées de prescription des antibiotiques.....	39
Figure 3 : Traitements symptomatiques prescrits.....	40
Figure 4 : Consultation de contrôle à 48-72h.....	41

Table des abréviations utilisées

AINS : Anti-inflammatoires non stéroïdiens

ANSM : Agence nationale de sécurité du médicament

C2G : céphalosporine de 2^e génération

C3G : céphalosporine de 3^e génération

FMC : Formation médicale continue

OMA : Otite moyenne aigue

ORL : Oto-rhino-laryngologie

SPILF : Société de pathologie infectieuse de langue française

1. Introduction

Après une phase de décroissance au début des années 2000, les prescriptions d'antibiotiques en soins primaires se sont stabilisées puis sont à nouveau en augmentation depuis quelques années (1). Devant l'émergence de résistances bactériennes, des actions avaient été mises en place dans le but d'optimiser l'utilisation des antibiotiques et une baisse de 12,5% de la consommation a été globalement mesurée entre 2000 et 2012. Cependant, depuis 2010, on enregistre une augmentation de 5,9% de ces prescriptions. Si la France n'est désormais plus le premier pays consommateur d'antibiotiques en Europe, elle n'en demeure pas moins un des plus importants, avec une consommation de 30% supérieure à la moyenne européenne.

Un rapport de l'Agence nationale de sécurité du médicament (ANSM) publié en novembre 2014 montre que deux familles d'antibiotiques sont de plus en plus prescrites, bien que faisant de moins en moins partie des recommandations officielles. Il s'agit de l'association amoxicilline et acide clavulanique, et des céphalosporines de 3^e génération orales (C3G). Le danger potentiel de cette hausse de la consommation réside principalement dans l'émergence de souches résistantes, dont les plus préoccupantes sont actuellement celles acquises par les entérobactéries. On constate une hausse de la prévalence des souches d'E. Coli résistantes aux C3G, qui était inférieure à 1% jusqu'en 2004, et qui atteignait 8% en 2011. De même, l'incidence des E.Coli sécréteurs de β -lactamases (BLSE) a été multipliée par 10 entre 2002 et 2011. (2) Concernant les germes les plus impliqués dans les infections des voies respiratoires hautes, l'utilisation répétée d'antibiotiques, notamment de céphalosporines et de l'association amoxicilline + acide clavulanique, semble être un facteur de risque de portage de pneumocoque de sensibilité diminuée à la pénicilline et d'hæmophilus influenzae BLNAR+ (sensibilité diminuée par modification des protéines de liaison à l'amoxicilline). (3)

Il nous a semblé intéressant de réaliser une analyse de la prescription d'antibiotiques par des médecins généralistes sur une pathologie ciblée. Notre choix s'est porté sur l'otite moyenne aigue (OMA) de l'enfant de 0 à 6 ans. Il s'agit d'un motif de consultation très fréquent en médecine générale, et le traitement de cette infection repose principalement sur l'antibiothérapie. Les recommandations de 2011 de la Société de pathologie infectieuse de langue française (SPILF) (4) désignent l'amoxicilline comme antibiotique de référence dans l'OMA, à la place de l'association amoxicilline + acide clavulanique, ou des céphalosporines orales, cefpodoxime-proxétile (C3G) et céfuroxime-axétile (C2G), préconisées jusqu'en 2011 (5) ; antibiotiques dont les prescriptions sont en augmentation. Par ailleurs, l'indication d'antibiothérapie est fonction de l'âge de l'enfant,

recommandée avant 2 ans, mais uniquement en cas de symptomatologie bruyante ou de difficultés de compréhension des consignes à partir de 2 ans. A l'étranger, on observe une tendance similaire pour tenter de diminuer les prescriptions d'antibiotiques dans l'OMA. En Allemagne, aux Pays-Bas, au Canada et aux Etats-Unis, l'âge à partir duquel une phase d'observation avec abstention d'antibiothérapie est possible, en cas de symptômes peu sévères ou de doute diagnostic, a même été fixé à 6 mois (6-9).

Plusieurs études qualitatives ont déjà permis de recenser les facteurs décisionnels de la prise en charge diagnostique et thérapeutique des infections ORL des enfants et nourrissons (10,11). D'autres études, quantitatives, ont permis d'étudier les pratiques en médecine générale au moyen de questionnaires proposant des cas cliniques standardisés, de situations médicales courantes, sur lesquels les médecins étaient interrogés (12,13). Cependant, ces travaux et les données de la littérature montrent bien qu'en pratique, le diagnostic d'OMA est difficile, et suggèrent sans le démontrer que l'OMA serait diagnostiquée en excès, menant à des prescriptions d'antibiotiques qui pourraient être évitées (9, 12, 14-18). Certaines études ont estimé à 25% le nombre d'OMA diagnostiquées en excès par des médecins généralistes, et inversement les médecins généralistes français ne seraient certains du diagnostic que dans 50% des cas d'OMA (14). On retrouve des chiffres similaires dans les études réalisées à l'étranger. Nous avons postulé qu'un travail sur des situations cliniques concrètes à partir d'un recueil de données issues d'expériences cliniques vécues pourrait permettre d'étayer ces hypothèses.

Les objectifs principaux de ce travail sont d'une part l'étude de la sémiologie des OMA telle qu'elle est rapportée par les médecins généralistes, afin de mettre en évidence d'éventuelles difficultés diagnostiques, et d'autre part l'analyse des antibiothérapies prescrites et de leurs facteurs déterminants de prescription, afin de chercher à mettre en évidence les éventuelles raisons de la non application des recommandations de la SPILF.

L'objectif secondaire est l'étude de la prise en charge globale de l'OMA telle qu'elle est actuellement réalisée.

2. Matériel et méthode

2.1 Population cible, population source, échantillon

La population cible de notre étude était les médecins généralistes installés dans le Rhône et dans le Nord-Isère, sans mode d'exercice particulier. Leurs coordonnées ont été recueillies en consultant les annuaires téléphoniques des deux départements concernés. Pour le département de l'Isère, nous nous sommes limités aux cantons dépendants de la région sanitaire de Lyon.

La population source était la liste des médecins obtenue par tirage au sort aléatoire sans remise. Le tirage au sort a été réalisé sur le site www.randomizer.org.

L'échantillon de notre étude était l'ensemble des répondants à notre enquête.

Nous avons estimé à 100 le nombre minimal de situations cliniques à recueillir pour obtenir des résultats significatifs au regard des résultats d'études antérieures similaires, ce qui devait correspondre à environ 40 médecins participants. Le nombre exact de situations cliniques à inclure n'a pas été calculé.

2.2 Type d'étude

Cette étude était une étude transversale observationnelle auprès des médecins généralistes installés dans le Rhône et le nord Isère, tirés au sort et volontaires pour participer.

2.3 Type et recueil des données

Le recueil des données dans notre étude s'est fait à l'aide d'un questionnaire. Chaque médecin était invité à renseigner trois questionnaires, portant sur trois consultations différentes, idéalement les trois premiers enfants ou nourrissons âgés de 0 à 6 ans, pour lesquels le diagnostic d'otite moyenne aigüe a été posé.

Le questionnaire (annexe 1) a été réalisé avec Google drive® et Microsoft Word®.

Il a été élaboré à partir :

- d'une étude bibliographique de publications présentant les résultats d'enquêtes similaires menées dans d'autres pathologies et dans d'autres régions (19) ;
- de l'analyse des études qualitatives précédemment réalisées sur ce sujet (10, 11).

Il a été testé auprès de deux médecins généralistes, maîtres de stage universitaire, au cours des mois de janvier et février 2013. Cette phase préliminaire a permis de valider la forme de recueil, et de réaliser des ajustements sur le questionnaire.

Le questionnaire était composé de six parties :

- 1) Les informations concernant le médecin, notamment :
 - Son expérience,
 - Sa zone d'exercice,
 - La part de la patientèle pédiatrique,
 - Le pourcentage de prescription d'antibiotiques,
 - Un suivi de formation continue.
- 2) Les informations épidémiologiques concernant l'enfant et le contexte :
 - Son âge,
 - Ses antécédents, notamment concernant les infections ORL,
 - Le contexte socio familial.
- 3) Les informations concernant les parents :
 - Sont-ils suivis habituellement par le médecin ?
 - Une éventuelle anxiété et la relation de confiance ressenties par le médecin,
 - Des requêtes éventuelles lors de la consultation.
- 4) Le tableau clinique et le diagnostic posé :
 - Les signes fonctionnels et physiques,
 - L'otoscopie.
- 5) La prise en charge :
 - Symptomatique,
 - La prescription ou non d'antibiotiques, le cas échéant lequel, à quelle dose et pour quelle durée.
- 6) Le ressenti, le choix et la justification de la stratégie utilisée.

Une première phase de contact des médecins par téléphone a été effectuée entre septembre 2014 et janvier 2015, afin de recueillir leur accord. Un médecin refusant de participer n'était pas recontacté.

Le questionnaire a ensuite été envoyé durant la période d'incidence maximale des infections respiratoires hautes, d'octobre 2014 à janvier 2015. Il était disponible sous forme papier ou électronique, selon les préférences des participants. Il était accompagné dans les deux cas d'un courrier ou d'un courriel qui précisait les modalités de l'étude, et notamment les critères d'inclusion et d'exclusion, ainsi que l'importance de ne pas choisir les patients inclus afin de diminuer les biais.

Une relance a été effectuée soit par téléphone, soit par courrier électronique, au plus tard deux mois après l'envoi du questionnaire.

2.4 Analyse statistique

Les questionnaires électroniques ont été directement recueillis dans Google Drive® et les questionnaires papiers ont été saisis dans le même fichier sur Google Drive®. Les données numériques ont ensuite été importées dans un tableur Microsoft Excel®.

Les variables qualitatives sont exprimées en pourcentage et les variables quantitatives sont exprimées en moyenne.

La comparaison des associations entre les différentes variables des échantillons a été effectuée en utilisant le test du χ^2 (ou le test de Fisher en cas d'effectif inférieur à 5), ainsi que le calcul de l'odds ratio et de son intervalle de confiance pour les variables qualitatives. Nous avons utilisé le test de Student pour les variables quantitatives.

Une différence était considérée comme statistiquement significative lorsque la valeur de p était inférieure à 0.05, soit un risque alpha de 5%.

Les analyses statistiques ont été réalisées avec les logiciels en ligne :

- <http://marne.u707.jussieu.fr/biostatgv/> pour les tests d'hypothèses ;
- <https://www.easycalculation.com/statistics/odds-ratio.php> pour le calcul des odds ratio et de leur intervalle de confiance.

2.5 Critères de jugement

Nous avons analysé les critères diagnostics de l'OMA, notamment concernant l'otoscopie et son association aux signes généraux, en comparaison aux critères habituellement utilisés par les sociétés savantes.

Pour l'étude de l'antibiothérapie, le critère de jugement principal était la prescription ou la non prescription d'antibiotiques, avec comparaison, entre les deux groupes obtenus, d'un certain nombre de critères (sociodémographiques, cliniques, relationnels, contextuels).

Une analyse critique au regard des recommandations actuelles (*Antibiothérapie par voie générale en pratique courante dans les infections respiratoires hautes de l'adulte et l'enfant*, SPILF 2011 (4, annexe 2)) a également été réalisée.

Une analyse de l'ensemble de la prise en charge a par ailleurs été effectuée, avec les traitements symptomatiques prescrits, en incluant également le suivi proposé, en particulier la consultation de contrôle à 48 ou 72h des enfants n'ayant pas reçu de prescription d'antibiotique en première intention, comme le suggèrent les recommandations.

2.6 Stratégie de recherche bibliographique

Différents moteurs de recherche et bases de données ont été utilisés pour la recherche bibliographique :

- Pubmed
- EM Premium
- Pascal
- Sudoc

Nous avons utilisé les mots clés suivants : “acute otitis media”, “child”, “antibiotics”, “antibacterial agents” , “family practice”, “treatment outcome”, “clinical trial”, “guidelines”, “otitis media with effusion”, “decision making”.

3. Résultats

3.1 Populations étudiées

D'octobre 2014 à janvier 2015, 145 médecins tirés au sort ont été contactés par téléphone. 64 médecins ont donné leur accord pour participer à l'étude, soit 44,1 %. 34 médecins ont effectivement participé en incluant au moins 1 enfant porteur d'une OMA, soit une participation de 53,1 %.

- Les durées d'exercice et d'installation étaient respectivement en moyenne de 24 et de 22 ans dans notre effectif.
- Le type de zone d'exercice était : urbain (56%, n = 19), semi rural (35%, n = 12) ou rural (9%, n = 3).
- 38% (n = 13) des médecins avaient une activité pédiatrique inférieure à 20%, et 50% (n = 17) des médecins étaient au dessus de ce seuil. Quatre médecins n'ont pas donné l'information.
- 59% (n = 20) des médecins de notre effectif se sont déclarés comme prescrivant moins d'antibiotiques que la moyenne, 29% (n = 10) comme en prescrivant dans la moyenne, et 6% (n = 2) comme prescrivant d'avantage d'antibiotiques que la moyenne. Deux médecins n'ont pas répondu à la question.
- Le suivi de FMC était régulier pour 53% des médecins (n = 18), occasionnel pour 41% (n = 14) et inexistant pour 6% (n = 2). 61% (n = 24) des médecins se sont déclarés comme « *plutôt à jour* » concernant les recommandations actuelles.
- 26% (n = 9) étaient maîtres de stage des universités
- La durée moyenne de consultation était de moins de 15 minutes pour 18% (n = 6), et entre 15 et 29 minutes pour 82% (n = 28). Aucun médecin ne consultait plus de 30 minutes.

Le tableau 1 présente les caractéristiques des médecins participants.

Tableau 1 : Description des médecins participants à l'étude

Caractéristique	N=34
Sexe Ratio F/H	15/19
Durée d'exercice	
<10ans	15% (n=5)
10-30 ans	56% (n=19)
>30 ans	29% (n=10)
Moyenne	24 ans
Durée d'installation	
<10ans	15% (n=5)
10-30 ans	59% (n=20)
>30 ans	26% (n=9)
Moyenne	22 ans
Zone d'exercice	
Urbaine	56% (n=19)
Semi rurale	35% (n=12)
Rurale	9% (n=3)
Activité pédiatrique	
<20%	38% (n=13)
≥20%	50% (n=17)
Prescription d'antibiotiques	
Inférieure à la moyenne	59% (n=20)
Dans la moyenne	29% (n=10)
Supérieure à la moyenne	6% (n=2)
Suivi de FMC	
Régulier	53% (n=18)
Occasionnel	41% (n=14)
non	6% (n=2)
S'estime plutôt à jour dans les recommandations	61% (n=24)
Maître de stage universitaire	26% (n=9)
Durée moyenne de consultation	
≤ 15 min	18% (n=6)
entre 16 et 30 min	82% (n=28)
> 30 min	0% (n=0)

84 observations d'enfants porteurs d'une OMA ont été incluses, soit une moyenne de 2,5 enfants par médecin participant (IC à 95% [2,1-2,9]). Cinq enfants ont été exclus car présentant uniquement des signes otoscopiques d'otite séro muqueuse non infectieuse, ou d'otite externe.

Le tableau 2 présente les caractéristiques des enfants pour lesquels un cas d'OMA a été étudié.

Tableau 2 : Description des enfants vus en consultation et rapportés par les médecins participants

Caractéristique	N=84
Age moyen	3 ans 2 mois
Sexe ratio F/H	38/46
Médecin suivant habituellement l'enfant	71% (n=60)
Origine sociale défavorisée	25% (n=21)
Enfants ayant des antécédents d'OMA	68% (n=57)
Episode infectieux récent	36% (n=30)
Dont traités par antibiothérapie	11% (n=9)
Enfants ayant déjà consulté pour cet épisode	17% (n=14)
Consultation vendredi, samedi ou dimanche	31% (n=26)

Les taux de réponses en fonction du mode de réception et de renvoi des questionnaires n'étaient pas statistiquement différents : 45 réponses reçus sur 102 réponses attendues par courriel, soit 44,1% de taux de réponse, et 44 réponses reçues sur 102 réponses attendues par courrier, soit 43,1% de taux de réponse, $p=1$.

3.2 Sémiologie des otites moyennes aiguës

3.2.1 Signes cliniques habituels des otites moyennes aiguës

Les signes cliniques physiques et fonctionnels habituels des OMA, tels qu'ils ont été recensés dans notre effectif, sont représentés dans le tableau 3.

Tableau 3 : Signes cliniques habituels des otites moyennes aiguës

Signe clinique	N=84	%
Durée des symptômes	3 jours (+/-1,5)	
Durée de la fièvre	2 jours (+/-1,5)	
Hyperthermie moyenne	39°C (+/-0,5)	
Otalgie	56	67%
Enfant qui se touche les oreilles	11	13%
Total	67	80%
Irritabilité/pleurs	34	40%
Altération de l'état général	16	19%

Concernant l'otoscopie, le détail des examens tympaniques est présenté dans le tableau 4. Un otoscope pneumatique a été utilisé chez un enfant.

Tableau 4 : Examen otoscopique de l'ensemble des enfants inclus

Otoscopie	N=84	%
Tympan(s) congestif(s) uniquement	20	24%
unilatéral	11	13%
bilatéraux	9	11%
Tympan(s) inflammatoire(s) uniquement	23	27%
unilatéral	16	19%
bilatéraux	7	8%
Tympan(s) bombé(s) uniquement	19	23%
unilatéral	17	21%
bilatéraux	2	2%
Tympan bombé et inflammatoire unilatéral	10	12%
Otorrhée purulente	11	13%
Myringite bulleuse	1	1%

Au total, 55% des enfants (n = 46 ; IC à 95% [44,4-65,6]) présentaient un diagnostic typique d'otite moyenne aigue purulente, associant :

- Des signes d'otalgie ;
- Une otoscopie typique avec la présence d'un épanchement et/ou un tympan nettement plus inflammatoire que l'autre ;
- La présence de fièvre.

Un (ou plusieurs) des éléments de cette triade diagnostique était manquant pour 45% des enfants (n = 38 ; IC à 95% [34,4-55,6]), ce qui nous a amené à considérer les diagnostics d'OMA comme atypiques.

La comparaison des caractéristiques des médecins en fonction du caractère typique du diagnostic d'OMA figure dans le tableau 5.

Tableau 5 : Comparaison des caractéristiques des médecins en fonction du caractère typique du diagnostic d'OMA

Caractéristique	Diagnostic typique N=46	Diagnostic atypique N=38	p	Odds-Ratio [IC 95%]
Durée d'exercice				
<10ans	13% (n=6)	13% (n=5)	0,30	
10-30 ans	70% (n=32)	55% (n=21)		
>30 ans	17% (n=8)	32% (n=12)		
Activité pédiatrique				
<20%	52% (n=24)	53% (n=20)	1	
≥20%	39% (n=18)	39% (n=15)		
Suivi de FMC régulier	70% (n=32)	45% (n=17)	0,02	2,82 [1,15-6,91]
S'estime plutôt à jour dans les recommandations	72% (n=33)	71% (n=27)	0,94	1,03 [0,40-2,68]
Maître de stage universitaire	30% (n=14)	37% (n=14)	0,54	0,75 [0,30-1,86]
Durée moyenne de consultation				
≤ 15 min	11% (n=5)	13% (n=5)	0,75	
entre 16 et 30 min	89% (n=41)	87% (n=33)		
> 30 min	0% (n=0)	0% (n=0)		

3.2.2 Signes cliniques associés

Ils sont présentés dans le tableau 6.

Tableau 6 : Signes cliniques associés

Signe clinique	N=84	%
Toux	40	48%
Toux sèche	24	29%
Toux productive	16	19%
Rhinorrhée	65	77%
Rhinorrhée claire	31	37%
Rhinorrhée muco purulente	34	40%
Pharyngite	39	46%
Adénopathies cervicales	26	31%

3.2.3 Degré de certitude diagnostique

Sur une échelle de 1 (incertitude majeure) à 4 (certitude totale), la répartition des auto-évaluations par les médecins était la suivante :

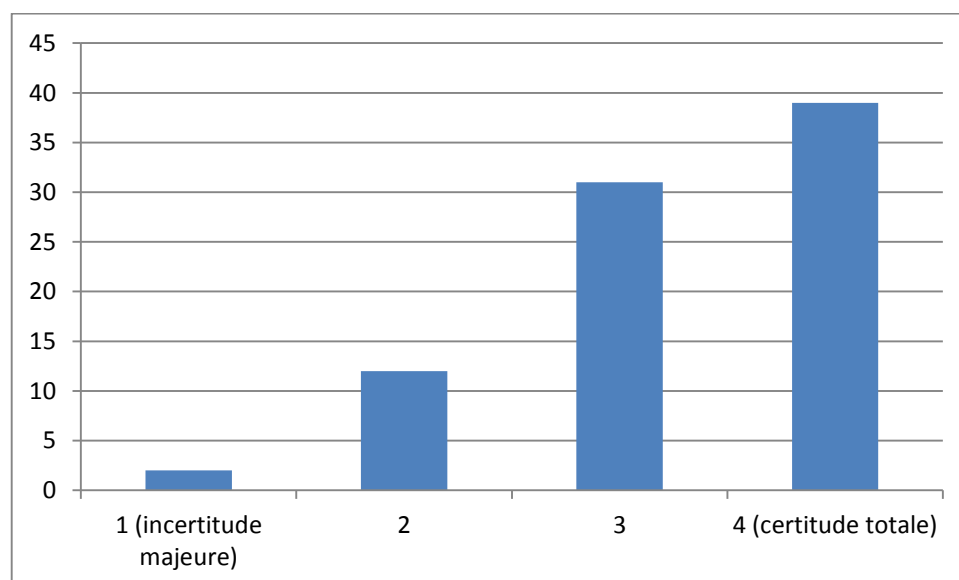


Figure 1 : Répartition du degré de certitude diagnostique

Au total, 80% des diagnostics (n = 70) ont été estimés par les médecins à un degré de certitude d'échelon 3 ou 4.

3.3 Déterminants de la prescription d'antibiotiques

71% des enfants (n = 60) ont été traités par antibiotique. Nous avons comparé les données recueillies entre le groupe traité par antibiotiques et le groupe non traité.

3.3.1 Prescription en fonction des caractéristiques de l'enfant

L'analyse des données relatives aux enfants inclus figure dans le tableau 7.

Tableau 7 : Comparaison des deux groupes en fonction des caractéristiques de l'enfant

Facteur	Antibiotique N=60	Pas d'Antibiotique N=24	p	Odds-Ratio [IC 95%]
Age moyen (années)	2,84	3,94	0,009	
Sexe ratio F/H	28/32	10/14	0,86	
Médecin suivant habituellement l'enfant	68% (n=41)	79% (n=19)	0,47	0,54 [0,18-1,75]
Origine sociale défavorisée	30% (n=18)	13% (n=3)	0,16	3,00 [0,79-11,34]
Enfants ayant des antécédents d'OMA	67% (n=40)	71% (n=17)	0,92	0,82 [0,29-2,31]
nombre moyen d'OMA antérieures	1,5	2,1	0,18	
Episode infectieux récent	38% (n=23)	29% (n=7)	0,59	1,51 [0,54-4,20]
Dont antibiothérapie	n=6	n=3	0,64	
Contage <15 jours	33% (n=20)	21% (n=5)	0,39	1,90 [0,62-5,83]
Enfants ayant déjà consulté pour cet épisode	15% (n=9)	21% (n=5)	0,53	0,67 [0,20-2,26]
Consultation vendredi, samedi ou dimanche	33% (n=20)	25% (n=6)	0,46	1,50 [0,52-4,37]

3.3.2 Prescription en fonction des caractéristiques du médecin

La comparaison des caractéristiques des médecins participants figure dans le tableau 8.

Tableau 8 : Comparaison des deux groupes en fonction des caractéristiques des médecins

Caractéristique	Antibiotique N=60	Pas d'antibiotique N=24	<i>p</i>	Odds-ratio [IC 95%]
Sexe Ratio F/H	30/30	8/16	0,25	
Durée d'exercice				
<10ans	13% (n=8)	12% (n=3)		
10-30 ans	70% (n=42)	46% (n=11)	0,04	
>30 ans	17% (n=10)	42% (n=10)		
Moyenne	22ans 9mois	25ans	0,33	
Durée d'installation				
<10ans	13% (n=8)	13% (n=3)		
10-30 ans	72% (n=43)	54% (n=13)	0,16	
>30 ans	15% (n=9)	33% (n=8)		
Moyenne	21ans 6mois	23ans 6mois	0,40	
Zone d'exercice				
Urbaine	48% (n=29)	58% (n=14)		
Semi rurale	40% (n=24)	42% (n=10)	0,20	
Rurale	12% (n=7)	(n=0)		
Activité pédiatrique				
<20%	45% (n=24)	36% (n=8)	0,65	1,45 [0,52-4,03]
≥20%	55% (n=29)	64% (n=14)		
Prescription d'antibiotiques				
Inférieure à la moyenne	64% (n=37)	68% (n=15)		
Dans la moyenne	27% (n=16)	27% (n=6)	0,81	
Supérieure à la moyenne	9% (n=5)	5% (n=1)		
Suivi de FMC				
Régulier	65% (n=39)	42% (n=10)		
Occasionnel	23% (n=14)	58% (n=14)	0,005	
non	12% (n=7)	(n=0)		
S'estime plutôt à jour dans les recommandations	65% (n=39)	88% (n=21)	0,07	0,27 [0,07-0,99]
Maître de stage universitaire	38% (n=23)	21% (n=5)	0,20	2,36 [0,78-7,20]
Durée moyenne de consultation				
≤ 15 min	13% (n=8)	8% (n=2)	0,72	
entre 16 et 30 min	87% (n=52)	92% (n=22)		
> 30 min	0% (n=0)	0% (n=0)		

3.3.3 Prescription en fonction des parents

La comparaison des éléments de relation avec les parents figure dans le tableau 9.

Tableau 9 : Comparaison des éléments relatifs aux parents

Caractéristique	Antibiotique N=60	Pas d'antibiotique N=24	p	Odds-ratio [IC 95%]
Médecin traitant des parents	78% (n=47)	83% (n=20)	0,77	0,72 [0,21-2,49]
Relation de confiance avec les parents plutôt bonne	88% (n=53)	96% (n=23)	0,43	0,33 [0,04-2,83]
Anxiété parentale ressentie	43% (n=23)	21% (n=5)	0,20	2,36 [0,78-7,20]
Demande de prescription d'antibiotiques	40% (n=24)	17% (n=4)	0,07	3,33 [1,01-10,97]
explicite	n=6	n=1		
implicite	n=18	n=3		

3.3.4 Prescription en fonction de l'examen clinique

La comparaison des éléments relatifs à l'examen clinique, hors l'otoscopie, figure dans le tableau 10.

Tableau 10 : Comparaison des signes physiques et fonctionnels entre les deux groupes

Caractéristique	Antibiotique N=60	Pas d'antibiotique N=24	p	Odds-ratio [IC 95%]
Durée moyenne d'évolution des symptômes	3 jours (2.75)	3 jours (2.87)	0,79	
Signes fonctionnels				
Toux sèche	27% (n=16)	33% (n=8)	0,54	0,73 [0,26-2,02]
Toux productive	20% (n=12)	17% (n=4)	1	1,25 [0,36-4,25]
Rhinorrhée claire	27% (n=16)	63% (n=15)	0,002	0,22 [0,08-0,60]
Rhinorrhée muco purulente	50% (n=30)	17% (n=4)	0,01	5,00 [1,53-16,38]
Otalgie ou se touche les oreilles	80% (n=48)	75% (n=18)	0,61	1,33 [0,44-4,09]
Irritabilité ou pleurs	53% (n=32)	8% (n=2)	<0,001	12,57 [2,71-58,28]
Présence de fièvre	92% (n=55)	58% (n=14)	<0,001	7,86 [2,31-2,70]
Durée moyenne (jours)	2.2	1.6	0,04	
Hyperthermie maximale (°C)	38.9	38.6	0,06	
Signes physiques				
Altération de l'état général	25% (n=15)	4% (n=1)	0,03	7,67 [0,95-61,72]
Pharyngite	43% (n=26)	54% (n=13)	0,37	0,65 [0,25-1,68]
Adénopathies cervicales	33% (n=20)	25% (n=6)	0,46	1,50 [0,52-4,37]

3.3.5 Prescription en fonction de l'examen otoscopique

La comparaison des éléments sémiologiques de l'examen otoscopique figure dans le tableau 11.

Tableau 11 : Comparaison des signes otoscopiques entre les deux groupes

Caractéristique	Antibiotique N=60	Pas d'antibiotique N=24	p	Odds-ratio [IC 95%]
Tympan(s) congestif(s) uniquement	15% (n=9)	46% (n=11)	0,003	0,21 [0,07-0,61]
unilatéral	n=4	n=7		
bilatéraux	n=5	n=4		
Tympan(s) inflammatoire(s) uniquement	25% (n=15)	33% (n=8)	0,44	0,67 [0,24-1,87]
unilatéral	n=11	n=5		
bilatéraux	n=4	n=3		
Tympan(s) bombé(s) uniquement	26% (n=16)	13% (n=3)	0,27	2,55 [0,67-9,70]
unilatéral	n=14	n=3		
bilatéraux	n=2	n=0		
Tympan bombé et inflammatoire unilatéral	17% (n=10)	n=0	0,06	-
Otorrhée purulente	17% (n=10)	4% (n=1)	0,17	4,30 [0,56-38,10]
Total présence d'un épanchement de l'oreille moyenne	60% (n=36)	17% (n=4)	<0,001	7,5 [2,28-24,69]
Diagnostic plutôt certain	82% (n=49)	87.5% (n=21)	0,75	0,64 [0,16-2,52]

Parmi les 38 enfants ne présentant pas un diagnostic typique d'OMA, 42% (n = 16 ; IC à 95% [26,3-57,7]) ont été traités par antibiotique, ce qui correspond à 26% de l'ensemble des enfants ayant reçu une antibiothérapie (IC à 95% [14,9-27,1]).

3.3.6 Prescription en fonction de l'âge de l'enfant

3.3.6.1 Prescription d'antibiotiques chez les nourrissons

Vingt-trois nourrissons de moins de deux ans ont été inclus dans l'étude, dont 9 fillettes et 12 garçons, et dont 21 ont été traités par antibiotique.

Les deux nourrissons non traités par antibiotique présentaient une otite moyenne aigue congestive.

Les examens otoscopiques présentés par les nourrissons étaient :

- un épanchement rétrotympanique dans 11 cas, extériorisé (n = 4) ou non (n = 7).
- une inflammation tympanique isolée dans 7 cas ; unilatérale (n = 5) ou bilatérale (n = 2) ;
- une congestion tympanique isolée dans 3 cas, unilatérale (n = 2) ou bilatérale (n = 1).

13 nourrissons présentaient l'association fièvre et otoscopie typique (et éventuellement des signes d'otalgie).

Les 8 autres nourrissons traités par antibiotique n'avaient pas une présentation typique de l'otite moyenne aigue purulente.

Parmi ces 21 nourrissons, le médecin examinateur n'était pas certain du caractère formel de l'antibiothérapie dans 8 cas, dont 7 ne présentaient pas une OMA typique. Les justifications étaient (plusieurs possibles) :

- Doute sur le diagnostic donc préférant traiter une éventuelle OMA dans 3 cas
- Parents peu fiables pour une surveillance simple dans 2 cas
- Réduire la durée des symptômes dans 2 cas
- Réduire l'intensité des symptômes, pression parentale, enfant perçu comme « à risque », et fin de semaine dans chacun un cas.

Dans ce groupe, deux cas de syndrome otite-conjonctivite ont été rapportés, potentiellement dus à *H. influenzae*.

Quatre nourrissons traités par antibiotique avaient déjà consulté pour l'épisode infectieux en cours, dont 3 parmi ceux pour qui le diagnostic d'OMA purulente était avéré.

3.3.6.2 Prescription chez l'enfant âgé de 2 à 6 ans

Ce sous-groupe est composé des 61 enfants âgés d'au moins 2 ans et inclus dans l'étude.

39 enfants ont été traités par antibiothérapie.

Cinq avaient déjà consulté pour cet épisode, et 34 consultaient pour la première fois.

La sémiologie et les caractéristiques cliniques présentées par ces 34 enfants ont été comparées aux données des 27 autres enfants âgés d'au moins 2 ans.

La durée moyenne d'évolution des symptômes était de 2 jours et demi (IC à 95% : +/- 12 heures) dans le groupe traité en première intention, contre 3 jours (IC à 95% : +/- 20 heures) dans l'autre groupe, $p = 0,34$.

La fièvre était présente chez 33/34 enfants, contre 18/27, $p = 0,003$.

La durée moyenne de la fièvre était d'environ 48h dans le groupe traité (IC à 95% : +/- 12h), contre 40h dans l'autre groupe (IC à 95% : +/- 10h), $p = 0,30$, et l'hyperthermie maximale moyenne était de 38,9°C (IC à 95% : +/- 0,2°C) dans le groupe traité, contre 38,7°C (IC à 95% : +/- 0,3°C), $p = 0,34$.

Concernant l'aspect otoscopique :

- Une otoscopie associant tympan inflammatoire et épanchement rétrotympanique (ou extériorisé) était retrouvée chez 11/34 enfants (32%), contre 4/27 (15%), $p = 0,20$.
- 10/34 enfants présentaient un seul tympan bombé ($n = 8$) ou les deux ($n = 2$), sans inflammation décrite, contre 4/27, $p = 0,30$.
- Au total, un épanchement de l'oreille moyenne était présent chez 21/34 (62%) contre 8/27 (30%), $p = 0,01$.
- 8/34 enfants présentaient un seul tympan inflammatoire ($n = 6$) ou les deux ($n = 2$), sans épanchement décrit, contre 7/27, $p = 0,76$.
- 5/34 enfants présentaient un seul tympan congestif ($n = 1$) ou les deux ($n = 4$), contre 10/27, $p = 0,04$.

Concernant les autres signes cliniques, il était décrit :

- Une altération de l'état général chez 11/34 enfants, contre 2/27, $p = 0,03$.
- Une otalgie chez 29/34 enfants, contre 23/27, $p = 1$.
- Des pleurs ou une irritabilité chez 18/34 enfants, contre 4/27, $p = 0,005$
- Une toux sèche chez 7/34 enfants contre 10/27 ($p = 0,15$), productive chez 6/34 enfants contre 4/27 ($p = 1$).
- Une rhinorrhée mucopurulente chez 18/34 enfants, contre 6/27 ($p = 0,03$), et une rhinorrhée claire chez 9/34 enfants contre 15/27 ($p = 0,02$).
- Une pharyngite chez 16/34 enfants contre 14/27, $p = 0,71$, et des adénopathies cervicales chez 12/34 enfants contre 9/27, $p = 0,87$.
- L'examineur n'était pas certain du diagnostic chez 7/34 enfants contre 2/27, $p = 0,28$.
- La prescription d'antibiotique était jugée comme « *plutôt justifiée* » chez 24/34 enfants.

Au total, 46% des enfants âgés de plus de 2 ans ($n = 28$, IC à 95% [33,5-58,5]) ne présentaient pas la triade diagnostique fièvre, otalgie et otoscopie typique. 29% d'entre eux ($n = 8$, IC à 95% [12,2-45,8]) ont été traités par antibiotique.

Concernant les antécédents des enfants, le nombre moyen d'OMA antérieures ne différait pas entre les deux groupes (1,62 vs 2,07, $p = 0,32$), ni l'existence d'un épisode infectieux ORL ou respiratoire haut récent chez l'enfant (10/34 vs 10/27, $p = 0,53$).

Un contage dans l'entourage était relevé chez 13/34 enfants contre 6/27, $p = 0,18$.

L'origine sociale défavorisée ne variait pas significativement (10/34 vs 5/27, $p = 0,33$).

Pour 50% des enfants du groupe traité en première intention par antibiotique ($n = 17/34$), les parents avaient formulé une demande d'antibiotique implicite ou explicite, contre 22% ($n = 6/27$) dans l'autre groupe, $p = 0,03$.

Dans le groupe traité en première intention par antibiotique, 15 consultations étaient en fin de semaine, contre 5 dans l'autre groupe, $p = 0,05$.

Les autres facteurs contextuels et relationnels ne variaient pas de façon significative :

- L'anxiété parentale ressentie par le médecin était retrouvée en proportion similaire (12/34 vs 9/27, $p = 0,87$), de même que la relation de confiance avec les parents (31/34 vs 25/27, $p = 1$).
- Le fait d'être le médecin habituel de l'enfant ne variait pas significativement (25/34 vs 22/27, $p = 0,67$), de même que le fait d'être le médecin traitant des parents (28/34 vs 22/27, $p = 1$).
- Il n'y avait pas significativement davantage de difficultés relationnelles relevées au cours de la consultation (4/34 vs 1/27, $p = 0,21$).

Le tableau 12 récapitule les éléments majeurs et les facteurs variant entre le groupe « traité d'emblée par antibiotique » comparé au groupe « non traité d'emblée par antibiotique ».

Tableau 12 : Déterminants majeurs et variant significativement entre le groupe "traité par antibiotique en 1ère intention" et le groupe "non traité par antibiotique en 1ère intention"

Caractéristique	Enfants de 2 à 6 ans traités d'emblée par antibiotique N=34	Enfants de 2 à 6 ans non traités d'emblée par antibiotique N=27	p	Odds-ratio [IC 95%]
Présence de fièvre	97% (n=33)	67% (n=18)	0,003	16,5 [1,93-140,85]
Aspect otoscopique :				
Tympan inflammatoire + épanchement	n=11	n=4	0,20	2,75 [0,76-9,91]
Tympan(s) bombé(s) uniquement	n=10	n=4	0,30	2,40 [0,66-8,73]
Total présence d'un épanchement	n=21	n=8	0,01	3,84 [1,31-11,27]
Tympan(s) inflammatoire(s) uniquement	n=8	n=7	0,76	0,88 [0,28-2,83]
Tympan(s) congestif(s) uniquement	n=5	n=10	0,04	0,29 [0,09-1,00]
Altération de l'état général	32% (n=11)	7% (n=2)	0,03	5,98 [1,20-29,90]
Otalgie ou équivalent	85% (n=29)	85% (n=23)	1	1
Pleurs ou irritabilité	53% (n=18)	15% (n=4)	0,005	6,47 [1,84-22,74]
Rhinorrhée				
Claire	26% (n=9)	56% (n=15)	0,02	0,29 [0,10-0,84]
Muco purulente	53% (n=18)	22% (n=6)	0,03	3,94 [1,27-12,19]
Demande d'antibiothérapie par les parents	50% (n=17)	22% (n=6)	0,03	3,5 [1,14-10,83]
Consultation vendredi, samedi ou dimanche	44% (n=15)	19% (n=5)	0,05	3,47 [1,06-11,35]

Les caractéristiques des médecins ont été comparées entre les deux groupes, les résultats figurent dans le tableau 13.

Tableau 13 : Comparaison des caractéristiques des médecins entre le groupe "traité par antibiotique en 1ère intention" et le groupe "non traité par antibiotique en 1ère intention"

Caractéristique	Enfants de 2 à 6 ans traités d'emblée par antibiotiques N=34	Enfants de 2 à 6 ans non traités d'emblée par antibiotiques N=27	p	Odds-ratio [IC 95%]
Sexe Ratio F/H	13/21	10/17	0,92	
Durée d'exercice				
<10ans	15% (n=5)	11% (n=3)		
10-30 ans	68% (n=23)	52% (n=14)	0,23	
>30 ans	17% (n=6)	37% (n=10)		
Moyenne	23 ans	24 ans	0,76	
Zone d'exercice				
Urbaine	47% (n=16)	67% (n=18)	0,13	
Semi rurale	38% (n=13)	33% (n=9)	0,70	
Rurale	15% (n=5)	(n=0)	0,06	
Activité pédiatrique				
<20%	48% (n=15)	33% (n=9)	0,25	1,88 [0,65-5,44]
≥20%	52% (n=16)	67% (n=18)		
Prescription d'antibiotiques				
Inférieure à la moyenne	64% (n=21)	63% (n=17)		
Dans la moyenne	24% (n=8)	33% (n=9)	0,43	
Supérieure à la moyenne	12% (n=4)	4% (n=1)		
Suivi de FMC				
Régulier	62% (n=21)	33% (n=9)	0,03	3,23 [1,12-9,30]
Occasionnel	26% (n=9)	67% (n=18)	0,002	0,18 [0,06-0,54]
non	12% (n=4)	(n=0)	0,12	
S'estime plutôt à jour dans les recommandations	65% (n=22)	89% (n=24)	0,06	0,23 [0,06-0,92]
Maître de stage universitaire	35% (n=12)	15% (n=4)	0,13	3,14 [0,88-11,21]
Durée moyenne de consultation				
≤ 15 min	15% (n=5)	7% (n=2)	0,45	2,16 [0,38-12,09]
entre 16 et 30 min	85% (n=29)	93% (n=25)		
> 30 min	(n=0)	(n=0)		

3.4 Prescription qualitative d'antibiotiques

3.4.1 Molécules antibiotiques prescrites

Les molécules prescrites chez les 60 enfants concernés ont été recensées et sont présentées dans le graphique suivant, figure 2.

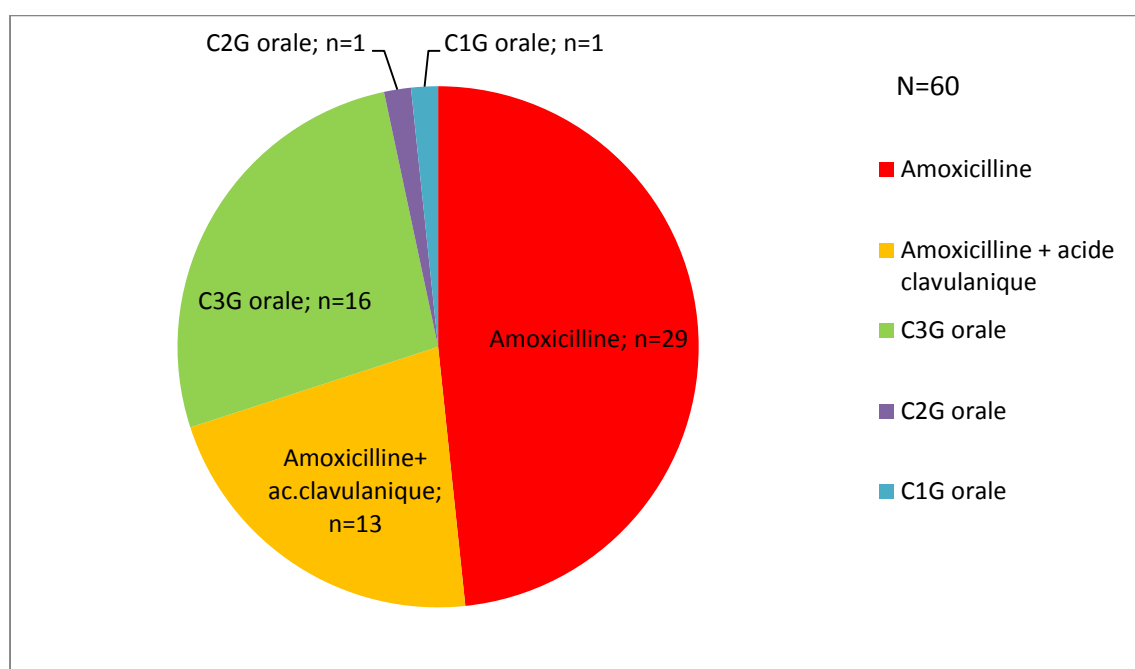


Figure 2 : Antibiotiques prescrits

Six enfants avaient été traités par antibiothérapie pour un épisode infectieux ORL durant le mois précédent l'épisode pour lequel ils ont été inclus dans l'étude. Parmi eux, 3 ont reçu une prescription d'amoxicilline + acide clavulanique, 2 ont reçu de l'amoxicilline, et un enfant a reçu une C3G orale, le médecin ayant précisé qu'il avait reçu un traitement récent par amoxicilline + acide clavulanique.

Deux nourrissons et 3 enfants ont reçu une prescription différée d'antibiotique, soit un total de 5.

3.4.2 Posologies prescrites

- L'amoxicilline a été prescrite à une posologie moyenne de 80mg/kg/jour, +/-20, IC 95% [73-87].
- Les C3G orales ont été prescrites à une posologie moyenne de 7,4mg/kg/jour, +/-1,3 IC 95% [6.5-8.3] ; la posologie n'a pas été indiquée pour 6 enfants.
- L'amoxicilline + acide clavulanique a été prescrit à une posologie moyenne de 67mg/kg/jour, +/-18, IC 95% [57-77].

3.4.3 Durées de prescription

3.4.3.1 Chez le nourrisson

- L'amoxicilline a été prescrite pour une durée moyenne de 7,6 jours, +/-0,7, IC 95% [7,2-8].
- Les C3G orales ont été prescrites pour une durée moyenne de 7,3 jours.
- L'amoxicilline + acide clavulanique a été prescrit pour une durée moyenne de 6,75 jours.

3.4.3.2 Chez l'enfant de 2 à 6 ans

- L'amoxicilline a été prescrite pour une durée moyenne de 6,7 jours, +/-1,25, IC 95% [6,1-7,3].
- Les C3G orales ont été prescrites pour une durée moyenne de 6,6 jours, +/-1,2, IC 95% [5,9-7,3]
- L'amoxicilline + acide clavulanique a été prescrit pour une durée moyenne de 7,3 jours, +/-1,3, IC 95% [6,4-8,2].

Tableau 14 : Posologies et durées de prescription des antibiotiques

Molécules	Posologie moyenne (mg/kg/jour)	Durées moyennes (jours)	
		Chez le nourrisson	Chez l'enfant
Amoxicilline	80	7,6	6,7
C3G orales	7,4	7,3	6,6
Amoxicilline + ac. clav.	67	6,75	7,3

La prescription d'amoxicilline en première intention (ou d'une molécule adaptée en seconde intention), à la bonne posologie, et pour une durée conforme aux recommandations, était significativement associée au suivi régulier de FMC par les médecins ($p=0,01$). Les autres caractéristiques des médecins n'avaient pas d'influence significative.

3.5 Prise en charge globale des otites moyennes aiguës

3.5.1 Traitements symptomatiques

- 80% des enfants (n = 67) ont été traités par paracétamol ; pour 62% d'entre eux (n = 52), il n'y avait pas d'autre antalgique/antipyrétique prescrit ;
- 36% (n = 30) ont été traités par ibuprofène ; pour 19% d'entre eux (n = 16), il n'y avait pas d'autre antalgique/antipyrétique prescrit ;
- 51% (n = 43) ont reçu une prescription de décongestionnant par voie nasale ;
- 8% (n = 7) ont reçu une prescription d'anti-tussif ;
- 2 enfants ont été traités par corticothérapie orale ;
- 2 enfants ont reçu une prescription de sérum physiologique ;
- 1 enfant a été traité par acétylcystéine ;
- 1 enfant a été traité par homéopathie.

La figure 3 illustre les traitements symptomatiques prescrits.

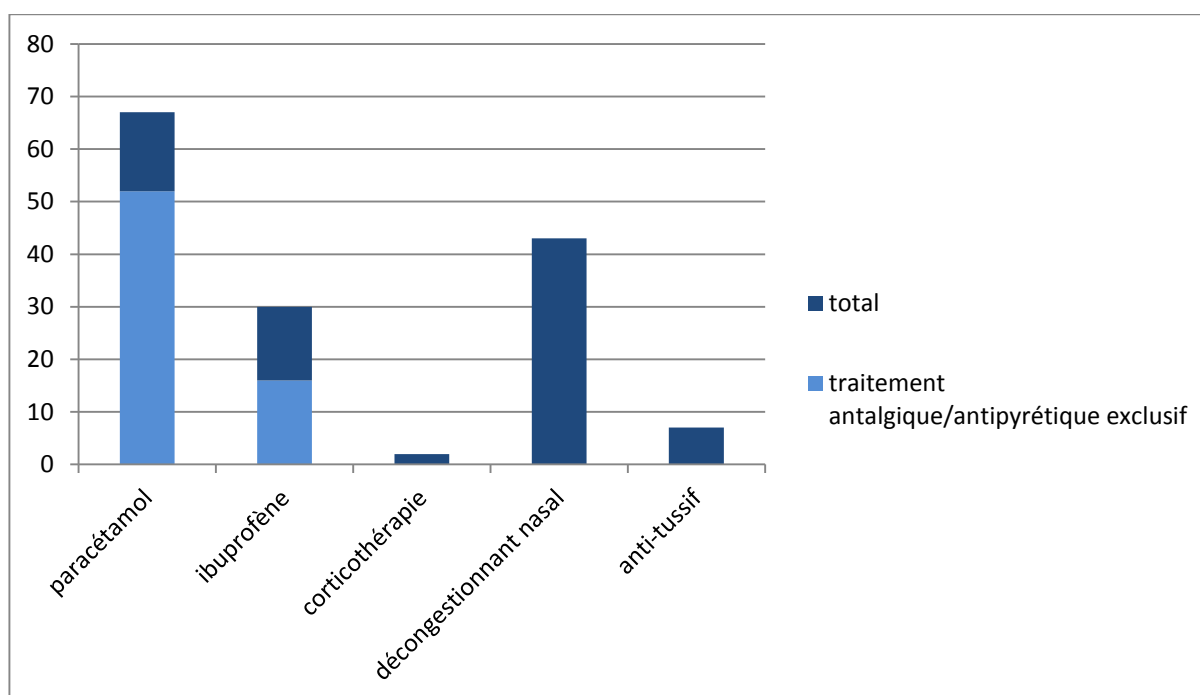


Figure 3 : Traitements symptomatiques prescrits

3.5.2 Suivi des enfants

Une consultation de suivi à 48-72h a été :

- Prévus pour 2 enfants, dont 1 qui n'a pas été traité par antibiotique ;
- Proposée pour 26% des enfants (n = 22), dont 11% (n = 9) qui n'ont pas été traités par antibiotique ;
- Souhaitée mais impossible pour 7% des enfants (n = 6), dont 1 qui n'a pas été traité par antibiotique ;
- Non proposée pour 64% des enfants (n = 54), dont 15% (n = 13) qui n'ont pas été traités par antibiotique.

Le fait de proposer ou prévoir une consultation de contrôle à 48-72h n'était pas lié à la prescription d'antibiotique, $p = 0,22$.

Ces résultats sont illustrés figure 4.

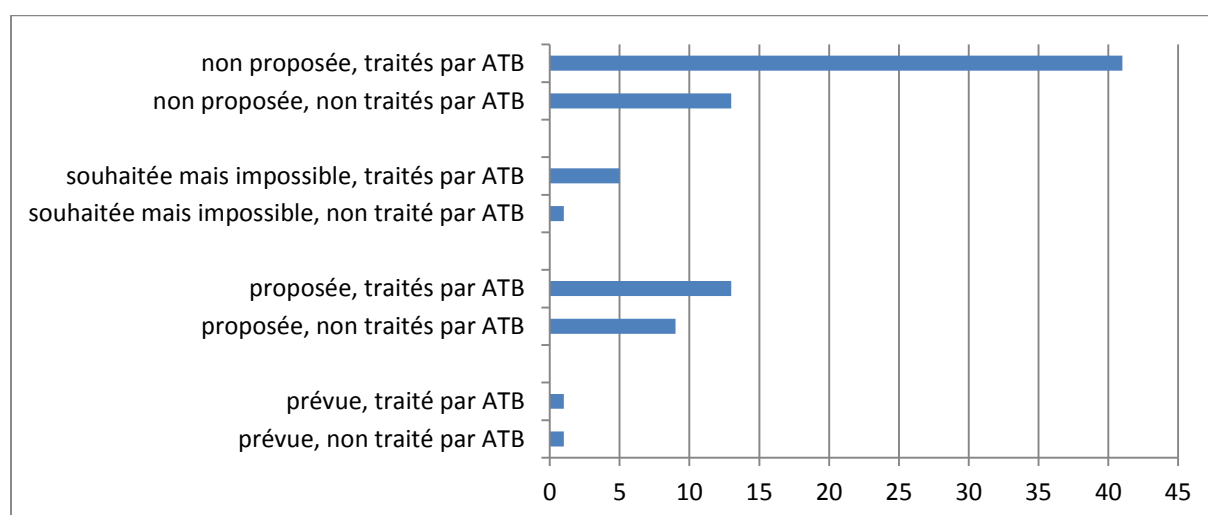


Figure 4 : Consultation de contrôle à 48-72h

3.5.3 Automédication

L'automédication entreprise par les parents a comporté :

- Du paracétamol et +/- des lavages nasaux pour 70% des enfants (n = 59) ;
- De l'ibuprofène pour 4% des enfants (n = 3) ;
- Une antibiothérapie pour 4% des enfants (n = 3), dont 2 par amoxicilline + acide clavulanique.

Les parents n'avaient entrepris aucun traitement pour 25% des enfants (n = 21).

3.5.4 Demande d'antibiothérapie par les parents

La demande d'antibiothérapie exprimée par les parents ou ressentie par les médecins était :

- Explicite pour 8% des enfants (n = 7) ;
- Implicite pour 25% des enfants (n = 21).

Les raisons invoquées étaient :

- Les antécédents de l'enfant, et/ou au moins un épisode antérieur similaire traité par antibiotique dans 13 cas
- La mauvaise tolérance des symptômes dans 9 cas
- La croyance dans le pouvoir de guérison des antibiotiques dans 7 cas
- Le mode de garde de l'enfant dans 5 cas
- Des circonstances non médicales (fin de semaine, refus de reconsulter) dans 2 cas.

4. Discussion

4.1 Sémiologie des otites moyennes aiguës

Le fait de demander aux médecins participants de recruter des enfants présentant une « otite moyenne aigue » de façon ouverte nous a permis de dresser un panel des critères cliniques diagnostiques utilisés.

La fièvre et l'otalgie sont prépondérantes pour les médecins participants, ce qui concorde avec certaines études (18, 20), mais diffère de la thèse de F. Ribot (12) dans laquelle ces deux symptômes n'étaient des critères majeurs que pour respectivement 42 et 43% des médecins, de même que dans l'étude de Legros et al. (14) (respectivement 63.5% et 40 à 50%). Il faut toutefois nuancer l'importance de l'otalgie et de ses signes indirects en raison des différences d'âge et donc des capacités d'expression de la douleur variables selon les enfants, comme d'autres études ont pu le démontrer (18).

La description de l'examen otoscopique était très hétérogène parmi les observations recueillies. D'après plusieurs sources, le diagnostic otoscopique de l'OMA purulente doit être porté devant l'association d'une membrane tympanique inflammatoire et d'un épanchement rétrotympanique ou extériorisé (4, 21). Cependant, d'autres auteurs considèrent que la rougeur du tympan, sans nécessairement la présence d'un épanchement, peut suffire au diagnostic d'OMA, comme c'est le cas aux Pays-Bas ; mais dans ce cas, l'association à une otalgie et à la fièvre est indispensable au diagnostic. Dans notre étude, il n'y avait pas d'épanchement rétrotympanique décrit pour environ la moitié des enfants suivis, ce qui a quand même abouti à une prescription d'antibiotiques dans un certain nombre de cas (24/43 enfants), et donc au diagnostic d'otite moyenne aigue purulente. Ainsi, on peut en conclure que dans la pratique courante, l'absence d'épanchement n'est pas un critère réhibitoire pour poser le diagnostic d'OMA, et donc pour la prescription d'antibiothérapie.

Au total, 45% des enfants de notre effectif (IC à 95% [34,4-55,6]) ne présentaient pas au moins un des éléments de la triade diagnostique « fièvre, otalgie et otoscopie compatible avec une OMA ». Dans ce sens, nos résultats, similaires à ceux des travaux antérieurs (18, 20), et concordants avec l'hypothèse de la thèse de F. Ribot, ainsi qu'avec l'étude de Legros et al., démontrent une tendance au diagnostic d'otite moyenne aigue en excès selon ces critères cliniques, notamment otoscopiques.

Nous avons constaté l'impact positif de la FMC sur la qualité du diagnostic d'OMA purulente, en utilisant ces critères diagnostiques. Dans le questionnaire, il n'était pas demandé de précisions sur le contenu de la FMC suivie par les médecins ; il s'agit donc de formation sans rapport avec le thème de ce travail.

Parmi les signes associés, une part importante des enfants observés présentaient des signes d'infection des voies respiratoires supérieures, comme cela avait été retrouvé dans les précédentes études, confirmant que nombre d'OMA compliquent une rhinopharyngite préexistante.

Concernant le degré de certitude diagnostique, nos résultats montrent que les médecins participants étaient plutôt confiants dans leur diagnostic, puisqu'environ 80% des diagnostics proposés étaient évalués à 3 ou 4 sur une échelle allant de 1 à 4. C'est davantage que dans les travaux de Legros et al. (14) et de Jensen et al. (20), qui retrouvaient des certitudes diagnostiques dans respectivement 54% et 67% (avant 2 ans) à 75% (après 2 ans) des cas étudiés.

L'utilisation de l'otoscopie pneumatique a été très marginale par les médecins participants. L'intérêt de cette technique, consistant à étudier la mobilité tympanique par des variations de pressions dans le conduit auditif externe, est discutable selon certains auteurs dans le diagnostic de l'OMA, alors qu'il a été démontré dans l'otite séro-muqueuse chronique (22). D'autres auteurs évoquent ainsi un apport non négligeable pour confirmer la présence d'un épanchement rétrotympanique et donc mieux caractériser le caractère purulent associé à une inflammation aigüe du tympan (20, 21), avec une technique relativement simple et un matériel facile d'utilisation et d'acquisition.

4.2 Déterminants de la prescription d'antibiotiques

Notre étude a permis de mettre en évidence un certain nombre de facteurs déterminant la prescription ou la non prescription d'antibiotiques dans l'otite moyenne aigüe chez l'enfant. Certains de ces facteurs sont en lien avec les recommandations de 2011, d'autres sont plus discutables.

4.2.1 Comparaison au sein de l'effectif global

4.2.1.1 Facteurs cliniques généraux

En premier lieu, l'âge de l'enfant était un critère déterminant, la moyenne d'âge étant bien inférieure dans le groupe traité par antibiotiques.

La présence de la fièvre, et sa durée, étaient associés à la prescription d'antibiotiques. La valeur de l'hyperthermie pourrait aussi jouer un rôle ($p = 0,06$).

Une altération de l'état général était également statistiquement associée à la prescription d'antibiotiques, de même que la présence d'une irritabilité ou de pleurs.

Ces quatre éléments pourraient, dans une certaine mesure, sembler conformes aux recommandations de 2011 (4), notamment si on considère le caractère bruyant du tableau clinique présenté.

En revanche, l'otalgie et son équivalent supposé, l'enfant se touchant les oreilles, étaient invariablement présents dans les deux groupes, peut être à cause de son caractère qualitatif ; la gravité de l'otalgie pourrait au final être évaluée par les pleurs et l'irritabilité.

4.2.1.2 Otoscopie

La présence d'un épanchement rétrotympanique était significativement associée à une prescription d'antibiotiques ($p < 0,001$). Cependant, la description d'un épanchement n'était pas systématiquement associée à une inflammation tympanique, et a néanmoins mené à une prescription d'antibiotiques dans 26% des cas. Lorsque l'épanchement isolé était associé à de la fièvre et une otalgie, nous avons néanmoins considéré que la triade diagnostique était présente.

Il y a eu moins d'antibiotiques prescrits en présence d'un ou deux tympan(s) congestif(s) ($p = 0,003$). La proportion de tympan(s) inflammatoires sans épanchement rétrotympanique observés ne variait pas significativement entre les deux groupes ($p = 0,44$), et une prescription d'antibiotiques a été effectuée dans 25% des cas.

Un certain nombre de prescriptions d'antibiotiques ont été réalisées en présence d'un tableau clinique atypique de l'otite moyenne aigue purulente, représentant 26% des enfants traités par antibiothérapie dans notre effectif. Ce phénomène a été observé dans d'autres études (12, 14), et confirme la difficulté à caractériser le diagnostic d'otite moyenne aigue en soins primaires, et la tendance à prescrire une antibiothérapie plutôt que de s'abstenir en cas de doute diagnostique.

4.2.1.3 Signes cliniques associés

L'aspect de la rhinorrhée joue un rôle significatif dans la prescription, bien qu'aucune recommandation ne le suggère. Une rhinorrhée muco purulente était statistiquement associée à une prescription d'antibiotique ($p = 0,01$), et à l'inverse une rhinorrhée claire était associée à une moindre prescription ($p = 0,002$).

Ce résultat est conforme à d'autres études menées notamment dans la rhinopharyngite (23, 24), et pose l'hypothèse que l'aspect de la rhinorrhée agit en tant que facteur aggravant le tableau clinique : l'aspect muco purulent mimerait une surinfection des voies respiratoires supérieures, bien que les recommandations précisent que l'aspect de la rhinorrhée n'a pas de lien avec une hypothétique aggravation de l'infection, et qu'une évolution muco purulente est bénigne et fréquente. (4).

En revanche, les autres signes cliniques, témoins d'une infection concomitante des voies respiratoires supérieures (toux, pharyngite, adénopathies cervicales), ne différaient pas entre les deux groupes.

4.2.1.4 Facteurs contextuels

Peu de critères différaient entre les deux groupes.

Une origine sociale défavorisée tendait à augmenter la prescription d'antibiotiques, bien que la différence ne soit pas significative dans notre étude. Cette observation est en accord avec les données de la littérature (7, 11, 19, 25).

Contrairement à nos hypothèses, dans notre effectif global, le fait d'être le médecin habituel de l'enfant, ou des parents, ne modifiait pas le taux de prescription. De même, une consultation se déroulant en fin de semaine n'engendrait pas davantage de prescriptions d'antibiotiques. L'anxiété ressentie par le médecin n'avait pas non plus d'influence significative.

Les antécédents d'otites moyennes aiguës, d'infection respiratoire ou ORL récente, ou de contagement récent ne modifiaient pas non plus le taux de prescription de façon significative.

La demande de prescription d'un antibiotique par les parents avait tendance à majorer la prescription d'antibiothérapie ($p = 0,07$), conformément à d'autres études (7, 11, 26).

4.2.1.5 Caractéristiques des médecins

La durée d'exercice différait significativement entre les deux groupes : les médecins les plus expérimentés ont moins prescrit d'antibiotiques dans notre étude, sans que l'on puisse réellement l'expliquer.

L'auto-estimation du suivi des recommandations était presque corrélée de façon cohérente à la prescription d'antibiotiques ($p = 0,07$), de même qu'un suivi occasionnel de formation médicale continue amenait à une moindre prescription.

Contrairement aux études antérieures (27) et à notre hypothèse, la durée moyenne de consultation n'avait pas d'influence sur la prescription d'antibiotiques.

Les autres critères ne différaient pas entre les deux groupes : la zone d'exercice n'avaient pas d'influence sur la prescription, ni le fait d'avoir une activité pédiatrique soutenue, ni le taux moyen de prescription d'antibiotiques de chaque médecin, ni le fait d'être maître de stage des universités. Il n'est pas à exclure que l'absence de différence soit due à la taille restreinte de notre effectif et à la faible puissance de l'étude.

4.2.2 Prescription d'antibiotiques chez les nourrissons

Conformément aux recommandations, la prescription d'antibiotiques était la règle pour 21 des 23 nourrissons observés. Cependant, nous avons constaté que plusieurs nourrissons de notre effectif présentaient une sémiologie atypique de l'otite moyenne aigue, avec notamment l'absence d'épanchement de l'oreille moyenne.

De façon cohérente, les médecins ont exprimé leurs doutes quant au caractère formel de l'antibiothérapie.

Cette observation va dans le sens de l'hypothèse d'un diagnostic en excès de l'otite moyenne aigue dans cette population, et d'une tendance à la sur prescription d'antibiotiques, telles qu'elles ont été émises dans des études antérieures (7, 11, 12, 14).

Les raisons invoquées permettent d'interpréter cette prescription en excès comme une prescription « par prudence ». Dans cette tranche d'âge, ne pas prescrire d'antibiotique devant un tableau d'otalgie fébrile dans un contexte de rhinopharyngite semble s'apparenter à une prise de risque, notamment si les tympons sont mal vus (présence de cérumen...).

Pourtant, l'incidence des complications locorégionales des otites moyennes aigues est relativement faible, et a diminué depuis la généralisation de la vaccination anti pneumococcique et anti *h. influenzae*. (28, 29).

L'efficacité des antibiotiques sur la durée et l'intensité des symptômes a été prouvée (17, 30-32), mais n'est pas majeure : Venekamp et al. ont ainsi estimé qu'il fallait traiter une vingtaine de nourrissons pour avoir un effet antalgique sur un seul d'entre eux, entre deux et sept jours d'évolution.

Mais la présence d'effets secondaires de l'antibiothérapie, notamment digestifs, est constante. De plus, une étude néerlandaise de Bezáková, Damoiseaux et al., évoque un sur-risque de récurrence des OMA chez les enfants traités par antibiothérapie, comparé à ceux traités de façon symptomatique (33).

À l'étranger, les recommandations pour le traitement de l'OMA du nourrisson sont très variables. Certains pays proposent ainsi de retarder au maximum l'instauration de l'antibiothérapie :

- Aux Pays-Bas, l'indication n'est formelle qu'avant 6 mois. Entre 6 et 24 mois, le traitement symptomatique et une consultation de contrôle sont recommandés (7). Les critères diagnostics de l'OMA paraissent moins restrictifs (la présence de l'inflammation tympanique étant suffisante), mais les indications d'antibiothérapies sont d'avantage limitées.
- Aux Etats-Unis, l'antibiothérapie est la règle avant 6 mois, et entre 6 et 24 mois uniquement en cas de certitude diagnostique et/ou de symptômes bruyants. Dans les cas contraires, l'observation est recommandée, avec un traitement symptomatique (9).
- En Allemagne, une stratégie similaire a été proposée : antibiothérapie avant 6 mois ; entre 6 et 24 mois : uniquement si OMA bilatérale ou symptômes bruyants (6).
- Au Canada, l'âge limite de 6 mois a également été retenu pour l'antibiothérapie systématique (8).
- En Ecosse, le traitement antibiotique n'est instauré qu'en seconde intention dans tous les cas (34).

Les recommandations françaises actuelles, associées à une tendance à une antibiothérapie par prudence devant des tableaux cliniques douteux, provoquent donc des prescriptions en excès chez le nourrisson de plus de 6 mois.

4.2.3 Prescription d'antibiotiques chez l'enfant de 2 à 6 ans

Les facteurs déterminants la prescription d'antibiotiques dans ce sous groupe étaient en partie similaires à ceux retrouvés pour l'ensemble de l'effectif de notre étude, et en lien avec les recommandations :

- La présence de la fièvre différait significativement, indépendamment de sa durée et de la valeur de l'hyperthermie ;

- L'altération de l'état général et les pleurs ou l'irritabilité provoquaient significativement d'avantage de prescriptions d'antibiotiques, mais l'otalgie était constante dans les deux groupes.

Concernant l'otoscopie, on retrouvait l'influence de la présence d'un épanchement sur la prescription d'antibiotiques, et celle de tympan(s) congestif(s) sur la non-prescription.

Cependant, 13 enfants sur 34 ont été traités par antibiothérapie sans présenter d'épanchement rétro tympanique, et uniquement une inflammation ou une congestion du tympan, dont 9 présentaient une altération de l'état général.

Des signes généraux de type fièvre ou altération de l'état général ne sont pas typiques des OMA, et peuvent être largement observés au cours de viroses des voies respiratoires supérieures de l'enfant. Il est fréquent d'observer des tympons congestifs ou inflammatoires au cours de ces mêmes viroses. (15).

On peut en déduire que l'antibiothérapie était discutable pour ces 9 enfants, et qu'une période d'observation aurait pu être une option intéressante, selon les possibilités liées au contexte.

Parmi les autres signes cliniques, une rhinorrhée muco purulente majorait la prescription d'antibiotiques, alors qu'une rhinorrhée claire la diminuait, toujours sans rapport avec les diverses recommandations.

Dans ce sous groupe, deux critères relationnels et contextuels majoraient l'antibiothérapie :

- La demande d'une prescription d'un antibiotique formulée par les parents ;
- Une consultation se déroulant en fin de semaine, compliquant probablement le suivi de l'enfant à court terme.

Ces deux résultats étaient conformes à d'autres études (35, 36), et démontrent les obstacles à l'application concrète des recommandations dans la pratique courante, le médecin étant soumis à diverses influences non cliniques.

Concernant les médecins, on pouvait relever qu'un exercice en milieu rural pourrait favoriser une prescription d'antibiothérapie en première intention ($p = 0.06$), probablement en raison des difficultés à effectuer le suivi (éloignement du cabinet...).

Le suivi occasionnel de FMC et l'auto estimation positive du suivi des recommandations était plutôt corrélés à la non prescription d'antibiotiques.

En revanche, le suivi régulier de FMC était statistiquement lié à une prescription d'antibiotiques plus importante. On peut en partie expliquer cette observation par une sémiologie plus typique de l'OMA purulente présentée par les enfants inclus par les praticiens concernés, avec un lien significatif dans nos résultats à $p = 0.02$. Les symptômes plus bruyants pourraient ainsi inciter d'avantage à la prescription d'antibiothérapie.

4.3 Forces et faiblesses de notre étude

4.3.1 Problématique posée

La question posée dans notre étude concerne un enjeu d'actualité, et majeur en santé publique : l'usage des anti-infectieux et la lutte contre l'émergence de résistances. Nous avons choisi d'étudier ce sujet en ciblant une pathologie fréquente en médecine de soins primaires, le plus souvent bénigne, et dont le diagnostic n'est pas toujours aisé, provoquant de nombreuses prescriptions d'antibiotiques dans la population pédiatrique.

Les recommandations des sociétés savantes françaises ont évolué ces dernières années, tant concernant le caractère systématique ou non de l'usage d'antibiotiques dans l'OMA, que concernant les modalités du traitement lui-même (molécule, durée...). Ainsi, évaluer les connaissances de ces recommandations et leur application par les médecins généralistes nous a semblé être un objectif de travail intéressant.

Enfin, de précédentes études ayant été réalisées sur ce sujet, mais avec d'autres méthodologies, nous avons pu comparer nos résultats avec les données de la littérature.

4.3.2 Méthodologie

A notre connaissance, aucune étude similaire n'avait été menée auparavant dans l'OMA chez l'enfant ; en ce sens, notre enquête de pratique, consistant au recueil prospectif d'observations de situations réelles, est un travail original, inspiré de la méthode utilisée par Faure et al. dans d'autres pathologies infectieuses (19).

Notre étude se propose ainsi d'enrichir les travaux antérieurs menés sous forme d'études qualitatives (11), de questionnaires comportant des situations-types (12, 13), ou d'études rétrospectives menées dans d'autres milieux de soins (37).

Si plusieurs études concernant le diagnostic de l'OMA et ses difficultés ont été publiées, ainsi que de récentes enquêtes sur sa prise en charge, notre travail a pour ambition d'établir un lien entre les aspects diagnostiques et les aspects thérapeutiques, en s'intéressant aux deux simultanément.

Il aurait pu être intéressant d'approfondir en étudiant par exemple la qualité diagnostique des médecins généralistes, comparée à un avis spécialisé ORL. Nous aurions pu également confronter les prises en charge des médecins généralistes à celle des pédiatres, comme ceci avait été fait dans d'autres études, mais le travail aurait alors été plus complexe à réaliser.

La population source des médecins, exerçant dans les départements du Rhône et de l'Isère, nous a semblé assez représentative d'un point de vue démographique.

Le tirage au sort aléatoire nous a permis de réduire le biais de recrutement.

Le taux de réponse global, 34 médecins sur 145, soit 23%, était en deçà de nos espérances, de même que le nombre d'observations recueillies.

Nous avons pu observer un biais de recrutement au regard des caractéristiques des médecins participants, principalement concernant la prescription d'antibiotiques, puisqu'une majorité de médecins s'est déclarée comme prescrivant moins que la moyenne des confrères. Nous aurions pu tenter de nous affranchir de ce biais en demandant un indicateur plus précis, mais cela aurait représenté un travail supplémentaire pour les participants. Nous pouvons aussi déduire de ce résultat que les médecins participants étaient d'avantage intéressés par le sujet, donc potentiellement plus à jour des connaissances et des recommandations, et par conséquent moins prescripteurs d'antibiotiques.

Par ailleurs, 9 médecins sur 34 étaient maîtres de stage universitaire, ce qui est supérieur à la moyenne qui est estimée à 5%.

Le fait de contacter les médecins tirés au sort par téléphone avant de leur envoyer les documents, ainsi que les relances, ont certainement permis d'optimiser le taux de réponse.

Nous avons volontairement proposé deux supports différents pour les échanges de documents, par voie postale ou par voie électronique, afin de laisser le choix aux médecins selon leur préférence.

Le questionnaire a été préalablement testé dans une étude préliminaire. Il comportait de nombreuses questions fermées de types « choix multiples », ce qui devait faciliter son remplissage, sans être trop chronophage. Cependant, au cours des relances, un certain nombre de médecins ont exprimé secondairement leur refus de participer, trouvant le questionnaire trop long.

Enfin, la période de déroulement de l'étude a été choisie volontairement au moment de l'incidence maximale des infections hivernales.

4.3.3 Résultats

Nous avons pu obtenir des résultats significatifs malgré la taille de l'effectif et la faible puissance de notre étude, ce qui a permis de valider certaines hypothèses.

Les recommandations distinguant deux catégories d'âge, une analyse en sous groupes était nécessaire, au risque de diminuer d'avantage la puissance de l'étude ; malgré cela, nous avons pu obtenir des résultats significatifs, dans le sous-groupe des enfants âgés de 2 à 6 ans.

Plusieurs hypothèses n'ont pas pu être vérifiées en raison du manque de puissance de l'étude, notamment concernant les caractéristiques des médecins participants, et les facteurs contextuels. Un travail sur un plus grand échantillon pourrait donc être intéressant.

4.4 Autres résultats

4.4.1 Prescription qualitative d'antibiotiques

La molécule prescrite était dans près de la moitié des cas l'amoxicilline ($n = 29/60$, 48%), conformément aux recommandations. Cependant, l'autre moitié des prescriptions était dominée par l'association amoxicilline + acide clavulanique, et par une C3G orale, dans des proportions similaires.

Dans deux cas, l'amoxicilline + acide clavulanique semblait cependant justifié en raison d'un syndrome otite-conjonctivite, potentiellement dû à *h. influenzae*.

Ce résultat confirme notre hypothèse initiale, en lien avec le rapport de l'ANSM (1) : malgré les recommandations de 2011, l'amoxicilline + acide clavulanique et les C3G orales sont encore largement utilisées dans ces pathologies. Il est en contradiction avec l'étude de Levy et al. (38) dans laquelle l'amoxicilline était prescrite dans 85,1% des cas d'OMA étudiés, et avec la thèse de J. Bouifrou (37) qui retrouvait une proportion similaire (86,4%).

On peut donc émettre l'hypothèse que les médecins se baseraient toujours en partie sur les recommandations antérieures pour leur pratique courante et le choix de l'antibiothérapie, en dépit notamment des effets secondaires plus fréquents, et du risque de développement d'antibiorésistances.

Concernant les posologies, l'amoxicilline était globalement prescrite à une dose/poids adaptée.

Lorsque les C3G étaient prescrites, leur posologie moyenne était également conforme aux anciennes recommandations (8mg/kg/jour).

En revanche, la posologie moyenne de l'amoxicilline + acide clavulanique était insuffisante. Il faut pourtant rappeler qu'un sous-dosage en antibiotique est un facteur de risque d'émergence de résistances, autant qu'une sur-utilisation (39), les bêta-lactamines étant d'efficacité temps-dépendante.

Les durées d'antibiothérapie étaient globalement homogènes entre les deux catégories d'âge, contrairement aux recommandations :

- Chez le nourrisson, les durées étaient globalement trop courtes, environ 7 jours, alors qu'un traitement de 8 à 10 jours est recommandé depuis plusieurs années ;
- Chez l'enfant, au contraire, cette même durée moyenne d'environ 7 jours était supérieure à la durée de 5 jours préconisée.

De même que pour la qualité du diagnostic d'OMA, la conformité de la prescription vis-à-vis des recommandations de la SPILF était associée au suivi de FMC en général, montrant son intérêt global.

4.4.2 Prise en charge globale des OMA

4.4.2.1 Traitements symptomatiques

Concernant les traitements antalgiques et antipyrétiques, le paracétamol était largement prescrit, comme antalgique exclusif dans la majorité des cas.

L'ibuprofène a été prescrit également chez environ un tiers des enfants. Les données de la littérature divergent sur ce point.

Les recommandations concernant la prise en charge de la douleur chez l'enfant, datant de 2009, considèrent que l'usage des AINS chez l'enfant permet une épargne morphinique supérieure à celle obtenue sous paracétamol. Les restrictions d'utilisation de la codéine orale avant 12 ans, publiées en 2014, ont probablement provoqué un transfert de prescriptions sur les AINS.

Des études ont démontré que l'ibuprofène agissait au moins de manière équivalente que le paracétamol sur la douleur, la fièvre et le confort de l'enfant au cours d'épisodes infectieux aigus (40).

Dans l'OMA, une étude française de Bertin et al. (41) montrait une efficacité de l'ibuprofène au moins équivalente à celle du paracétamol sur la fièvre et l'otalgie, mais l'absence d'effet spécifique

sur l'inflammation tympanique. D'après les auteurs, les effets secondaires étaient similaires entre les différents groupes, avec cependant 7% d'enfants ayant présenté un rash, des douleurs abdominales ou des nausées dans le groupe ibuprofène, contre 4,1% dans le groupe paracétamol, et 4% dans le groupe placebo.

Des cas d'hémorragies digestives survenues chez des enfants traités à faible doses d'ibuprofène ont été publiés (42), ce qui est cohérent avec le profil des effets secondaires des AINS.

On sait par ailleurs que l'effet rénal des AINS peut aggraver une insuffisance rénale préexistante en cas de déshydratation (43).

Un autre effet secondaire potentiel des AINS est encore mal cerné dans la littérature ; il s'agit du risque d'aggravation et d'extension d'une infection d'origine bactérienne, telle que les OMA purulentes. Ce risque semble avéré en ce qui concerne les infections cutanées, les infections pharyngées (44) et les pneumopathies (45). De plus, Legras et al. ont observé un retard à l'initiation du traitement antibiotique en cas de traitement initial par AINS, notamment en auto médication (46). Inhibant les cyclo-oxygénases, les AINS diminuent la production de prostaglandines impliquées dans la réaction inflammatoire et les symptômes en résultant ; de ce fait, la mobilisation et l'activation des polynucléaires neutrophiles est moindre. Il pourrait donc logiquement en résulter une diminution de l'efficacité de la réponse immunitaire, et ainsi un risque de non contrôle du processus infectieux.

Ainsi, le paracétamol devrait être la molécule prescrite en première intention, et de préférence en monothérapie, son profil d'effets secondaires étant moins important que les AINS, pour une efficacité similaire (47).

En outre, le traitement de la fièvre ne doit plus constituer un dogme absolu. A l'étranger l'usage des traitements antipyrétiques combinés ou en alternance ne fait plus partie de certaines recommandations (48), et leur indication est limitée à une altération de l'état général, une température supérieure à 40°C, une diminution de l'apport oral hydrique, et dans les cas de sepsis grave.

Parmi les traitements symptomatiques, nous avons relevé qu'environ la moitié des enfants avait été traité par décongestionnant nasal. N'ayant pas demandé de préciser de quelle spécialité il s'agissait, nous ne pouvons que supposer qu'il s'agisse en large majorité de corticoïdes en pulvérisation tels que le tixocortol, ou de solutions antiseptiques telles que l'éthanolamine, les vasoconstricteurs étant contre-indiqués avant 15 ans.

Les avis sont divergents à propos de l'usage de ce type de médicaments, qui n'est ni recommandé ni proscrit par les sociétés savantes, mais qui sont pour autant toujours pris en charge par l'assurance maladie.

Selon la revue *Prescrire*, leur balance bénéfice-risque est au mieux modeste, impliquant des effets indésirables, pour le traitement d'une affection bénigne passagère (49). Au vu de leur usage largement répandu, comme le prouve notre étude, on peut émettre l'hypothèse que ce type de traitement répond à une attente des patients et des parents, qu'elle soit explicite ou perçue par le médecin. Il semblerait donc intéressant d'approfondir le sujet et de préciser les recommandations de bon usage.

4.4.2.2 Suivi et consultation de contrôle

Concernant le suivi à 48-72h, même si pour la majorité des enfants traités par antibiothérapie, il n'y avait pas de consultation de contrôle prévue, on ne retrouvait pas de lien significatif avec le fait d'avoir prescrit ou non des antibiotiques, ce qui ne semble pas forcément cohérent.

Par ailleurs, la relative faible proportion d'enfants pour qui un suivi a été proposé suggère les difficultés des médecins généralistes à planifier ce type de consultations rapprochées. En période hivernale, la surcharge de travail est probablement la principale explication, telle qu'elle a été rapportée par certains médecins participants. L'approche de la fin de semaine semble jouer aussi un rôle déterminant, de même que les difficultés économiques (les parents ne voulant pas payer une seconde consultation).

Chez les enfants de plus de 2 ans, ces difficultés à la réalisation d'un suivi rapproché majoraient très certainement la prescription d'antibiotiques.

4.5 Conclusion

Dans un contexte d'augmentation de la consommation d'antibiotiques depuis 2010, notre travail nous a permis d'étudier la sémiologie et la prise en charge des OMA diagnostiquées par des médecins généralistes, dans une population pédiatrique.

Dans l'échantillon étudié, nous avons démontré que parmi les 45% (IC 95% [34,4-55,6]) d'enfants qui présentaient une sémiologie atypique de l'OMA, 42% ont été traités par antibiothérapie (IC 95 % [26,3-57,7]), représentant 26% de l'ensemble des enfants traités (IC à 95% [14,9-27,1]). Les facteurs cliniques, notamment le caractère bruyant de la symptomatologie, ne suffisent pas à justifier certaines antibiothérapies. Les molécules prescrites étaient conformes aux recommandations dans environ la moitié des cas, avec des durées moyennes de traitement globalement inadaptées.

L'abstention associée à la surveillance ont été peu effectuées chez les enfants âgés de plus de 2 ans, à cause de facteurs contextuels, et en dépit des recommandations. Les médecins doivent être convaincus du bien-fondé de la surveillance et de la réévaluation des enfants. En outre, notre travail confirme l'importance de la FMC en général, qui influence la qualité diagnostique et thérapeutique.

Les freins à l'application des recommandations par les praticiens tiennent également aux difficultés de la relation avec le patient (et ses parents) en cas de non-prescription. Les campagnes d'information du public doivent ainsi être répétées.

Nous n'avons pas pu démontrer certaines hypothèses en raison du manque de puissance lié à la faible taille de notre échantillon. Une étude similaire de plus grande ampleur, incluant éventuellement des pédiatres et des ORL, pourrait ainsi être intéressante, afin de mettre en évidence d'autres pistes de travail, dans le but de diminuer les prescriptions inadaptées d'antibiotiques, et de limiter l'émergence de résistances.

Nom, prénom du candidat : CLAVELIN-TRUCHON, Romain

CONCLUSIONS

L'utilisation des antibiotiques dans le traitement des infections respiratoires hautes n'est pas optimale en France, en comparaison avec les recommandations des sociétés savantes. Depuis 2010, on constate une augmentation de 5,9% des prescriptions d'antibiothérapies, et la persistance de l'usage de l'association amoxicilline et acide clavulanique, et des céphalosporines de 3^e génération orales, qui sont des antibiotiques particulièrement inducteurs de résistances.

Dans ce contexte, nous avons réalisé une enquête de pratique au sein d'un échantillon de médecins généralistes, visant à explorer le diagnostic et la prise en charge des otites moyennes aiguës chez l'enfant de moins de 6 ans. Cette pathologie, fréquente en médecine générale, nous a semblé particulièrement intéressante puisque les recommandations sur sa prise en charge ont été modifiées en 2011, et en raison de la relative complexité de son diagnostic. Cent quarante-cinq médecins ont été tirés au sort dans la périphérie de Lyon ; 34 médecins ont rapporté les observations de 84 enfants ayant consulté au cours de l'hiver 2014-2015.

Concernant la sémiologie des otites moyennes aiguës, la fièvre (82% des enfants) et l'otalgie (80%) étaient les principaux symptômes rapportés. L'otoscopie était très variable, démontrant la complexité du diagnostic d'otite moyenne aiguë purulente. 45% des enfants (IC à 95% = [34,4-55,6]) ne présentaient pas l'association fièvre, otalgie et otoscopie typique (comportant la présence d'un épanchement de l'oreille moyenne et/ou un tympan nettement plus inflammatoire que l'autre). Les médecins participants étaient plutôt confiants dans leur diagnostic d'OMA dans 80% des cas (IC à 95% = [71,4-88,6]).

Au total, 71% des enfants (IC à 95% = [61,3-80,7]) ont été traités par antibiotiques. 26% d'entre eux ne présentaient pas la triade diagnostique fièvre, otalgie et otoscopie typique (IC à 95% = [14,9-37,1]). Dans l'ensemble de l'effectif, les facteurs déterminants la prescription d'antibiotiques étaient l'âge ($p = 0,009$), la fièvre ($p < 0,001$), l'altération de l'état général ($p = 0,03$), les pleurs ($p < 0,001$), et la présence d'un épanchement de l'oreille moyenne ($p < 0,001$). Une rhinorrhée d'aspect purulent majorait également l'antibiothérapie ($p = 0,01$). Les nourrissons étaient traités par antibiotique dans 21 cas sur 23, mais avec des doutes exprimés par les médecins sur l'indication formelle de l'antibiothérapie dans 8 cas sur 21, ceux-ci plutôt corrélés à une sémiologie atypique de l'OMA purulente. Pour les enfants de 2 à 6 ans, on retrouvait les mêmes facteurs que dans l'effectif global, associés à des facteurs contextuels : la pression parentale était associée à une antibiothérapie dans ce sous-groupe ($p = 0,03$), ainsi que la fin de semaine ($p = 0,05$).

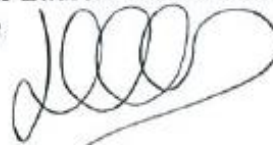
Notre étude a démontré que les facteurs favorisant la prescription d'antibiotiques étaient en partie seulement en cohérence avec les recommandations, notamment sur le caractère bruyant de la symptomatologie. Les molécules prescrites étaient l'amoxicilline pour 48% des enfants, une C3G orale pour 27% des enfants, et l'association amoxicilline et acide clavulanique pour 22% des enfants. Notre hypothèse initiale a ainsi pu être vérifiée concernant l'application des recommandations de la SPILF, qui incitent à la prescription d'amoxicilline en première intention, sauf contre-indication. Les posologies prescrites étaient correctes. En revanche, les durées de traitement étaient trop courtes pour les nourrissons (7 jours en moyenne, contre 8 à 10 jours préconisés), et trop longues pour les enfants de 2 à 6 ans (7 jours en moyenne, contre 5 jours préconisés).

Une consultation de suivi était programmée ou proposée à 28,5% des enfants, ce qui est relativement peu fréquent, en partie expliqué par des facteurs extrinsèques (fin de semaine, surcharge de travail et refus des parents). Les traitements symptomatiques comportaient du paracétamol dans 80% des cas, de l'ibuprofène dans 36% des cas, ainsi qu'un décongestionnant nasal dans 51% des cas.

Le suivi régulier de FMC par les médecins (quelles que soient les thématiques) augmentait la précision du diagnostic ($p = 0,02$) et améliorait la qualité de la prescription en comparaison aux recommandations.

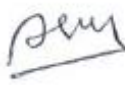
Notre étude démontre une prescription en excès d'antibiotiques notamment en raison des difficultés diagnostiques de l'OMA et de facteurs contextuels. Elle confirme l'importance de la FMC en général. Les freins à l'application des recommandations par les praticiens tiennent également aux difficultés de la relation avec le patient (et ses parents) en cas de non-prescription. Les campagnes d'information du public doivent être répétées, et les médecins doivent être convaincus du bien-fondé de la surveillance et de la réévaluation des enfants.

Le Président de la thèse,
 Professeur Laurent LETRILLIART
Signature



Vu et permis d'imprimer
 Lyon, le 23/06/2015
 03 JUL. 2015

VU :
 Le Doyen de la Faculté de Médecine
 Lyon-Est


 Professeur Jérôme ETIENNE


VU :
 Pour Le Président de l'Université
 Le Président du Comité de Coordination
 des Etudes Médicales


 Professeur François-Noël GILLY


Bibliographie

1. ANSM. Evolution des consommations d'antibiotiques en France entre 2000 et 2013. Novembre 2014.
2. INVS. <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Resistance-aux-anti-infectieux/Donnees-par-pathogene>.
3. Cohen R, Bingen E, Levy C, Benani M, Thollot F, Klink Z, et al. Résistance aux antibiotiques des pneumocoques et *H. influenzae* isolés de la flore rhinopharyngée d'enfants présentant une otite moyenne aiguë entre 2006 et 2010. *Archives de Pédiatrie*. 2011 Aug;18(8):926–31.
4. SPILF. Recommandations de bonne pratique, antibiothérapie générale de pratique courante dans les infections respiratoires hautes de l'adulte et de l'enfant. 2011.
5. AFSSAPS. Antibiothérapie par voie générale en pratique courante dans les infections respiratoires hautes de l'adulte et l'enfant. 2005.
6. Thomas JP, Berner R, Zahnert T, Dazert S. Acute otitis media--a structured approach. *Dtsch Arztebl Int*. 2014 Feb 28;111(9):151–159; quiz 160.
7. Damoiseaux RA, de Melker RA, Ausems MJ, van Balen FA. Reasons for non-guideline-based antibiotic prescriptions for acute otitis media in The Netherlands. *Fam Pract*. 1999 Feb;16(1):50–3.
8. Forgie S, Zhanel G, Robinson J. Management of acute otitis media. *Paediatr Child Health*. 2009 Sep;14(7):457–60.
9. Media S on M of AO. Diagnosis and Management of Acute Otitis Media. *Pediatrics*. 2004 May 1;113(5):1451–65.
10. Robin E. Etude des freins et des facteurs facilitant la mise en pratique de l'antibiothérapie différée dans l'otite moyenne aiguë chez l'enfant en médecine générale: enquête qualitative réalisée auprès de médecins généralistes charentais en 2012 [Thèse d'exercice]. [France]: Université de Poitiers; 2012.
11. Desormiere-Benard L. Identification des déterminants de la prescription d'antibiotiques dans l'otite moyenne aigue chez l'enfant en médecine générale [Thèse d'exercice]. [Montpellier, France]: Faculté de médecine; 2012.
12. Ribot F. Enquête sur les pratiques des médecins généralistes et des pédiatres grenoblois concernant la prise en charge de l'otite moyenne aiguë de l'enfant, comparées aux recommandations [Thèse d'exercice]. [Grenoble, France]: Université Joseph Fourier; 2005.

13. Ganga-Zandzou PS, Fermantel A, Robic C, Pouessel G, Pierre M-H, Bourgois B, et al. Évaluation de la prise en charge de l'otite moyenne aiguë du nourrisson et de l'enfant en médecine de ville dans le Nord de la France. *La Presse Médicale*. 2009 Dec;38(12):1730–7.
14. Legros J-M, Hitoto H, Garnier F, Dagorne C, Dubin J, Fanello S. Évaluation de la pertinence du diagnostic d'otite moyenne aiguë porté par le médecin généraliste. *Archives de Pédiatrie*. 2007 May;14(5):427–33.
15. Kalu SU, Ataya RS, McCormick DP, Patel JA, Revai K, Chonmaitree T. Clinical spectrum of acute otitis media complicating upper respiratory tract viral infection. *Pediatr Infect Dis J*. 2011 Feb;30(2):95–9.
16. Laine MK, Tähtinen PA, Ruuskanen O, Huovinen P, Ruohola A. Symptoms or symptom-based scores cannot predict acute otitis media at otitis-prone age. *Pediatrics*. 2010 May;125(5):e1154–1161.
17. Hoberman A, Paradise JL, Rockette HE, Shaikh N, Wald ER, Kearney DH, et al. Treatment of Acute Otitis Media in Children under 2 Years of Age. *New England Journal of Medicine*. 2011;364(2):105–15.
18. Froom J, Culpepper L, Grob P, Bartelds A, Bowers P, Bridges-Webb C, et al. Diagnosis and antibiotic treatment of acute otitis media: report from International Primary Care Network. *BMJ*. 1990 Mar 3;300(6724):582–6.
19. Faure H, Mahy S, Soudry A, Duong M, Chavanet P, Piroth L. Déterminants de la prescription ou de la non-prescription d'antibiotiques en médecine générale. *Médecine et Maladies Infectieuses*. 2009 Sep;39(9):714–21.
20. Jensen PM, Lous J. Criteria, performance and diagnostic problems in diagnosing acute otitis media. *Fam Pract*. 1999 Jun;16(3):262–8.
21. L'otite moyenne aiguë chez l'enfant, Première partie Reconnaître l'otite moyenne aiguë. *Rev Prescrire* 2003 ; 23 (237) : 195-198
22. Little P, Gould C, Williamson I, Moore M, Warner G, Dunleavy J. Pragmatic randomised controlled trial of two prescribing strategies for childhood acute otitis media. *BMJ*. 2001 Feb 10;322(7282):336–42.
23. Misrahi L, Bourrillon A, Lebrun T, Dervaux B. L'antibiothérapie dans la rhinopharyngite de l'enfant en France : entre les recommandations et la pratique quotidienne. *Médecine et Maladies Infectieuses*. 2003 Nov;33(11):570–8.
24. Kenealy T, Arroll B. Antibiotics for the common cold and acute purulent rhinitis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013;6:CD000247.

25. Thrane N, Olesen C, Schønheyder HC, Sørensen HT. Socioeconomic factors and prescription of antibiotics in 0- to 2-year-old Danish children. *J Antimicrob Chemother.* 2003 Mar 1;51(3):683–9.
26. Attali C, Amade-Escot C, Ghadi V et al. Infections respiratoires présumées virales : comment prescrire moins d'antibiotiques ? Résultats de l'étude PAAIR. *La revue du praticien médecine générale* 2003;17:155-60.
27. Gjelstad S, Straand J, Dalen I, Fetveit A, Strøm H, Lindbæk M. L'activité des médecins généralistes influence-t-elle leurs prescriptions d'antibiotiques ? *exercer* 2012;101 suppl 2:68S-9S.
28. Baculard F. Epidémiologie de l'otite moyenne aiguë et de ses complications chez l'enfant. *Médecine thérapeutique/Pédiatrie.* 2007 May 1;10(3):154–7.
29. Mimouni-Benabu O, Nicollas R, Farinetti A, Roman S, Triglia JM. Otites moyennes aiguës. *EMC – Pédiatrie* 2015;10(1):1-9 [Article 4-061-A-50]
30. Rovers MM, Glasziou P, Appelman CL, Burke P, McCormick DP, Damoiseaux RA, et al. Predictors of pain and/or fever at 3 to 7 days for children with acute otitis media not treated initially with antibiotics: a meta-analysis of individual patient data. *Pediatrics.* 2007 Mar;119(3):579–85.
31. Tähtinen PA, Laine MK, Huovinen P, Jalava J, Ruuskanen O, Ruohola A. A Placebo-Controlled Trial of Antimicrobial Treatment for Acute Otitis Media. *New England Journal of Medicine.* 2011;364(2):116–26.
32. Venekamp RP, Sanders S, Glasziou PP, Del Mar CB, Rovers MM. Antibiotics for acute otitis media in children. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013;1:CD000219.
33. Bezáková N, Damoiseaux RAMJ, Hoes AW, Schilder AGM, Rovers MM. Recurrence up to 3.5 years after antibiotic treatment of acute otitis media in very young Dutch children: survey of trial participants. *BMJ.* 2009;338:b2525.
34. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Diagnosis and management of childhood otitis media in primary care A national clinical guideline. 2003.
35. Le Reste JY, Cadier S, Keruzoré B et al., Concordance des déterminants non cliniques de la prescription d'antibiotique avec les pratiques des médecins généralistes, *exercer* 2010;90(suppl1):48S-9S.
36. Pecastaing JB, Prouff B, Gay B, Étude de l'influence des facteurs non cliniques sur la décision de prescription d'antibiotiques en médecine générale, *exercer* 2009;85(suppl1):64S.

37. Bouifrou J. Otites moyennes aiguës aux urgences pédiatriques: adhésion aux recommandations et impact de la charge de travail sur leur traitement [Thèse d'exercice]. [2012-, France]: Aix-Marseille Université. Faculté de Médecine; 2014
38. Levy C, Pereira M, Guedj R, Abt-Nord C, Gelbert NB, Cohen R, et al. Impact of 2011 French guidelines on antibiotic prescription for acute otitis media in infants. *Med Mal Infect.* 2014 Mar;44(3):102–6.
39. Roberts JABP (Hons), Kruger PM, Paterson DLM, Lipman JMBbc. Antibiotic resistance-What's dosing got to do with it? [Review]. *Critical Care Medicine.* 2008 Aug;36(8):2433–40.
40. Wong T, Stang AS, Ganshorn H, Hartling L, Maconochie IK, Thomsen AM, et al. Combined and alternating paracetamol and ibuprofen therapy for febrile children. *Evid Based Child Health.* 2014 Sep;9(3):675–729.
41. Bertin L, Pons G, d' Athis P, Duhamel JF, Maudelonde C, Lasfargues G, et al. A randomized, double-blind, multicentre controlled trial of ibuprofen versus acetaminophen and placebo for symptoms of acute otitis media in children. *Fundam Clin Pharmacol.* 1996;10(4):387–92.
42. Berezin SH, Bostwick HE, Halata MS, Feerick J, Newman LJ, Medow MS. Gastrointestinal bleeding in children following ingestion of low-dose ibuprofen. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2007 Apr;44(4):506–8.
43. Misurac JM, Knoderer CA, Leiser JD, Nailescu C, Wilson AC, Andreoli SP. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs are an important cause of acute kidney injury in children. *J Pediatr.* 2013 Jun;162(6):1153–1159, 1159.e1.
44. Leroy S, Marc E, Bavoux F, Tréluyer J-M, Gendrel D, Bréart G, et al. Hospitalization for severe bacterial infections in children after exposure to NSAIDs: a prospective adverse drug reaction reporting study. *Clin Drug Investig.* 2010;30(3):179–85.
45. François P, Desrumaux A, Cans C, Pin I, Pavese P, Labarère J. Prevalence and risk factors of suppurative complications in children with pneumonia. *Acta Paediatr.* 2010 Jun;99(6):861–6.
46. Legras A, Giraudeau B, Jonville-Bera A-P, Camus C, François B, Runge I, et al. A multicentre case-control study of nonsteroidal anti-inflammatory drugs as a risk factor for severe sepsis and septic shock. *Crit Care.* 2009;13(2):R43.
47. Bourrillon A, Benoist G. Fièvre chez l'enfant. *EMC - Traité de médecine AKOS.* 2010 Jan;5(3):1–7.
48. Niehues T. The Febrile Child: Diagnosis and Treatment. *Dtsch Arztebl Int.* 2013 Nov;110(45):764–74.
49. Rhume. L'essentiel sur les soins de premiers choix. *Rev Prescrire* 2014 ; 34 (374) : 924-926.

Annexe 1 : Questionnaire destiné aux médecins participants

Questionnaire Thèse OMA - Romain Clavelin-Truchon

Le numéro qui vous a été attribué :

1) Questions concernant le praticien : à ne remplir qu'une seule fois

- Durée d'exercice : _____ ans
 - Durée d'installation : _____ ans
 - Zone d'exercice : rurale / semi rurale / urbaine
 - SNIR % population pédiatrique : _____ %
 - Votre prescription d'antibiotiques est :
 - ☐ supérieure à la moyenne des confrères
 - ☐ dans la moyenne
 - ☐ inférieure à la moyenne des confrères
 - Suivez-vous des FMC ? régulières / occasionnelles / non
 - Vous estimez-vous à jour dans les recommandations officielles ?

1	2	3	4	
Non	☐	☐	☐	☐ tout à fait
 - Etes-vous maître de stage ? oui / non
 - Durée moyenne de consultation ? ≤15min / 16 à 29min / ≥30min
-

2) Questions concernant l'enfant et le contexte :

- Age : _____
- Sexe : F / M
- Etes-vous le médecin suivant habituellement l'enfant ? oui / non
- Origine sociale défavorisée : oui / non
- Principaux antécédents :
.....
.....
- Episode infectieux ORL ou respiratoire haut il y a moins d'un mois ? oui / non
➔ Si oui, antibiothérapie : oui / non
- Combien d'épisodes d'OMA antérieurs : _____
- Episode infectieux ORL ou respiratoire haut dans l'entourage de <15j :
oui / non
- Nombre de consultations antérieures pour cet épisode : _____
- Jour de la consultation dans la semaine :

3) Questions concernant les parents :

- Médecin traitant des parents ? oui / non

➔ Relation de confiance ?

	1	2	3	4	
Non	☐	☐	☐	☐	tout à fait

- Anxiété parentale :

	1	2	3	4	
Non	☐	☐	☐	☐	tout à fait

- Demande de prescription d'antibiotiques : explicite / implicite / absente

➔ Le cas échéant, raison invoquée :

- ☐ Liée aux antécédents de l'enfant/ Episode similaire antérieur traité par ATB
- ☐ Liée à la mauvaise tolérance des symptômes (fièvre intense, etc...)
- ☐ Liée au mode de garde de l'enfant/éventuelle contagiosité
- ☐ Croyance dans le pouvoir de guérison des antibiotiques
- ☐ Circonstances autres que médicales (fin de semaine, vacances, projets parentaux...) :
- ☐ Autre :

- Automédication :

- ☐ antibiothérapie (laquelle ?
- ☐ paracétamol +/- lavage nasal
- ☐ autre traitement symptomatique (lequel ?
- ☐ abstention

4) Questions concernant la symptomatologie :

- Durée d'évolution depuis apparition des premiers symptômes : ____ jours

- Signes fonctionnels :

- ☐ Toux : sèche / productive
- ☐ Rhinorrhée : claire / mucopurulente
- ☐ Otalgie / enfant qui se touche les oreilles
- ☐ Irritabilité / pleurs rapportés par les parents

- Signes physiques :

- ☐ Fièvre : depuis : ____ jours ; maximum : ____ °C
- ☐ Altération de l'état général
- ☐ Pharyngite
- ☐ Angine
- ☐ Adénopathies cervicales
- ☐ Eruption cutanée

- Otoscopie :
 - ☐ Tympan(s) clairs
 - ☐ Tympan(s) congestif(s) : unilatéral / bilatéraux
 - ☐ Tympan(s) inflammatoires : unilatéral / bilatéraux
 - ☐ Tympan(s) bombé(s) : unilatéral / bilatéraux
 - ☐ Mobilité du tympan réduite / absente
 - ☐ Otorrhée purulente
 - ☐ Otite séro-muqueuse
 - ☐ Inflammation du conduit auditif externe
 - ☐ Myringite bulleuse
 - ☐ Tympan(s) non vus
- Utilisation d'otoscopie pneumatique : oui / non
- Origine présumée : virale / bactérienne

5) Questions concernant la prescription :

- Quel traitement prescrit ?
 - ☐ Paracétamol
 - ☐ Décongestionnant local (Pivalone®...)
 - ☐ Ibuprofène
 - ☐ Anti tussif
 - ☐ Antibiothérapie
- ➔ Si antibiotique, quelle classe ?
 - ☐ Amoxicilline
 - ☐ Amoxicilline + acide clavulanique
 - ☐ C3G orale
 - ☐ C2G orale
 - ☐ Macrolide
 - ☐ Cotrimoxazole
 - ☐ Autre :

Posologie : _____ mg/kg/jour

Durée de prescription : _____ jours
- Prescription différée d'antibiotiques : oui / non
- Consultation de contrôle à 48h :
 - ☐ prévue
 - ☐ proposée
 - ☐ souhaitée mais impossible (week end...)
 - ☐ non proposée

6) Questions sur le ressenti et la stratégie du médecin :

- Diagnostic établi :

	1	2	3	4	
Incertitude majeure	☐	☐	☐	☐	certitude totale

Précision éventuelle :

.....
.....

- En cas de prescription d'antibiotiques, l'indication était pour vous :

	1	2	3	4	
Inadaptée	☐	☐	☐	☐	formelle

➔ Si peu ou non formelle, merci de préciser la ou les raison(s) de la prescription :

- ☐ Certitude diagnostic mais dans le but d'éviter les complications
- ☐ Doute diagnostic donc préférant traiter une éventuelle OMA
- ☐ Réduire la durée des symptômes
- ☐ Réduire l'intensité des symptômes
- ☐ Pression parentale
- ☐ Parents peu fiables pour une surveillance simple
- ☐ Eviter une seconde consultation pour le même épisode
- ☐ Réduire la contagiosité
- ☐ Enfant « à risque », préciser : âge / antécédents
- ☐ Autre :

.....

➔ Quelle est votre position concernant les recommandations de 2011 de la SPILF ?

.....
.....
.....
.....

- Au niveau relationnel :

- ☐ Consultation sans difficulté particulière
- ☐ Difficulté dans la relation médecin-malade
- ☐ Difficulté extrinsèque : charge de travail importante, fatigue personnelle...

7) Commentaires libres :

.....
.....
.....
.....
.....

**Annexe 2 : Recommandations de bonne pratique,
Antibiothérapie par voie générale en pratique courante dans les
infections respiratoires hautes de l'adulte et de l'enfant, SPILF,
2011**

RECOMMANDATIONS DE BONNE PRATIQUE

**ANTIBIOTHERAPIE PAR VOIE GENERALE
EN PRATIQUE COURANTE
DANS LES INFECTIONS RESPIRATOIRES HAUTES
DE L'ADULTE ET L'ENFANT**

RECOMMANDATIONS

ANTIBIOTHERAPIE DANS LES INFECTIONS RESPIRATOIRES HAUTES

La prescription d'antibiotique **DOIT ETRE PROSCRITE** (au regard des conséquences individuelles et collectives qu'elle entraîne) dans les situations suivantes :

- Rhinopharyngite, même en cas de sécrétions nasales d'aspect purulent ou mucopurulent
- Angine à TDR négatif ou en l'absence d'utilisation de TDR
- Otite congestive de l'enfant
- Otite sérumuqueuse de l'enfant

Situations dans lesquelles **IL EST RECOMMANDE** de prescrire un antibiotique :

- **Otite moyenne aiguë purulente :**
 - de l'enfant de moins de 2 ans,
 - de l'enfant de plus de 2 ans, après réévaluation à 48-72 heures en cas de symptômes peu bruyants ou d'emblée si fièvre élevée, otalgie intense ou difficulté de compréhension des consignes,
 - de l'adulte
- **Sinusite aiguë de l'adulte**, dans les cas suivants :
 - sinusite frontale, ethmoïdale ou sphénoïdale
 - sinusite aiguë maxillaire caractérisée, ou échec d'un traitement symptomatique initial ou complications
 - sinusite maxillaire unilatérale associée à une infection dentaire homolatérale supérieure
- **Sinusite aiguë de l'enfant**, dans les formes :
 - aiguës sévères de sinusite maxillaire ou frontale
 - tableau de rhinopharyngite se prolongeant au-delà de 10 jours sans signe d'amélioration ou se réaggravant secondairement
- **Angine à streptocoque A** : TDR¹ positif chez les patients de plus de 3 ans.

L'amoxicilline est recommandée en première intention dans les infections respiratoires hautes

	Otite moyenne aiguë	Sinusite	Angine à streptocoque A
Enfant	80-90 mg/kg/j pendant 8-10 jours (≤ 2 ans) et 5 jours (> 2 ans)	80-90 mg/kg/j pendant 8-10 jours	50 mg/kg/j (après 30 mois) pendant 6 jours
Adulte	2-3 g/j pendant 5 jours	2-3 g/j pendant 7-10 jours	2 g/j pendant 6 jours

Si le temps entre les 3 prises quotidiennes d'amoxicilline ne peut être équidistant (environ 8 h), il est préférable de répartir la dose journalière en 2 prises.

Les autres antibiotiques ont un rapport bénéfice-risque moins favorable. Ils peuvent être prescrits dans les situations suivantes :

	Otite moyenne aiguë	Sinusite	Angine à streptocoque A
Allergie vraie aux pénicillines sans allergie aux céphalosporines	Adulte : céfuroxime-axétile ou cefpodoxime ou céfotiam Enfant : cefpodoxime		
Contre-indication aux bêta-lactamines*	Adulte : pristinamycine ² ou cotrimoxazole *** ou lévofloxacine Enfant : cotrimoxazole** ou érythromycine-sulfafurazole	Adulte : pristinamycine ou télicycline ³ Enfant : cotrimoxazole **	Macrolide : azithromycine, ou clarithromycine, ou josamycine
Echec	Amoxicilline – acide clavulanique ou lévofloxacine ou moxifloxacine ⁴ si échec en cas de sinusite maxillaire		

* Bêta-lactamines = pénicillines + céphalosporines

** cotrimoxazole = triméthoprim-sulfaméthoxazole

¹ TDR : test de diagnostic rapide

² La pristinamycine est recommandée sur la base d'arguments microbiologiques en l'absence d'étude clinique

³ La télicycline est associée à un risque élevé de survenue d'effets indésirables graves.

⁴ La moxifloxacine est associée à un risque élevé de survenue d'effets indésirables graves. Elle est réservée au traitement des sinusites radiologiquement et/ou bactériologiquement documentées lorsqu'aucun autre antibiotique ne peut être utilisé.

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION	4
2. RHINOPHARYNGITE	4
2.1. Définition clinique et diagnostic.....	4
2.2. Evolution.....	5
2.3. Traitement de la rhinopharyngite	5
3. OTITE MOYENNE AIGUË	6
3.1. Définition clinique.....	6
3.2. Diagnostic d'otite moyenne aiguë	6
3.3. Antibiothérapie de l'otite moyenne aiguë de l'enfant	6
3.4. Otite moyenne aiguë de l'adulte	9
4. SINUSITE AIGUË	9
4.1. Définition clinique.....	9
4.2. Diagnostic de la sinusite maxillaire aiguë de l'adulte.....	9
4.3. Traitement des sinusites aiguës de l'adulte.....	10
4.4. particularités des sinusites chez l'enfant	11
5. ANGINE AIGUË A STREPTOCOQUE DU GROUPE A.....	13
5.1. Définition clinique et évolution	13
5.2. Qui traiter par antibiotique ?	13
5.3. Comment traiter ?	14
Annexe 1 : Prise en charge de l'otite moyenne aiguë	16
Annexe 2 : Prise en charge de la sinusite aiguë	17
Annexe 3 : Prise en charge de l'angine	18

Les RBP sont des synthèses rigoureuses de l'état de l'art et des données de la science à un temps donné. Elles ne sauraient dispenser le professionnel de santé de faire preuve de discernement dans sa prise en charge du patient qui doit être celle qu'il estime la plus appropriée, en fonction de ses propres constatations.

1. INTRODUCTION

L'évolution des résistances bactériennes et les progrès dans la connaissance des infections ORL ont conduit l'Afssaps à réactualiser ses recommandations publiées en 2004.

Afin de limiter la survenue d'effets indésirables ainsi que l'émergence et la diffusion de nouvelles résistances bactériennes, la prescription des antibiotiques doit être réservée aux seules situations cliniques où leur efficacité a été démontrée. Un traitement antibiotique ne doit pas être initié sur des symptômes, mais après qu'un diagnostic précis (angine à streptocoque du groupe A, otite moyenne aiguë purulente, sinusite aiguë) justifiant cette prescription soit posé.

En ce qui concerne les résistances bactériennes aux antibiotiques, l'évolution est contrastée. La résistance a diminué de façon significative pour certains pathogènes (pneumocoques résistant aux bêta-lactamines, *Haemophilus influenzae* producteurs de bêta-lactamases, Streptocoques du groupe A résistant aux macrolides), pour d'autres, au contraire, la situation est devenue préoccupante, notamment par l'émergence et la diffusion d'*Escherichia coli* producteurs de bêta-lactamases à spectre étendu (BLSE).

E. coli n'est pas une bactérie impliquée dans les infections ORL, néanmoins l'évolution de sa résistance est largement attribuée à la surconsommation d'antibiotiques prescrits pour traiter des infections respiratoires hautes et basses et notamment les céphalosporines. En effet, la prescription de céphalosporines est un facteur reconnu favorisant l'émergence d'entérobactéries productrices de BLSE. **L'épargne de ces molécules est donc primordiale** du fait de leur impact sur l'écosystème. Les céphalosporines doivent donc être désormais réservées aux situations où elles sont réellement indispensables. De plus, compte tenu de la diminution des souches d'*H. influenzae* productrices de bêta-lactamases, et de l'augmentation des souches de pneumocoques de sensibilité intermédiaire à la pénicilline, les céphalosporines ont beaucoup perdu de leur intérêt. En effet, pour les souches de pneumocoque de sensibilité intermédiaire à la pénicilline, l'amoxicilline conserve une très bonne activité, ce qui n'est pas le cas des céphalosporines orales, y compris le cefpodoxime et le céfuroxime.

Pour l'élaboration de ces recommandations, sont prises en compte les données actualisées les plus récentes d'épidémiologie microbienne et le spectre des antibiotiques. Ainsi, est-il possible que certains antibiotiques ayant l'AMM ne soient pas recommandés dans ce texte.

Ces recommandations ainsi que leur argumentaire référencé, dont nous vous invitons à prendre connaissance, sont disponibles sur le site internet de l'Afssaps (www.afssaps.fr). De plus, le public est informé de la symptomatologie de ces différentes infections des voies aériennes supérieures sur Ameli.fr.

2. RHINOPHARYNGITE

2.1. DEFINITION CLINIQUE ET DIAGNOSTIC

On entend par rhinopharyngite une atteinte inflammatoire du pharynx et des fosses nasales. La rhinopharyngite aiguë touche le plus souvent les enfants de moins de 6 ans. Elle est principalement d'origine virale. Le tableau clinique associe de façon variable les symptômes suivants : rhinorrhée, éternuements, obstruction nasale, fièvre et toux. L'examen clinique est pauvre : il peut retrouver un aspect inflammatoire plus ou moins important de l'oropharynx (muqueuse plus rouge et plus luisante que la muqueuse de la face interne de la joue) et de la muqueuse nasale (œdème des cornets inférieurs), une rhinorrhée antérieure et/ou postérieure qui peut être séromuqueuse (visqueuse et claire), purulente (colorée, plus ou moins épaisse) ou mucopurulente (visqueuse et colorée). Son but essentiel est d'éliminer une complication ou une autre pathologie associée.

L'aspect purulent ou mucopurulent des sécrétions nasales n'a pas valeur de surinfection bactérienne, justifiant une antibiothérapie.

2.2. EVOLUTION

La rhinopharyngite est une affection bénigne, d'évolution spontanément favorable. La fièvre quand elle est présente, dure 2 à 3 jours, rarement plus de 4 jours. La rhinorrhée, la toux, l'obstruction nasale évoluent sur une durée plus prolongée, parfois sur 7 à 10 jours (Figure 1). Les patients ou les parents des enfants malades doivent être informés du caractère bénin de cette affection, des modalités habituelles de son évolution, en particulier de la durée moyenne des symptômes, et de la survenue possible, mais rare, de complications bactériennes qui seules pourront justifier secondairement d'une antibiothérapie.

Un des points importants de l'examen d'un patient ayant une rhinopharyngite est la recherche d'une éventuelle complication infectieuse loco-régionale. Les complications sont dominées par l'otite moyenne aiguë purulente (OMA purulente) chez le nourrisson et l'enfant, la sinusite aiguë purulente chez l'enfant et l'adulte, une infection respiratoire basse à tout âge :

- l'OMA purulente survient le plus souvent chez l'enfant de 6 mois à 4 ans et est le plus souvent précoce dans l'évolution de la rhinopharyngite, vers le 3-4^{ème} jour d'évolution ;
- les sinusites aiguës purulentes sont moins fréquentes. Il faut distinguer l'ethmoïdite aiguë extériorisée (affection rare mais grave du nourrisson et de l'enfant) de survenue rapide et bruyante qui justifie une prise en charge urgente et la sinusite maxillaire qui est plus torpide, plus difficile à distinguer, survient plus tardivement dans l'évolution et essentiellement après l'âge de 3 ans.

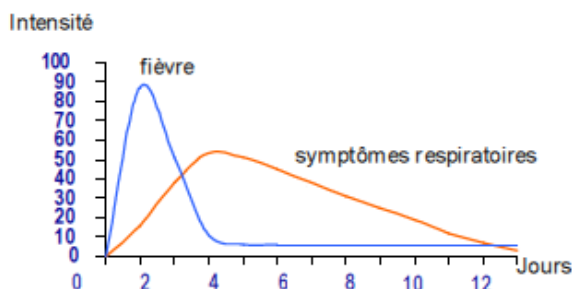


Figure 1 : Evolution schématique des symptômes d'une rhinopharyngite (adaptée de E. Wald)

Les patients/parents seront avertis de la nécessité de recontacter le praticien en présence de signes évoquant la survenue d'une complication bactérienne : persistance ou réapparition de la fièvre, changement de comportement de l'enfant, otalgie, otorrhée, conjonctivite purulente, œdème palpébral, troubles digestifs (anorexie, vomissements, diarrhée), apparition ou persistance d'une gêne respiratoire.

2.3. TRAITEMENT DE LA RHINOPHARYNGITE

Le traitement antibiotique n'est pas justifié, chez l'adulte comme chez l'enfant (Grade A). Son efficacité n'est démontrée ni sur la durée des symptômes ni pour la prévention des complications (sinusites et OMA purulentes), même en présence de facteur de risque. Il expose à des effets indésirables cliniques et écologiques.

La prise en charge d'une rhinopharyngite non compliquée peut justifier un traitement symptomatique pour améliorer le confort. Cependant, les vasoconstricteurs par voie générale, comme par voie nasale, ne sont pas recommandés avant 15 ans et les anti-inflammatoires non stéroïdiens ainsi que les corticoïdes par voie générale ne sont pas indiqués.

RHINOPHARYNGITE

Aucune rhinopharyngite ne justifie la prescription d'un traitement antibiotique. Celle-ci doit être proscrite au regard des conséquences différées, individuelles et collectives, qu'elle entraîne.

3. OTITE MOYENNE AIGUË

3.1. DEFINITION CLINIQUE

L'otite moyenne aiguë purulente (OMAP) correspond à la surinfection bactérienne de l'oreille moyenne, avec présence d'un épanchement purulent ou mucopurulent dans la caisse du tympan.

Ne sont envisagées dans cette recommandation que les OMAP de l'enfant de plus de 3 mois immunocompétent, la prise en charge d'un enfant de moins de 3 mois ou immunodéprimé nécessitant un avis spécialisé. L'OMAP est beaucoup plus rare chez l'adulte.

3.2. DIAGNOSTIC D'OTITE MOYENNE AIGUË

Le diagnostic d'OMAP repose sur l'association de signes fonctionnels et généraux d'installation récente à des signes otoscopiques évocateurs.

- Les signes fonctionnels sont l'otalgie et ses équivalents (irritabilité, pleurs, insomnie, enfant qui se touche les oreilles).
- Les signes généraux sont dominés par la fièvre et ses signes d'accompagnement (frissons, myalgies, céphalées.). Peuvent s'associer les symptômes suivants : toux, rhinorrhée, encombrement des voies aériennes supérieures, vomissements, diarrhée...
- Les signes otoscopiques sont l'inflammation de la membrane tympanique (congestion ou hypervascularisation) associée à un épanchement rétrotympanique, extériorisé (otorrhée), ou non extériorisé (opacité, effacement des reliefs normaux ou bombement).

L'OMAP doit être distinguée de l'otite congestive et de l'otite séromuqueuse (OSM) :

- l'otite congestive ne s'accompagne pas d'épanchement rétrotympanique. Il s'agit d'un tympan rouge (par dilatation des vaisseaux tympaniques) mais transparent et non bombé, elle peut être douloureuse. Elle est le plus souvent d'origine virale et spontanément résolutive. De plus, des tympans congestifs avec respect des reliefs normaux sont fréquemment observés lors des premiers jours d'une rhinopharyngite ;
- l'OSM se manifeste par un épanchement rétrotympanique sans inflammation marquée de la membrane tympanique ni otalgie intense, ni signes généraux.

La symptomatologie clinique associée à une OMA purulente peut orienter vers la bactérie responsable :

- *Haemophilus influenzae* : en cas d'otite associée à une conjonctivite purulente, ce qui définit le syndrome otite-conjonctivite (il s'agit le plus souvent d'otites peu fébriles et peu douloureuses) ;
- pneumocoque : en cas d'otite fébrile $\geq 38.5^{\circ}\text{C}$. Les otites à pneumocoque sont souvent douloureuses.

3.3. ANTIBIOTHERAPIE DE L'OTITE MOYENNE AIGUË DE L'ENFANT

- *Indications de l'antibiothérapie*
 - OMA purulente

Bien que la majorité des otites purulentes guérissent spontanément, l'antibiothérapie réduit la durée et l'intensité des symptômes et augmente le pourcentage d'enfants guéris.

Chez l'enfant de moins de 2 ans, l'antibiothérapie d'emblée est recommandée (Grade A).

Chez l'enfant de plus de 2 ans :

- si la symptomatologie est peu bruyante, **l'abstention de toute antibiothérapie est recommandée en première intention**. Une réévaluation de l'enfant à 48-72 heures sous traitement symptomatique est conseillée ; en l'absence d'amélioration ou en cas d'aggravation une antibiothérapie doit être instituée ;
- si la symptomatologie est bruyante (fièvre élevée, otalgie intense) ou s'il existe des difficultés de compréhension des consignes, une antibiothérapie peut être prescrite d'emblée (Grade B).

En 2009, l'Afssaps a publié des recommandations concernant la prise en charge médicamenteuse de la douleur chez l'enfant¹ :

- le paracétamol ou l'ibuprofène représentent les antalgiques recommandés en première ligne ;
- en cas de douleur sévère et persistante, la codéine orale associée au paracétamol peut être prescrite à partir de l'âge d'un an ;
- chez l'enfant de plus d'un an, des gouttes auriculaires contenant un anesthésique local (Otipax®, Panotile®) peuvent être prescrites dans l'otite moyenne congestive, l'otite phlycténulaire et l'otite barotraumatique, en l'absence de perforation tympanique.

- *Otite congestive*

L'otite congestive n'est pas une indication à l'antibiothérapie. L'enfant doit être revu si les symptômes persistent au delà du 3^{ème} jour (Grade A).

- *Otite séro-muqueuse*

Les antibiotiques ne sont pas indiqués dans les otites séro-muqueuses (Grade A). Cependant une évolution prolongée sur plusieurs mois associée à une hypoacousie incite à un avis ORL.

- *Tympan mal ou non vus*

Des conditions d'examen difficiles ou un bouchon de cérumen, en particulier chez le nourrisson, peuvent empêcher la visualisation des tympans. Dans ce cas l'antibiothérapie ne doit pas être prescrite à l'aveugle.

En cas de difficulté pour nettoyer les conduits auditifs :

- après l'âge de 2 ans, en l'absence d'otalgie, le diagnostic d'OMA purulente est très improbable ;
- avant 2 ans, devant des symptômes pouvant évoquer une otite, la visualisation des tympans est nécessaire et le recours à l'ORL doit être envisagé.

- *Antibiothérapie de première intention chez l'enfant*

Les OMAP purulentes étant traitées en probabiliste sans preuve bactériologique, les deux bactéries à prendre en compte sont : *Streptococcus pneumoniae* (environ un tiers des OMAP) et *Haemophilus influenzae* (environ un tiers des OMAP).

Les pneumocoques présentent une sensibilité diminuée aux β -lactamines dans environ 40% des cas et sont souvent résistants aux macrolides. L'immense majorité de ces souches reste sensible à l'amoxicilline mais beaucoup moins souvent aux céphalosporines orales.

Pour *Haemophilus influenzae*, le pourcentage de souches productrices de pénicillinase a récemment diminué pour descendre à moins de 20 % et les souches de sensibilité diminuée aux bêta-lactamines par modification de la PLP3 (une des protéines liant les pénicillines) sont de l'ordre de 5%.

OTITE MOYENNE AIGUË de l'enfant

L'amoxicilline, à la dose de 80-90 mg/kg/j en 2 à 3 prises quotidiennes, **est à privilégier en première intention**. En effet, elle est la molécule orale la plus active sur les pneumocoques de sensibilité diminuée à la pénicilline et est active sur plus de 80% des *H. influenzae*.

Si le temps entre les 3 prises quotidiennes ne peut être équidistant (environ 8 h), il est préférable d'administrer le produit en 2 prises.

La durée de l'antibiothérapie est :

- de 8 à 10 jours chez l'enfant de moins de 2 ans (Grade A),
- de 5 jours après 2 ans (Accord professionnel).

¹ <http://www.afssaps.fr/content/download/21515/271421/version/9/file/RBP-Douleur-enfant.pdf>

Les autres antibiotiques ont un rapport bénéfice-risque moins favorable. Ils exposent soit à une efficacité moindre (cefpodoxime, érythromycine-sulfafurazole, cotrimoxazole) soit à plus d'effets indésirables (amoxicilline-acide clavulanique, cefpodoxime, érythromycine-sulfafurazole, cotrimoxazole).

Les antibiotiques suivants peuvent cependant être proposés dans les situations suivantes :

1/ association amoxicilline-acide clavulanique en cas de syndrome otite-conjonctivite (forte probabilité d'une infection à *Haemophilus influenzae*) ;

2/ cefpodoxime en cas d'allergie vraie aux pénicillines sans allergie aux céphalosporines, situation la plus fréquente (du fait d'une mauvaise acceptabilité et d'une mauvaise adhérence au traitement les suspensions de céfuroxime-axétile ne sont plus recommandées).

3/ érythromycine-sulfafurazole ou cotrimoxazole (triméthoprime-sulfaméthoxazole), en cas de contre-indication aux bêta-lactamines (pénicillines et céphalosporines) ;

4/ le recours à la ceftriaxone en une seule injection IM en première intention doit rester exceptionnel et se conformer au libellé d'AMM essentiellement en cas d'impossibilité d'assurer un traitement adapté par voie orale.

En cas d'évolution clinique favorable, le contrôle systématique des tympans en fin de traitement n'est pas nécessaire.

- *Prise en charge des échecs du traitement antibiotique*

L'échec du traitement antibiotique est défini par l'aggravation, la persistance au delà de 48 heures après le début du traitement antibiotique, ou la réapparition dans les 4 jours suivant la fin du traitement, des signes fonctionnels ou généraux, associés à des signes otoscopiques d'OMAP. Cette éventualité est surtout à envisager chez les nourrissons de moins de 2 ans et justifie alors d'un changement d'antibiotique. Le choix de la molécule dépend du traitement initial et de la situation clinique :

1/ Si l'amoxicilline a été le traitement initial, le traitement recommandé (Accord professionnel) est :

- échec en cours de traitement : association amoxicilline-acide clavulanique ou cefpodoxime ;
- échec à la fin du traitement : association amoxicilline-acide clavulanique.

En cas de 2^{ème} échec :

- un avis ORL est recommandé pour juger de l'opportunité d'une paracentèse avec examen bactériologique qui permet dans 2/3 des cas d'isoler la bactérie en cause et d'évaluer sa sensibilité aux antibiotiques ;
- traitement probabiliste en attente du résultat des examens bactériologiques : association amoxicilline-acide clavulanique (80 mg/kg/jour d'amoxicilline) + amoxicilline (70 mg/kg/jour) ou monothérapie par ceftriaxone (50 mg/kg/jour) pour 3 jours (Accord professionnel).

2/ Si un traitement autre que l'amoxicilline a été prescrit en premier, un avis ORL est recommandé pour juger de l'opportunité d'une paracentèse avec examen bactériologique.

- *Autres traitements*

Un traitement antalgique-antipyrétique est recommandé¹ en fonction des symptômes observés. Dans cette affection, l'utilité des anti-inflammatoires non stéroïdiens à doses anti-inflammatoires et des corticoïdes n'est pas démontrée. Les gouttes auriculaires contenant des antibiotiques n'ont aucune indication dans l'OMA et sont réservées au traitement des otites externes².

¹ Cf. Mise au point de l'Afssaps : Prise en charge de la fièvre chez l'enfant (janvier 2005).

² Cf. Recommandations de bonne pratique de l'Afssaps : Antibiothérapie locale en ORL (juillet 2004).

3.4. OTITE MOYENNE AIGUË DE L'ADULTE

Les antibiotiques recommandés sont :

1/ amoxicilline en première intention ;

2/ cefpodoxime ou céfuroxime-axétil ou céfotiam en cas d'allergie aux pénicillines sans allergie aux céphalosporines ;

3/ pristinamycine ou cotrimoxazole (triméthoprim-sulfaméthoxazole ou lévofloxacine, en cas de contre-indication aux bêta-lactamines (pénicillines et céphalosporines) [pristinamycine, cotrimoxazole et lévofloxacine sont recommandés sur la base d'arguments microbiologiques en l'absence d'étude clinique] ;

4/ amoxicilline-acide clavulanique, en cas d'échec.

En l'absence de données et par analogie avec le traitement OMA chez l'enfant de plus de 2 ans, la durée de traitement recommandée est de 5 jours (Accord professionnel).

OTITE MOYENNE AIGUË de l'adulte

Parmi les otites seules les otites moyennes aiguës purulentes confirmées par la visualisation des tympons justifient une antibiothérapie. La prescription d'une antibiothérapie pour toute autre otite ou lorsque les tympons n'ont pas été vus, doit être proscrite au regard des conséquences individuelles et collectives, qu'elle entraîne.

4. SINUSITE AIGUË

4.1. DEFINITION CLINIQUE

La sinusite aiguë purulente correspond à une infection d'une ou plusieurs cavités sinusiennes de la face par des bactéries (généralement pneumocoque et *H. influenzae*).

Les sinusites aiguës maxillaires sont les plus fréquentes et font l'objet principal de ces recommandations.

Les sinusites frontales et les autres localisations plus rares (éthmoïdale, sphénoïdale) ne doivent pas être méconnues du fait d'un risque plus élevé de complications orbitaires ou cérébro-méningées. Des signes cliniques faisant suspecter une sinusite compliquée (syndrome méningé, exophtalmie, œdème palpébral, troubles de la mobilité oculaire, douleurs insomniantes) imposent l'hospitalisation, les prélèvements bactériologiques, l'imagerie et l'antibiothérapie parentérale urgente.

4.2. DIAGNOSTIC DE LA SINUSITE MAXILLAIRE AIGUË DE L'ADULTE

Le diagnostic est essentiellement clinique. La difficulté est d'éviter de porter le diagnostic de sinusite par excès devant une rhinopharyngite.

Lors des premiers jours d'une rhinopharyngite d'origine virale, les sinusalgies correspondent à une congestion des méats sinusiens, sont d'origine virale et sont le plus souvent spontanément résolutive.

L'aspect puriforme de la rhinorrhée est habituel pendant quelques jours et ne correspond pas à une surinfection bactérienne, mais à la présence de cellules dans les sécrétions nasales due à la détersion muqueuse.

Les arguments en faveur d'une sinusite maxillaire aiguë purulente sont, dans les suites d'une rhinopharyngite, d'au moins deux des trois critères majeurs suivants :

- 1- la persistance ou l'augmentation des douleurs sinusiennes infra-orbitaires malgré un traitement symptomatique (antalgique, antipyrétique, décongestionnant) prescrit pendant au moins 48 heures ;
- 2- le type de la douleur :
 - son caractère unilatéral,
 - et/ou son augmentation quand la tête est penchée en avant,
 - et/ou son caractère pulsatile,
 - et/ou son acmé en fin d'après-midi et la nuit ;
- 3- l'augmentation de la rhinorrhée et le caractère continu de la purulence. Ces signes ont d'autant plus de valeur qu'ils sont unilatéraux.

La présence de critères mineurs, s'ils sont associés aux signes précédents, renforce la suspicion diagnostique. Ces critères sont :

- la fièvre qui persiste au delà du troisième jour d'évolution de la sinusite ;
- l'obstruction nasale, les éternuements, la gêne pharyngée, la toux, s'ils persistent au-delà de 10 jours.

En première intention ni l'imagerie, ni les prélèvements bactériologiques ne sont indiqués.

Cependant :

- une imagerie (scanner) est recommandée en cas de suspicion de sinusite maxillaire aiguë purulente compliquée ou de sinusite frontale (douleurs frontales) et/ou suspicion de sinusite sphénoïdale (douleurs rétro-orbitaires ou au vertex) ou ethmoïdale (œdème périorbitaire) ;
- un prélèvement bactériologique (ponction ou prélèvement au méat moyen) est souhaitable pour les sinusites compliquées ou survenant chez un patient immunodéprimé ou ayant reçu une antibiothérapie récente (Accord professionnel) ;
- un avis odontologique est nécessaire dans le cas particulier d'une sinusite maxillaire unilatérale sans contexte de rhinite, surtout si la rhinorrhée est fétide (Accord professionnel).

4.3. TRAITEMENT DES SINUSITES AIGÜES DE L'ADULTE

• Indications de l'antibiothérapie

En cas de diagnostic incertain, l'antibiothérapie n'est pas indiquée d'emblée, en particulier lorsque les symptômes rhinologiques restent diffus, bilatéraux, d'intensité modérée, dominés par une congestion avec rhinorrhée séreuse ou puriforme banale, survenant dans un contexte épidémique. Dans ce cas, une réévaluation est nécessaire en cas de persistance anormale ou d'aggravation de la symptomatologie sous traitement symptomatique (Accord professionnel).

Une antibiothérapie doit être envisagée :

- lorsque le diagnostic de sinusite aiguë maxillaire purulente est établi sur les critères définis ci-dessus (chapitre 4.2) (Grade B) ;
- en cas d'échec d'un traitement symptomatique initial ou en cas de complications (Accord professionnel) ;
- en cas de sinusite maxillaire unilatérale associée à une infection dentaire homolatérale de l'arc dentaire supérieur (Accord professionnel).

L'antibiothérapie est indiquée sans réserve en cas de sinusite frontale, ethmoïdale ou sphénoïdale.

• Antibiothérapie recommandée et durée de traitement

SINUSITE MAXILLAIRE AIGUE de l'adulte

L'amoxicilline, à la dose de 2 à 3 g/jour en 2 à 3 prises quotidiennes, **est à privilégier en première intention** (Grade A). En effet, elle est la molécule orale la plus active sur les pneumocoques de sensibilité diminuée à la pénicilline et est active sur plus de 80% des *H. influenzae*.

La durée du traitement des sinusites maxillaires aiguës purulentes est habituellement de 7 à 10 jours (Grade C).

Les autres antibiotiques ont un rapport bénéfice-risque moins favorable ; ils exposent à une efficacité moindre (céphalosporines de deuxième et de troisième génération, cotrimoxazole) et/ou à plus d'effets indésirables (amoxicilline-acide clavulanique, céphalosporines de deuxième et de troisième génération, cotrimoxazole, pristinamycine, quinolones, télichromycine). Ils peuvent être cependant proposés dans les situations suivantes :

1/ association amoxicilline-acide clavulanique :

- en cas d'échec de traitement d'une sinusite aiguë maxillaire par amoxicilline,
- en cas de sinusite aiguë maxillaire d'origine dentaire,
- en cas de sinusite frontale, ethmoïdale ou sphénoïdale.

2/ céphalosporines de 2^{ème} ou 3^{ème} génération par voie orale, en cas d'allergie à la pénicilline sans allergie aux céphalosporines (situation la plus fréquente) : céfotiam ou cefpodoxime ou céfuroxime-axétil. La durée de traitement proposée est alors de 5 jours.

3/ pristinamycine ou télichromycine : en cas de contre-indication aux bêta-lactamines (pénicillines et céphalosporines). La durée de traitement proposée est de 4 jours pour la pristinamycine et 5 jours pour la télichromycine. La télichromycine est associée à un risque élevé de survenue d'effets indésirables graves.

4/ lévofloxacine ou moxifloxacine (fluoroquinolones actives sur le pneumocoque) doivent être réservées aux situations cliniques les plus sévères et susceptibles de complications graves telles que les sinusites frontales, sphénoïdales, ethmoïdales, pansinusites ou en cas d'échec d'une première antibiothérapie dans les sinusites maxillaires. La moxifloxacine est associée à un risque plus élevé de survenue d'effets indésirables graves et doit donc être réservée au traitement des sinusites radiologiquement et/ou bactériologiquement documentées lorsqu'aucun autre antibiotique ne peut être utilisé.

Les antibiotiques locaux par instillation nasale, endosinusienne ou par aérosol ne sont pas recommandés.

- *Traitement symptomatique associé*

Les antalgiques en association avec des vasoconstricteurs locaux (durée maximale : 5 jours) et lavages de nez peuvent être proposés. Les **corticoïdes** par voie orale peuvent être utiles en cure courte (durée maximale : 7 jours), en traitement adjuvant à une antibiothérapie efficace uniquement dans les **sinusites aiguës hyperalgiques**. L'utilité des anti-inflammatoires non stéroïdiens à dose anti-inflammatoire n'est pas démontrée. Dans les formes hyperalgiques, résistant au traitement un avis ORL est souhaitable pour discuter notamment l'indication de ponction-drainage maxillaire.

4.4. PARTICULARITES DES SINUSITES CHEZ L'ENFANT

Elles tiennent à la pneumatisation progressive des sinus de la face et à la grande fréquence chez l'enfant des rhinopharyngites virales qui de plus peuvent précéder ces sinusites.

La pneumatisation progressive des sinus de la face explique que la sinusite maxillaire n'apparaît le plus souvent qu'à partir de l'âge de 3 ans et la sinusite frontale à partir de 10 ans. Des sinusites sphénoïdales peuvent exister dès 3-5 ans. L'ethmoïdite aiguë extériorisée ne se voit guère que chez les jeunes enfants. Souvent spectaculaire, elle se manifeste par l'apparition très rapide d'un œdème palpébral débutant à l'angle interne de l'œil dans un contexte fébrile : ce sont les formes dites aiguës sévères des sinusites, qui justifient en urgence une imagerie et le plus souvent une hospitalisation pour un traitement par voie parentérale.

Les rhinopharyngites, dont les symptômes sont très voisins de ceux des sinusites, sont extrêmement banales chez l'enfant et ne doivent pas être prises pour des sinusites maxillaires purulentes dans leur forme dite trainante au cours desquelles les signes tels que la toux à prédominance diurne, la rhinorrhée (antérieure ou postérieure), l'obstruction nasale, la congestion nasale se prolongent au delà de 10 jours, sans tendance à l'amélioration. Parfois, le tableau observé est celui d'une

rhinopharyngite s'améliorant en quelques jours puis se ré-aggravant vers le 6-7^{ème} jour avec fièvre, exacerbation de la rhinorrhée, de la congestion nasale et de la toux.

Ni une radiographie standard (incidence de Blondeau pour les sinusites maxillaires, incidence fronto-plaque pour les sinusites frontales) ni un scanner, ne doivent être demandés systématiquement chez l'enfant suspect de sinusite maxillaire, mais seulement en cas de doute diagnostique devant un tableau atypique (Accord professionnel)¹. Un scanner est indiqué pour les sinusites sphénoïdales (les radiographies ne permettant pas de les visualiser), ethmoïdales ou pour les sinusites compliquées, notamment frontales.

- *Traitement antibiotique*

Le traitement antibiotique est indiqué d'emblée dans les situations suivantes :

- **formes aiguës sévères de sinusite maxillaire ou frontale, évoquant une sinusite purulente (Grade C) ;**
- **tableau de rhinopharyngite se prolongeant au-delà de 10 jours sans signe d'amélioration ou se réaggravant secondairement.**

Pour les enfants sans facteurs de risque², le bénéfice de l'antibiothérapie est controversé et deux attitudes sont licites (Accord professionnel) :

- soit une surveillance sous traitement symptomatique avec réévaluation à 3-4 jours,
- soit la prescription d'antibiotiques d'emblée.

En cas de rhinopharyngite, l'antibiothérapie ne prévient pas la survenue de sinusite.

SINUSITE MAXILLAIRE AIGUE de l'enfant

L'amoxicilline, à la dose de 80-90 mg/kg/j en 2 à 3 prises quotidiennes, **est à privilégier en première intention**. En effet, elle est la molécule orale la plus active sur les pneumocoques de sensibilité diminuée à la pénicilline et est active sur plus de 80% des *H. influenzae*.

Si le temps entre les 3 prises quotidiennes ne peut être équidistant (environ 8 h), il est préférable d'administrer le produit en 2 prises.

La durée du traitement est classiquement de 8 à 10 jours (Accord professionnel).

Les autres antibiotiques ont un rapport bénéfice-risque moins favorable ; ils exposent à une efficacité moindre (cefprozime, érythromycine-sulfafurazole, cotrimoxazole) et/ou à plus d'effets indésirables (amoxicilline-acide clavulanique, cefprozime, érythromycine-sulfafurazole, cotrimoxazole, pristinamycine).

Ils peuvent être cependant proposés dans les situations suivantes :

1/ association amoxicilline-acide clavulanique :

- en cas d'échec de traitement d'une sinusite aiguë maxillaire par amoxicilline,
- en cas de sinusite aiguë maxillaire d'origine dentaire,
- en cas de sinusite frontale, ethmoïdale ou sphénoïdale.

2/ cefprozime, en cas d'allergie vraie aux pénicillines sans allergie aux céphalosporines (situation la plus fréquente);

3/ cotrimoxazole, en cas de contre-indication aux bêta-lactamines (pénicillines et céphalosporines) ;

Du fait de l'évolution de la résistance aux antibiotiques, les macrolides, les céphalosporines de 1^{ère} génération et le cotrimoxazole ne sont plus recommandés.

¹ Société française de radiologie. <http://www.has-sante.fr> Guide du bon usage des examens d'imagerie médicale 2006

² Facteurs de risque : asthme, cardiopathie, drépanocytose

- *Traitement symptomatique associé*

Un traitement antalgique-antipyrétique est recommandé¹ en fonction des symptômes présentés. L'utilité des corticoïdes et des anti-inflammatoires non stéroïdiens à dose anti-inflammatoire par voie générale ou locale n'est pas démontrée. L'utilisation des corticoïdes peut cependant être discutée au cas par cas dans les sinusites hyperalgiques.

5. ANGINE AIGUË A STREPTOCOQUE DU GROUPE A

5.1. DEFINITION CLINIQUE ET EVOLUTION

L'angine est une infection des amygdales palatines voire de l'ensemble du pharynx. La majorité des angines est d'origine virale.

Le streptocoque β -hémolytique du groupe A (SGA) est le premier agent bactérien en cause dans l'angine, mais l'angine streptococcique ne représente que 25 à 40% des angines de l'enfant et 10 à 25% des angines de l'adulte. Son pic d'incidence se situe entre 4 et 15 ans. Il existe d'autres causes d'angine bactérienne exceptionnelles (bacille diphtérique, gonocoque et bactéries anaérobies) : elles doivent être évoquées devant le contexte épidémiologique, clinique ou évolutif particulier.

Les angines à SGA évoluent le plus souvent favorablement en 3-4 jours même en l'absence de traitement antibiotique. Cependant, elles peuvent donner lieu à des complications potentiellement graves (syndromes post-streptococciques : rhumatisme articulaire aigu (RAA), glomérulonéphrite aiguë (GNA), et complications septiques loco-régionales dont la prévention justifie la mise en œuvre d'une antibiothérapie.

Il faut toutefois noter que :

- le risque de RAA est actuellement extrêmement faible dans les pays industrialisés (mais reste préoccupant dans les pays en voie de développement) ;
- la réduction du risque de RAA a débuté avant l'apparition des antibiotiques dans tous les pays industrialisés ; elle est le reflet de modifications environnementales et sociales autant que thérapeutiques, et peut-être d'une évolution des souches ;
- les GNA post-streptococciques ont rarement un point de départ pharyngé (cutané le plus souvent). La démonstration que les antibiotiques préviennent la survenue d'une GNA n'est pas faite.

Il n'existe pas à ce jour de souches de SGA résistantes aux bêta-lactamines. Bien que la proportion de souches de streptocoque A résistante aux macrolides ait diminué depuis 2005, elle atteint encore près de 10% ce qui justifie la restriction de leur prescription aux patients ayant une contre-indication aux bêta-lactamines. La réalisation d'un prélèvement bactériologique avec antibiogramme pour évaluer la sensibilité aux macrolides, n'est plus nécessaire tant que le taux de résistance reste inférieur à 10%.

L'efficacité du traitement antibiotique des angines à SGA est démontrée sur les critères suivants :

- accélération de la disparition des symptômes,
- réduction de la contagiosité à l'entourage,
- prévention des complications infectieuses locorégionales,
- prévention des complications non suppuratives (RAA).

5.2. QUI TRAITER PAR ANTIBIOTIQUE ?

En raison des risques inhérents aux infections à SGA, et du fait que les antibiotiques sont inutiles dans les angines virales, seuls les patients atteints d'angine à SGA relèvent d'un traitement antibiotique (en dehors des très exceptionnelles infections à *Corynebacterium diphtheriae*, *Neisseria*

¹ Cf. Mise au point de l'Afssaps : Prise en charge de la fièvre chez l'enfant (janvier 2005).

gonorrhoeae et à bactéries anaérobies, dont les tableaux cliniques sont de gravité et d'évolution différentes) (Grade A). Leur identification conditionne l'attitude thérapeutique.

Chez l'enfant, devant une angine érythémateuse ou érythémato-pultacée, aucun signe ou score clinique n'ayant de valeur prédictive positive et/ou négative suffisante pour affirmer l'origine streptococcique de l'angine (en dehors d'une scarlatine typique), seule la pratique de tests de confirmation microbiologique permet au praticien de sélectionner les patients atteints d'angine à SGA (Grade A).

La culture du prélèvement pharyngé est en pratique peu réalisée en France ; son résultat est obtenu dans un délai de 1 à 2 jours.

Les tests de diagnostic rapide (TDR), réalisables en 5 minutes environ par le praticien sont recommandés. Dans les études cliniques d'évaluation, ils ont une spécificité d'environ 95% et une sensibilité avoisinant 90%.

Chez le nourrisson et l'enfant de moins de 3 ans, un TDR ou une culture bactériologique sont habituellement inutiles, les angines observées à cet âge sont rares, le plus souvent d'origine virale. De plus il n'y a pas de RAA décrit avant l'âge de 3 ans.

Chez l'adulte, un TDR ne doit être réalisé que lorsque le score de Mac-Isaac est supérieur à 2 (Annexe 3). Les scores cliniques n'ont par contre aucune valeur chez l'enfant.

ANGINE AIGUE A STREPTOCOQUE

Devant une angine érythémateuse ou érythémato-pultacée, il est recommandé de pratiquer un TDR chez tous les enfants à partir de 3 ans et chez les adultes ayant un score de Mac-Isaac ≥ 2 :

- *seul un TDR positif confirme l'étiologie à SGA et justifie la prescription d'antibiotiques (Grade A) ;*
- *un TDR négatif ne justifie pas de contrôle supplémentaire par culture, ni de traitement antibiotique. Seuls les traitements antalgiques et antipyrétiques sont utiles.*

Parmi les innombrables causes d'angines aiguës et à l'exception des exceptionnelles angines diphtériques, à gonocoques et à bactéries anaérobies, seules les angines à streptocoque du groupe A confirmées par la positivité du Test de Diagnostic Rapide, justifient du schéma antibiotique proposé dans ces recommandations.

La prescription d'une antibiothérapie pour toute autre angine doit être proscrite au regard des conséquences individuelles et collectives, qu'elle entraîne.

5.3. COMMENT TRAITER ?

- *Traitement antibiotique*

Le traitement recommandé est :

1/ en première intention : amoxicilline par voie orale à la dose de 50 mg/kg et par jour chez l'enfant et de 2 g/jour chez l'adulte en 2 prises par jour et pour une durée de 6 jours (Grade B) (Annexe 3) ;

2/ en cas d'allergie vraie aux pénicillines sans allergie aux céphalosporines (situation la plus fréquente) : céphalosporines de 2^{ème} et 3^{ème} génération par voie orale :

- chez l'enfant : cefpodoxime (du fait d'une mauvaise acceptabilité et d'une mauvaise adhérence au traitement les suspensions de céfuroxime-axétil ne sont plus recommandées) ;
- chez l'adulte : céfuroxime-axétil ou cefpodoxime ou céfotiam ;

3/ en cas de contre-indication à l'ensemble des bêta-lactamines (pénicillines et céphalosporines) : macrolides (ayant une durée de traitement raccourcie validée par l'AMM) : azithromycine, clarithromycine ou josamycine.

La pristinamycine ne fait plus partie des recommandations en raison d'une efficacité non prouvée dans l'angine streptococcique.

La persistance des symptômes (fièvre, dysphagie) après 3 jours doit évoquer une infection intercurrente et conduire à réexaminer le patient (Accord professionnel). Cette situation est assez rare.

Les rechutes à l'arrêt du traitement sont plus fréquentes : il n'y a pas de consensus pour leur prise en charge (voir texte argumentaire).

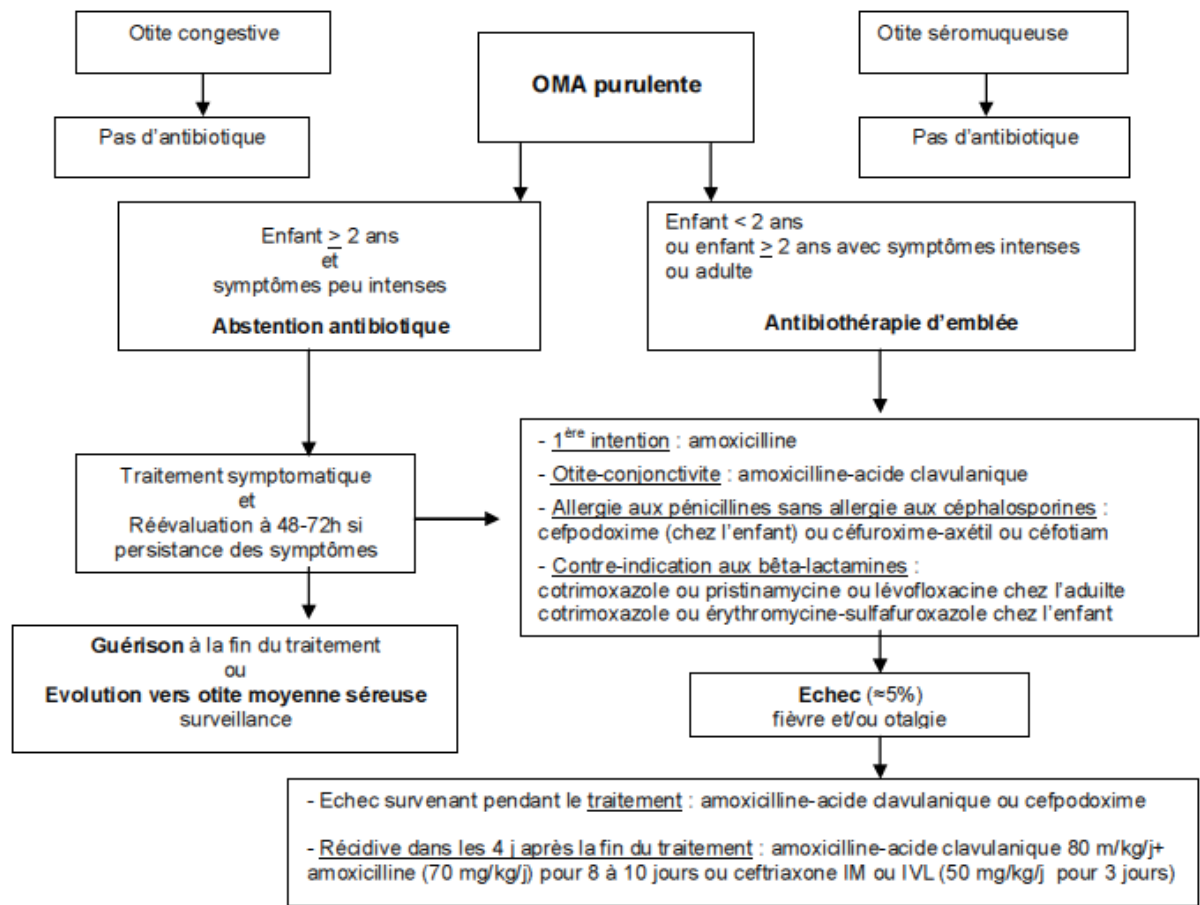
La prise en charge d'une scarlatine non sévère non compliquée (traitement et éviction) est la même que celle d'une angine streptococcique. Il est rappelé que l'éviction doit être limitée à 48h de traitement antibiotique.

- *Traitement symptomatique associé*

Des traitements symptomatiques visant à améliorer le confort, notamment antalgiques-antipyrétiques sont recommandés¹. Ni les anti-inflammatoires non stéroïdiens à dose anti-inflammatoire, ni les corticoïdes par voie générale ne sont recommandés, en l'absence de données permettant d'établir leur intérêt dans le traitement des angines alors que leurs risques sont notables.

¹ Cf. Mise au point de l'Afssaps : Prise en charge de la fièvre chez l'enfant (janvier 2005).

ANNEXE 1 : PRISE EN CHARGE DE L'OTITE MOYENNE AIGUË



AMM : POSOLOGIES ET DUREES DE TRAITEMENT DES ANTIBIOTIQUES UTILISABLES DANS LES OMA PURULENTES

Antibiotiques	Posologies	Durée de traitement
(posologies quotidiennes établies pour un adulte/enfant à la fonction rénale normale)		
β-LACTAMES		
Pénicilline :	- Enfant : Amoxicilline En première intention : 80 à 90 mg/kg/j en 2 à 3 prises En cas d'échec : 150 mg/kg/j en 3 prises - Adulte : 2 ou 3 g/j en 2 ou 3 prises	8-10 jours avant 2 ans 5 jours à partir de 2 ans 5 jours
Amoxicilline-acide clavulanique	- Enfant : 80 mg/kg/j (dose exprimée en amoxicilline) en 3 prises - Adulte : 2 ou 3 g/j en 2 ou 3 prise	8-10 jours avant 2 ans 5 jours
Céphalosporines :		
C2G : Céfuroxime-axétil	- Adulte : 500 mg/j en 2 prises	5 jours
C3G : Céfotiam	- Adulte : 400 mg/j en 2 prises à 12 heures d'intervalle	5 jours
Cefpodoxime	- Enfant : 8 mg/kg/j en 2 prises - Adulte : 400 mg/j en 2 prises en 12 heures d'intervalle	5 jours à partir de 2 ans 5 jours
Autres		
Erythromycine-sulfafurazole	- Enfant : 50 mg/kg/j d'érythromycine et 150 mg/kg/j de sulfafurazole	10 jours
Cotrimoxazole	- Enfant : sulfaméthoxazole 30 mg/kg/j / triméthoprime 6 mg/kg/j en 2 prises - Adulte : sulfaméthoxazole 800 mg / triméthoprime 160 mg en 2 prises	8-10 jours avant 2 ans 5 jours à partir de 2 ans
Pristinamycine	- Adulte : 2 g/j en 2 prises	5 jours
Lévofloxacine	- Adulte : 500 mg/j en une prise	5 jours

ANNEXE 2 : PRISE EN CHARGE DE LA SINUSITE AIGUË

CHEZ L'ENFANT

Sinusite maxillaire aiguë purulente
Sinusite frontale
Formes aiguës sévères

- 1^{ère} intention : amoxicilline (sinusite maxillaire) ; amoxicilline-acide clavulanique (sinusite frontale)
- Allergie aux pénicillines sans allergie aux céphalosporines : cefpodoxime-proxétil
- Contre-indication aux bêta-lactamines (pénicillines et céphalosporines) : pristnamycine (à partir de 6 ans)

CHEZ L'ADULTE

Localisation	Symptomatologie	Choix de l'antibiothérapie
Maxillaire	- Douleur infra orbitaire unilatérale ou bilatérale avec augmentation lorsque la tête est penchée en avant ; parfois pulsatile et maximale en fin d'après midi et la nuit.	- Amoxicilline en première intention, amoxicilline-acide clavulanique en cas d'échec - En cas de sinusite d'origine dentaire : amoxicilline-acide clavulanique - En cas d'allergie aux pénicillines sans contre-indication aux céphalosporines : céfotiam, cefpodoxime, céfuroxime-axétil. - En cas de contre-indication aux bêta-lactamines (pénicillines et céphalosporines) : pristnamycine, tétracycline*. - Si situation clinique sévère susceptible de complications graves (après documentation bactériologique) : fluoroquinolone anti-pneumococcique : lévofloxacine ou moxifloxacine**
Frontale	- Céphalée sus-orbitaire.	- amoxicilline-acide clavulanique - ou fluoroquinolone anti-pneumococcique : lévofloxacine ou moxifloxacine**
Ethmoïdale	- Comblement de l'angle interne de l'œil, œdème palpébral. - Céphalée rétro orbitaire.	- amoxicilline-acide clavulanique - ou fluoroquinolone anti-pneumococcique : lévofloxacine ou moxifloxacine**
Sphénoïdale	- Céphalée rétro-orbitaire permanente, irradiant au vertex, pouvant simuler par son siège, son intensité et sa permanence une douleur d'hypertension intracrânienne.	- amoxicilline-acide clavulanique - ou fluoroquinolone anti-pneumococcique : lévofloxacine ou moxifloxacine**

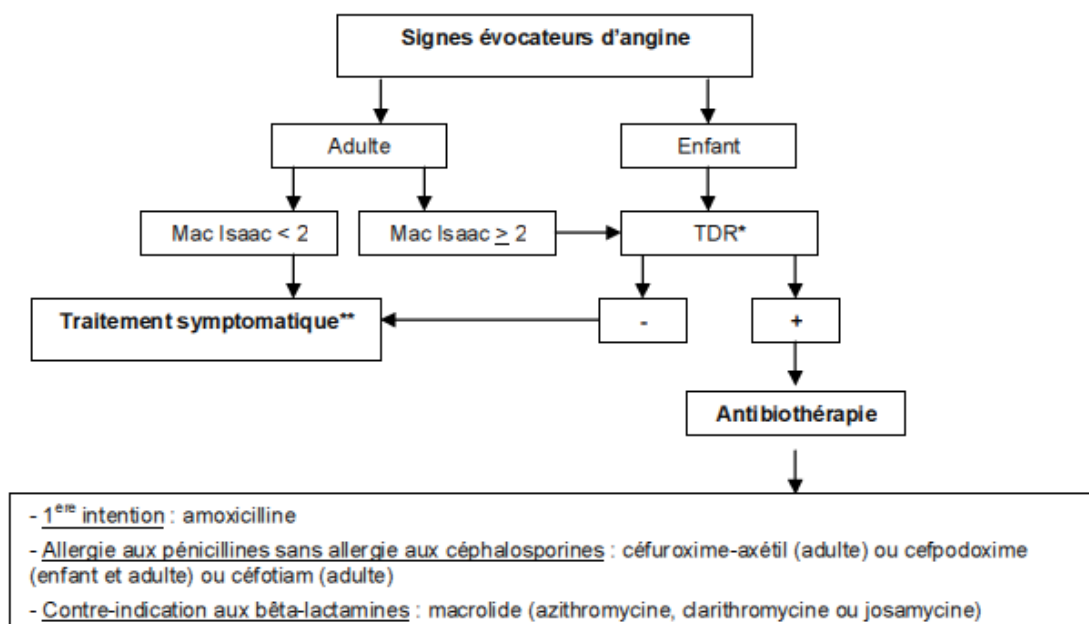
*en comparaison aux autres antibiotiques, la tétracycline est associée à un risque plus élevé de survenue d'effets indésirables graves. Elle est utilisable lorsqu'aucun autre antibiotique ne peut être utilisé

** La moxifloxacine est réservée au traitement des sinusites radiologiquement et/ou bactériologiquement documentées lorsqu'aucun autre antibiotique ne peut être utilisé.

AMM : POSOLOGIES ET DUREES DE TRAITEMENT DES ANTIBIOTIQUES UTILISABLES DANS LES SINUSITES AIGUËS PURULENTES

Antibiotiques	Posologies (posologies quotidiennes établies pour un adulte/enfant à la fonction rénale normale)	Durée de traitement
β-LACTAMES		
Pénicilline :	- Adulte : Sinusites maxillaires aiguës 2 ou 3 g/j en 2 ou 3 prises Autres formes de sinusites : 3 g/j en 3 prises	7 à 10 jours
Amoxicilline	- Enfant > 30 mois : 80-90 mg/kg/j en 2 prises (sans dépasser la posologie adulte)	
Amoxicilline-acide clavulanique	- Adulte : Sinusites frontales 2 ou 3 g/j en 2 ou 3 prises Autres formes de sinusites : 3 g/j en 3 prises - Enfant : Sinusite frontale : 80 mg/kg/j (dose exprimée en amoxicilline) en 3 prises	7 à 10 jours
C2G : Céfuraxime-axétil	- Adulte : 500 mg/j en 2 prises à 12 heures d'intervalle	5 jours
C3G : Céfotiam	- Adulte : 400 mg/j en 2 prises à 12 heures d'intervalle	5 jours
Cefpodoxime	- Adulte : 400 mg/j en 2 prises en 12 heures d'intervalle - Enfant : 8 mg/kg/j en 2 prises	8 à 10 jours
MACROLIDES		
Tétracycline	- Adulte : 800 mg/j en une prise	5 jours
Pristnamycine	- Adulte : 2 g/j en 2 prises	4 jours
FLUOROQUINOLONES ACTIVES SUR LE PNEUMOCOQUE (voie orale) réservées aux échecs d'une première antibiothérapie après documentation bactériologique ou localisations autres que maxillaire.		
Lévofloxacine	- Adulte : 500 mg/j en une prise	8 à 10 jours
Moxifloxacine	- Adulte : 400 mg/j en une prise	8 à 10 jours

ANNEXE 3 : Prise en charge de l'angine



* Réalisation du Test de Diagnostic Rapide du streptocoque du groupe A (TDR) systématique chez l'enfant ≥ 3 ans et l'adulte si score de Mac-Isaac ≥ 2
 ** Antalgique et/ou antipyrétique.

SCORE DE MAC-ISAAC A UTILISER CHEZ L'ADULTE

- Fièvre > 38°C = 1
- Absence de toux = 1
- Adénopathies cervicales sensibles = 1
- Atteinte amygdalienne (↑ volume ou exsudat) = 1
- Age : 15 à 44 ans = 0
- Age : ≥ 45 ans = -1

Les patients ayant un score de Mac-Isaac ≤ 2 ont au maximum une probabilité d'infection à SGA de 5%. Un tel score, chez l'adulte, permet de décider de ne pas faire de TDR et de ne pas prescrire d'antibiotique.

SCHEMAS D'ADMINISTRATION DES TRAITEMENTS ANTIBIOTIQUES UTILISABLES POUR LES ANGINES A SGA

Antibiotiques	Posologies (posologies quotidiennes établies pour un adulte/enfant à fonction rénale normale)	Durée de traitement
β-LACTAMES		
Pénicilline : Amoxicilline	- Adulte : 2 g/j en 2 prises - Enfant > 30 mois : 50 mg/kg/j en 2 prises (sans dépasser la posologie adulte)	6 jours
C2G : Céfuroxime-axétil	- Adulte: 500 mg/j en 2 prises	4 jours
C3G : Céfotiam	- Adulte: 400 mg/j en 2 prises	5 jours
Cefpodoxime	- Adulte: 200 mg/j en 2 prises - Enfant : 8 mg/kg/j en 2 prises (sans dépasser la posologie adulte)	5 jours
MACROLIDES*		
Azithromycine	- Adulte: 500 mg/j en 1 prise unique journalière - Enfant : 20 mg/kg/j, en 1 prise, sans dépasser la posologie adulte	3 jours
Clarithromycine (standard)	- Adulte: 500 mg/j en 2 prises - Enfant : 15 mg/kg/j en 2 prises sans dépasser la posologie adulte	5 jours
Clarithromycine (LP)	- Adulte: 500 mg/j en 1 prise journalière	5 jours
Josamycine	- Adulte: 2 g/j en 2 prises - Enfant : 50 mg/kg/j en 2 prises (sans dépasser la posologie adulte)	5 jours

* Après prélèvement de gorge pour culture bactériologique et antibiogramme si le taux de résistance du SGA aux macrolides est > à 10%.

CLAVELIN-TRUCHON Romain

Antibiothérapie dans l'otite moyenne aigue de l'enfant de moins de 6 ans : enquête de pratique auprès de médecins généralistes de Lyon et sa périphérie.

Nbr. f. 85 ill. 4 tab. 14

Thés. Med : Lyon 2015 n°187

Résumé :

Introduction : L'otite moyenne aiguë (OMA) est une infection génératrice de nombreuses prescriptions d'antibiotiques chez l'enfant. Malgré les recommandations de 2011, il existe trop de prescriptions d'antibiotiques inappropriées. Les objectifs principaux du travail sont l'analyse des critères diagnostics actuellement utilisés, et l'étude de l'antibiothérapie dans l'OMA en médecine générale. L'objectif secondaire est l'étude de la prise en charge globale de l'OMA.

Méthode : Enquête de pratique auprès de médecins généralistes tirés au sort, exerçant à Lyon ou dans sa périphérie, d'octobre 2014 à mars 2015. Les médecins participants devaient remplir un questionnaire pour un à trois enfants vus en consultation, présentant une OMA, renseignant le tableau clinique, l'aspect otoscopique et la prise en charge.

Résultats : 34 médecins ont rapportés 84 observations. 46/84 enfants présentaient une sémiologie typique de l'OMA, incluant fièvre, otalgie et signes otoscopiques. 60 enfants ont reçu une prescription d'antibiothérapie. Les facteurs déterminants significativement la prescription d'antibiotiques étaient l'âge ($p = 0,009$), la fièvre ($p < 0,001$), l'altération de l'état général ($p = 0,03$), les pleurs ($p < 0,001$), la présence d'un épanchement de l'oreille moyenne ($p < 0,001$), et une rhinorrhée d'aspect purulent ($p = 0,01$). Chez les nourrissons, l'indication d'antibiothérapie était jugée formelle pour 13/21 cas. Chez les enfants de plus de deux ans, on retrouvait l'influence de la demande d'antibiotique par les parents ($p = 0,03$), et de la fin de semaine ($p = 0,05$). L'amoxicilline était prescrite à 29/60 enfants, une C3G orale à 16/60 enfants, et l'association amoxicilline + acide clavulanique à 13/60 enfants. Les durées d'antibiothérapie étaient globalement inadaptées comparées aux recommandations. Une consultation de suivi à 48-72h a été prévue ou proposée pour 24/84 enfants. La participation à une FMC améliore la qualité du diagnostic ($p = 0,02$) et de la prescription d'antibiothérapie ($p = 0,01$).

Conclusion : Certains facteurs absents des recommandations influencent et majorent la prescription d'antibiotiques dans l'OMA en médecine générale, et les molécules ne sont pas prescrites de manière optimale. Les critères diagnostics de l'OMA ne suffisent pas à justifier l'antibiothérapie.

Mots-clés :

Antibiothérapie, Otite moyenne aigue, médecine générale, pédiatrie.

Jury :

Président :

Monsieur le Professeur Laurent Letrilliart

Membres :

Monsieur le Professeur Eric Truy

Monsieur le Professeur Tristan Ferry

Madame le Docteur Corinne Perdrix

Date de soutenance : mardi 29 septembre 2015

Adresse de l'auteur : 262 rue de la croix blanche, 69250 Montanay

Courriel : romain.clavelin-truchon@hotmail.fr