

# **RECOMMANDATION POUR LA PRATIQUE CLINIQUE**

## **RHINOSINUSITES INFECTIEUSES AIGUËS**



**Recommandation**

## PARTICIPANTS

### Comité d'Organisation

Dr Olivier CHASSANY (Méthodologie, Paris)  
Pr Françoise DENOYELLE (ORL-CCF, Paris)  
Pr Philippe DEVILLIER (Pharmacologie,  
Suresnes)  
Pr Jean-Michel KLOSSEK (ORL-CCF, Poitiers)

### Groupe de Travail

Pr Cécile BEBEAR (Bactériologie, Bordeaux)  
Dr Jean-Jacques BRAUN (ORL et  
allergologie, Strasbourg)  
Pr Christian DUBREUIL (ORL-CCF, Lyon)  
Dr David EBBO (ORL-CCF, Issy les  
Moulineaux)  
Dr Pierre-André FERRAND (Médecine  
générale, Angers)  
Pr Roger JANKOWSKI (ORL-CCF, Nancy)  
**Pr Jean-Michel KLOSSEK** (*président du  
GT, ORL-CCF, Poitiers*)

### Groupe de Lecture

Dr Philippe ARSAC (Médecine interne,  
Orléans)  
Dr Claude BERRARD (Médecine générale,  
Poitiers)  
Dr Jean-Michel CHAUVEAU (ORL-CCF,  
Montluçon)  
Pr Vincent COULOIGNER (ORL-CCF, Paris 15<sup>e</sup>)  
Pr Pierre DELLAMONICA (Infectiologie, Nice)  
Pr Françoise DENOYELLE (ORL-CCF, Paris 12<sup>e</sup>)  
Dr Anita DIETEMANN-MOLARD  
(Pneumologie, Strasbourg)  
Pr Luc DUBREUIL (Microbiologie, Lille)  
Dr Carine FAVRE-METZ (Pneumologie,  
Strasbourg)  
Dr Benoît FEGER (ORL-CCF, Brest)  
Dr Martine FRANCOIS (ORL-CCF, Paris 19<sup>e</sup>)  
Dr Patrick FROELICH (ORL-CCF, Lyon)  
Dr José-Luis GARCIA-MACÉ (Médecine  
générale, Cormeilles en Parisis)  
Dr Bernard GARO (Infectiologie, Brest)  
Pr Joël GAUDELUS (Pédiatrie, Bondy)

Dr François LIARD (Médecine générale, Tours)  
Pr Elie SERRANO (ORL-CCF, Toulouse)  
Pr Jean-Paul STAHL (Infectiologie, Grenoble)  
Pr Olivier STERKERS (ORL-CCF, Clichy)

Dr Jean-François PAPON (ORL-CCF,  
Créteil)  
Dr Yves PEAN (Microbiologie, Paris)  
Dr Jean-Michel POLONOVSKI (ORL-CCF,  
Le Chesnay)  
Dr Béatrice QUINET (Pédiatrie, Paris)  
Dr France ROBLOT (Pédiatrie et  
allergologie, Poitiers)  
**Pr Elie SERRANO** (*co-président du GT,  
ORL-CCF, Toulouse*)

Dr Michel HANAU (ORL-CCF, Amiens)  
Dr Jean-Michel KLEIN (ORL-CCF, Paris 7<sup>e</sup>)  
Dr Pascale KRIEGER (Pédiatrie, Strasbourg)  
Dr Olivier MALARD (ORL-CCF, Nantes)  
Dr Guéricc MASSE (Médecine générale,  
Reims)  
Dr Henri MAUCH (Médecine générale,  
Haguenau)  
Dr Bruno MEYRAND (ORL-CCF, Nancy)  
Dr Richard NICOLLAS (ORL-CCF, Marseille)  
Dr Olivier PATEY (Infectiologie, Villeneuve  
Saint Georges)  
Dr Agnès RICHE (Médecine interne,  
Angoulême)  
Dr Sophie RIEHM (Imagerie médicale,  
Strasbourg)  
Dr Michel RUGINA (ORL-CCF, Créteil)  
Dr Michel VIRTE (ORL-CCF, Nancy)  
Pr Jean-Paul STAHL (Infectiologie,  
Grenoble)

**Organisation** : LOb Conseils

## NOTE MÉTHODOLOGIQUE

Le Groupe de Travail a fait l'état de la littérature disponible sur la rhinosinusite infectieuse aiguë en évaluant les niveaux de preuve des articles publiés puis en s'appuyant sur cette analyse pour donner un grade aux recommandations proposées. L'évaluation du niveau de preuve scientifique apporté par un article a été réalisée selon les critères exposés dans le guide d'analyse de la littérature et gradation des recommandations, publié par l'ANAES (Janvier 2000) :

<b>Niveau de preuve scientifique fourni par la littérature</b>	<b>Force des recommandations</b>
<u>Niveau 1</u> Essais comparatifs randomisés de forte puissance Méta-analyse d'essais comparatifs randomisés Analyse de décision basée sur des études bien menées	<b>Grade A</b>  Preuve scientifique établie
<u>Niveau 2</u> Essais comparatifs randomisés de faible puissance Etudes comparatives non randomisées bien menées Etudes de cohorte	<b>Grade B</b>  Présomption scientifique
<u>Niveau 3</u> Etudes cas-témoins Essais comparatifs avec série historique	<b>Grade C</b>
<u>Niveau 4</u> Etudes comparatives comportant des biais importants Etudes rétrospectives Séries de cas Etudes épidémiologiques descriptives (transversale, longitudinale)	Faible niveau de preuve scientifique
En l'absence de précision, les recommandations proposées correspondent à un <b>accord professionnel</b>	

# RECOMMANDATION

## PREAMBULE

Les infections naso-sinusiennes ou rhinosinusites aiguës (RSA) communautaires de l'adulte et de l'enfant ont fait l'objet en France et dans de nombreux pays durant ces dernières années de travaux à l'origine de recommandations. La Société Française d'ORL et CFC a également souhaité réunir un groupe de travail sur ce sujet pour établir des recommandations de bonne pratique sur le plan du diagnostic, des explorations et de la prise en charge. Les rhinosinusites infectieuses aiguës (RSIA) acquises et/ou prise en charge en milieu hospitalier ou survenant chez un sujet immunodéprimé ont été exclues du projet.

## I. DEFINITION DE LA RHINOSINUSITE

### I. 1 RHINOSINUSITE INFECTIEUSE AIGUË

La sinusite ou rhinosinusite aiguë est considérée comme une infection d'origine virale ou bactérienne se traduisant par une réaction inflammatoire des muqueuses nasosinusiennes. Le terme de sinusite reste couramment utilisé en médecine quotidienne bien que le terme de rhinosinusite traduise plus précisément les désordres muqueux observés lors de ces épisodes infectieux. Les formes aiguës sont généralement dues à une infection virale à partir de laquelle on estime la survenue d'une infection bactérienne dans environ 0,5 à 2 % des cas. La réduction du diamètre de l'ostium sinusien et la diminution de transport mucociliaire sont les causes habituellement proposées pour expliquer cette évolution. La rhinosinusite maxillaire est la plus fréquente, les autres localisations étant nettement plus rares : frontales, ethmoïdales, sphénoïdales. Pour les formes aiguës, il est admis que l'installation des troubles doit se faire en moins de 72 heures et que la résolution de l'épisode avec un traitement adapté intervient avant 3 semaines (consensus professionnel fort). Au-delà de douze semaines, il est habituellement admis par consensus (avis d'expert) dans la littérature qu'il s'agit d'une forme chronique. Pour l'ensemble des infections aiguës traitées dans cette recommandation le terme de rhinosinusite est utilisé car il confirme la présence de modifications endonasales et sinusiennes lors de ces infections.

Il est classique de différencier les formes de l'enfant et de l'adulte car le développement des cavités sinusiennes avec l'âge influence les localisations des

atteintes sinusiennes. Les localisations des rhinosinusites les plus fréquentes en pratique quotidienne sont maxillaires. L'ethmoïdite est rencontrée chez l'enfant, l'adolescent ou l'adulte jeune. La sinusite frontale touche également l'adulte jeune. La sphénoïdite est la plus rare, mais ses complications sont les plus graves, elle est surtout observée chez l'adulte. Des associations sont fréquentes, maxillo-ethmoïdofrontale, ethmoïdofrontale, ou pansinusienne. Dans cette recommandation, seules les formes communautaires sont traitées.

## I. 2 PHYSIOPATHOLOGIE

La physiopathologie des rhinosinusites aiguës est peu explorée et la plupart des travaux concerne les atteintes virales à partir de modèles expérimentaux.

### I. 2. 1 Microorganismes responsables

#### I.2.1.a Les virus

De nombreux virus sont responsables d'infections rhinosinusiennes. Ils appartiennent aux familles des rhinovirus, coronavirus, etc... Leur identification en routine n'est pas disponible.

#### I.2.1.b Les bactéries

Les bactéries en cause pour les RSIA maxillaires sont le plus souvent identifiées chez l'adulte à partir des prélèvements par ponction du sinus infecté ou écouvillonnage du méat moyen. Pour les autres localisations, les données sont pauvres et émanent de publications de cas cliniques.

Ce sont : *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, streptocoques, *Moraxella catarrhalis*, *Staphylococcus aureus*.  
(voir aussi le paragraphe V Étiologie microbienne)

### I. 2. 2 Spécificités de l'enfant

Les sinus ne sont pas tous totalement développés chez l'enfant de moins de 2 ans. A la naissance, seule la structure ethmoïdale est identifiable. Le sinus maxillaire n'apparaît anatomiquement semblable à celui de l'adulte que vers l'âge de trois ans. Le sinus sphénoïdal en moyenne apparaît nettement identifiable vers l'âge de 4 à 5 ans. Le sinus frontal est le plus tardif avec une identification vers l'âge de 5 à 7 ans. En France, il est proposé dans les recommandations de distinguer les formes subaiguës, les formes aiguës sévères et les formes compliquées. Ces recommandations s'adressent principalement au jeune enfant entre 2 et 10 ans. Au-delà, les formes sont proches de celles décrites chez l'adulte. Les sinusites frontales et sphénoïdales n'apparaissent que lorsque la cavité sinusienne est présente soit en général vers 5ans pour le sphénoïde et 7 ans pour le sphénoïde .

## **II. TABLEAUX CLINIQUES**

### **II. 1 RSIA DE L'ADULTE NE RELEVANT PAS D'UNE ANTIBIOTHERAPIE**

Chez le patient immunocompétent, la localisation maxillaire est la plus fréquente.

#### **II. 1. 1 Interrogatoire**

Les infections virales sont les plus fréquentes. Néanmoins, il est important par les données anamnestiques et cliniques de différencier rechercher les arguments en faveur d'une infection bactérienne (grade C).

L'interrogatoire va préciser les doléances du patient. Il trouve dans les suites d'une rhinopharyngite banale, non résolutive spontanément après quelques jours, des symptômes sinusiens (Cf symptomatologie) diffus et bilatéraux qui durent depuis plusieurs jours (grade C). Il est classique de considérer qu'une évolution jusqu'à 10 jours reste compatible avec une étiologie virale si la symptomatologie évolue favorablement à cette période (grade C).

#### **II. 1. 2 Symptomatologie**

Le plus souvent, il s'agit de congestion nasale, rhinorrhée séreuse, colorée ou purulente. La pesanteur faciale souvent présente est parfois associée à des céphalées diffuses, modérées, sans facteur déclenchant ni aggravant. La fièvre, un malaise général, une toux, des éternuements peuvent être observés.

#### **II. 1. 3 Examen clinique**

L'examen des fosses nasales (Cf. IV Guide des examens) est recommandé pour confirmer la congestion, la présence et la nature des sécrétions (qui peuvent être séreuses, colorées, voire purulentes).

La douleur provoquée par la pression des points sinusiens n'a pas de valeur diagnostique (grade C).

#### **II. 1. 4 Examens complémentaires**

Dans cette situation clinique, aucun examen complémentaire n'est nécessaire.

#### **II. 1. 5 Thérapeutique**

Les traitements symptomatiques (antalgiques, antipyrétiques et décongestionnants, Cf Guide des thérapeutiques) sont suffisants en les accompagnant de conseils pour que le patient comprenne qu'il n'est pas nécessaire de recevoir un traitement

antibiotique, qu'il surveille l'évolution de ses symptômes et qu'il reconsulte en cas d'aggravation (apparition de signes oculaires ou méningés, majoration de la douleur...) ou de persistance des troubles (grade C).

## **II. 2 RSIA NON COMPLIQUÉE DE L'ADULTE RELEVANT D'UNE ANTIBIOTHERAPIE**

### **II. 2. 1 Interrogatoire**

L'interrogatoire recherche les symptômes évocateurs d'une infection bactérienne et précise leur mode évolutif (grade B). Ils sont apparus dans l'évolution d'une RSIA :

- Soit, dans les 72 premières heures.
- Soit, malgré un traitement symptomatique (inférieur ou égal à 10 jours).

### **II. 2. 2 Symptomatologie**

Le diagnostic de RSA purulente est essentiellement clinique. En faveur de l'origine bactérienne de la RSA, 2 au moins des 3 critères majeurs suivants doivent être présents (AFSSAPS 2005) :

- La persistance ou l'augmentation des douleurs sinusiennes localisées malgré un traitement symptomatique (antalgiques, antipyrétiques, décongestionnants) prescrit pendant 72 heures.
- Le type de la douleur :
  - son caractère unilatéral
  - et/ou son augmentation tête penchée en avant
  - et/ou son caractère pulsatile
  - et/ou son acmé en fin d'après-midi et la nuit
- L'augmentation de la rhinorrhée et l'augmentation de la purulence de la rhinorrhée (grade C). 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 3ème jour d'évolution
- l'obstruction nasale, les éternuements, la gêne pharyngée, la toux, s'ils persistent au-delà de 10 jours.

### **II. 2. 3 Examen clinique**

L'examen clinique recherche la présence de pus sous le cornet moyen et/ou sur la paroi pharyngée postérieure (grade C).

Une porte d'entrée infectieuse d'origine dentaire en regard d'une molaire ou une prémolaire de l'arcade supérieure est à rechercher par l'inspection et la percussion dentaire (grade C).

## II. 2. 4 Examens complémentaires

Les examens complémentaires ne sont pas nécessaires pour les localisations maxillaires sauf s'il y a un contexte de récurrences ou de craintes de complications (grade B).

## II. 2. 5 Thérapeutique

Les antibiotiques à utiliser en première intention sont ceux retenus par la recommandation de l'AFSSAPS (Cf. VI Guide des thérapeutiques)

La prescription des traitements associés non antibiotiques est guidée par l'intensité des symptômes obstructifs ou algiques ( Cf chapitre VI Guide des thérapeutiques ).

## II. 2. 6 Information et suivi du patient

Le patient doit être informé des risques éventuels de complication pouvant survenir malgré la mise en route du traitement antibiotique et des signes d'alerte devant le conduire à consulter rapidement (consensus professionnel fort).

## **II. 3 RSIA DE L'ADULTE A RISQUE DE COMPLICATION**

Ce sont les RSIA ethmoïdales, frontales et sphénoïdales et plus rarement maxillaires (grade C). Les complications potentielles sont orbitaires et neuro-méningées. Le diagnostic peut être difficile et donc méconnu ou retardé. Elles constituent une urgence thérapeutique.

### II. 3. 1 RSIA frontale

Plainte usuelle : douleur intense, sus-orbitaire, augmentée par la pression, pulsatile, mal calmée par les antalgiques usuels. Elle est plus fréquemment unilatérale.

État général : les signes généraux sont présents avec une fièvre souvent supérieure à 38,5°C.

Symptômes associés : une rhinorrhée purulente homolatérale antérieure ou postérieure, une obstruction nasale.

Prise en charge : une tomodensitométrie avec injection de produit de contraste est recommandée.

Traitement : une antibiothérapie est nécessaire, adaptée à la flore classiquement proche de la sinusite maxillaire aiguë (AFSSAPS 2005) (grade C). Elle peut être débutée en ambulatoire sous réserve d'une surveillance du patient. En l'absence d'amélioration dans les 24 heures ou si des signes de complications sont dévoilés par l'imagerie, l'hospitalisation est décidée.



Suivi : Si la décision de traiter le patient en ambulatoire est prise, elle justifie une surveillance précise clinique avec une réévaluation dans les 24 heures suivant le début de l'antibiothérapie. Le résultat de celle-ci conditionne la poursuite du traitement à domicile. Dans les autres cas, l'avis spécialisé conduit à l'hospitalisation du patient pour une surveillance clinique stricte biquotidienne jusqu'à l'amélioration significative clinique du patient.

### II. 3. 2 RSIA sphénoïdale

Plainte usuelle : le tableau clinique est dominé par des céphalées profondes, rétro-orbitaires irradiant vers le vertex, intenses et souvent majorées la nuit. Le diagnostic est souvent fait au stade de complications (Cf II.4 complications) du fait de la méconnaissance de ce tableau.

État général : la température est habituellement supérieure à 38,5°C. Toutefois, l'état général peut être conservé, pouvant retarder le diagnostic.

Symptômes associés : les céphalées sont souvent intenses et responsables d'insomnies. Les douleurs oculaires sont parfois trompeuses. Une rhinorrhée ou jetage postérieur peuvent passer inaperçus au début de l'évolution. L'endoscopie nasale est probablement un des examens clé, mais il nécessite le recours au spécialiste.

Examen complémentaire : un avis spécialisé ORL décidera de l'hospitalisation. La tomodensitométrie avec injection de produit de contraste est réalisée confirmant la présence d'une opacité sphénoïdale. La recherche de complications cérébrales est systématique. L'absence de thrombose du sinus caverneux est vérifiée au besoin avec le complément d'une IRM.

Traitement : dans les formes non compliquées, une antibiothérapie probabiliste est rapidement débutée, dirigée contre le staphylocoque, le streptocoque, et les anaérobies (grade C). Un prélèvement sous guidage endoscopique est utile pour tenter d'identifier le ou les germes en cause. La sphénoïdotomie est à discuter en cas d'échec du traitement médical ou si des complications sont déjà présentes. Peu d'études sont disponibles pour préciser le moment opportun et l'absolue nécessité de ce geste.

Suivi : des signes oculaires, méningés ou évocateurs de thrombophlébite du sinus caverneux doivent être régulièrement recherchés lors de l'hospitalisation (consensus professionnel fort). L'évolution favorable se traduit par une diminution des céphalées, le retour à la normale de la température et la disparition de la suppuration sinusienne dans les 24 à 48 heures. Un contrôle endoscopique est souvent utile pour confirmer cette évolution favorable. En cas d'aggravation ou de persistance de la symptomatologie, une nouvelle imagerie est à réaliser (TDM, IRM).

### II. 3. 3 RSIA ethmoïdale

La forme non compliquée est le plus souvent associée à une infection maxillaire et/ou frontale. Le tableau clinique n'est pas individualisé, s'intégrant en pratique à un diagnostic de RSIA maxillaire et/ou frontale (Cf II.3.1). En revanche, la présence unilatérale d'un œdème palpébral, d'une exophtalmie ou d'un chémosis fait craindre une complication et justifie en urgence un avis spécialisé et une tomodensitométrie avec injection de produit de contraste (consensus professionnel).

#### II.3.3.a Examen clinique

Les signes de gravité oculaire et neuroméningés sont recherchés : ouverture palpébrale difficile, exophtalmie, troubles oculomoteurs, pupille aréactive, raideur méningée. L'examen endonasal est souvent difficile et dévoile une congestion, des sécrétions purulentes.

#### II.3.3.b Traitement

L'antibiothérapie est celle de la RSIA maxillaire aigüe. En cas de complications, l'hospitalisation est nécessaire.

#### II.3.3.c Suivi

Dans la forme non compliquée, l'évolution est en général favorable. La fièvre se normalise rapidement. Une surveillance oculaire et méningée est toujours nécessaire.

## **II. 4 LES COMPLICATIONS DES RHINOSINUSITES AIGUES DE L'ADULTE**

On peut distinguer quatre types de complications :

- Le blocage ostial, qui concerne la rhinosinusite maxillaire essentiellement et plus rarement le sinus frontal.
- Les complications neurologiques, en général évidentes et brutales, révélées par des déficits, coma, crises comitiales, méningites, survenant dans le contexte rhinosinusal précédemment évoqué.
- Les complications oculaires, révélées par un œdème des paupières, de la conjonctive, des paralysies oculomotrices, un ptosis, une cécité.
- Les complications sous-cutanées, à type d'abcès, engendrant œdème, rougeur, douleur, dans les régions jugale, frontale ou temporale.

Elles relèvent d'une prise en charge spécialisée.

#### Les facteurs prédictifs :

Une donnée commune à toutes les séries est le jeune âge des patients. Ce sont les localisations initialement frontales, ethmoïdales et sphénoïdales sous forme isolée ou de pansinusite qui exposent le plus au risque de complications (grade C).

Seulement 10 à 15 % des formes compliquées surviennent en cas de pathologies chroniques sous jacentes, d'interventions chirurgicales sur la sphère ORL ou sur la sphère buccodentaire (grade C).

Si la complication peut survenir au décours d'une rhinosinusite préalablement diagnostiquée, elle est fréquemment révélatrice du foyer sinusien.

Les complications graves orbitaires ou intracrâniennes des rhinosinusites aiguës sont rares et imprévisibles. Leur recherche systématique par l'examen clinique et leur prise en charge rapide sont essentiels pour diminuer leur morbidité et leur mortalité (consensus professionnel).

## **II. 5 RSIA DE L'ENFANT NE NÉCESSITANT PAS UNE ANTIBIOTHERAPIE**

### **II. 5. 1 Interrogatoire**

Deux situations cliniques sont possibles :

- Un enfant symptomatique depuis moins de 10 jours sans signe de gravité (rhinosinusopharyngite aigue).
- Des symptômes évoluant depuis plus de 10 jours sans intervalle libre et sans aucun signe de complication ou de sévérité malgré un traitement symptomatique (rhinosinusite subaigüe).

Une rhinorrhée, et/ou une obstruction nasale, et/ou une toux nocturne et / ou diurne sont présentes. La fièvre est habituellement inférieure à 39°C (AFSSAPS 2005)

### **II. 5. 2 Symptomatologie**

La rhinorrhée séreuse, muqueuse, plus ou moins colorée est associée à une obstruction nasale.

### **II. 5. 3 Examen clinique**

Souvent réduit à l'examen de l'orifice narinaire obstrué par les sécrétions nasales. Chez le jeune enfant, l'otoscopie élimine une otite moyenne aiguë.

### **II. 5. 4 Examens complémentaires**

Dans cette situation, l'imagerie n'est pas utile. Les autres examens complémentaires biologiques ou microbiologiques ne sont pas utiles (consensus professionnel).

## II. 5. 5 Thérapeutique

Un traitement symptomatique associant antipyrétique, instillations ou pulvérisations nasales (sérum physiologique) est indiqué bien qu'aucune étude ne soit disponible pour confirmer l'intérêt de ce traitement (accord professionnel).

Une réévaluation est nécessaire soit en cas d'apparition d'un nouveau symptôme, soit en l'absence d'amélioration au-delà de 4 à 10 jours (AFSSAPS 2005).

## II. 5. 6 Information des parents et suivi du patient

L'information des parents est essentielle dans cette situation (consensus professionnel).

## **II. 6 RSIA MAXILLAIRE DE L'ENFANT RELEVANT D'UNE ANTIBIOTHERAPIE**

Ce sont les formes aiguës sévères ou les formes subaiguës avec facteur de risque (asthme,...). Pour les formes subaiguës sans facteur de risque et sans apparition de signes aigus sévères, la prescription d'une antibiothérapie ne modifie pas l'évolution.

### II. 6. 1 Interrogatoire

L'installation des symptômes est rapide. Dans ces formes aiguës dites sévères, le tableau clinique est plus intense avec une fièvre élevée, une rhinorrhée franchement purulente, des douleurs ou céphalées intenses voire localisées.

### II. 6. 2 Examen clinique

L'examen de la cavité buccale peut permettre de voir du pus dans le pharynx.

L'examen des cavités nasales peut être réalisé à l'aide d'un otoscope, retrouvant des sécrétions purulentes abondantes.

L'otoscopie est le plus souvent normale.

### II. 6. 3 Examens complémentaires

La radiographie standard des sinus n'a pas d'intérêt dans cette situation (AFSSAPS 2005). Si un doute persiste concernant une complication, une tomodensitométrie est réalisée (consensus professionnel).

### II. 6. 4 Thérapeutique

L'antibiothérapie est recommandée en suivant le choix défini par l'AFSSAPS en raison des résistances bactériennes possibles dans cette tranche d'âge (cf. paragraphe VI.2.2) associé à un traitement symptomatique.

Toutes les autres spécialités médicamenteuses (corticothérapie par voie générale ou locale, AINS) ne sont pas validées dans cette indication.

## II. 6. 5 Information des parents et suivi du patient

L'évolution sous traitement antibiotique d'une RSA maxillaire est favorable dans près de 90 % des cas, néanmoins, le patient et ses parents doivent être sensibilisés sur le risque éventuel de complication pouvant survenir malgré la mise en route du traitement antibiotique et informés des signes cliniques devant les conduire à reconsulter rapidement (consensus professionnel).

## II. 7 RSIA DE L'ENFANT À RISQUE DE COMPLICATION

### II. 7. 1 Ethmoïdite aiguë de l'enfant

#### II.7.1.a Symptomatologie

La fièvre est habituellement supérieure à 39°C.

La présence unilatérale d'un œdème palpébral d'allure inflammatoire, d'une rhinorrhée purulente, d'une congestion nasale fait évoquer le diagnostic. Une exophtalmie, un comblement de l'angle interne de l'oeil, un œdème palpébral majeur. La présence de signes méningés, d'une somnolence doit faire craindre une complication neurologique

#### II.7.1.b Examen clinique

L'examen complet doit rechercher les complications orbitaires (anesthésie cornéenne, mydriase, ophtalmoplégie, baisse de l'acuité visuelle) et/ou neuroméningées. En leur présence, l'hospitalisation est indispensable. Dans les autres cas, elle peut être discutée, au besoin après un avis spécialisé et selon le contexte de l'environnement et de l'intensité du tableau clinique.

#### II.7.1.c Examen complémentaire

La tomodensitométrie est indispensable en cas de suspicion de complication et souhaitable dans les formes non compliquées en cas de doute diagnostique.

#### II.7.1.d Thérapeutique

L'antibiothérapie recommandée pour les rares formes prises en charge en ambulatoire est décrite au paragraphe VI.2.2. Traitement antibiotique de l'enfant.

#### II.7.1.e Information des familles et suivi du patient

Le recours à l'hospitalisation doit être expliqué aux parents.

Dans certains cas, en l'absence de complications avérées, lorsque l'entourage familial le permet, le maintien à domicile est possible sous réserve d'une surveillance clinique étroite. La réévaluation est indispensable dans les 24 heures.

### II. 7. 2 Les autres localisations et les formes compliquées

Elle sont très proches des formes décrites chez l'adulte.

## **II. 8 TERRAINS ET SITUATIONS PARTICULIERES**

Souvent évoquées, il n'existe aucune donnée dans les formes non sévères pour justifier une prise en charge particulière dans le cas de l'asthme, de la BPCO, d'allergie respiratoire ou du diabète, de drépanocytose ou de cardiopathie.

### **III. ÉCHEC DE LA PREMIERE STRATEGIE**

#### **III. 1 DEFINITION**

Il s'agit d'un patient ayant reçu un traitement symptomatique et/ ou antibiotique qui reconsulte pour la persistance, l'aggravation des mêmes symptômes ou l'apparition de nouveaux symptômes (consensus professionnel).

Une réévaluation clinique est systématiquement effectuée pour rechercher la présence de complications , évaluer la compliance du patient au traitement et envisager le recours au spécialiste . Le changement éventuel du traitement antibiotique n'est envisagé qu'à l'issue de cette évaluation .

#### **III. 2 LES SITUATIONS JUSTIFIANT UN AVIS SPECIALISE**

Ce sont les formes sévères, compliquées ou récidivantes des rhinosinusites aiguës (consensus professionnel).

### **IV. GUIDE DES EXAMENS**

#### **IV. 1 EXPLORATION RHINOLOGIQUE**

##### **IV. 1. 1 Rhinoscopie**

Elle est réalisée à l'aide d'un miroir de Clar et d'un spéculum nasal. L'otoscope du médecin généraliste peut représenter une alternative possible et pratique, utilisé sans loupe (buée), il donne les mêmes renseignements.

Chez l'enfant, sa réalisation est délicate.

##### **IV. 1. 2 Endoscopie nasale**

Pratiquée par le spécialiste ORL, l'endoscopie nasale est un examen très performant pour le diagnostic des pathologies rhinosinusiennes.

#### **IV. 2 IMAGERIE**

En pratique, la radiographie standard est inutile pour aider le praticien dans sa décision thérapeutique.

La tomodensitométrie (scanner) des cavités nasosinusiennes est la plus adaptée. (consensus professionnel). Elle est indiquée en cas de complications ou dans certaines situations d'échec après un examen endoscopique minutieux.

Lorsqu'une origine dentaire est suspectée, un avis spécialisé et/ou une imagerie spécifique sont requises.

L'attitude est identique chez l'enfant.

### IV. 3 BIOLOGIE

Les examens biologiques, en l'absence de complication, ne vont modifier en aucun cas l'attitude thérapeutique.

Examens bactériologiques : le prélèvement et la mise en culture des sécrétions du sinus représenteraient le seul moyen de distinguer les rhinosinusites virales des rhinosinusites bactériennes. La réalisation de ces prélèvements se heurte à de nombreuses contraintes qui limitent leurs indications.

## V. ETIOLOGIE MICROBIENNE ET EPIDEMIOLOGIE DE LA RESISTANCE AUX ANTIBIOTIQUES

L'origine virale des infections rhinosinusiennes aiguës est prédominante, chez l'enfant comme chez l'adulte, avec seulement 0,5 à 10 % des infections rhinosinusiennes maxillaires d'origine bactérienne chez l'enfant et 0,5 à 2 % chez l'adulte (grade C). Les principales bactéries responsables des rhinosinusites aiguës maxillaires sont les mêmes que celles décrites dans les otites moyennes aiguës (OMA) purulentes, *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*, et *Moraxella (Branhamella) catarrhalis* (grade B).

D'autres bactéries sont plus rarement isolées, représentant entre 5 et 15% du total des bactéries isolées selon les séries. Il s'agit de *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyogenes* et des bactéries anaérobies (grade C).

Épidémiologie de la résistance aux antibiotiques :

Les bactéries pour lesquelles la résistance aux antibiotiques est étudiée proviennent de la sphère otorhinopharyngée, mais très rarement des sinus du fait des difficultés de prélèvement.

Les  $\beta$ -lactamines

- Pour *S. pneumoniae*, en 2005, 37,8 % des souches sont de sensibilité diminuée à la pénicilline, 19,9% à l'amoxicilline et 6,8% au céfotaxime. La diminution de sensibilité à la pénicilline s'accompagne d'une diminution de sensibilité aux autres  $\beta$ -lactamines, variable selon les molécules. En France et pour la première fois depuis 1984, la proportion des souches de sensibilité diminuée aux  $\beta$ -lactamines est en diminution, conséquence probable du plan national pour préserver l'efficacité des antibiotiques et de la vaccination antipneumococcique.
- Pour *H. influenzae*, en 2006 le pourcentage de souches résistantes à l'ampicilline par modification de cible (23%) a dépassé celui de souches



productrices de  $\beta$ -lactamases (16,9%). Les souches  $\beta$ -lactamases+ sont sensibles à l'amoxicilline-acide clavulanique, aux céphalosporines de 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> génération, notamment orales. Pour les souches avec modification de cible -, la diminution d'activité des  $\beta$ -lactamines observée in vitro ne semble pas à l'origine d'échecs cliniques.

- Pour *M. catarrhalis* la production de  $\beta$ -lactamase (résistance à la pénicilline G et aux aminopénicillines) touche actuellement plus de 90 % des souches. L'amoxicilline-acide clavulanique et les céphalosporines conservent leur activité.
- Pour *S. pyogenes*, les souches restent sensibles aux  $\beta$ -lactamines
- Pour *S. aureus*, les souches sont généralement sensibles à l'association amoxicilline-acide clavulanique, aux céphalosporines orales (cefprozime et céfixime exceptés)

Les macrolides, lincosamides, streptogramines et kétolides

- Pour *S. pneumoniae*, la résistance aux macrolides atteint 41,7%. Elle est fréquente chez les souches PSDP (88,9%). Les souches résistantes à l'érythromycine et aux macrolides montrent une même tendance à la diminution que les souches PSDP. Aucune souche résistante à la pristinamycine n'a été isolée en 2005 et moins de 1% des souches ne sont pas sensibles à la télithromycine.
- Pour *H. influenzae* toutes les souches possèdent une résistance naturelle aux lincosamides et aux macrolides à 16 chaînons et elles sont modérément sensibles aux macrolides à 14 et 15 chaînons, à la pristinamycine et à la télithromycine,
- Pour *S. pyogenes*, la résistance aux macrolides augmente (12% au cours de l'angine aiguë).
- Pour *S. aureus*, les souches restent sensibles à la pristinamycine et à la télithromycine

Les fluoroquinolones

- Pour *S. pneumoniae*, la fréquence des souches résistantes aux fluoroquinolones antipneumococques reste faible, inférieure à 1%.
- Pour *H. influenzae*, l'apparition de souches résistantes aux fluoroquinolones est documentée depuis une dizaine d'années, mais elles restent très rares

## **VI. GUIDE DES THERAPEUTIQUES**

### **VI. 1 TRAITEMENTS SYMPTOMATIQUES**

#### **VI. 1. 1 Antalgiques**

Les antalgiques antipyrétiques (palier I) sont utilisés à la demande.

#### **VI. 1. 2 Vasoconstricteurs**

Bien qu'ils n'aient pas été évalués dans des études contrôlées, les vasoconstricteurs sont largement utilisés dans les premiers jours du traitement des rhinosinusites aiguës (grade C). Ils peuvent être utilisés tant par voie orale que nasale (vente libre (OTC) ou sur prescription), chez l'adulte et l'enfant de plus de 15 ans, à l'exception du Rhinofluimucil® (voie nasale) indiqué chez l'enfant à partir de 30 mois.

#### **VI. 1. 3 Corticoïdes**

Les spécialités corticoïdes par voie locale et générale sont prescrites dans le but de réduire l'œdème et soulager la douleur (grade B).

##### VI.1.3.a Par voie générale

Chez l'adulte, une corticothérapie par voie générale associée à une antibiothérapie conforme aux recommandations de l'AFSSAPS peut être instituée sur une période de trois jours à raison de 0,8 mg/kg/J (équivalent prednisone) dans les formes hyperalgiques (grade C).

##### VI.1.3.b Par voie locale

Chez l'adulte, les corticoïdes locaux (grade B) ont un intérêt probable, en cours d'évaluation en France.

#### **VI. 1. 4 Antihistaminiques**

L'utilisation d'antihistaminiques (de première ou deuxième génération) a été validée chez des patients allergiques atteints de RSIA (grade A).

#### **VI. 1. 5 Lavage et mouchage**

Le mouchage est recommandé.

Aucun consensus n'est obtenu au sujet du lavage des fosses nasales car aucune étude n'a montré la supériorité d'une technique ou d'une solution.

#### **VI. 1. 6 Thérapeutiques inhalées, aérosols**

Aucune étude ne permet de conclure à leur intérêt dans la rhinosinusite aiguë.

### VI. 1. 7 Mucolytiques

Ils ne sont pas recommandés dans cette situation clinique (grade C).

### VI. 1. 8 Thérapeutiques alternatives

Il n'est pas possible de recommander sur des bases scientifiques précises, l'utilisation de thérapies alternatives dans le traitement des RSIA (grade C).

## VI. 2 TRAITEMENTS ANTIBIOTIQUES

La grande majorité des RSIA sont virales et ne relèvent pas d'une antibiothérapie. Du fait de l'absence de preuve d'efficacité des antibiotiques disponibles par voie locale, l'AFSSAPS a émis la recommandation de ne plus utiliser les antibiotiques locaux dans le traitement des rhinosinusites infectieuses bactériennes aiguës. Il en est de même pour les antibiotiques systémiques pour un usage endo-sinusien et par aérosols.

(AFSSAPS. Recommandations : Antibiothérapie par voie générale en pratique courante dans les infections respiratoires hautes de l'adulte et l'enfant Argumentaire. Med Mal Infect. 2005; 35: 578-618)

### VI. 2. 1 Adulte

Les choix proposés par les recommandations de l'AFSSAPS chez l'adulte pour le traitement de première intention des sinusites aiguës maxillaires communautaires comprennent 6 molécules:

- l'association amoxicilline-acide clavulanique, 1 g 2 fois/j pendant 10 jours.
- le céfuroxime axétil, 250 mg 2 fois/j pendant 5 jours.
- le cefpodoxime proxétil, 200 mg 2 fois/j pendant 5 jours.
- le céfotiam hexétil, 200 mg 2 fois/j pendant 7 à 10 jours.
- la pristinamycine, 2 g/j pendant 4 jours.
- la télithromycine, 800 mg/j (en 1 seule prise) pendant 5 jours en respectant les nouvelles dispositions d'utilisation.
- la pristinamycine et la télithromycine sont aussi recommandées en cas d'allergie aux bêta-lactamines.

Les fluoroquinolones antipneumococciques (lévofloxacine et moxifloxacine) ne sont pas recommandées en France dans le traitement de première intention de la sinusite maxillaire aiguë. Elles sont réservées aux échecs documentés radiologiquement et/ou bactériologiquement d'une première antibiothérapie probabiliste. Elles peuvent être utilisées d'emblée dans le traitement des sinusites à potentiel élevé de complications (frontales, ethmoïdales ou sphénoïdales). Compte tenu de l'évolution de la résistance des entérobactéries aux fluoroquinolones et de la pression de sélection exercée par ces dernières sur les

flores commensales, digestive en particulier, le groupe recommande de réserver leur utilisation aux infections documentées.  
(cf. fiche de synthèse).

## VI. 2. 2 Enfant

Les antibiotiques préconisés en première intention sont :

- amoxicilline, acide clavulanique, (80mg/kg/jour en 3 prises)
- cefpodoxime proxetil (8mg/kg/jour en 2 prises)
- pristinamycine (50 mg/kg/jour en 2 prises), à partir de l'âge de 6 ans, notamment en cas de contre-indication aux bêtalactamines.

La durée de traitement est habituellement de 7 à 10 jours.

## VI. 3 PONCTION, CHIRURGIE

Bien que le traitement des rhinosinusites infectieuses aiguës de l'adulte et de l'enfant soit avant tout médical, une chirurgie peut parfois être indiquée dans un but diagnostique et/ou thérapeutique (grade C). Cependant, l'indication repose sur l'empirisme car aucune étude n'a évalué la place et l'efficacité des traitements chirurgicaux au cours des rhinosinusites aiguës non compliquées.

## CONCLUSION / PERSPECTIVES

La majorité des infections rhino-sinusiennes est virale : évoquer une infection bactérienne, conduit à instaurer un traitement antibiotique qui a pour but de soulager plus rapidement les symptômes et de réduire le risque des complications orbitaires et encéphalo-méningées.

Aucune évaluation ne permet de déterminer le rôle favorisant ou aggravant de l'allergie, de l'asthme, de l'immunodépression, du tabac et de la pollution.

La démarche diagnostique est actuellement anamnestique et clinique. L'utilisation d'un « otoscope » pour réaliser la « rhinoscopie » est l'examen le plus accessible et pertinent pour le médecin généraliste : son apprentissage (réalisation et interprétation) est aisé et doit être encouragé.

La radiographie des sinus, par son manque de spécificité et de sensibilité, est inutile. La RSIA virale, dans un contexte épidémique, sans rhinorrhée purulente ni douleur localisée ne requiert qu'un traitement symptomatique.

Lorsque l'origine bactérienne de l'infection est incertaine, il est préférable de prescrire un traitement symptomatique, d'informer et de surveiller le patient. Cette décision ne compromet pas le pronostic.

Lorsque l'origine bactérienne est probable : douleurs stéréotypées bien localisées, rhinorrhée purulente homolatérale, l'antibiothérapie est instaurée en respectant les règles de prescription (AMM) pour en obtenir l'efficacité maximale.

Elle est probabiliste et doit être active sur le pneumocoque et *H. influenzae* dont les profils de résistance en France évoluent. Les traitements courts chez l'adulte devraient être privilégiés car ils permettent d'améliorer l'observance, de diminuer les effets indésirables, d'améliorer l'impact écologique et de diminuer les coûts de traitement.

Les traitements symptomatiques font appel aux antalgiques, antipyrétiques, et vasoconstricteurs (chez l'adulte et chez l'enfant de plus de 15 ans). Chez l'adulte les corticoïdes par voie générale, sous réserve d'une antibiothérapie adaptée, se justifient en cas de douleurs sinusiennes importantes (inflammation). L'intérêt des corticoïdes locaux chez l'adulte reste à évaluer.

L'incidence même faible des complications, incite à la vigilance sur le risque potentiel d'une complication même si le patient reçoit une antibiothérapie.