



UNIVERSITE D'ANGERS

---

FACULTE DE MEDECINE

---

Année 2013

N°.....

**THESE**

pour le

**DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE**

**Qualification en : MEDECINE GENERALE**

**Par**

***Mikaël BESNARD***

**Né le le 16 Août 1981 aux Sables d'Olonne (85)**

---

**Présentée et soutenue publiquement le : 16 décembre 2013**

---

***MEDECINS GENERALISTES, AINS ET INFECTIONS ORL : QUELLES  
PRATIQUES ?  
COMPARAISON AUX RECOMMANDATIONS ACTUELLES.***

---

**Président : Monsieur le Professeur LACCOURREYE Laurent**

**Directeur : Monsieur le Docteur DERRIEN Benoit**

# **LISTE DES ENSEIGNANTS DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE D'ANGERS**

---

**Doyen**

**Vice doyen recherche**

**Vice doyen pédagogie**

Pr. RICHARD

Pr. BAUFRETON

Pr. COUTANT

**Doyens Honoraire**s : Pr. BIGORGNE, Pr. EMILE, Pr. REBEL, Pr. RENIER, Pr. SAINT-ANDRÉ

**Professeur Émérite** : Pr. Gilles GUY, Pr. Jean-Pierre ARNAUD

**Professeurs Honoraire**s : Pr. ACHARD, Pr. ALLAIN, Pr. ALQUIER, Pr. BASLÉ, Pr. BIGORGNE, Pr. BOASSON, Pr. BOYER, Pr. BREGEON, Pr. CARBONNELLE, Pr. CARON-POITREAU, Pr. M. CAVELLAT, Pr. COUPRIS, Pr. DAUVER, Pr. DELHUMEAU, Pr. DENIS, Pr. DUBIN, Pr. EMILE, Pr. FOURNIÉ, Pr. FRANÇOIS, Pr. FRESSINAUD, Pr. GESLIN, Pr. GROSIEUX, Pr. GUY, Pr. HUREZ, Pr. JALLET, Pr. LARGET-PIET, Pr. LARRA, Pr. LIMAL, Pr. MARCAIS, Pr. PARÉ, Pr. PENNEAU, Pr. PIDHORZ, Pr. POUPLARD, Pr. RACINEUX, Pr. REBEL, Pr. RENIER, Pr. RONCERAY, Pr. SIMARD, Pr. SORET, Pr. TADEI, Pr. TRUELLE, Pr. TUCHAIS, Pr. WARTEL

## PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS

<b>MM.</b>	<b>ABRAHAM Pierre</b>	Physiologie
	<b>ASFAR Pierre</b>	Réanimation médicale
	<b>AUBÉ Christophe</b>	Radiologie et imagerie médicale
	<b>AUDRAN Maurice</b>	Rhumatologie
	<b>AZZOUI Abdel-Rahmène</b>	Urologie
<b>Mmes</b>	<b>BARON Céline</b>	Médecine générale (professeur associé)
	<b>BARTHELAIX Annick</b>	Biologie cellulaire
<b>MM.</b>	<b>BATAILLE François-Régis</b>	Hématologie ; Transfusion
	<b>BAUFRETON Christophe</b>	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
	<b>BEAUCHET Olivier</b>	Médecine interne, gériatrie et biologie du vieillissement
	<b>BEYDON Laurent</b>	Anesthésiologie et réanimation chirurgicale
	<b>BIZOT Pascal</b>	Chirurgie orthopédique et traumatologique
	<b>BONNEAU Dominique</b>	Génétique
	<b>BOUCHARA Jean-Philippe</b>	Parasitologie et mycologie
	<b>CALEÙS Paul</b>	Gastroentérologie ; hépatologie
	<b>CAMPONE Mario</b>	Cancérologie ; radiothérapie option cancérologie
	<b>CAROLI-BOSC François-Xavier</b>	Gastroentérologie ; hépatologie
	<b>CHABASSE Dominique</b>	Parasitologie et mycologie
	<b>CHAPPARD Daniel</b>	Cytologie et histologie
	<b>COUTANT Régis</b>	Pédiatrie
	<b>COUTURIER Olivier</b>	Biophysique et Médecine nucléaire
	<b>DARSONVAL Vincent</b>	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie
	<b>de BRUX Jean-Louis</b>	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
	<b>DESCAMPS Philippe</b>	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
	<b>DIQUET Bertrand</b>	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique
	<b>DUVERGER Philippe</b>	Pédopsychiatrie
	<b>ENON Bernard</b>	Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire
	<b>FANELLO Serge</b>	Épidémiologie, économie de la santé et prévention
	<b>FOURNIER Henri-Dominique</b>	Anatomie
	<b>FURBER Alain</b>	Cardiologie
	<b>GAGNADOUX Frédéric</b>	Pneumologie
	<b>GARNIER François</b>	Médecine générale (professeur associé)

<b>MM.</b>	<b>GARRÉ Jean-Bernard</b>	Psychiatrie d'adultes
	<b>GINIÈS Jean-Louis</b>	Pédiatrie
	<b>GRANRY Jean-Claude</b>	Anesthésiologie et réanimation chirurgicale
	<b>HAMY Antoine</b>	Chirurgie générale
	<b>HUEZ Jean-François</b>	Médecine générale
<b>Mme</b>	<b>HUNAULT-BERGER Mathilde</b>	Hématologie ; transfusion
<b>M.</b>	<b>IFRAH Norbert</b>	Hématologie ; transfusion
<b>Mmes</b>	<b>JEANNIN Pascale</b>	Immunologie
	<b>JOLY-GUILLOU Marie-Laure</b>	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
<b>MM.</b>	<b>LACCOURREYE Laurent</b>	Oto-rhino-laryngologie
	<b>LASOCKI Sigismond</b>	Anesthésiologie et réanimation ; médecine d'urgence option anesthésiologie et réanimation
	<b>LAUMONIER Frédéric</b>	Chirurgie infantile
	<b>LE JEUNE Jean-Jacques</b>	Biophysique et médecine nucléaire
	<b>LE ROLLE Nicolas</b>	Réanimation médicale
	<b>LEFTHÉRIOTIS Georges</b>	Physiologie
	<b>LEGRAND Erick</b>	Rhumatologie
<b>Mme</b>	<b>LUNEL-FABIANI Françoise</b>	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
<b>MM.</b>	<b>MALTHIÉRY Yves</b>	Biochimie et biologie moléculaire
	<b>MARTIN Ludovic</b>	Dermato-vénérérologie
	<b>MENEI Philippe</b>	Neurochirurgie
	<b>MERCAT Alain</b>	Réanimation médicale
	<b>MERCIER Philippe</b>	Anatomie
<b>Mmes</b>	<b>NGUYEN Sylvie</b>	Pédiatrie
	<b>PENNEAU-FONTBONNE Dominique</b>	Médecine et santé au travail
<b>MM.</b>	<b>PICHARD Eric</b>	Maladies infectieuses ; maladies tropicales
	<b>PICQUET Jean</b>	Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire
	<b>PODEVIN Guillaume</b>	Chirurgie infantile
	<b>PROCACCIO Vincent</b>	Génétique
	<b>PRUNIER Fabrice</b>	Cardiologie
	<b>REYNIER Pascal</b>	Biochimie et biologie moléculaire
<b>Mme</b>	<b>RICHARD Isabelle</b>	Médecine physique et de réadaptation
<b>MM.</b>	<b>RODIEN Patrice</b>	Endocrinologie et maladies métaboliques
	<b>ROHMER Vincent</b>	Endocrinologie et maladies métaboliques
	<b>ROQUELAURE Yves</b>	Médecine et santé au travail
<b>Mmes</b>	<b>ROUGÉ-MAILLART Clotilde</b>	Médecine légale et droit de la santé
	<b>ROUSSELET Marie-Christine</b>	Anatomie et cytologie pathologiques
<b>MM.</b>	<b>ROY Pierre-Marie</b>	Thérapeutique ; médecine d'urgence ; addictologie
	<b>SAINT-ANDRÉ Jean-Paul</b>	Anatomie et cytologie pathologiques
	<b>SENTILHES Loïc</b>	Gynécologie-obstétrique
	<b>SUBRA Jean-François</b>	Néphrologie
	<b>URBAN Thierry</b>	Pneumologie
	<b>VERNY Christophe</b>	Neurologie
	<b>VERRET Jean-Luc</b>	Dermato-vénérérologie
<b>MM.</b>	<b>WILLOTEAUX Serge</b>	Radiologie et imagerie médicale
	<b>ZANDECKI Marc</b>	Hématologie ; transfusion

## MAÎTRES DE CONFÉRENCES

<b>MM.</b> <b>ANNAIX Claude</b>	Biophysique et médecine nucléaire
<b>ANNWEILER Cédric</b>	Médecine interne, gériatrie et biologie du vieillissement ; médecine générale ; addictologie option , gériatrie et biologie du vieillissement
<b>Mmes BEAUVILLAIN Céline</b>	Immunologie
<b>BELIZNA Cristina</b>	Médecine interne, gériatrie et biologie du vieillissement
<b>BLANCHET Odile</b>	Hématologie ; transfusion
<b>M. BOURSIER Jérôme</b>	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
<b>Mme BOUTON Céline</b>	Médecine générale (maître de conférences associé)
<b>MM. CAILLIEZ Éric</b>	Médecine générale (maître de conférences associé)
<b>CAPITAIN Olivier</b>	Cancérologie ; radiothérapie
<b>CHEVAILLER Alain</b>	Immunologie
<b>Mme CHEVALIER Sylvie</b>	Biologie cellulaire
<b>MM. CONNAN Laurent</b>	Médecine générale (maître de conférences associé)
<b>CRONIER Patrick</b>	Anatomie
<b>CUSTAUD Marc-Antoine</b>	Physiologie
<b>Mme DUCANCELLA Alexandra</b>	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
<b>MM. DUCLUZEAU Pierre-Henri</b>	Nutrition
<b>FORTRAT Jacques-Olivier</b>	Physiologie
<b>HINDRE François</b>	Biophysique et médecine nucléaire
<b>JEANGUILLAUME Christian</b>	Biophysique et médecine nucléaire
<b>Mme JOUSSET-THULLIER Nathalie</b>	Médecine légale et droit de la santé
<b>MM. LACOEUILLE Franck</b>	Biophysique et médecine nucléaire
<b>LETOURNEL Franck</b>	Biologie cellulaire
<b>Mmes LOISEAU-MAINGOT Dominique</b>	Biochimie et biologie moléculaire
<b>MARCHAND-LIBOUBAN Hélène</b>	Biologie cellulaire
<b>MAY-PANLOUP Pascale</b>	Biologie et médecine du développement et de la reproduction
<b>MESLIER Nicole</b>	Physiologie
<b>MM. MOUILLE Jean-Marc</b>	<i>Philosophie</i>
<b>PAPON Xavier</b>	Anatomie
<b>Mmes PASCO-PAPON Anne</b>	Radiologie et Imagerie médicale
<b>PELLIER Isabelle</b>	Pédiatrie
<b>PENCHAUD Anne-Laurence</b>	<i>Sociologie</i>
<b>M. PIHET Marc</b>	Parasitologie et mycologie
<b>Mme PRUNIER Delphine</b>	Biochimie et biologie moléculaire
<b>M. PUSSANT Hugues</b>	Génétique
<b>Mmes ROUSSEAU Audrey</b>	Anatomie et cytologie pathologiques
<b>SAVAGNER Frédérique</b>	Biochimie et biologie moléculaire
<b>MM. SIMARD Gilles</b>	Biochimie et biologie moléculaire
<b>TURCANT Alain</b>	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique

septembre 2012

# **COMPOSITION DU JURY**

**Président du jury :**

**Monsieur le Professeur LACCOURREYE Laurent**

**Directeur de thèse :**

**Monsieur le Docteur DERRIEN Benoit**

**Membres du jury :**

**Monsieur le Professeur MERCAT Alain**

**Monsieur le Docteur CONNAN Laurent**

**Monsieur le Docteur DERRIEN Benoit**

**Madame le Docteur FLAMANT Michèle**

***A Monsieur le Professeur Laurent LACCOURREYE,***

Merci de m'avoir fait l'immense honneur d'accepter de présider ce jury. Merci pour votre intérêt, votre bienveillance, et pour la disponibilité dont vous avez fait preuve à mon égard. Veuillez trouver à l'issue de ce travail l'expression de ma plus profonde gratitude.

***A Monsieur le Professeur Alain MERCAT,***

Vous avez accepté de participer à ce jury, soyez assuré de mes sincères remerciements pour votre disponibilité, et de mon profond respect.

***A Monsieur le Docteur Laurent CONNAN,***

Soyez également assuré de mes sincères remerciements pour votre disponibilité pour ce jury. Votre attention et vos conseils au début de ce travail ont été précieux.

***A Monsieur le Docteur Benoit DERRIEN,***

Merci à toi d'avoir accepté la tâche de diriger ce travail, même si cela n'a pas forcément été simple tous les jours ! Je ne saurai te remercier suffisamment pour la disponibilité dont tu as fait preuve, pour tes conseils toujours avisés, et surtout pour ta patience ! Encore merci de m'avoir fait bénéficier de ton expérience, tu as été d'une grande aide pour mener à bien ce travail.

***A Madame le Docteur Michèle FLAMANT,***

Merci à toi pour ta participation à ce jury, je n'oublierai jamais la réaction que tu as eue lorsque je te l'ai demandé. La confiance que tu m'accordes pour tes patients est une chose qui me touche de la part d'un médecin que j'estime profondément et auquel j'espère un jour ressembler. S'il est vrai que l'on est riche que de ses amis, alors sois assurée que tu contribue énormément à ma fortune.

*A ma famille, surtout mes parents*, sans qui rien de tout cela n'aurait été possible. Merci d'avoir été un soutien inconditionnel, surtout dans mes premiers moments de doute, en 1999. Et encore merci de m'avoir permis de m'épanouir dans le choix de cette vocation.

*A Jean-Marc, Chloé, et Aude-Hélène*, pour leurs encouragements à finaliser ce travail. *A Nicolas* pour ne pas en avoir rajouté !

*A mes amis d'externat, et surtout Florent, Elodie, Arnaud, Yannick*, même si je suis le dernier, ça y est, ça c'est fait ! Et même si vous vous êtes éloignés physiquement, je vous considérerai toujours comme proches.

*A Camille, Halil, Francky, Méla, David, ...* et tous les amis d'horizons divers, que je ne pourrai hélas pas tous citer. Je ne vous oublie pas pour autant.

## **LISTE DES ABREVIATIONS**

**IRH** : Infection Respiratoire Haute

**SFMG** : Société Française de Médecine Générale

**SPILF** : Société de Pathologie Infectieuse en Langue Française

**ORL** : Oto-Rhino-Laryngologie

**AINS** : Anti-Inflammatoire Non Stéroïdien

**AFSSAPS** : Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé

**HAS** : Haute Autorité de Santé

**CNPORL** : Conseil National Professionnel d'ORL

**FMC** : Formation Médicale Continue

**CNAMTS** : Caisse Nationale d'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés

**RCP** : Résumé des Caractéristiques du Produit

**AMM** : Autorisation de Mise sur le Marché

## **PLAN DE LA THESE**

**INTRODUCTION**

**MATERIELS ET METHODES**

**RESULTATS**

**DISCUSSION**

**CONCLUSION**

**BIBLIOGRAPHIE**

**TABLE DES MATIERES**

## **INTRODUCTION**

Les Infections Respiratoires Hautes (IRH) sont sources de nombreuses consultations en médecine générale. Elles comprennent principalement la rhinopharyngite, la sinusite, l'angine, l'otite et la laryngite. Il n'est pas aisément de retrouver des estimations de leur incidence, ces pathologies étant courantes et bénignes. La Société Française de Médecine Générale (SFMG), dans son *Annuaire Statistique 94/95* (1), retrouvait que la rhinopharyngite représentait environ 3% des séances de médecine générale (contact professionnel entre le médecin et son patient), et l'angine 2%, plaçant ces deux entités dans les 25 premières causes de recours au médecin généraliste (respectivement 8<sup>e</sup> et 21<sup>e</sup>). Les données publiées dans le Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire estimaient l'incidence hebdomadaire des consultations pour ces cinq pathologies chez l'enfant, lors des deux saisons hivernales 2005-2006 et 2006-2007, à 11.85 pour cent enfants (2). Il est licite de penser que le nombre de consultations pour ces motifs chez l'adulte soit également important.

Depuis une vingtaine d'années des recommandations concernant leur prise en charge se sont succédées, elles portent bien entendu en priorité sur la place de l'antibiothérapie, mais exposent aussi des pistes quant aux traitements symptomatiques associés. En 1996 une première conférence de consensus (3) proposée par la Société de Pathologie Infectieuse en Langue Française (SPILF) sur la prise en charge des infections ORL soulignait l'absence de preuve de l'intérêt des Anti-Inflammatoires Non Stéroïdiens (AINS) dans la prise en charge de l'otite notamment, mais plaçait encore l'aspirine comme molécule de référence antalgique et antipyrrétique avec le paracétamol. Les éléments concernant l'utilisation des AINS dans ces indications (la sinusite n'y était pas abordée) étaient encore pauvres lors de ce premier texte. L'Agence du Médicament en 1999 édait des recommandations (4) où l'on pouvait trouver des suggestions concernant la prise en charge symptomatique des IRH. Ces éléments sont retrouvés au fil des réévaluations ultérieures des recommandations de manière quasiment inchangée.

De nouvelles recommandations dans ce domaine ont été éditées par l'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé (AFSSAPS) en 2005 (5) (annexe n° 1), en collaboration avec la Haute Autorité de Santé (HAS). Elles comportent, pour chaque pathologie évoquée des éléments définissant principalement la place des antibiotiques,

mais également des AINS dans leur prise en charge symptomatique. Dans la rhinopharyngite, l'otite et l'angine, les AINS à dose anti-inflammatoire ne sont pas recommandés. Pour ce qui concerne la sinusite, leur usage n'est pas non plus recommandé, leur utilité n'étant pas démontrée (une corticothérapie générale courte sous couvert de traitement antibiotique efficace peut être proposé). Une réévaluation de ces recommandations avait été commanditée par l'AFSSAPS en 2011. Ce texte une fois rédigé a été récusé à la publication par l'HAS, pour des raisons de conflits d'intérêts retrouvés chez certains auteurs avec l'industrie pharmaceutique. Il a cependant été publié par la SPILF, en novembre 2011 (6). Les positions retrouvées dans ce texte quant à l'utilisation des AINS dans les IRH de l'adulte sont les mêmes que dans celui de 2005.

La douleur dans ce type de pathologie peut être prise en charge de manière assez simple, à l'aide le plus souvent d'antalgiques de pallier 1, que ce soit sur prescription médicale ou en automédication (trois molécules parmi les AINS sont disponibles sans ordonnance médicale, dites « hors liste » : l'Acide Acétylsalicylique, l'Ibuprofène et le Kétoprofène). Les AINS semblent assez largement employés dans ce domaine, et ce d'autant que de nombreux travaux ont montré que leur efficacité antalgique est au moins équivalente à celle du paracétamol (7, 8).

L'incidence importante de ces pathologies ORL et l'existence de recommandations régulièrement réévaluées nous ont motivés à nous intéresser aux pratiques des médecins généralistes dans ces pathologies très répandues, car il paraît tentant tant pour le praticien que pour le patient d'utiliser les AINS. Or, les recommandations françaises et consensus professionnels ne semblent pas privilégier cette option dans le traitement symptomatique des IRH, et ce depuis la première que nous ayons pu retrouver. De plus, en septembre 2013, le Conseil National Professionnel d'ORL (CNPORL) a publié un communiqué (9) demandant une mise au point sur les pratiques de diagnostic et de prise en charge des angines. Cette demande est issue du constat de l'augmentation du nombre de complications d'angines, et de prescriptions inadaptées d'AINS et d'anti-inflammatoires stéroïdiens induisant dans certains cas une évolution rapidement péjorative de ces angines.

Nous nous sommes donc demandé quelles sont réellement les pratiques des médecins généralistes en ce qui concerne la prescription d'AINS dans les IRH de l'adulte. Connaissent-ils les recommandations de 2005 (5) ? Leurs pratiques sont-elles en

adéquation avec celles-ci ? Quelles sont leurs habitudes de prescription et leur motivation à améliorer leurs pratiques ?

## **MATERIEL ET METHODES**

Nous avons réalisé une étude descriptive en contactant tous les médecins généralistes en exercice libéral installés sur la ville d'Angers (Maine-et-Loire, 49) et dans un rayon de 25 km autour de celle-ci. Ont été exclus les médecins généralistes non installés (remplaçants) et ceux exerçant en centre hospitalier ou en clinique.

Les médecins inclus ont été contactés par téléphone afin de recueillir leur accord pour participer à l'étude, puis un questionnaire en ligne leur a été adressé via la plateforme Google® Documents™ (annexe n°2). Le recueil de données s'est déroulé sur la période de Mai à Octobre 2013.

Ce questionnaire comportait 3 parties :

- la première visait à caractériser la population étudiée (sexe, âge, année de soutenance de thèse et d'installation), le mode d'exercice (nombre d'actes par jour, lieu d'installation, informatisation du cabinet), et enfin des items portant sur l'accès à l'information médicale.
- La deuxième partie portait sur l'attitude de prescription des AINS dans les IRH de l'adulte
- La troisième partie concernait la connaissance des recommandations de l'AFSSAPS et leur suivi, ainsi que le besoin de formation sur le sujet.

### **Critères de jugement**

Le critère de jugement principal retenu était la connaissance du texte des recommandations de l'AFSSAPS par les médecins généralistes interrogés.

Secondairement ont été étudiés :

- l'adéquation des pratiques des médecins généralistes aux recommandations vis-à-vis de chaque tableau clinique (rhinopharyngite, sinusite, angine, otite, laryngite). Nous avons défini une pratique comme adéquate aux

recommandations lorsque les AINS n'étaient jamais utilisés dans un tableau clinique donné.

- l'intérêt porté par ces médecins à un programme de Formation Médicale Continue (FMC) sur le sujet de l'emploi des AINS dans les IRH de l'adulte.

## **Analyse des données**

La saisie et l'analyse des données ont été réalisées à l'aide du logiciel Excel<sup>®</sup> (Microsoft Corporation <sup>TM</sup>, Redmond, USA). L'analyse statistique a été réalisée via les tests de Wilcoxon-Mann et Whitney, et de Kruskal-Wallis pour les valeurs quantitatives, avec un seuil de significativité défini par  $p < 0,05$ .

# **RESULTATS**

## **1. Inclusion**

Le nombre de médecins inclus est représenté dans le diagramme de flux ci-dessous (figure 1).

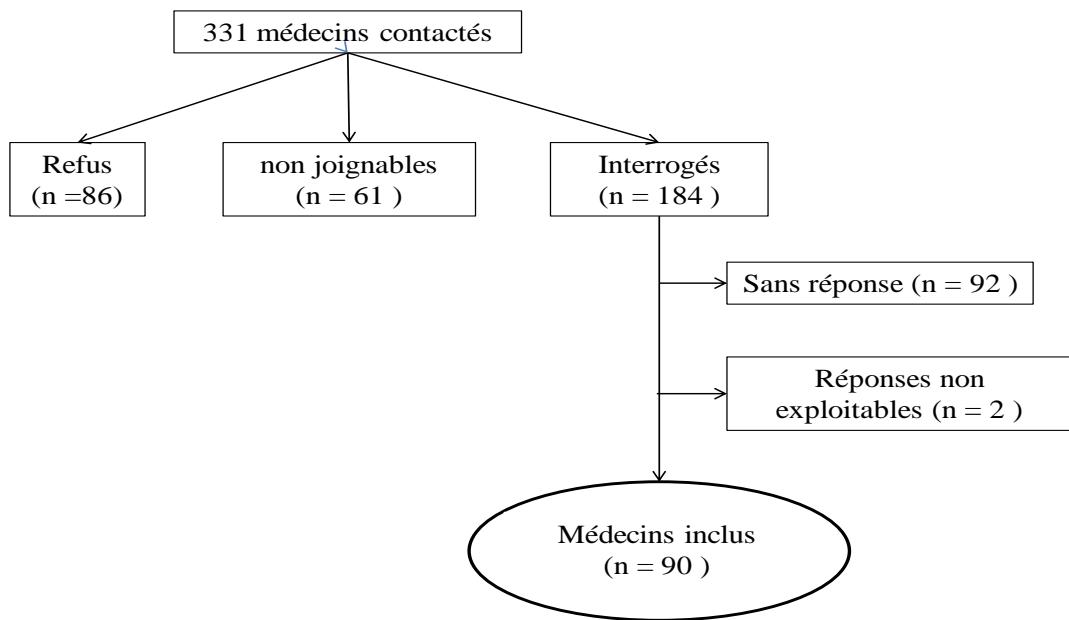


Figure 1 : diagramme de flux

## **2. Description de la population étudiée**

### a) Données démographiques :

Nous avons inclus 90 médecins, soit un taux de réponse de 27%. La population étudiée était composée à 58% d'hommes ( $n = 52$ ) et 42% de femmes ( $n = 38$ ). La moyenne d'âge retrouvée était de 47 ans, avec des extrêmes allant de 28 à 65 ans. Les médecins interrogés ont été quasiment exclusivement formés en France (un à l'étranger), et majoritairement à la Faculté de Médecine d'Angers (81 %,  $n = 73$ ).

b) Données relatives à l'exercice :

Soixante-quatre pourcents ( $n = 58$ ) des médecins généralistes inclus exerçaient en milieu urbain, 28 % ( $n = 25$ ) en milieu semi-rural, et 8% ( $n = 7$ ) en milieu rural. La majorité était installée en cabinet de groupe ( $n = 59$ , soit 70%), 23 % ( $n = 21$ ) seuls, et 11 % ( $n = 10$ ) en maison de santé pluridisciplinaire. Quatre-vingt-dix-sept pourcents étaient informatisés au cabinet, et y bénéficiaient également d'un accès internet ( $n = 87$ ).

L'activité des médecins était très variée, s'étendant de 10 à 40 actes par jour en moyenne, avec une médiane à 25, et très peu des médecins interrogés estimaient avoir des difficultés à adresser leurs patients aux spécialistes ORL (8 %,  $n = 7$ ). Enfin 29% ( $n = 26$ ) déclaraient participer à un groupe de pairs.

c) Données relatives à l'accès à l'information médicale :

Seuls 5 médecins de l'échantillon (6%) déclaraient ne participer à aucune session de Formation Médicale Continue (FMC). Vingt-huit médecins (31%) déclaraient suivre au moins 10 sessions de formation par an, et dix-huit (20%) avaient participé récemment à une formation indépendante sur la pathologie infectieuse.

Les médecins de l'échantillon ont été interrogés quant à leurs rapports avec l'industrie pharmaceutique : 72% des médecins généralistes ( $n = 65$ ) déclaraient recevoir la visite médicale, 20% ( $n = 18$ ) se souvenaient avoir reçu une information sur une spécialité médicamenteuse à visée ORL contenant un AINS. La participation à la FMC organisée par l'industrie pharmaceutique a été retrouvée chez 42 % ( $n = 38$ ) des participants à l'étude, dont 32 % ( $n = 12$ ) avaient souvenir d'avoir suivi une session sur la pathologie ORL infectieuse dans ce cadre.

La lecture de la presse spécialisée était dominée par la revue *Prescrire* : 49% des médecins interrogés ( $n = 44$ ) déclaraient la lire régulièrement. Plusieurs autres titres étaient également lus : 7 % ( $n = 6$ ) pour la *Revue du Praticien*, 6 % ( $n = 5$ ) pour le *Quotidien du Médecin*, et 14 % ( $n = 13$ ) pour divers autres titres.

### **3. Critère de jugement principal : connaissance des recommandations**

Nous avons mis en évidence que 60% (n = 54) des médecins inclus déclaraient connaître les recommandations de l'AFSSAPS de 2005 (5). En majorité ils en avaient été informés par document papier (46%, n = 25), par internet (35%, n = 19), par des sessions de FMC (35%, n = 19), par la visite médicale (15%, n = 8), via un confrère (11%, n = 6), ou lors de la formation universitaire initiale (4%, n = 2).

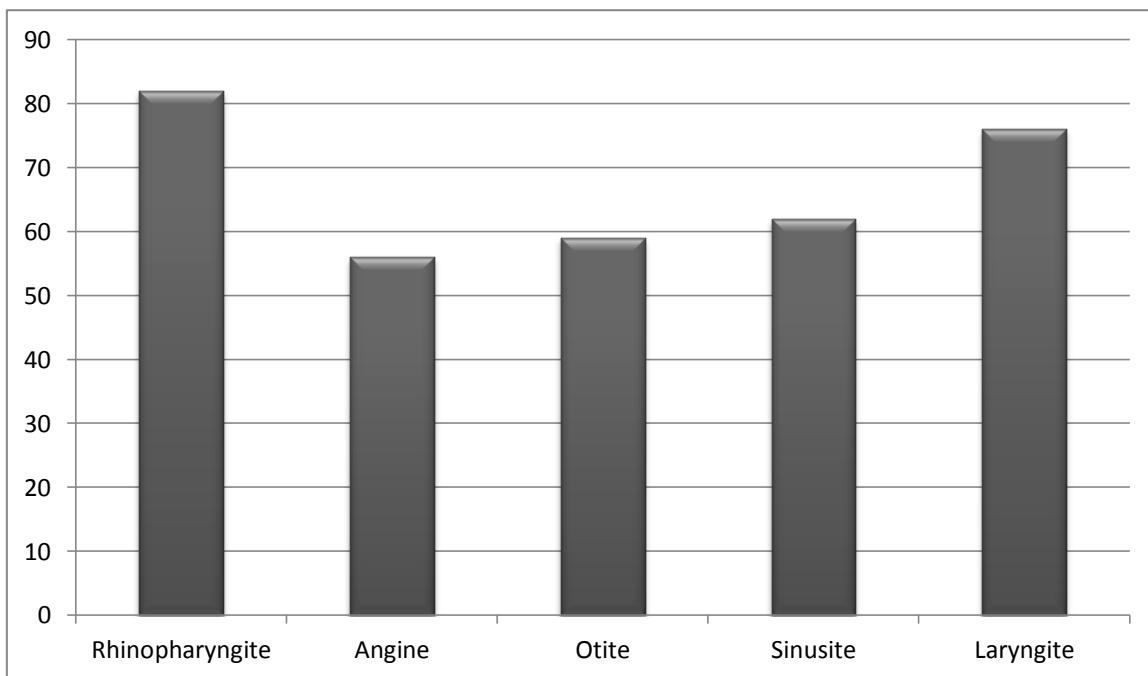
Parmi les médecins déclarant connaître les recommandations, 33% (n = 18) affirmaient les appliquer systématiquement et ne pas utiliser d'AINS dans les tableaux cliniques concernés. En étudiant les pratiques déclarées par tableau clinique, nous avons retrouvé également que 11 médecins (20%) disant ne pas appliquer systématiquement les recommandations le faisaient en réalité.

Il a été demandé aux médecins connaissant les recommandations et ne les appliquant pas systématiquement (n = 36, soit 67%) les raisons motivant leurs choix. Treize d'entre eux (36%) invoquaient l'efficacité des AINS sur les symptômes (notamment douloureux), 8 (22%) évoquaient des raisons en rapport avec le patient (prise de paracétamol préalable, terrains particuliers, pression ressentie). Les autres arguments cités étaient l'intérêt du mode d'action des AINS (8%, n = 3), le flou du texte de la recommandation (6%, n = 2), l'allergie au paracétamol (3 %, n = 1), une efficacité similaire entre AINS et paracétamol (3%, n = 1). Un médecin prescripteur d'AINS dans les IRH précisait qu'il mettait malgré tout en garde ses patients contre un risque de majoration de l'état infectieux.

### **4. Critères secondaires**

#### **a) Adéquation aux recommandations de l'AFSSAPS :**

L'adéquation globale retrouvée entre recommandations et pratiques était de 67%, tous tableaux cliniques confondus. Nous avons noté une grande variabilité de l'adéquation en fonction du tableau clinique étudié, l'adéquation par tableau clinique étant détaillé ci-dessous (figure 2). Il est à noter également que nous avons relevé une proportion non négligeable de prescriptions « au cas par cas » pour les différents tableaux cliniques (28%).



*Figure 2 : Adéquation des pratiques aux recommandations, par tableau clinique, exprimé en pourcentage des médecins*

Nous avons également remarqué que parmi les 36 médecins (40%) ne connaissant pas les recommandations, une majorité ( $n = 20$ , soit 55%) avait des pratiques conformes, sans qu'il n'existe de différence significative avec les médecins les connaissant ( $p = 0.75$ ).

Certains facteurs influençant l'adéquation aux recommandations ont pu être mis en évidence. En effet les médecins installés en cabinet de groupe (adéquation globale de 76%), ou en maisons de santé pluridisciplinaires (adéquation globale de 74%) avaient des pratiques plus conformes aux recommandations que les médecins installés seuls (adéquation globale de 38%) ( $p < 0.05$ ). De même, l'âge du prescripteur semblait influencer la prescription, les médecins de plus de 45 ans ayant des pratiques moins conformes aux recommandations (adéquation globale de 56%) que les plus jeunes (adéquation globale de 78%) ( $p < 0.05$ ).

La lecture de la presse médicale en général ne semblait pas influencer l'adéquation des pratiques aux recommandations (74% d'adéquation globale chez les lecteurs, contre 57% chez les non lecteurs,  $p = 0.09$ ) ; en s'intéressant au titre le plus lu, la revue *Prescrire*, nous retrouvions cette fois une différence significative, avec une adéquation globale de 81% chez les lecteurs de *Prescrire*, contre 55% chez les non lecteurs de ce titre ( $p < 0.05$ ).

Nous avons également mis en évidence que les médecins recevant la visite médicale privée avaient des pratiques moins conformes (adéquation globale de 62%) aux recommandations que les autres (adéquation de 81%) ( $p < 0.05$ ).

Par contre l'importance de l'activité ne semblait pas avoir de lien avec le suivi des recommandations, que les médecins fassent moins (adéquation globale de 58%) ou plus de 25 actes par jour (adéquation globale de 75%) ( $p = 0.15$ ). La participation à la FMC ne semblait pas non plus influencer la prescription d'AINS, même pour les médecins ayant suivi une formation sur le thème de la pathologie ORL ou de l'infectiologie comparativement à ceux n'en ayant pas reçu ( $p = 0.14$ ).

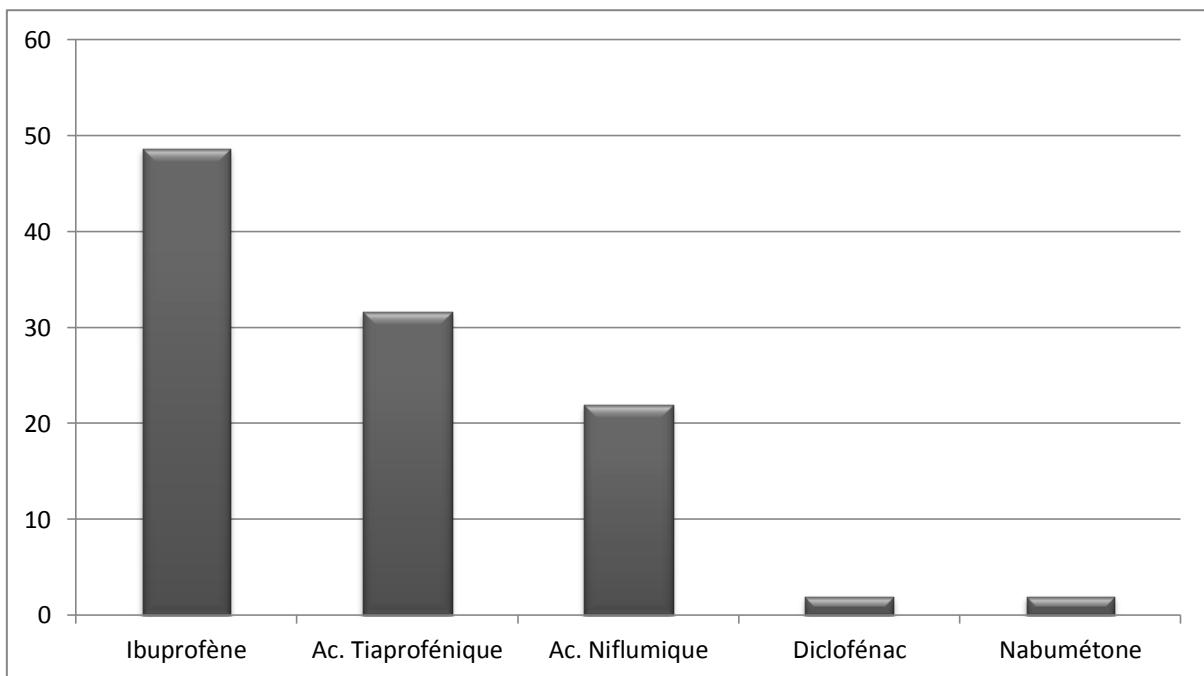
b) Intérêt d'une formation sur les recommandations :

Les médecins généralistes inclus dans l'étude se sont majoritairement déclarés intéressés par une formation sur l'utilisation des AINS dans les IRH de l'adulte et d'une manière générale sur les recommandations en vigueur. En effet, 89% d'entre eux ( $n = 80$ ) ont déclaré leur intérêt pour une formation, et 64% ( $n = 58$ ) étaient demandeurs d'une formation sur les recommandations de l'AFSSAPS de 2005.

Quatre-vingt-deux pourcents ( $n = 74$ ) des médecins inclus souhaitaient une formation sur les recommandations publiées en 2011 par la SPILF (6), 54 d'entre eux (60%) déclarant déjà connaître celles de l'AFSSAPS de 2005 (5) .

## **5. Prescription d'AINS dans les IRH de l'adulte**

Quarante-et-un médecins (46%) déclaraient prescrire des AINS dans les IRH de l'adulte. Parmi ceux-ci, 23 médecins (56%) instauraient les AINS dès la primo consultation, et 44% ( $n = 18$ ) des médecins ne les prescrivaient que si le patient revenait pour persistance ou aggravation des symptômes. L'effet recherché lors de la prescription de l'AINS était dans la majorité des cas l'effet anti-inflammatoire (90%,  $n = 37$ ), puis l'effet antalgique (85%,  $n = 35$ ). L'effet antipyrrétique n'était une motivation que dans 15% des cas ( $n = 6$ ). La prescription conjointe d'antibiotiques était systématique pour 61% ( $n = 25$ ) des médecins prescripteurs d'AINS dans ces indications. Les principales molécules citées par les médecins interrogés sont regroupés dans la figure 3 ci-dessous.



*Figure 3 : Répartition des AINS employés, exprimé en pourcentage des réponses*

Nous avons également mis en évidence que la pression exercée par la patientèle et ressentie par les médecins généralistes était importante. En effet, à la question "*mes patients insistent beaucoup pour un soulagement très rapide de leurs symptômes*", 91% des médecins inclus déclaraient être d'accord ( $n = 82$ ) avec cette affirmation.

Concernant les 49 médecins ne prescrivant pas d'AINS (54%), 35 d'entre eux (71%) évoquaient la crainte des effets indésirables, 26 (53%) estimaient qu'il n'y avait pas lieu d'en prescrire, et 4 (8%) n'en utilisaient jamais, préférant l'usage de la corticothérapie par voie générale. L'effet indésirable le plus souvent évoqué était le risque d'extension infectieuse locale ou générale, ou d'atténuation des signes cliniques en cas d'aggravation (cités par 29 médecins). Les effets secondaires cités sont détaillés ci-dessous (figure 4).

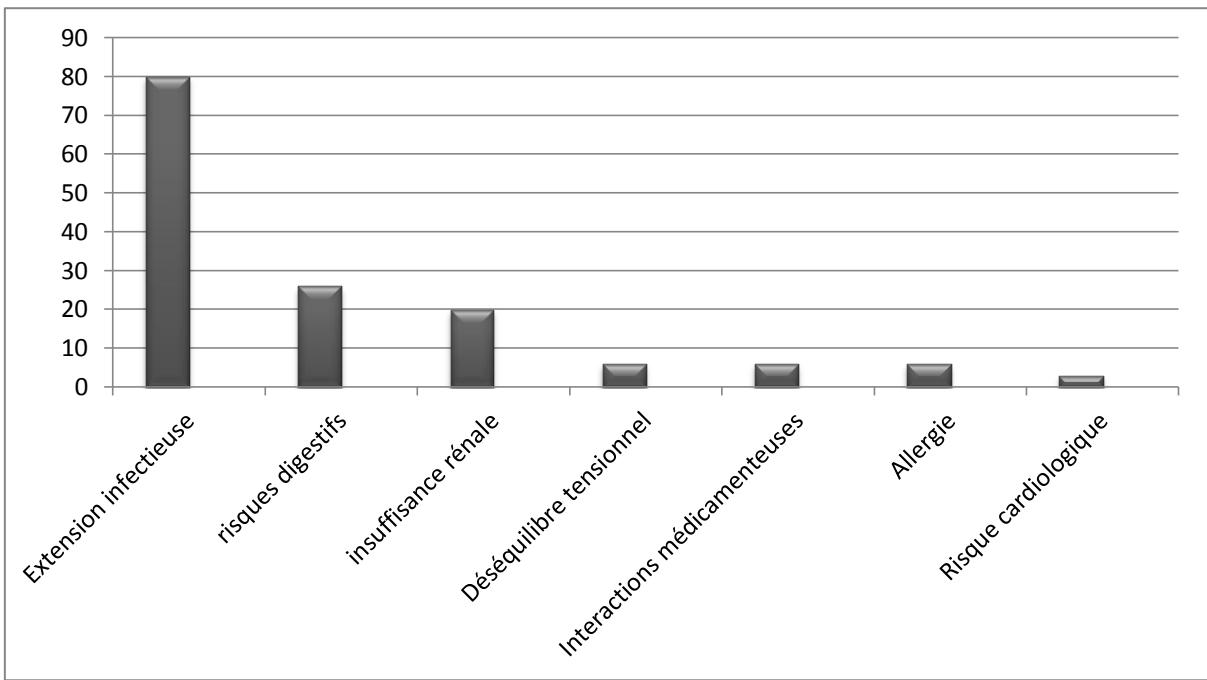


Figure 4 : Effets secondaires cités, en pourcentage des médecins craignant des effets secondaires des AINS.

## **DISCUSSION**

### **1) Interprétation des résultats**

Au terme de cette enquête, nous avons retrouvé une proportion de 60% des médecins généralistes inclus déclarant connaître le texte des recommandations de l'AFSSAPS de 2005 (5). Il convient de ne pas oublier que ce texte est paru il y a maintenant huit ans. L HAS n'en fait plus actuellement la promotion sur son site en ligne, ayant rendu le 13 février 2013 un avis favorable à un projet de référentiel proposé par la Caisse Nationale d'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés (CNAMTS) (9) sur le même sujet, non encore paru à ce jour. S'il ressortait de notre étude qu'une forte proportion (70%, n = 38) des médecins avait eu connaissance des recommandations de 2005 par une recherche active d'informations (recherche documentaire via internet, participation à la FMC...), la disparition de cette référence du site de l HAS et la rareté de sa diffusion sur papier à désormais 8 ans de sa parution rendent plus difficile l'accès à sa connaissance. La proportion de médecins connaissant les recommandations, estimant ne pas toujours les appliquer, mais le faisant en réalité (n=11, soit 20%), soulève la question du souvenir qu'ils peuvent en avoir quant aux prescriptions d'AINS, le message principal étant la conduite à tenir pour l'antibiothérapie.

Il paraît difficile de déterminer si ce résultat de 60% de médecins connaissant les recommandations est satisfaisant, ce d'autant plus que nous n'avons pas retrouvé de différence dans l'adéquation des prescriptions aux recommandations en fonction de leur connaissance ou non. Cette adéquation semblait d'ailleurs plutôt bonne d'une manière générale, atteignant jusqu'à 82% dans les rhinopharyngites aiguës. Pour estimer l'adéquation des pratiques aux recommandations, nous avons pris le parti de considérer comme pratique adéquate la réponse « jamais » à la question de l'utilisation ou non d'AINS dans les différents tableaux cliniques proposés. La représentation de 28% de réponse « au cas par cas » nous a amené à penser que nos données sous-estimaient vraisemblablement l'adéquation réelle aux recommandations.

L'âge du prescripteur semblait avoir une influence sur l'attitude de prescription des AINS dans les IRH de l'adulte, avec une prescription plus fréquente chez les médecins généralistes âgés de plus de 45 ans. Ces médecins avaient débuté leurs études ou les

avaient déjà terminées à une époque où les recommandations n'étaient pas encore établies, les premières que nous ayons pu retrouver datant de 1996 (3). Une Référence Médicale Opposable a été publiée au Journal Officiel (JO) le 14 novembre 1998 sur la pathologie ORL, soit après les recommandations sus citées, édictant les mêmes règles (10). Il est possible qu'il soit plus difficile d'accéder aux dernières données en vigueur une fois la formation initiale achevée. Il est également probable que l'expérience professionnelle acquise joue un rôle important en ce qui concerne cette prescription. Les complications infectieuses graves d'infections ORL étant rares, et leur lien avec les AINS non prouvé à l'heure actuelle, il est possible que peu de médecins de notre échantillon aient dû être confrontés à une situation où la question de ce lien se posait.

L'influence du mode d'installation sur la prescription d'AINS dans les IRH semblait être importante, avec un taux d'adéquation aux recommandations important et sensiblement équivalent entre médecins installés en groupe (76%) ou en maisons pluridisciplinaires (74%), contrairement à celui des médecins installés seuls (38%). L'avantage que représente l'installation à plusieurs est de faciliter les échanges entre pairs, en dehors de réunions organisées, que ce soit la participation à un groupe de pairs ou lors de réunions de FMC.

Statistiquement nous retrouvions une influence de la lecture de la revue *Prescrire* sur la prescription d'AINS dans les infections ORL. Cette revue basée sur l'indépendance complète de ses rédacteurs et de sa diffusion avec l'industrie pharmaceutique, évoque ce sujet à de nombreuses reprises dès 1991 (11-16). Les auteurs y préconisent l'utilisation préférentielle du paracétamol, avec de nombreux arguments, principalement pour des questions de tolérance moindre des AINS, et d'effets secondaires délétères plus fréquents (insuffisance rénale, troubles digestifs, risque allergique supérieur au paracétamol...).

Nous avons remarqué chez les médecins recevant la visite médicale, un plus faible taux d'adéquation, et donc plus de prescription d'AINS. L'influence de la visite médicale retrouvée dans notre étude est corroborée par une étude antérieure retrouvant une influence significative du volume de prescription médicamenteuse corrélé avec le nombre de visiteurs reçus (17).

Nous n'avons par contre pas retrouvé d'influence de la participation à la FMC en général sur l'adéquation aux recommandations. Il est délicat d'extrapoler que la FMC dans ce domaine ne change pas les pratiques. En effet les FMC étant nombreuses, et n'ayant pas

toutes le même contenu, elles peuvent avoir dans ce domaine où persistent des incertitudes quant aux effets des AINS, des conséquences inverses sur les prescriptions les unes par rapport aux autres.

Parmi les médecins ne prescrivant pas d'AINS, certains estimaient qu'il n'y avait pas d'indication dans les tableaux cliniques étudiées, conformément aux recommandations. Les craintes nombreuses que ces médecins exprimaient étaient principalement celle d'un risque infectieux accru. Peut-être qu'un des éléments expliquant cette crainte se situe hors des infections ORL, par extension à l'exemple de la varicelle, pathologie dans laquelle il est démontré que les AINS jouent un rôle dans l'apparition d'une de ses complications, la fasciite nécrosante (18).

## **2) Limites**

Notre travail a bien entendu certaines limites, liées essentiellement au caractère déclaratif du recueil des données, ne nous donnant pas de données sur les prescriptions réelles des médecins généralistes interrogés, et ne nous permettant simplement que de relever des tendances de prescriptions. De par le contact téléphonique préalable à l'envoi du questionnaire informatique, nous avons induit un certain biais de sélection (volontariat) ; ce choix peut s'expliquer par la difficulté prévisible de réaliser une enquête par voie informatique sans en expliquer préalablement l'intérêt aux personnes sondées.

La taille modeste de l'échantillon nous incite également à nuancer les résultats statistiques, les tests utilisés étant non paramétriques.

## **3) Comparaison à la littérature**

Dans la littérature actuelle nous n'avons pas retrouvé de travaux comparables au nôtre, ce qui en fait son originalité. Bien que cela n'expose qu'une tendance de prescription, nous avons remarqué qu'une partie des médecins généralistes interrogés étaient prudents quant à l'emploi des AINS dans les tableaux d'IRH : 33% des médecins sondés ( $n = 30$ ) évoquaient le risque potentiel d'aggravation infectieuse associée à l'emploi des AINS. Les travaux récents sur le rôle des AINS dans la survenue des infections graves (19, 20) n'ont pas montré de lien direct de causalité. L'étude multicentrique de Legras et

al. (19) a permis tout de même de démontrer que l'emploi des AINS avaient retardé de façon significative la mise en route d'un traitement antibiotique adapté.

Une équipe du CHU de Nantes a récemment étudié l'exposition médicamenteuse préalable à l'apparition d'un phlegmon péri-amygdalien, retrouvant l'emploi des AINS dans 59% des cas (20). Cet emploi fréquent des AINS chez ces patients pourrait être en partie lié selon les auteurs à leur accessibilité en vente libre, et à leur efficacité antalgique certaine. En effet, l'exemple de l'Ibuprofène est surprenant : cette molécule est inscrite à la fois en liste II (définition des « substances vénéneuses ») et en hors liste (sans ordonnance) en fonction de la spécialité, y compris pour des dosages à 400 mg ; les Résumés des Caractéristiques du Produit (RCP) précisent même que la concentration sérique maximale ( $C_{max}$ ) dans les spécialités hors liste est supérieure à celle de certaines spécialités inscrites en liste II. Il est intéressant de noter par ailleurs que le risque d'aggravation potentiel est également mentionné dans les RCP de plusieurs spécialités à base d'AINS ayant l'AMM dans l'indication des infections ORL, notamment celles contenant de l'Acide Tiaprofénique. Ces RCP attirent l'attention sur le fait que « l'Acide Tiaprofénique doit être utilisé avec précaution dans les affections de nature infectieuse ou comportant un risque infectieux, même bien contrôlé » (21).

Dans notre travail, 41 médecins interrogés (46%) déclaraient prescrire d'une manière générale des AINS dans les IRH de l'adulte, la molécule la plus utilisée étant l'Ibuprofène, un des effets principaux attendus étant l'efficacité antalgique, démontrée dans le traitement de la douleur en ORL (7, 8, 22-25). L'efficacité et la tolérance des AINS dans la prise en charge de la douleur ont été beaucoup étudiées (7, 8, 25-28). Parmi ces essais nous retrouvons surtout des travaux sur de courtes périodes (de quelques heures pour la majorité, à quelques jours), et fréquemment en association avec un antibiotique. L'association Ibuprofène – Paracétamol est efficace également, mais les travaux la comparant à l'une ou l'autre des molécules utilisées isolément ont parfois des résultats contradictoires. Les études portant sur les suspicions d'aggravation d'infections liées aux AINS n'ont pas à notre connaissance pu établir de lien d'imputabilité certain (19, 20, 28). L'ensemble de ces éléments, associé au souhait du patient et du médecin de ne pas devoir consulter à nouveau pour le même motif peuvent être des moteurs de la prescription d'AINS dans les IRH.

#### **4) Intérêt d'une FMC**

Malgré le fait que nous n'ayons pas retrouvé de réelle influence de la FMC en général sur l'adéquation aux recommandations, il n'en demeurait pas moins que la majorité des médecins généralistes ( $n = 80$ , soit 89%) interrogés étaient demandeurs de formation complémentaire dans ce domaine. Si la majorité (82%,  $n = 74$ ) d'entre eux montrait un intérêt plus marqué pour les recommandations de la SPILF de 2011 (6), nous avons noté cependant que 58 médecins souhaitaient également une information sur les recommandations AFSSAPS de 2005 .

Il apparaît donc que plus qu'une simple information ou qu'une amélioration de la diffusion des recommandations, le besoin se dirige vers une meilleure appréciation de la balance bénéfice / risque autour des AINS dans les IRH. Même si dans la littérature actuelle il n'est pas clairement démontré de lien fort entre infections graves et AINS, beaucoup de travaux mettent en avant une attitude prudente quant à leur emploi (19, 20, 29, 30). Il est bien évident que les recommandations de 2005 devraient rester le support principal des formations sur le sujet, dans l'attente de pouvoir compulser le document qui devrait être promu par la CNAMTS.

## **CONCLUSION**

Les recommandations concernant les infections des voies respiratoires hautes existent depuis 1996, et ont été régulièrement réévaluées. Leur position quant à l'utilisation des AINS dans ces pathologies n'a pas évoluée depuis leurs débuts : les AINS n'y sont pas recommandés. Or, nous avons mis en évidence que leur emploi était fréquent en médecine générale, y compris par les médecins connaissant ces recommandations.

Sans pour autant avoir pu mettre en évidence de déterminants de la prescription d'AINS, nous avons retrouvé que l'exercice en groupe et la lecture de la revue *Prescrire* apportaient une certaine amélioration de l'adéquation des pratiques par rapport aux recommandations, qui est également meilleure chez les jeunes médecins.

Les médecins généralistes restent dans l'ensemble tout de même prudents quant au risque d'effets indésirables liés à l'emploi des AINS dans les infections respiratoires hautes, et sont pour la plupart intéressés par une meilleure information sur certains risques, notamment d'aggravation infectieuse. La littérature scientifique sur le sujet incite effectivement à la prudence, même si aucun lien direct entre AINS et infections sévères n'a pu être démontré à l'heure actuelle.

A travers des travaux de plus grande ampleur, il serait intéressant de pouvoir évaluer la modification des habitudes de prescriptions liées à une meilleure formation et information des médecins généralistes quant à l'emploi des AINS dans la pathologie ORL notamment.

## **Références bibliographiques**

1. Morel F, Clerc P, Martinez L, Lecomte M-A. Annuaire statistique 94/95 de l'Observatoire de la Médecine Générale. documents de recherches en médecine générale. 1998;52:1-37.
2. Toubiana L, Clarisse T, N'Guyen TT, Landais P. Observatoire Hivern@le - KhiObs : surveillance épidémiologique des pathologies hivernales de la sphère ORL chez l'enfant en France. Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire. 2009;1:1-5.
3. SPILF. 10<sup>e</sup> conférence de consensus en thérapeutique anti-infectieuse. Les infections ORL. Médecine et Maladies Infectieuses. 1996;26:1-7.
4. Tremolieres F, Azria R, Budowski M, Chidiac C, Cohen R, Cornubert C, et al. Antibiothérapie par voie générale en pratique courante : infections ORL et respiratoires basses. [http://wwwunaformecorg/CDRMG/cederom\\_ol/recos/afssaps/atborl\\_99pdf](http://wwwunaformecorg/CDRMG/cederom_ol/recos/afssaps/atborl_99pdf) consulté en octobre 2013. 1999.
5. AFSSAPS. Antibiothérapie par voie générale en pratique courante dans les infections respiratoires hautes de l'adulte et de l'enfant. Recommandations. Médecine et Maladies Infectieuses. 2005;35(12):566-77.
6. SPILF. Antibiothérapie par voie générale en pratique courante dans les infections respiratoires hautes de l'adulte et de l'enfant. <http://wwwinfectiologiecom/site/medias/Recos/2011-infections-respir-hautes-recommandationspdf> consulté en mars 2013.
7. Pierce CA, Voss B. Efficacy and safety of ibuprofen and acetaminophen in children and adults: a meta-analysis and qualitative review. Ann Pharmacother. 2010;44(3):489-506. Epub 2010/02/13.
8. Southey E, Soares-Weiser K, Kleijnen J. Systematic review and meta-analysis of the clinical safety and tolerability of ibuprofen compared with paracetamol in paediatric pain and fever. Curr Med Res Opin. 2009;25(9):2207-22.
9. CNPORL. Reconnaître et Traiter une angine n'est pas anodin. <http://wwwsnorlorg/spip.php?article2947> consulté en octobre 2013. 2013.
10. RMO. Prescription des antibiotiques en pratique courante : Infections ORL et respiratoires. Journal Officiel <http://adminet/jo/19981114/MESS9823519Ahtml> consulté en novembre 2013. 1998.
11. Prescrire. Faut-il prescrire des AINS au cours des infections ORL ? la revue Prescrire. 1991;11(110):410-1.
12. Prescrire. Diagnostic et traitement des angines aiguës. Prescrire. 2004;24(251):440-9.

13. Prescrire. Gare aux AINS chez les enfants fébriles. *Prescrire*. 2004;24 (255):748.
14. Prescrire. Anti-inflammatoires et infections bactériennes graves. *La revue Prescrire*. 2007;27(289):831.
15. Prescrire. Situations courantes d'automédication - Rhume. *La revue Prescrire*. 2008;28(301):842-3.
16. Prescrire. Fièvre aiguë chez les adultes. *Prescrire*. 2011;31 (334):619-20.
17. Spurling GK, Mansfield PR, Montgomery BD, Lexchin J, Doust J, Othman N, et al. Information from pharmaceutical companies and the quality, quantity, and cost of physicians' prescribing: a systematic review. *PLoS Med*. 2010;7(10):1000352.
18. Mikaeloff Y, Kezouh A, Suissa S. Nonsteroidal anti-inflammatory drug use and the risk of severe skin and soft tissue complications in patients with varicella or zoster disease. *British journal of clinical pharmacology*. 2008;65(2):203-9. Epub 2008/02/07.
19. Legras A, Giraudeau B, Jonville-Bera AP, Camus C, Francois 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):30.
20. Pinaud V, Ballereau F, Corvec S, Ferron C, Bordure P, Caillon J, et al. Analyse de l'exposition préalable aux anti-inflammatoires et aux antibiotiques d'une cohorte de 34 patients hospitalisés au CHU de Nantes pour phlegmon périamygdalien. *Médecine et Maladies Infectieuses*. 2009;39(12):886-90.
21. ANSM. Résumé des caractéristiques du produit. Mise à jour le 10/07/2013. <http://agence-prdansmsante.fr/php/ecodex/rpc/R0225579htm> consulté en octobre 2013.
22. Hyllested M, Jones S, Pedersen JL, Kehlet H. Comparative effect of paracetamol, NSAIDs or their combination in postoperative pain management: a qualitative review. *British journal of anaesthesia*. 2002;88(2):199-214. Epub 2002/03/07.
23. Merry AF, Gibbs RD, Edwards J, Ting GS, Frampton C, Davies E, et al. Combined acetaminophen and ibuprofen for pain relief after oral surgery in adults: a randomized controlled trial. *British journal of anaesthesia*. 2010;104(1):80-8. Epub 2009/12/17.
24. Merry AF, Edwards KE, Ahmad Z, Barber C, Mahadevan M, Frampton C. Randomized comparison between the combination of acetaminophen and ibuprofen and each constituent alone for analgesia following tonsillectomy in children. *Can J Anaesth*. 2013;23:23.
25. Ruperto N, Carozzino L, Jamone R, Freschi F, Picollo G, Zera M, et al. A randomized double-blinded, placebo-controlled trial of paracetamol and ketoprofen lysine salt for pain control in children with pharyngotonsillitis by family pediatricians. *Ital J Pediatr*. 2011;37(48)(1824-7288).
26. Thomas M, Del Mar C, Glasziou P. How effective are treatments other than antibiotics for acute sore throat? *Br J Gen Pract*. 2000;50(459):817-20. Epub 2000/12/29.

27. Pelucchi C, Grigoryan L, Galeone C, Esposito S, Huovinen P, Little P, et al. Guideline for the management of acute sore throat. Clin Microbiol Infect. 2012;18 Suppl 1:1-28. Epub 2012/04/27.
28. Dubreuil C. Les anti-inflammatoires et la pathologie ORL : étude critique de leur utilisation et étude de la littérature. la lettre d'ORL et de chirurgie cervico-faciale. 2008(313):25-8.
29. Klossek JM, Chidiac C, Serrano E, Gehanno P, Naudé P, Amsellem J, et al. État actuel de la prise en charge de la sinusite ou rhinosinusite maxillaire aiguë communautaire de l'adulte en France: Groupe d'Étude des Sinusites Infectieuses II (GESI II). La Presse Médicale. 2005;34(22, Part 2):1755-63.
30. Barnham MR, Weightman NC, Anderson AW, Tanna A. Streptococcal toxic shock syndrome: a description of 14 cases from North Yorkshire, UK. Clin Microbiol Infect. 2002;8(3):174-81.

## **Liste des figures**

*Figure 1* : Diagramme de flux

*Figure 2* : Adéquation des pratiques aux recommandations, par tableau clinique, exprimé en pourcentage des médecins

*Figure 3* : AINS employés dans les IRH de l'adulte, exprimé en pourcentage des réponses

*Figure 4* : Effets secondaires cités, en pourcentage des médecins craignant des effets secondaires des AINS.

# Table des matières

<b><u>LISTE DES ABREVIATIONS</u></b>	9
<b><u>PLAN DE LA THESE</u></b>	10
<b><u>INTRODUCTION</u></b>	11
<b><u>MATERIEL ET METHODES</u></b>	14
<b>Critères de jugement</b>	14
<b>Analyse des données</b>	15
<b><u>RESULTATS</u></b>	16
1) <b><u>Inclusion</u></b>	16
<i>Figure 1</i>	16
2) <b><u>Description de la population étudiée</u></b>	16
a) <u>Données démographiques</u>	16
b) <u>Données relatives à l'exercice</u>	17
c) <u>Données relatives à l'information médicale</u>	17
3) <b><u>Critère de jugement principal : connaissance des recommandations</u></b>	18
4) <b><u>Critères secondaires</u></b>	18
a) <u>Adéquations aux recommandations de l'AFSSAPS</u>	18
<i>Figure 2</i>	19
b) <u>Intérêt d'une formation sur les recommandations</u>	20
5) <b><u>Prescription d'AINS dans les IRH de l'adulte</u></b>	20
<i>Figure 3</i>	21
<i>Figure 4</i>	22
<b><u>DISCUSSION</u></b>	23
1) <b><u>Interprétation des résultats</u></b>	23
2) <b><u>Limites de l'étude</u></b>	25
3) <b><u>Comparaison à la littérature</u></b>	25
4) <b><u>Intérêt d'une FMC</u></b>	27
<b><u>CONCLUSION</u></b>	28
<b><u>Références bibliographiques</u></b>	29
<b><u>Liste des figures</u></b>	32
	33

<b><u>Table des matières</u></b> .....	33
<b><u>Annexe 1 : Recommandations AFSSAPS de 2005</u></b> .....	35
<b><u>Annexe 2 : questionnaire adressé aux médecins généralistes</u></b> .....	57
<b><u>Annexe 3 : Article soumis à la revue <i>la Presse Médicale</i></u></b> .....	61

## **Annexe 1 : Recommandations AFSSAPS de 2005**



*Agence française de sécurité sanitaire  
des produits de santé*

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

## **RECOMMANDATIONS**

Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé, octobre  
2005

143/147, bd Anatole France F-93285 Saint-Denis Cedex – tél. +33 (0)1 55 87 30 00 –  
[www.afssaps.sante.fr](http://www.afssaps.sante.fr)

---

## SOMMAIRE

<b>1. RHINOPHARYNGITE.....</b>	<b>1</b>
1.1. Définition clinique et diagnostic .....	1
1.2. Evolution .....	1
1.3. Traitement de la rhinopharyngite.....	2
<b>2. ANGINE AIGUË A STREPTOCOQUE DU GROUPE A.....</b>	<b>2</b>
2.1. Définition clinique et évolution .....	3
2.2. Qui traiter par antibiotiques ? .....	3
2.3. Quand faut-il traiter ?.....	4
2.4. Comment traiter ? .....	4
<b>3. SINUSITE AIGUË DE L'ADULTE.....</b>	<b>5</b>
3.1. Définition clinique.....	5
3.2. Diagnostic .....	6
3.3. Traitement de la sinusite aiguë de l'adulte .....	6
<b>4. SINUSITE AIGUE DE L'ENFANT .....</b>	<b>7</b>
4.1. Définition clinique.....	7
4.2. Diagnostic .....	8
4.3. Traitement des sinusites maxillaires et frontales de l'enfant.....	8
<b>5. OTITE MOYENNE AIGUË .....</b>	<b>9</b>
5.1. Définition clinique.....	9
5.2. Diagnostic d'otite moyenne aiguë.....	9
5.3. Antibiothérapie de l'otite moyenne aiguë de l'enfant.....	9
5.4. Otite moyenne aiguë de l'adulte .....	11
<b>ANNEXES .....</b>	<b>12</b>
Annexe 1 - Score de Mac Isaac à utiliser chez l'adulte.....	13
Annexe 2 - Prise en charge de l'angine.....	14
Annexe 3 - Traitements antibiotiques courts recommandés pour les angines à SGA .....	15
Annexe 4 - Localisation et traitement des sinusites aiguës de l'adulte .....	16
Annexe 5 - Indications, posologies et durées de traitement des antibiotiques recommandés dans les sinusites aiguës de l'adulte .....	17
Annexe 6 - Traitement antibiotique de l'otite moyenne aiguë chez l'enfant.....	18
Annexe 7 - Allergie à la pénicilline et aux céphalosporines .....	19

---

*Afin de limiter la survenue d'effets indésirables et l'émergence de plus en plus fréquente de résistances bactériennes, la prescription des antibiotiques doit être réservée aux seules situations cliniques où leur efficacité a été démontrée.*

*Pour l'élaboration de ces recommandations en matière d'antibiothérapie, sont pris en compte les données 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.sante.fr](http://www.afssaps.sante.fr)) à la rubrique RBP.

## **1. RHINOPHARYNGITE**

### **1.1. DEFINITION CLINIQUE ET DIAGNOSTIC**

La rhinopharyngite est définie comme une atteinte inflammatoire du pharynx (cavum) et des fosses nasales. La rhinopharyngite aiguë touche le plus souvent les enfants. Elle est principalement d'origine virale.

L'examen clinique trouve une inflammation plus ou moins importante du pharynx, une rhinorrhée antérieure et/ou postérieure qui peut être séro-muqueuse, purulente ou mucopurulente. Une toux peut être associée, surtout chez l'enfant.

Le caractère puriforme de la rhinorrhée et l'existence d'une fièvre (dans les délais normaux d'évolution de la rhinopharyngite) ne sont pas synonymes d'infection ou de surinfection bactérienne et ne sont pas des facteurs de risque de complications.

Une otite moyenne aiguë (OMA) congestive est fréquente au cours d'une rhinopharyngite. D'origine virale, elle n'est pas une indication de l'antibiothérapie. La persistance de fièvre ou de symptômes au-delà du 3<sup>ème</sup> jour doit faire réexaminer les tympans (cf. chapitre 5).

### **1.2. EVOLUTION**

C'est une pathologie bénigne, d'évolution spontanément favorable en 7 à 10 jours. Une information des parents et des patients est nécessaire. Ils seront avertis de la nature bénigne et de l'évolution normale de la pathologie, de la durée moyenne des symptômes, et de la survenue possible de complications bactériennes, telles que l'otite ou la sinusite, qui seules justifient une antibiothérapie adaptée.

Les complications sont surtout bactériennes chez l'enfant. Elles sont rares chez l'adulte. Elles sont dominées par l'otite moyenne aiguë purulente (OMA purulente), la sinusite et la conjonctivite purulente du nourrisson :

- L'OMA purulente survient le plus souvent chez l'enfant de 6 mois à 2 ans et est le plus souvent précoce dans l'évolution de la rhinopharyngite,
- Les sinusites sont moins fréquentes. Il faut distinguer l'ethmoïdite extériorisée aiguë (affection rare mais grave du nourrisson et de l'enfant) de survenue rapide qui justifie une hospitalisation urgente et la sinusite maxillaire qui survient plus tardivement dans l'évolution et essentiellement après l'âge de 3 ans (cf. chapitre 4).

- Les conjonctivites purulentes du nourrisson doivent faire rechercher une OMA purulente à *Hæmophilus influenzæ* d'autant plus qu'il s'agit le plus souvent d'otites peu fébriles et peu douloureuses.

Les patients, notamment ceux qui présentent des facteurs de risque de complication (otite moyenne aiguë récidivante -plus de 3 OMA purulentes par an- ou présence d'une otite séreuse, immunodépression), seront avertis de la nécessité de recontacter le praticien en présence de signes évoquant la survenue d'une complication bactérienne :

- fièvre persistante au delà de 3 jours ou d'apparition secondaire après ce délai,
- persistance sans tendance à l'amélioration des autres symptômes (toux, rhinorrhée, obstruction nasale) au delà de 10 jours,
- changement de comportement de l'enfant : irritabilité, réveils nocturnes, otalgie, otorrhée,
- conjonctivite purulente,
- œdème palpébral,
- troubles digestifs (anorexie, vomissements, diarrhée),
- apparition ou persistance d'une gêne respiratoire.

La possibilité d'une infection respiratoire basse telle qu'une bronchite, bronchiolite ou pneumonie doit être également évoquée et entraîner une réévaluation clinique au moindre doute.

La persistance, la réapparition ou l'aggravation des signes cliniques ou la survenue de nouveaux symptômes doivent faire craindre la survenue d'une complication bactérienne notamment chez les patients présentant un ou des facteurs de risque de complications bactériennes (antécédents d'OMA récidivante, otite séreuse), ou lorsque, lors du premier examen, les tympans sont modifiés ou lorsqu'il existe une conjonctivite.

### **1.3. TRAITEMENT DE LA RHINOPHARYNGITE**

- *Traitements symptomatiques*

La prise en charge d'une rhinopharyngite non compliquée associe :

- un lavage des fosses nasales. Peuvent être utilisés un soluté hypertonique ou isotonique associé au mouchage du nez et/ou aspiration au « mouche-bébé » ;
- des antipyrrétiques en cas de fièvre \* ;
- les vasoconstricteurs par voie nasale, qui sont indiqués chez l'enfant après 12 ans, (une seule spécialité a encore gardé une AMM, à ce jour entre 3 et 12 ans). Ces traitements doivent être prescrits en respectant les précautions d'emploi et les contre-indications.

Les vasoconstricteurs par voie générale sont à éviter chez l'enfant ; ils sont contre-indiqués chez l'enfant de moins de 12 ans. Les anti-inflammatoires non stéroïdiens à dose anti-inflammatoire et les corticoïdes par voie générale ne sont pas indiqués.

- *Traitements antibiotiques*

- Rhinopharyngite non compliquée

Le traitement antibiotique par voie générale n'est pas justifié dans la rhinopharyngite aiguë non compliquée, chez l'adulte comme chez l'enfant (**Grade B**). Son efficacité n'est démontrée ni sur la durée des symptômes ni pour la prévention des complications (sinusites et OMA purulente), même en présence de facteur de risque.

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

- Rhinopharyngite compliquée

L'antibiothérapie par voie générale n'est justifiée qu'en cas de complications avérées, supposées bactériennes, OMA purulente, sinusite purulente (Grade A). La conjonctivite purulente ne justifie pas d'antibiothérapie par voie générale.

## 2. ANGINE AIGUË À STREPTOCOQUE DU GROUPE A

Ce chapitre ne concerne que l'angine aiguë à streptocoque du groupe A. Cependant, dans de rares cas, devant le contexte clinique et évolutif, il faut évoquer d'autres causes bactériennes rares d'angine (bacille diphtérique, gonocoque et bactéries anaérobies).

### 2.1. DEFINITION CLINIQUE ET EVOLUTION

L'angine est une infection douloureuse et fébrile des amygdales 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 5 et 15 ans.

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 et à un moindre degré dans les territoires et départements d'Outre-Mer) ;
- 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 ;
- qu'il y ait ou non un traitement antibiotique, l'incidence des complications suppuratives loco-régionales a également diminué et reste basse dans les pays industrialisés (1%) ;
- les GNA post-streptococciques ont rarement un point de départ pharyngé (cutané le plus souvent). Le risque de survenue, faible, semble être peu différent après une angine à SGA traitée ou non traitée. La survenue d'une GNA n'est pas faite.

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

- accélération de la disparition des symptômes,
- éradication et diminution de la dissémination du SGA à l'entourage,
- prévention du RAA, démontrée pour la pénicilline G injectable.

### 2.2. QUI TRAITER PAR ANTIBIOTIQUES ?

En raison des risques inhérents aux infections à SGA, notamment le risque de RAA, et du fait que les antibiotiques sont inutiles dans les angines virales, seuls les patients atteints

d'angine à SGA sont justifiables d'un traitement antibiotique (en dehors des très exceptionnelles infections à *Corynebacterium diphtheriae*, *Neisseria gonorrhoeae* et à bactéries anaérobies, dont les tableaux cliniques sont de gravité et d'évolution différentes) (Grade A).

Leur identification conditionne l'attitude thérapeutique. 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 par le praticien sont recommandés. Dans les études cliniques d'évaluation, ils ont une spécificité de 95% et, pour les tests les plus récents, une sensibilité avoisinant 90%. Les résultats sont disponibles en 5 minutes environ.

L'indication du TDR est nuancée :

- Chez le nourrisson et l'enfant de moins de 3 ans, la pratique de TDR est habituellement inutile, les angines observées à cet âge étant généralement d'origine virale et le streptocoque est plus rarement en cause. De plus il n'y a pas de RAA décrit avant l'âge de 3 ans.
- Chez l'adulte, un score de Mac Isaac supérieur ou égal à 2 doit conduire à réaliser un TDR (Annexe 1). Les scores cliniques n'ont aucune valeur chez l'enfant.

Il est ainsi recommandé devant une angine érythémateuse ou érythémato-pultacée de pratiquer un TDR chez tous les enfants à partir de 3 ans et chez les adultes ayant un score de Mac Isaac  $\geq 2$  :

- un TDR positif, confirme l'étiologie à SGA, et justifie la prescription d'antibiotiques (Grade A)
- un TDR négatif chez un sujet sans facteur de risque de RAA ne justifie pas de contrôle supplémentaire systématique par culture, ni de traitement antibiotique (Grade B). Seuls les traitements antalgiques et antipyrétiques sont utiles.

Certaines situations rares (exceptionnelles en métropole) évoquent un contexte à risque de RAA :

- antécédents personnels de RAA ;
- âge compris entre 5 et 25 ans associé à la notion de séjours en régions d'endémie de RAA (Afrique, DOM-TOM) ou éventuellement à certains facteurs environnementaux (conditions sociales, sanitaires et économiques, promiscuité, collectivité fermée) ou à des antécédents d'épisodes multiples d'angine à SGA.

Dans un contexte à risque de RAA, un TDR négatif doit être contrôlé par une mise en culture (Accord professionnel) ; si la culture est positive, le traitement antibiotique sera entrepris.

Un arbre décisionnel est proposé un Annexe 2.

### **2.3. QUAND FAUT-IL TRAITER ?**

La mise en route du traitement antibiotique jusqu'au 9<sup>ème</sup> jour après le début des signes n'altère pas l'efficacité de l'antibiothérapie sur la prévention du RAA (Grade B). Ces constatations autorisent d'éventuelles réévaluations diagnostiques avant la mise en route de l'antibiothérapie.

### **2.4. COMMENT TRAITER ?**

Une sensibilisation et une éducation des patients sont indispensables pour faciliter l'adhésion à la nouvelle façon de traiter les angines. Elles doivent insister sur (Grade A) :

- l'intérêt de limiter l'indication de l'antibiothérapie au traitement des angines à SGA qui sont identifiées par les TDR, au cours de la consultation ;
- la nécessité d'une bonne observance faisant privilégier les traitements de courte durée.

- *Traitements antibiotiques*

Le traitement recommandé est l'amoxicilline pendant 6 jours (Grade B) (Annexe 3).

Les céphalosporines de 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> génération par voie orale peuvent être utilisées, notamment en cas d'allergie aux pénicillines (cf. Annexe 7) sans contre-indication aux céphalosporines (Grade A) :

- céfuroxime-axétile : 4 jours,
- cefpodoxime-proxétile : 5 jours,
- céfotiam-hexétile : 5 jours.

Les traitements administrés sur une durée de 10 jours, du fait d'une mauvaise observance prévisible, ne sont plus à privilégier. Il s'agit de :

- la pénicilline V, traitement historique de référence, dont le spectre étroit, l'efficacité et la bonne tolérance sont les qualités reconnues ;
- les C1G orales et l'ampicilline, qui sont moins bien tolérés et dont les spectres d'activité sont plus larges ;
- certains macrolides (dirithromycine, érythromycine, midécamycine, roxithromycine, spiramycine), qui sont moins bien tolérés que la pénicilline et vis-à-vis desquels le pourcentage de résistance bactérienne augmente.

L'association amoxicilline-acide clavulanique et le céfixime n'ont plus d'indication (AMM) dans l'angine à SGA.

Le taux actuel de résistance des SGA, en France, aux macrolides et apparentés (entre 16 et 31%) entraîne une modification des recommandations, c'est-à-dire la réalisation d'un prélèvement bactériologique avant leur utilisation et une restriction de prescription aux patients ayant une contre-indication aux bêta-lactamines.

En cas d'allergie aux pénicillines (cf. Annexe 7), la stratégie thérapeutique suivante est recommandée (Accord professionnel) :

- Allergie aux pénicillines sans contre-indication aux céphalosporines : céphalosporines de 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> génération par voie orale ;
- Contre-indication aux bêta-lactamines (pénicillines, céphalosporines) : macrolides, kétolides ou pristinamycine :
  - Macrolides et kétolides : Les macrolides (ayant une durée de traitement raccourcie validée par l'AMM) ou kétolides sont indiqués après réalisation d'un prélèvement bactériologique (avec culture et antibiogramme) pour vérifier la sensibilité des SGA. La mise en route du traitement antibiotique peut se faire dès la réalisation du prélèvement sans attendre les résultats : une réévaluation est nécessaire. Le traitement sera adapté ultérieurement selon les résultats de l'antibiogramme.
  - Macrolides :
    - azithromycine : 3 jours,
    - clarithromycine : 5 jours,
    - josamycine : 5 jours,
  - Kétolides :

- téolithromycine : 5 jours (réservée à l'adulte et l'enfant > 12 ans),
- Pristinamycine au moins 8 jours (réservée à l'adulte et l'enfant > 6 ans).

Il n'est pas recommandé de donner « à l'avance » au patient une prescription antibiotique compte tenu de l'utilisation des TDR en consultation.

La persistance des symptômes après trois jours doit conduire à faire réexaminer le patient (Accord professionnel).

En cas d'échec clinique, il n'y a pas de consensus pour la prise en charge thérapeutique. Un avis spécialisé en ORL, pédiatrie, ou infectiologie peut être nécessaire.

- *Traitements symptomatiques associés*

Des traitements symptomatiques visant à améliorer le confort, notamment antalgiques et antipyrétiques sont recommandés\*. 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.

### **3. SINUSITE AIGUË DE L'ADULTE**

#### **3.1. DEFINITION CLINIQUE**

La sinusite aiguë purulente correspond à une infection d'une ou plusieurs cavités sinusiennes par des bactéries.

Les sinusites aiguës maxillaires sont les plus fréquentes et font l'objet principal de ces recommandations. L'examen clinique est souvent limité à l'observation d'une rhinorrhée purulente (antérieure et/ou postérieure, souvent unilatérale) et d'une douleur à la pression en regard de la cavité sinuse infectée. En effet, l'examen de la cavité nasale n'est pas systématiquement réalisé.

La sinusite maxillaire d'origine dentaire est un cas particulier. Les sinusites frontales et les autres localisations plus rares (ethmoïdale, sphénoïdale) ne doivent pas être méconnues du fait d'un risque plus élevé de complications. 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.

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

#### **3.2. DIAGNOSTIC**

Le diagnostic de sinusite maxillaire aiguë purulente est essentiellement clinique. La difficulté est d'éviter de porter le diagnostic de sinusite par excès devant une rhinosinusite aiguë virale contemporaine d'une rhinopharyngite. Au cours d'une rhinopharyngite banale, l'aspect puriforme de la rhinorrhée est habituel pendant quelques jours et ne correspond pas systématiquement à une surinfection bactérienne.

De même des sinusalgies lors des premiers jours d'une rhinopharyngite correspondent à une congestion bénigne d'origine virale des cavités sinusiennes (rhinosinusite aiguë congestive), et sont le plus souvent spontanément résolutives.

Les arguments en faveur d'une surinfection bactérienne cause de sinusite aiguë purulente sont constitués par la présence de deux au moins des trois critères majeurs suivants :

- 1- la persistance ou l'augmentation des douleurs sinusiennes infra-orbitaires malgré un traitement symptomatique (antalgique, antipyrrétique, 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 l'augmentation de la purulence de la rhinorrhée.  
Ce signe a d'autant plus de valeur qu'il devient unilatéral.

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

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

La radiographie n'est pas indiquée si la présomption clinique est forte. Elle est utile en cas de doute diagnostique ou en cas d'échec d'une première antibiothérapie (Accord professionnel).

Le scanner des sinus n'est pas indiqué sauf en cas de suspicion de sinusite sphénoïdale ou de sinusite compliquée, notamment frontale.

Dans le cas particulier d'une sinusite maxillaire unilatérale sans contexte de rhinite, l'origine dentaire devra être recherchée.

### **3.3. TRAITEMENT DE LA SINUSITE AIGUË DE L'ADULTE**

- *Indications de l'antibiothérapie*

- Sinusite maxillaire aiguë purulente

L'antibiothérapie n'est pas indiquée d'emblée 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 est recommandée :

- lorsque le diagnostic de sinusite aiguë maxillaire purulente est établi sur les critères définis ci-dessus (chapitre 3.2) (Grade B) ;
- en cas d'échec d'un traitement symptomatique initial ou en cas de complications (Accord professionnel) ;
- dans le cas particulier d'une sinusite maxillaire unilatérale associée à une infection dentaire manifeste homolatérale de l'arc dentaire supérieur (Accord professionnel).
- Autres sinusites purulentes

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

- *Antibiothérapie recommandée et durée de traitement*

Les principales bactéries impliquées dans les sinusites sont *Hæmophilus influenzae* et *Streptococcus pneumoniae* avec une forte proportion de souches résistantes aux antibiotiques. En considérant l'évolution de la résistance bactérienne, l'antibiothérapie de première intention comporte l'un des antibiotiques suivants, administré par voie orale (Accord professionnel) :

- l'association amoxicilline-acide clavulanique ;
- les céphalosporines orales de deuxième génération (céfuroxime-axétile) et certaines céphalosporines orales de troisième génération (cefpodoxime-proxétile, céfotiam-hexétile)
- notamment en cas de contre-indication aux bêta-lactamines, la pristinamycine, la téthromycine (cf. Annexe 7)

Les fluoroquinolones actives sur le pneumocoque (lévofloxacine ou moxifloxacine)\* doivent être réservées aux situations cliniques les plus sévères et susceptibles de complications graves telles que les sinusites frontales, sphénoïdales, ethmoïdales, pansinusite ou en cas d'échec d'une première antibiothérapie dans les sinusites maxillaires.

La durée du traitement des sinusites maxillaires aiguës purulentes est habituellement de 7 à 10 jours (Grade C). Elle peut être raccourcie à 5 jours pour le céfuroxime-axétile, le céfotiam-hexétile, le cefpodoxime- proxétile, la téthromycine et à 4 jours pour la pristinamycine.

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

- *Traitemen<sup>t</sup> 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 adjvant à une antibiothérapie efficace uniquement dans les sinusites aiguës hyperalgiques. Dans cette pathologie, l'utilité des anti-inflammatoires non stéroïdiens à dose anti- inflammatoire n'est pas démontrée.

## 4. SINUSITE AIGUE DE L'ENFANT

### 4.1. DEFINITION CLINIQUE

La sinusite aiguë est une inflammation d'un ou plusieurs sinus. Elle succède le plus souvent à une infection virale, mais la possibilité d'une surinfection bactérienne incite à discuter l'antibiothérapie, surtout dans certaines localisations.

La sinusite maxillaire est la plus fréquente et s'observe le plus souvent chez l'enfant de 3 ans et plus. Il est indispensable de la différencier d'une inflammation sinusienne (rhinosinusite congestive) pouvant accompagner la rhinopharyngite virale ou lui succéder, celle-ci ne nécessitant pas d'antibiothérapie (cf. chapitre 1).

Les sinusites frontales s'observent surtout chez le grand enfant (> 10 ans) et n'ont pas de spécificité par rapport à celles observées chez l'adulte (cf. chapitre 3). Comme chez l'adulte, les complications peuvent être graves (en particulier, les complications ophtalmologiques et neurologiques).

\* Les données microbiologiques et pharmacologiques sont en faveur de la moxifloxacine par rapport à la lévofloxacine, vis-à-vis du pneumocoque. La pertinence clinique de cette différence entre les deux molécules n'est actuellement pas validée par une étude clinique.

L'ethmoïdite extériorisée aiguë (fièvre associée à un œdème palpébral supéro-interne douloureux) touche le jeune enfant. Elle est rare mais de pronostic grave. Il en est de même pour l'infection purulente du sinus sphénoïdal (céphalées rétro-orbitaires intenses et permanentes) qui touche le grand enfant. Ces localisations doivent donc être reconnues par le praticien afin d'instaurer en urgence une antibiothérapie parentérale en milieu hospitalier.

Les sinusites sont :

- ethmoïdales surtout entre 6 mois et 5 ans,
- maxillaires à partir de l'âge de 3 ans,
- frontales surtout à partir de 10 ans.

Ces recommandations concernent les sinusites maxillaires et frontales non compliquées de l'enfant, les autres localisations justifiant d'une hospitalisation avec un traitement spécifique.

## 4.2. DIAGNOSTIC

Il est important pour le diagnostic de différencier une rhinopharyngite banale d'une sinusite purulente. En effet, au cours des premiers jours d'évolution de la rhinopharyngite, une rhinorrhée purulente associée à une inflammation sinusienne est banale et ne relève pas d'un traitement antibiotique.

Le diagnostic de sinusite maxillaire aiguë purulente est essentiellement clinique. Au cours des premiers jours d'évolution, deux tableaux peuvent être identifiés (Accord professionnel) :

- une forme dite « aiguë sévère » avec fièvre supérieure à 39°C, céphalées, rhinorrhée purulente et parfois œdème péri-orbitaire ;
- une forme dite « subaiguë », pour laquelle les signes tels que la toux, la rhinorrhée purulente, l'obstruction nasale se prolongent au-delà de 10 jours, sans tendance à l'amélioration.

Du fait de leur coût, de la dose de rayons X délivrée et de son absence de spécificité, ni une radiographie (incidence de Blondeau pour les sinusites maxillaires, incidence front-plaque pour les sinusites frontales) ni un scanner, ne doivent être demandés systématiquement, mais seulement en cas de doute diagnostique devant un tableau atypique (Accord professionnel). Un scanner est indiqué pour les sinusites sphénoïdales (les radiographies ne permettant pas de les visualiser), ethmoïdales ou pour les sinusites compliquées, notamment frontales.

## 4.3. TRAITEMENT DES SINUSITES MAXILLAIRES ET FRONTALES DE L'ENFANT

### • *Traitements antibiotiques*

Le traitement antibiotique est indiqué d'emblée dans les formes aiguës sévères de sinusite maxillaire purulente ou frontale (Grade C).

L'antibiothérapie est recommandée d'emblée dans les formes subaiguës chez les enfants qui ont des facteurs de risque tels que : asthme, cardiopathie, drépanocytose.

Pour les enfants sans facteurs de risque, 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.

### • *Antibiotiques recommandés*

Les antibiotiques recommandés en première intention sont :

- soit l'association amoxicilline-acide clavulanique (80 mg/kg/j d'amoxicilline en 3 prises sans dépasser 3 g/j),
- soit le cefpodoxime-proxétil (8 mg/kg/j en 2 prises).

La pristinamycine est recommandée à partir de 6 ans (50 mg/kg/jour en 2 prises), notamment en cas de contre-indication aux bêta-lactamines (cf. Annexe 7).

La durée du traitement est classiquement de 7 à 10 jours (Accord professionnel).

Du fait de l'évolution de la résistance aux antibiotiques, les pénicillines A, les macrolides, les céphalosporines de 1<sup>ère</sup> génération et le cotrimoxazole ne sont plus recommandés.

- *Traitements symptomatiques associés*

Un traitement antalgique antipyrétique est recommandé\*. Dans cette pathologie, 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.

Le traitement de l'obstruction nasale est décrit au chapitre 1.3.

## 5. OTITE MOYENNE AIGUË

### 5.1. DEFINITION CLINIQUE

L'otite moyenne aiguë (OMA) purulente 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 OMA de l'enfant de plus de 3 mois immunocompétent, la prise en charge d'un enfant de moins de 3 mois nécessitant un avis spécialisé.

L'OMA est beaucoup plus rare et moins documentée chez l'adulte.

Le taux de résistance bactérienne conduit à redéfinir les schémas thérapeutiques, notamment l'indication de l'antibiothérapie et le choix des produits.

### 5.2. DIAGNOSTIC D'OTITE MOYENNE AIGUË

Le diagnostic d'OMA purulente est clinique. Il 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...). Les signes généraux sont dominés par la fièvre. Les signes otoscopiques sont l'inflammation (congestion ou hypervasculisation) associée à un épanchement rétro-tympanique, extériorisé (otorrhée), ou non extériorisé (opacité, effacement des reliefs normaux ou bombement).

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

- l'OMA congestive correspond à une congestion bénigne des tympans le plus souvent d'origine virale, dans le cadre d'une rhinopharyngite le plus souvent spontanément résolutive ;
- l'OSM se manifeste par un épanchement rétrotympanique sans inflammation marquée ni otalgie, ni signes généraux.

La symptomatologie clinique peut orienter vers la bactérie en cause. En cas d'otite associée à une conjonctivite purulente, la probabilité d'une infection à *Hæmophilus influenzae* est forte. Ceci permet de définir le syndrome otite-conjonctivite. En cas d'otite très fébrile et douloureuse, la probabilité du pneumocoque est plus importante.

### **5.3. ANTIBIOTHERAPIE DE L'OTITE MOYENNE AIGUË DE L'ENFANT**

- *Indications de l'antibiothérapie*

- *OMA purulente*

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

Chez l'enfant de plus de 2 ans peu symptomatique, l'abstention en première intention de l'antibiothérapie est licite ; en revanche, si la symptomatologie est bruyante (fièvre élevée, otalgie intense), une antibiothérapie doit être prescrite (Grade B).

Le choix de l'abstention doit s'accompagner d'une réévaluation de l'enfant à 48-72 heures sous traitement symptomatique (Grade B).

- *OMA congestive*

Des tympans congestifs, avec respect des reliefs normaux sans bombement, observés lors des premiers jours d'une rhinopharyngite ne sont pas une indication à l'antibiothérapie. L'enfant doit être revu si les symptômes persistent au-delà du 3<sup>ème</sup> jour (Accord professionnel).

- *Otite séro-muqueuse*

Les antibiotiques ne sont pas indiqués dans les otites séro-muqueuses ; cependant une évolution prolongée associée à une hypoacusie incitent à un avis ORL (Grade B).

- *Tympans mal ou non vus*

Des conditions d'examen difficiles ou un bouchon de cérumen, en particulier chez le nourrisson, peuvent empêcher de visualiser les 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 (Annexe 6)*

Chez l'enfant de plus de 3 mois, il est recommandé d'instaurer une monothérapie par voie orale (Grade B). Les principales bactéries cause d'une OMA purulente sont : *Streptococcus pneumoniae*, *Hæmophilus influenzae*, *Branhamella catarrhalis* (ex *Moraxella catarrhalis*). Parmi les souches isolées, plus de 60% des souches de pneumocoques présentent une sensibilité

anormale aux  $\beta$ -lactamines et sont résistantes aux macrolides. La molécule orale la plus active sur les pneumocoques de sensibilité anormale à la pénicilline est l'amoxicilline. Cependant, les OMA purulentes étant traitées sans examen bactériologique, les autres bactéries (*H. influenzae*, *B. catarrhalis*) jouant un rôle important, les antibiotiques recommandés sont :

- l'association amoxicilline-acide clavulanique (80 mg/kg/j d'amoxicilline),
- ou le cefpodoxime-proxétil.,
- ou le céfuroxime-axétيل.

Le recours à la ceftriaxone en injection IM doit rester exceptionnel et se conformer au libellé d'AMM (Grade B).

Dans le cadre du syndrome otite-conjonctivite orientant vers *H.influenzae*, le cefpodoxime proxétil est le traitement de première intention. Il a en effet la meilleure activité sur *H. influenzae* parmi les bêta-lactamines par voie orale recommandées ci-dessus.

En cas d'allergie aux pénicillines sans contre-indication aux céphalosporines, le cefpodoxime-proxétil ou le céfuroxime-axétيل sont recommandés (cf. Annexe 7).

En cas de contre-indication aux bêta-lactamines :

- enfant de moins de 6 ans : association érythromycine-sulfafurazole ; cependant, il existe un risque important d'échec bactériologique compte tenu du niveau de résistance du pneumocoque vis-à-vis des deux composants de cet antibiotique ;
- enfant de plus de 6 ans : pristinamycine.

La durée de l'antibiothérapie est de 8 à 10 jours chez l'enfant de moins de 2 ans, de 5 jours après cet âge (Grade A).

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

- *Prise en charge des échecs*

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, associées à des signes otoscopiques d'OMA purulente.

Cette éventualité, qui est surtout à envisager chez les nourrissons de moins de 2 ans, justifie une paracentèse avec prélèvement bactériologique, suivie d'un changement d'antibiotique en fonction du premier antibiotique utilisé et des bactéries isolées (Grade B). Les deux antibiotiques actifs sur les pneumocoques résistants sont l'amoxicilline forte dose (150 mg/kg/j) et la ceftriaxone injectable. La prescription de ces antibiotiques doit bien sûr tenir compte des données des prélèvements bactériologiques (identification et antibiogramme).

- *Autres traitements*

Un traitement antalgique antipyrrétique est recommandé. Dans cette pathologie, 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 externes.

La vaccination antipneumococcique ne remet pas, pour l'instant, en cause les choix thérapeutiques proposés dans l'OMA.

#### **5.4. OTITE MOYENNE AIGUË DE L'ADULTE**

Les antibiotiques recommandés sont :

- amoxicilline-acide clavulanique, la dose totale d'amoxicilline ne doit pas être inférieure à 3 g/j en 3 prises,
- les céphalosporines orales de 2<sup>ème</sup> génération (céfuroxime-axétile,) et certaines céphalosporines orales de 3<sup>ème</sup> génération (cefpodoxime-proxétile, céfotiam-hexétile),
- la pristinamycine, notamment en cas de contre-indication aux bêta-lactamines.

En l'absence de données et par analogie avec le traitement de la sinusite, la durée de traitement recommandée est de 7 à 10 jours (Accord professionnel).

## ANNEXES

**ANNEXE 1 - SCORE DE MAC ISAAC A UTILISER CHEZ L'ADULTE**

**ANNEXE 3 - TRAITEMENTS ANTIBIOTIQUES COURTS RECOMMANDÉS DES ANGINES A SGA**

**ANNEXE 4 - LOCALISATION ET TRAITEMENT DES SINUSITES AIGUËS DE L'ADULTE**

**ANNEXE 5 - INDICATIONS, POSOLOGIES DES ANTIBIOTIQUES RECOMMANDÉS ET DUREES DE TRAITEMENT DANS LES SINUSITES AIGUËS DE L'ADULTE**

**ANNEXE 7 - ALLERGIE A LA PENICILLINE ET AUX CEPHALOSPORINES**

## ANNEXE 1

### **SCORE DE MAC ISAAC A UTILISER CHEZ L'ADULTE**

- Fièvre > 38°C = 1
- Absence de toux = 1
- Adénopathies cervicales sensibles = 1
- Atteinte amygdalienne = 1 ( $\uparrow$  volume ou exsudat)
- Age :
  - 15 à 44 ans = 0
  - $\geq$  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.

### ANNEXE 3

#### TRAITEMENTS ANTIBIOTIQUES COURTS RECOMMANDÉS POUR LES ANGINES A SGA

##### B-LACTAMINES

Principe actif	Durée de traitement	Posologie
<b>P</b>		
<b>amoxicilline</b>	6 jours	adulte : 2 g/j en 2 prises enfant > 30 mois : 50 mg/kg/j en 2 prises
<b>Céphalosporine de 2<sup>ème</sup></b>		
<b>céfuroxime-axétile</b>	4 jours	adulte : 500 mg/j en 2 prises. enfant : 30 mg/kg/j en 2 prises, sans dépasser la posologie adulte (soit 500 mg/jour)
<b>Céphalosporines de 3<sup>ème</sup></b>		
<b>cefpodoxime-proxétile</b>	5 jours	adulte : 200 mg/j en 2 prises enfant : 8 mg/kg/j en 2 prises
<b>céfotiam-hexétile</b>	5	adulte : 400 mg/j en 2 prises

##### STREPTOGRAMINES (SYNERGISTINES)

Principe actif	Durée de traitement	Posologie
<b>pristinamycine</b>	au moins 8 jours	adulte : 2 g/j en 2 prises enfant > 6 ans : 50 mg/kg/j en 2 prises

##### MACROLIDES\*

Principe actif	Durée de traitement	Posologie
<b>azithromycine</b>	3 jours	adulte : 500 mg/j en une prise unique journalière enfant > 3 ans : 20 mg/kg/j, en une prise unique journalière, sans dépasser la posologie adulte
<b>clarithromycine (standard)</b>	5 jours	adulte : 500 mg/j en 2 prises enfant : 15 mg/kg/j en 2 prises sans dépasser la posologie adulte (soit 500 mg/j)
<b>clarithromycine (LP)</b>	5	adulte : 500 mg/j en une prise journalière
<b>josamycine</b>	5 jours	adulte : 2 g/j en 2 prises enfant : 50 mg/kg/j en 2 prises

\* Après prélèvement de gorge pour culture bactériologique et antibiogramme.

##### KETOLIDES\*

Principe actif	Durée de traitement	Posologie
<b>téthromycine**</b>	5 jours	adulte : 800 mg une fois par jour enfant > 12 ans : 800 mg une fois par jour

\* Après prélèvement de gorge pour culture bactériologique et antibiogramme.

\*\* Non remboursée dans cette indication.

#### ANNEXE 4

#### LOCALISATION ET TRAITEMENT DES SINUSITES AIGUËS DE L'ADULTE

Localisation	Symptomatologie	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-acide clavulanique (2 ou 3 g/j d'amoxicilline) - Céphalosporines 2 <sup>ème</sup> et 3 <sup>ème</sup> générations (sauf céfixime) : céfuroxime-axétile, cefpodoxime-proxétile, céfotiam-hexétile - Pristinamycine, télithromycine, notamment en cas de contre-indication aux bêta-lactamines. - En cas d'échec d'une 1 <sup>ère</sup> antibiothérapie après documentation bactériologique, fluoroquinolone anti-pneumocoïque (lévofloxacine ou moxifloxacine)*
Frontale	- Céphalée sus-orbitaire.	- Idem avec amoxicilline-acide clavulanique à 3 g/j d'amoxicilline ou - fluoroquinolone anti-pneumocoïque (lévofloxacine ou moxifloxacine)
Ethmoïdale	- Comblement de l'angle interne de l'œil, œdème palpébral.  - Céphalée rétro orbitaire.	- Idem avec amoxicilline-acide clavulanique à 3 g/j d'amoxicilline ou - fluoroquinolone anti-pneumocoïque (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.  - Ecoulement purulent sur la paroi pharyngée postérieure (siège très postérieur de l'ostium de drainage sinusal) visible à l'abaisse-langue	- Idem avec amoxicilline-acide clavulanique à 3 g/j d'amoxicilline ou - fluoroquinolone anti-pneumocoïque (lévofloxacine ou moxifloxacine)

\* La moxifloxacine a montré une supériorité microbiologique et pharmacologique par rapport à la lévofloxacine vis-à-vis du pneumocoque. Cependant, la pertinence clinique de cette différence entre les deux molécules n'est actuellement pas validée par une étude clinique.

## ANNEXE 5

### **INDICATIONS, POSOLOGIES ET DUREES DE TRAITEMENT DES ANTIBIOTIQUES RECOMMANDES DANS LES SINUSITES AIGUËS DE L'ADULTE**

<b>Classes et/ou molécules antibiotiques</b>	<b>Posologies</b>	<b>Durée</b>
Amoxicilline-acide clavulanique (rapport de dose : 8/1) (voie orale)	- 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
Céphalosporines C2G (voie orale)  célfuroxime-axétil  C3 G cefpodoxime proxétile céfotiam-hexétile	500 mg/j en 2 prises à 12 heures d'intervalle  400 mg/j en 2 prises à 12 heures d'intervalle 400 mg/j, en 2 prises en 12 heures d'intervalle	5 jours  5 jours 5 jours
Télithromycine	800 mg/j en une prise	5 jours
Pristinamycine	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 moxifloxacine	500 mg/jour en une prise 400 mg/jour en une prise	7 à 10 jours 7 à 10 jours

Le choix de l'antibiotique de première intention doit tenir compte du spectre d'activité des molécules et des données d'épidémiologie bactérienne. Ainsi, l'amoxicilline et les macrolides ne sont plus recommandés en 1<sup>ère</sup> intention dans le traitement des sinusites aiguës.

## ANNEXE 7

### ALLERGIE A LA PENICILLINE ET AUX CEPHALOSPORINES

L'allergie à la pénicilline et aux céphalosporines est très souvent surestimée avec 80 à 90% des patients qui signalent une allergie sans l'être véritablement. Si l'allergie vraie est rare, elle peut être sévère voire létale. Il convient donc de répondre aux questions : allergie ou non, possibilité ou non de prescrire une bêta-lactamine dont une céphalosporine en cas d'allergie à la pénicilline et inversement ? Le diagnostic repose avant tout sur l'interrogatoire, la réalisation de tests cutanés, et le test de provocation sous surveillance hospitalière.

#### Quelles sont les questions à poser à l'interrogatoire devant toute suspicion d'allergie à la pénicilline ?

Il faut au minimum connaître : la durée entre la prise et l'apparition des symptômes (recherche notamment d'une réaction immédiate dans l'heure suivant la dernière prise), les caractéristiques des manifestations cliniques (recherche notamment de signes évocateurs d'anaphylaxie : malaise, hypotension, signes digestifs à type de diarrhée, vomissements, érythème diffus, prurit, urticaire, angio-œdème, bronchospasme, trouble du rythme cardiaque...), recherche de réactions cutanées graves telles que décollement cutané, atteintes muqueuses, atteintes multi-organes), les autres médicaments prescrits de façon concomitante avec l'historique de l'administration (prise au long cours, prescription récente en même temps que l'antibiotique...), l'évolution à l'arrêt de l'antibiotique (guérison à l'arrêt lors d'allergie véritable), l'existence d'une nouvelle prise (après ou avant la réaction) d'antibiotique de la famille des bêta-lactamines comme l'amoxicilline, une céphalosporine et si oui quelle en a été le résultat ?, la raison de la prescription d'antibiotique (afin de savoir si les manifestations cliniques ne sont pas liées à la maladie elle-même, exemple : éruption sous amoxicilline lors d'une angine à EBV, infection à mycoplasme), l'âge de survenue.

#### Quels sont les signes en faveur d'une allergie IgE dépendante aux pénicillines ?

- Antécédent de prise de la même molécule sans problème,
- Une réaction immédiate, survenant moins d'1 heure après la nouvelle prise,
- L'association à des signes d'anaphylaxie avec urticaire et/ou un angio-œdème.

Il existe une contre-indication à la prescription de pénicillines dont l'amoxicilline chez ces patients. Une consultation en allergologie est recommandée.

Une allergie aux céphalosporines se manifeste par les mêmes symptômes.

#### Quel est le signe le moins évocateur d'allergie ?

- La réaction « morbilliforme », notamment chez les enfants, qui survient à la fin d'un traitement (7 à 8 jours) associant amoxicilline et acide clavulanique.

L'examen attentif du carnet de santé met souvent en évidence des prises ultérieures de pénicilline qui ne se sont accompagnées d'aucun effet indésirable. Toutefois, rarement de vraies allergies de type IV peuvent s'exprimer ainsi.

#### Les tests cutanés à lecture immédiate

Les tests cutanés recommandés quand la réaction a été immédiate et/ou cliniquement anaphylactique sont les « prick tests » et les tests intradermiques à lecture immédiate. Ils ne sont validés que pour les pénicillines. Ces tests ont une bonne valeur prédictive surtout s'ils sont positifs. Dans une étude récente, sur 290 patients, la sensibilité de ces tests était de 70% avec une spécificité de 97% en utilisant quatre déterminants antigéniques. Leur pratique et interprétation répondent à des recommandations de l'Académie Européenne d'Allergologie et d'Immunologie. Tout test cutané à lecture immédiate positif fait dans les règles de l'art, même si la réaction initiale était peu intense, est une contre-indication à la

réintroduction de la molécule. Les tests cutanés aux céphalosporines ne sont utiles que vis-à-vis du même composé testé (ils ne sont pas interprétables d'une molécule à l'autre).

### Allergie à la pénicilline et prise de céphalosporine (figure 1)

Une publication récente indique que le risque d'allergie croisée entre pénicillines et céphalosporines semble plus faible que ce qui était décrit il y a quelques années (1 à 10%), et encore moins importante pour les céphalosporines de 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> générations que pour celles de 1<sup>ère</sup> génération.

Il n'existe pas à ce jour de consensus véritable sur la prise en charge d'un patient allergique aux pénicillines justifiant d'une prescription de céphalosporine. Toutefois, il semble légitime, malgré l'absence de preuves dans la littérature, de contre-indiquer en ambulatoire cette classe d'antibiotique en cas d'allergie sévère à la pénicilline (et/ou s'il existe des tests cutanés positifs pour les pénicillines). Dans tous les autres cas et notamment, lors d'allergie à la pénicilline sans signe de gravité, la prescription de céphalosporine de 2<sup>ème</sup> ou 3<sup>ème</sup> génération peut être proposée.

### Allergie aux céphalosporines

Les allergies aux céphalosporines avec signes de gravité sont rares (< 0,02%). Le risque est encore plus faible avec les céphalosporines de 3<sup>ème</sup> génération. Les réactions cutanées à type de rash, exanthème et prurit sont évaluées entre 1 à 3%. A ce jour, il n'existe pas de tests cutanés validés pour les céphalosporines.

Sur un plan pratique, un patient qui a eu une réaction sévère ou précoce à type de rash urticarien, angio-oedème et/ou signes évocateurs d'anaphylaxie, ne doit pas prendre une nouvelle fois une céphalosporine. Le risque de réaction croisée entre les différentes générations de céphalosporine est inconnu. La prescription de pénicilline chez un patient aux antécédents d'allergie sévère aux céphalosporines est possible si les tests cutanés à lecture immédiate pour la pénicilline sont négatifs, ce qui suppose de les avoir réalisés. Pour les réactions dites tardives et bénignes, certains auteurs proposent la prescription d'une pénicilline ou d'une céphalosporine d'une autre génération. Cependant, ces recommandations restent controversées.

## **Annexe 2 : Questionnaire adressé aux médecins généralistes**

### **Questionnaire MG : utilisation des AINS en pathologie ORL infectieuse courante**

Dans le cadre de ma thèse j'ai choisi de m'intéresser aux habitudes de prescriptions des AINS dans les infections respiratoires hautes de l'adulte, ayant constaté une grande variété de leurs modalités d'utilisation. Le but de cette étude est de dresser un tableau des habitudes de prescription des médecins généralistes, ainsi que déterminer l'adéquation par rapport aux recommandations de l'HAS de 2005.

- 1) Quel âge avez-vous ?
- 2) Votre sexe ?  Homme  Femme
- 3) Année de soutenance de votre thèse ?
- 4) Université de soutenance de votre thèse ?
- 5) Etes-vous installé ?  
 Seul ?  En cabinet de groupe ?  En maison de santé pluridisciplinaire ?
- 6) Etes-vous installé ?  
 En milieu rural ?  En milieu semi-rural ?  En milieu urbain ?
- 7) Votre cabinet est-il informatisé ?  oui  non
- 8) Avez-vous un accès internet sur votre lieu de travail ?  oui  non
- 9) Quel est votre nombre moyen d'actes par jour ?
- 10) Etes-vous abonné à des revues médicales ?  oui  non
- 11) Si oui, lesquelles ?
- 12) A combien de FMC participez-vous par an ? Réponses proposées de 0 à 10 ou plus
- 13) Avez-vous participé dernièrement à une FMC traitant de la pathologie infectieuse en général ?  oui  non
- 14) Recevez-vous la visite médicale privée ?  
 oui  non  parfois, en fonction du temps disponible
- 15) Si oui ou parfois, vous a-t-on présenté des spécialités contenant des AINS dans cette indication ?  oui  non

- 16) Participez-vous à des réunions de formation organisées par les laboratoires pharmaceutiques privés ?  oui  non
- 17) si oui, avez-vous participé à une réunion sur la pathologie infectieuse ORL courante ?  oui  non
- 18) Participez-vous à un groupe de pairs ?  oui  non
- 19) Diriez-vous que votre accès à un spécialiste ORL est ?  aisément  difficile
- 20) Si besoin d'un avis spécialisé, orientez-vous vos patients vers ?  
 un cabinet privé     une clinique     les structures hospitalières publiques
- 21) Ce choix dépend-il ?  
 de la gravité du cas  de l'âge du patient  de la rapidité d'accès  autre :

**Dans le cadre des Infections respiratoires hautes :**

- 22) A l'affirmation : "mes patients insistent beaucoup pour un soulagement très rapide de leurs symptômes", diriez-vous que vous êtes :  
 Tout à fait d'accord  
 Plutôt d'accord  
 Plutôt pas d'accord  
 Absolument pas d'accord  
 Sans opinion
- 23) Utilisez-vous des AINS dans les infections respiratoires hautes de l'adulte ?  
 oui (renvoie vers la question 24)  non (renvoie vers la question 32)

**Vous utilisez des AINS dans les infections respiratoires hautes :**

- 24) Prescrivez-vous des antibiotiques dans les tableaux suivants chez l'adulte ?

	Non	Si test de diagnostic rapide positif	Systématiquement	Parfois
Rhinopharyngite				
Angine				
Otite				
Sinusite				
Laryngite				
Trachéite				

25) Prescrivez-vous des AINS dans les tableaux suivants chez l'adulte

	Jamais	Au cas par cas	La plupart du temps	Systématiquement
Rhinopharyngite				
Angine				
Otite				
Sinusite				
Laryngite				
Trachéite				

26) quelle molécule utilisez-vous préférentiellement ? Indiquez la molécule et la posologie

27) associez-vous systématiquement des antibiotiques aux AINS dans ces indications ?

oui       non

28) Les utilisez-vous ?

- d'emblée à la première consultation*
- Si le patient revient pour persistance des symptômes*

29) Qu'en attendez-vous ?

- Effet antipyrrétique*
- Effet antalgique*
- Effet anti-inflammatoire*
- Efficacité supérieure au paracétamol*

30) Utilisez-vous le paracétamol en association ?

*toujours*       *non*       *parfois*

31) En utilisez-vous pour vous même dans ces indications ?     *oui*       *non*

(Renvoi vers la question 34)

**Vous n'utilisez pas d'AINS dans les infections respiratoires hautes :**

32) quelles sont les raisons de cette attitude ?

- non supériorité par rapport au paracétamol*
- crainte des effets secondaires*
- autre :*

33) Quels effets secondaires craignez-vous ?

## **Recommandations**

L'HAS a publié en 2005 des recommandations de bonne pratique intitulées : « antibiothérapie par voie générale dans les infections respiratoires hautes de l'adulte et de l'enfant ». Elles détaillent également les indications d'utilisation des AINS comme traitement associé dans ces tableaux cliniques.

34) Avez-vous eu connaissance de ces recommandations ?

- Oui (renvoie à la question 35)*
- Non (renvoie à la question 40)*

35) si oui, par quel moyen ?

- |                                                       |                                                 |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> <i>FMC</i>                   | <input type="checkbox"/> <i>Document papier</i> |
| <input type="checkbox"/> <i>Visite médicale</i>       | <input type="checkbox"/> <i>Via un confrère</i> |
| <input type="checkbox"/> <i>Recherche personnelle</i> | <input type="checkbox"/> <i>Internet</i>        |
| <input type="checkbox"/> <i>Autre :</i>               |                                                 |

36) Au sujet des recommandations de 2005 sur les antibiotiques, diriez-vous que vous les appliquez :

- Systématiquement* (*renvoie à la question 38*)
- Souvent* (*renvoie à la question 37*)
- Parfois* (*renvoie à la question 37*)
- Jamais* (*renvoie à la question 37*)

37) Pour quelles raisons ?

38) Au sujet de l'utilisation des AINS, diriez-vous que vous appliquez ces recommandations :

- Systématiquement* (*renvoie à la question 40*)
- Souvent* (*renvoie à la question 39*)
- Parfois* (*renvoie à la question 39*)
- Jamais* (*renvoie à la question 39*)

39) Pour quelles raisons ?

40) Seriez-vous intéressé par une FMC sur le risque infectieux lié aux AINS ?

- oui*
- non*

41) Sur les recommandations de 2005 ?  *oui*  *non*

42) Sur les recommandations de la société de pathologie infectieuse en langue française (SPILF) datant de 2011 ?  *oui*  *non*

43) Commentaires éventuels ?

### **Annexe 3 : Article soumis à la revue La Presse Médicale**

Elsevier Editorial System(tm) for La Presse Medicale

**Manuscript Draft**

**Manuscript Number:**

**Title:** « Médecins Généraliste, AINS et pathologies infectieuses ORL : quelles pratiques ? Comparaison aux recommandations actuelles. » "General Practitioners, NSAIDs and ENT infectious diseases : how do we practice? Comparison with the french current Recommendations."

**Article Type:** Article original

**Corresponding Author:** Dr. Benoit DERRIEN,

**Corresponding Author's Institution:** Centre Hospitalier du MANS

**First Author:** Benoit DERRIEN, Dr

**Order of Authors:** Benoit DERRIEN, Dr; Mikaël BESNARD, Dr

**Abstract:** Intérêt du travail : L'effet anti-inflammatoire et antalgique des AINS est avéré, notamment en pathologie ORL. Or les recommandations actuelles concernant l'antibiothérapie des infections respiratoires hautes ne laissent pas de place aux AINS comme traitement symptomatique. Nous avons voulu savoir si les médecins généralistes connaissaient et appliquaient ces recommandations, et quelle était leur motivation pour améliorer leurs pratiques.

Méthodes : Analyse descriptive et déclarative par questionnaire envoyé par courriel aux médecins généralistes libéraux installés à Angers et dans un rayon de 25km. Le critère de jugement principal était la connaissance des recommandations de l'AFSSAPS de 2005, les critères de jugement secondaires étaient l'adéquation des pratiques aux recommandations, ainsi que la motivation des médecins à suivre une formation visant à améliorer leurs pratiques.

Résultats : 60% des médecins interrogés connaissaient les recommandations, leurs pratiques étaient adéquates dans 67% des cas ; 46% des médecins prescrivaient des AINS, avant tout pour leur effet anti-inflammatoire et antalgique. 32% des médecins restaient prudents face à la survenue d'effets indésirables, notamment celui d'aggravation infectieuse. La majorité des médecins (90%) souhaitaient des informations complémentaires et une formation sur l'emploi et les risques potentiels des AINS dans les infections respiratoires hautes.

Perspectives : la motivation importante des médecins donne toute sa valeur à un plan de Formation Médicale Continue visant à améliorer l'adéquation de leurs pratiques par rapport aux recommandations actuelles.

Suggested Reviewers:

## **Manuscrit**

**Titre :** « Médecins Généraliste, AINS et pathologies infectieuses ORL : quelles pratiques ? Comparaison aux recommandations actuelles. ». “General Practitioners, NSAIDs and ENT infectious diseases: how do we practice? Comparaison with the french current Recommendations.”

**Auteurs :**

- Dr DERRIEN Benoit, Pôle Urgences - Réanimation - Anesthésie,  
Centre Hospitalier du Mans, 194 avenue Rubillard 72037 LE MANS Cedex 9
- Dr BESNARD Mikaël, Faculté de Médecine Générale d’Angers, 4 rue Haute  
de Reculée 49045 ANGERS

**Auteur correspondant :**

Dr DERRIEN Benoit Pôle Urgences – Réanimation- Anesthésie,  
Centre Hospitalier du Mans, 194 avenue Rubillard 72037 LE MANS Cedex 9  
Mail : benoit\_derrien@yahoo.fr

**Nombre de signes du manuscrit :**

12 276 signes (espaces compris)

**Conflits d’intérêt :**

Les auteurs déclarent aucun conflit d’intérêt en rapport avec l’article.

## **Résumé**

Intérêt du travail : L’effet anti-inflammatoire et antalgique des AINS est avéré, notamment en pathologie ORL. Or les recommandations actuelles concernant l’antibiothérapie des infections respiratoires hautes ne laissent pas de place aux AINS comme traitement symptomatique. Nous avons voulu savoir si les médecins généralistes connaissaient et appliquaient ces recommandations, et quelle était leur motivation pour améliorer leurs pratiques.

Méthodes : Analyse descriptive et déclarative par questionnaire envoyé par courriel aux médecins généralistes libéraux installés à Angers et dans un rayon de 25km. Le critère de jugement principal était la connaissance des recommandations de l’AFSSAPS de 2005, les

critères de jugement secondaires étaient l'adéquation des pratiques aux recommandations, ainsi que la motivation des médecins à suivre une formation visant à améliorer leurs pratiques.

Résultats : 60% des médecins interrogés connaissaient les recommandations, leurs pratiques étaient adéquates dans 67% des cas ; 46% des médecins prescrivaient des AINS, avant tout pour leur effet anti-inflammatoire et antalgique. 32% des médecins restaient prudents face à la survenue d'effets indésirables, notamment celui d'aggravation infectieuse. La majorité des médecins (90%) souhaitaient des informations complémentaires et une formation sur l'emploi et les risques potentiels des AINS dans les infections respiratoires hautes.

Perspectives : la motivation importante des médecins donne toute sa valeur à un plan de Formation Médicale Continue visant à améliorer l'adéquation de leurs pratiques par rapport aux recommandations actuelles.

#### **Ce qui était connu :**

- Les recommandations françaises actuelles concernant les infections respiratoires hautes de l'adulte datent de 2005 et ont été réévaluées en 2011
- Le recours à l'antibiothérapie y est codifié, les AINS comme traitement symptomatique n'ont pas leur place
- L'efficacité antalgique et anti-inflammatoire des AINS est avérée dans la pathologie ORL.

#### **Ce qu'apporte l'article**

- 60% des médecins généralistes connaissent les recommandations, mais seulement 20% disent les appliquer
- l'adéquation de leurs pratiques est variable en fonction de l'âge et du mode d'exercice
- la connaissance des recommandations n'influence pas l'adéquation des pratiques
- 46% des médecins prescrivent des AINS dans les infections respiratoires hautes
- 90% des médecins souhaitent des informations complémentaires sur l'emploi des AINS, notamment sur le risque potentiel d'aggravation infectieuse.

#### **Introduction**

Les infections respiratoires hautes (IRH) de l'adulte représentent un motif de consultation fréquent en Médecine Générale. Les recommandations actuelles guident leur prise en charge thérapeutique datent de 2005 (1) et de 2011 (2) et précisent les indications de l'antibiothérapie, ainsi que la place des traitements symptomatiques et notamment celle des Anti-Inflammatoires Non Stéroïdiens (AINS). Il y apparaît qu'ils ne sont recommandés pour aucun des tableaux cliniques détaillés dans les recommandations, que cela soit pour la rhinopharyngite, l'angine, la sinusite, la laryngite ou encore la trachéite.

Or, l'emploi des AINS dans la pathologie infectieuse Oto-Rhino-Laryngologique (ORL) paraît courante, ce d'autant plus que certaines molécules sont disponibles sans prescription médicale préalable. Leur intérêt thérapeutique a été démontré dans la gestion de l'analgésie et de l'apyrexie (3, 4), mais certains auteurs prônent la plus grande prudence quant au risque d'aggravation du phénomène infectieux (5).

Nous nous sommes donc interrogés sur la connaissance des recommandations de 2005 par les médecins généralistes, ainsi que l'adéquation de leurs pratiques par rapport à ce texte.

## **Matériel et méthodes**

Nous avons réalisé une enquête descriptive et déclarative par questionnaire auprès de tous les médecins généralistes libéraux installés à Angers (Maine-et-Loire, 49) et dans un rayon de 25 km aux alentours, le questionnaire ayant été envoyé par courriel de mai à octobre 2013.

Les médecins remplaçants ou exerçant en structure de soins (Centre Hospitalier, clinique, EHPAD,...) ont été exclus. Des données démographiques ont été recueillies (sexe, âge, année d'installation, exercice en groupe, lieu d'exercice), le critère de jugement principal était la connaissance déclarée des recommandations de l'AFSSAPS de 2005. Les critères de jugement secondaires étaient l'adéquation des pratiques par rapport aux recommandations (une pratique était définie comme adéquate lorsque les médecins déclaraient ne pas prescrire d'AINS dans les tableaux cliniques définis par les recommandations), ainsi que leur motivation à suivre une formation sur les recommandations actuelles.

L'analyse statistique a été effectuée à l'aide des tests de Mann-Whitney et de Kruskal-Wallis pour les valeurs quantitatives, avec un seuil de significativité défini par  $p < 0.05$ .

## Résultats

Nous avons inclus 90 médecins généralistes au cours de la période définie, soit un taux de réponse de 27%. La population étudiée était composée à 58% d'hommes (n = 52) et 42% de femmes (n = 38), dont la moyenne d'âge était de 47 ans. Les médecins interrogés ont été quasiment tous formés en France (un à l'étranger), et majoritairement à la Faculté de Médecine d'Angers (81 %, n = 73). Soixante-quatre pourcents (n = 58) des médecins généralistes inclus exerçaient en milieu urbain, 28 % (n = 25) en milieu semi-rural, et 8% (n = 7) en milieu rural. La majorité était installée en cabinet de groupe (n = 59, soit 70%), 23 % (n = 21) seuls, et 11 % (n = 10) en maison de santé pluridisciplinaire. Quatre-vingt-dix-sept pourcents étaient informatisés au cabinet, et y bénéficiaient également d'un accès internet (n = 87).

Nous avons mis en évidence que 54 médecins inclus (60%) déclaraient connaître les recommandations de l'AFSSAPS de 2005, et que 18 (20%) d'entre eux affirmaient les appliquer systématiquement et ne pas utiliser d'AINS dans les tableaux cliniques concernés. En majorité ils en avaient été informés par document papier (46 %, n = 25), par internet (35%, n = 19) ou par des sessions de Formation Médicale Continue (FMC) (35 %, n = 19). En étudiant les pratiques déclarées par tableau clinique, nous avons retrouvé également que 11 médecins (12%) disant ne pas appliquer systématiquement les recommandations le faisaient en réalité.

L'adéquation globale retrouvée entre recommandations et pratiques était de 67%, tous tableaux cliniques confondus. Nous avons noté une grande variabilité de l'adéquation en fonction du tableau clinique étudié (cf. tableau I). Nous avons également remarqué que parmi les 36 médecins (40%) ne connaissant pas les recommandations, une majorité (n = 20, soit 22%) avait des pratiques conformes, sans qu'il n'existe de différence significative avec les médecins les connaissant ( $p = 0.75$ ).

Quarante-neuf médecins ne prescrivaient jamais d'AINS (54%), 35 d'entre eux (38%) évoquaient la crainte des effets indésirables, 26 (28%) estimaient qu'il n'y avait pas lieu d'en prescrire, et 4 (4%) n'en utilisaient jamais, préférant l'usage de la corticothérapie par voie générale. L'effet indésirable le plus souvent évoqué était le risque d'extension infectieuse locale ou générale, ou d'atténuation des signes cliniques en cas d'aggravation (n = 29, soit 32%). Les effets secondaires cités sont détaillés dans la figure 1.

Concernant l'emploi des AINS dans les IRH, Il a été demandé aux médecins connaissant les recommandations et ne les appliquant pas systématiquement (n = 36, soit 40%) les raisons motivant leurs choix : 13 d'entre eux (14%) invoquaient l'efficacité des

AINS sur les symptômes (notamment douloureux), 8 (9 %) évoquaient des raisons en rapport avec le patient (prise de paracétamol préalable, terrains particuliers, pression ressentie). Quarante-et-un médecins (46%) déclaraient prescrire des AINS, l'Ibuprofène étant la molécule prédominante (49% des prescriptions). Parmi ceux-ci, 23 médecins (25%) les instauraient dès la primo consultation, et 18 (soit 20%) ne les prescrivaient que si le patient revenait pour persistance ou aggravation des symptômes. L'effet recherché lors de la prescription de l'AINS était dans la majorité des cas l'effet anti-inflammatoire (90%), puis l'effet antalgique (85%). L'effet antipyrétique n'était une motivation que dans 15% des cas. La prescription conjointe d'antibiotiques était systématique pour 61% (n = 25) des médecins prescripteurs d'AINS dans ces indications.

Certains facteurs influençant l'adéquation aux recommandations ont pu être mis en évidence. En effet les médecins installés en cabinet de groupe (adéquation globale de 76%), ou en maisons de santé pluridisciplinaires (adéquation globale de 74%) avaient des pratiques plus conformes aux recommandations que les médecins installés seuls (adéquation globale de 38%) ( $p < 0.05$ ). De même, l'âge du prescripteur semblait influencer la prescription d'AINS, les médecins de plus de 45 ans ayant des pratiques moins conformes aux recommandations (adéquation globale de 56%) que les plus jeunes (adéquation globale de 78%) ( $p < 0.05$ ). La lecture de la presse médicale ne semblait pas influencer l'adéquation des pratiques aux recommandations (74% d'adéquation globale chez les lecteurs, contre 57% chez les non lecteurs,  $p = 0.09$ ). Par contre, les médecins recevant la visite médicale privée avaient des pratiques moins conformes (adéquation globale de 62%) aux recommandations que les autres (adéquation de 81%) ( $p < 0.05$ ).

Les médecins généralistes inclus dans l'étude se sont majoritairement (n=80 soit 89%) déclarés intéressés par une formation sur l'utilisation des AINS dans les IRH de l'adulte et d'une manière générale sur les recommandations en vigueur : 64% (n = 58) étaient demandeurs d'une formation sur les recommandations de l'AFSSAPS de 2005. Quatre-vingt-deux pourcents (n = 74) des médecins inclus souhaitaient une formation sur les recommandations publiées en 2011 par la SPILF (6), 54 d'entre eux (60%) déclarant déjà connaître celles de l'AFSSAPS de 2005.

## Discussion

Notre travail a permis de mettre en évidence que seulement 60% des médecins généralistes interrogés connaissaient les recommandations en vigueur, avec une adéquation globale des pratiques estimée à 67%. Ces valeurs peuvent paraître insuffisantes, mais elles

doivent être nuancées. Tout d'abord, nous avons montré que ce n'était pas principalement le fait de connaître les recommandations qui influençait les pratiques : autant de médecins connaissant les recommandations avaient des pratiques adéquates par rapport à ceux ne les connaissant pas (respectivement 20% et 22%,  $p = 0.75$ ). Ensuite, la majorité des médecins (54%) s'abstenaient de prescrire des AINS dans les infections respiratoires hautes, mettant en avant le risque de survenue d'effets indésirables, avec notamment celui d'aggravation du tableau infectieux.

Les facteurs influençant significativement la prescription d'AINS étaient principalement l'âge, le mode d'exercice, et la présence de la visite médicale. Les explications tiennent probablement pour l'âge au fait que l'expérience professionnelle acquise joue un rôle important en ce qui concerne cette prescription. Les complications infectieuses graves d'infections ORL étant rares, et leur lien avec les AINS non prouvé à l'heure actuelle, il est possible que peu de médecins de notre échantillon aient dû y être confrontés. Le mode d'exercice des médecins interrogés se faisait principalement en groupe, où l'émulation entre pairs représente un mode de pression positive au maintien des connaissances et à l'évaluation des pratiques. Un travail mené par Spurling et al. (7) retrouvait une influence significative du volume de prescription médicamenteuse corrélé avec le nombre de visiteurs reçus, corroborant nos résultats.

Notre travail a bien entendu certaines limites, liées essentiellement au caractère déclaratif du recueil des données ne nous permettant simplement que de relever des tendances de prescription. La taille modeste de l'échantillon nous incite également à nuancer les résultats statistiques, les tests utilisés étant non paramétriques.

Dans la littérature actuelle nous n'avons pas retrouvé de travaux comparables au nôtre, ce qui en fait son originalité. Bien que cela n'expose qu'une tendance de prescription, nous avons remarqué qu'une partie des médecins généralistes interrogés étaient prudents quant à l'emploi des AINS dans les tableaux d'IRH, notamment sur risque potentiel d'aggravation infectieuse associée à l'emploi des AINS. Les travaux récents sur le rôle des AINS dans la survenue des infections graves (5, 8, 9) n'ont pas montré de lien direct de causalité. L'étude multicentrique de Legras et al. (5) a permis tout de même de démontrer que l'emploi des AINS avaient retardé de façon significative la mise en route d'un traitement antibiotique adapté. Une équipe du CHU de Nantes a récemment étudié l'exposition médicamenteuse préalable à l'apparition d'un phlegmon péri-amygdalien, retrouvant l'emploi des AINS dans 59% des cas (8). Cet emploi fréquent des AINS chez

ces patients pourrait être en partie lié selon les auteurs à leur accessibilité en vente libre, et à leur efficacité antalgique certaine.

Dans notre travail, 41 médecins interrogés (46%) déclaraient prescrire d'une manière générale des AINS dans les IRH de l'adulte. La molécule la plus utilisée était l'Ibuprofène, l'effet principal attendu était l'efficacité antalgique, démontré dans le traitement de la douleur en ORL (4, 10-14). L'efficacité et la tolérance des AINS dans la prise en charge de la douleur ont été beaucoup étudiées (4, 9, 13-16). Parmi ces essais nous retrouvons surtout des travaux sur de courtes périodes, et fréquemment en association avec un antibiotique. L'association Ibuprofène – Paracétamol est efficace également, mais les travaux la comparant à l'une ou l'autre des molécules utilisée isolément ont parfois des résultats contradictoires. L'ensemble de ces éléments, associé au souhait du patient de ne pas devoir consulter à nouveau pour le même motif peuvent être des moteurs de la prescription d'AINS dans les IRH.

Au final, même si les recommandations de 2005(1) et de 2011 (6) n'ont qu'un impact modéré sur les pratiques, elles restent d'actualité et doivent être plus largement connues des médecins généralistes concernant la prescription des AINS dans les infections respiratoires hautes, afin d'améliorer l'adéquation des pratiques dans ces tableaux cliniques. Le besoin de formation et d'information complémentaire exprimée par les médecins que nous avons interrogés (près de 90%) nous confirme la nécessité d'organiser des sessions de FMC concernant l'emploi des AINS en pathologie infectieuse ORL, afin de mieux préciser le risque potentiel d'aggravation infectieuse notamment.

## Références bibliographiques

1. AFSSAPS. Antibiothérapie par voie générale en pratique courante dans les infections respiratoires hautes de l'adulte et l'enfant. Recommandations. Médecine et Maladies Infectieuses. 2005;35(12):566-77.
2. SPIL S, and GPIP. Antibiothérapie par voie générale en pratique courante dans les infections respiratoires hautes de l'adulte et de l'enfant. consulté en mars 2013, 2011.
3. Southey ER, Soares-Weiser K, Kleijnen J. Systematic review and meta-analysis of the clinical safety and tolerability of ibuprofen compared with paracetamol in paediatric pain and fever. Curr Med Res Opin. 2009;25(9):2207-22.

4. Pierce CA, Voss B. Efficacy and safety of ibuprofen and acetaminophen in children and adults: a meta-analysis and qualitative review. *Ann Pharmacother.* 2010;44(3):489-506. Epub 2010/02/13.
5. Legras A, Giraudeau B, Jonville-Bera AP, Camus C, Francois 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):30.
6. SPILF. Antibiothérapie par voie générale en pratique courante dans les infections respiratoires hautes de l'adulte et de l'enfant.  
<http://wwwinfectiologiecom/site/medias/Recos/2011-infections-respir-hautesrecommandationspdf> consulté en mars 2013.
7. Spurling GK, Mansfield PR, Montgomery BD, Lexchin J, Doust J, Othman N, et al. Information from pharmaceutical companies and the quality, quantity, and cost of physicians' prescribing: a systematic review. *PLoS Med.* 2010;7(10):1000352.
8. Pinaud V, Ballereau F, Corvec S, Ferron C, Bordure P, Caillon J, et al. Analyse de l'exposition préalable aux anti-inflammatoires et aux antibiotiques d'une cohorte de 34 patients hospitalisés au CHU de Nantes pour phlegmon périamygdalien. *Médecine et Maladies Infectieuses.* 2009;39(12):886-90.
9. Dubreuil C. Les anti-inflammatoires et la pathologie ORL : étude critique de leur utilisation et étude de la littérature. la lettre d'ORL et de chirurgie cervico-faciale. 2008(313):25-8.
10. Hyllested M, Jones S, Pedersen JL, Kehlet H. Comparative effect of paracetamol, NSAIDs or their combination in postoperative pain management: a qualitative review. *British journal of anaesthesia.* 2002;88(2):199-214. Epub 2002/03/07.
11. Merry AF, Gibbs RD, Edwards J, Ting GS, Frampton C, Davies E, et al. Combined acetaminophen and ibuprofen for pain relief after oral surgery in adults: a randomized controlled trial. *British journal of anaesthesia.* 2010;104(1):80-8. Epub 2009/12/17.
12. Merry AF, Edwards KE, Ahmad Z, Barber C, Mahadevan M, Frampton C. Randomized comparison between the combination of acetaminophen and ibuprofen and each constituent alone for analgesia following tonsillectomy in children. *Can J Anaesth.* 2013;23:23.
13. Ruperto. A randomized double-blinded, placebo-controlled trial of paracetamol and ketoprofen lysine salt for pain control in children with pharyngotonsillitis by family pediatricians. *Italian Journal of Pediatrics.* 2011;37:48.

14. Southey E, Soares-Weiser K, Kleijnen J. Systematic review and meta-analysis of the clinical safety and tolerability of ibuprofen compared with paracetamol in paediatric pain and fever. *Curr Med Res Opin.* 2009;25(9):2207-22.
15. Thomas M, Del Mar C, Glasziou P. How effective are treatments other than antibiotics for acute sore throat? *Br J Gen Pract.* 2000;50(459):817-20. Epub 2000/12/29.
16. Pelucchi C, Grigoryan L, Galeone C, Esposito S, Huovinen P, Little P, et al. Guideline for the management of acute sore throat. *Clin Microbiol Infect.* 2012;18 Suppl 1:1-28. Epub 2012/04/27.

**Liste des tableaux et figures :**

Tableau I : adéquation des pratiques en fonction du tableau clinique

Figure 1 : répartition des AINS employés

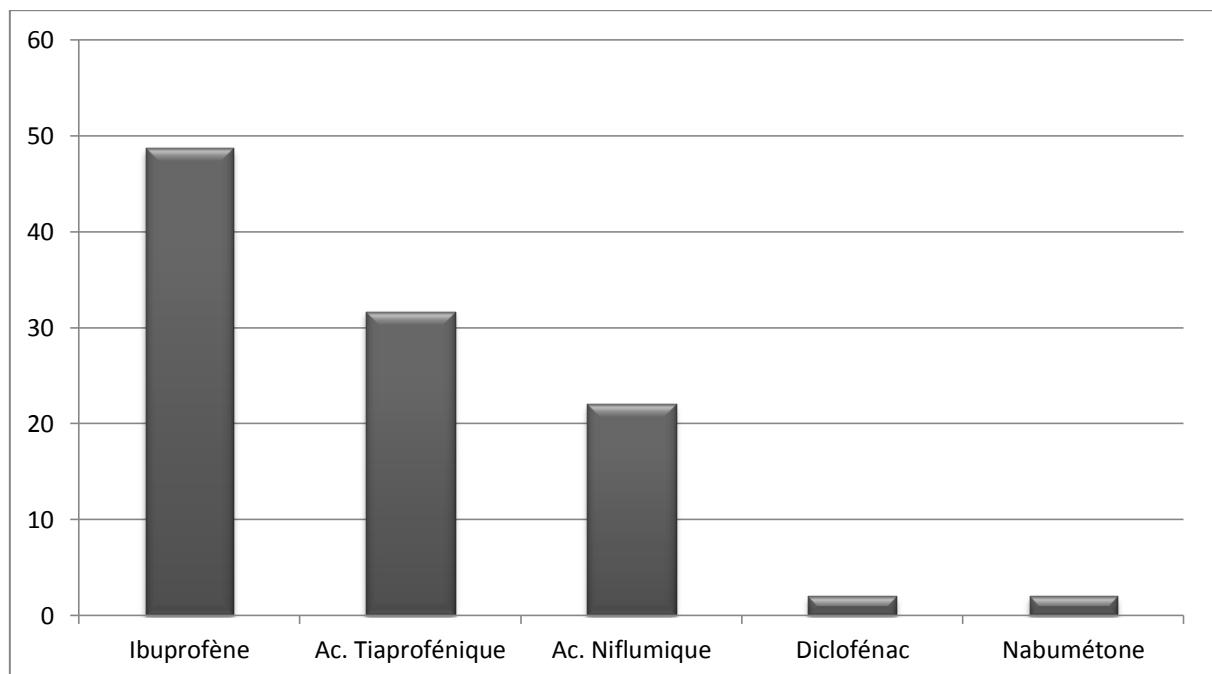


Figure 1 : répartition des AINS employés, exprimés en pourcentage des réponses

<b>Tableau clinique</b>	<b>Adéquation (% de réponse)</b>
Rhinopharyngite aiguë	82%
Sinusite	63%
Laryngite	74%
Otite	59%
Angine	56%
Adéquation globale	67%

Tableau I : adéquation des pratiques en fonction du tableau clinique