



# 90- Infection nasosinusiennes de l'enfant et de l'adulte

---

## Table des matières

PATHOLOGIE RHINO-SINUSIENNE AIGUË .....	2
Rhinites aiguës.....	2
Sinusites aiguës .....	2
L'ethmoïdite aiguë de l'enfant .....	5
PATHOLOGIE RHINO-SINUSIENNE CHRONIQUE.....	7
Classification des pathologies rhinosinusiennes chroniques .....	7
Diagnostic de rhinosinusites chronique .....	7
Les sinusites antérieures de la face.....	7
Les pan-sinusites bilatérales et symétriques .....	8

---



## PATHOLOGIE RHINO-SINUSIENNE AIGUË

### Rhinites aiguës

Sont traitées avec les rhinopharyngites aiguës.

### Sinusites aiguës

Recommandations de L'AFSSAPS pour les enfants (résumé) et les adultes (résumé).

Le modèle de description sera le tableau d'une sinusite maxillaire aiguë purulente de l'adulte. La pathologie rhino-sinusienne de l'enfant se résume essentiellement aux rhinopharyngites et aux ethmoïdites. Les rhinosinusites maxillaires aiguës de l'enfant ne sont pas à proprement parler des rhinosinusites dans la mesure où le sinus maxillaire ne s'individualise pas avant l'âge de 6 à 8 ans (développement des sinus). Les sinus se développent progressivement à partir de la cavité nasale lors de la croissance mais pendant les premières années font partie intégrantes de cavités nasales. Ainsi une rhinopharyngite peut être une rhinosinusite.

Le diagnostic 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 résolutive.

- Définition

Inflammation infectieuse ou non, aiguë ou chronique de la muqueuse d'une ou plusieurs cavités sinusiennes.

Les sinus paranasaux sont des cavités aérées, creusées dans le massif facial, tapissées par une expansion de la muqueuse respiratoire et s'ouvrant pour la plupart (sinus maxillaire, sinus frontal, sinus ethmoïdal antérieur), dans le méat moyen, espace compris entre le cornet moyen en dedans et la paroi interne du sinus maxillaire en dehors par des orifices étroits chez l'adulte (ostium).

Ils se développent progressivement avec l'âge : ethmoïde présent à la naissance, sinus maxillaire apparaissant à partir de 3 ans, sinus frontal après 7 ans (il convient d'en tenir compte dans l'interprétation des clichés radiologiques : à chaque âge, sa sinusite !).

De l'entité anatomique dépend l'entité pathologique rhino-sinuso-bronchique.

La symptomatologie aiguë est liée à l'importance de la rétention intra-sinusienne :

- Si l'ostium est bloqué :
  - La douleur est vive, majorée à la pression en regard de la cavité sinusienne infectée,
  - la rhinorrhée est peu abondante.
- Si l'ostium est libre
  - la rhinorrhée est importante (purulente, antérieure et/ou postérieure, souvent unilatérale),
  - le patient ne ressent qu'une simple pesanteur.



Les germes responsables sont le pneumocoque, le streptocoque, l'hémophilus influenzae, Moraxella catarrhalis et le staphylocoque.

L'infection des sinus se produit par :

- Voie nasale : sinusite rhinogène à la suite d'une rhinite purulente, d'un bain en piscine ou d'un barotraumatisme. L'importance de la symptomatologie dépend de la virulence du germe et de la perméabilité ostiale.
- Propagation d'une infection dentaire : les germes anaérobies sont alors fréquemment retrouvés.

### • Interrogatoire

La sinusite aiguë associe :

- une douleur unilatérale de la face, périorbitaire, pulsatile, accrue par l'effort et le proclitus (syndrome douloureux postural), à prédominance vespérale.
- une obstruction nasale et un mouchage épais muco-purulent, parfois strié de sang, homolatéral, pouvant être associé à un fébricule.

### • Examen clinique

La rhinoscopie antérieure découvre du pus dans le méat moyen. Ceci constitue le signe de quasi certitude. Du pus peut être également découvert en rhinoscopie postérieure. Des signes cliniques faisant suspecter une sinusite compliquée (syndrome méningé, exophtalmie, oedème palpébral, troubles de la mobilité oculaire, douleurs insomniantes) imposent l'hospitalisation, les prélèvements bactériologiques et l'antibiothérapie parentérale.

### • Diagnostic

Un tel tableau est suffisamment évocateur, mais bien souvent tous ces éléments n'étant pas réunis, des critères ont du être définis.

Les arguments en faveur d'une surinfection bactérienne responsable de sinusite aiguë maxillaire purulente sont :

- la présence d'au moins 2 des 3 critères majeurs suivants :
  1. la persistance et même l'augmentation des douleurs sinusiennes infra-orbitaires ou périorbitaires, n'ayant pas régressé malgré un traitement symptomatique (antalgique, antipyrétique, décongestionnant) pris 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.
- les critères mineurs sont :
  1. la persistance de la fièvre, au delà du 3ème jour d'évolution,
  2. l'obstruction nasale, les éternuements, la gêne pharyngée, la toux, s'ils persistent au-delà des quelques jours d'évolution habituelle de la rhinopharyngite.

S'ils sont associés aux signes précédents, ils renforcent la suspicion diagnostique.

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.



## Question 90

La TDM des sinus n'est pas indiquée 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 au moyen d'une radiographie ciblée.

- **Formes cliniques**

- anatomiques : maxillaires (la plus fréquente), frontales, ethmoïdo-frontales (il n'y a pas de parallélisme entre la localisation de la douleur et le sinus incriminé), sphénoïdale de siège douloureux plus aléatoire (céphalées occipitales, du vertex ou frontales). 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.
- évolutives :
  - Formes récidivantes : rechercher une cause dentaire ou une déviation septale
  - Sinusite bloquée maxillaire: douleur atroce nécessitant une ponction du sinus maxillaire par voie du méat inférieur ou sinusite bloquée frontale (exceptionnelle) nécessitant une ponction par voie frontale antérieure (clou de Lemoine).
  - Complications oculo-orbitaire ou céphaloméningée (par exemple thrombophlébite du sinus caverneux) : très rares mais gravissimes.

- **Traitement**

Il associe l'antibiothérapie à la décongestion nasale permettant l'ouverture ostiale. Il est du ressort du médecin généraliste.

En cas de sinusite récidivante, il faut traiter la cause : dent ou déviation septale.

- **INDICATION DE L'ANTIBIOTHERAPIE**

- Sinusite maxillaire aiguë purulente, une antibiothérapie est indiquée.

L'antibiothérapie est indiquée

lorsque le diagnostic de sinusite maxillaire aiguë purulente est établi sur les critères définis ci-dessus

en cas d'échec d'un traitement symptomatique initial ou en cas de complications

dans le cas particulier d'une sinusite maxillaire unilatérale associée à une infection dentaire manifeste homolatérale de l'arc dentaire supérieur.

sans réserve en cas de sinusite frontale, ethmoïdale, sphénoïdale.

- **ANTIBIOTHERAPIE RECOMMANDEE ET DUREE DE TRAITEMENT**

Les principales bactéries impliquées dans les sinusites sont *Haemophilus influenzae* et *Streptococcus pneumoniae* avec une forte proportion de souches résistantes aux antibiotiques. En considérant les AMM et l'évolution des résistances bactériennes, l'antibiothérapie de première intention comporte l'un des antibiotiques suivants, administré par voie orale :

- l'association amoxicilline-acide clavulanique (par exemple Augmentin®), recommandé également chez l'enfant à 80 mg/Kg/j en 3 prises)
- les céphalosporines orales de deuxième génération (céfuroxime-axétil : par exemple Zinnat®) et certaines céphalosporines orales de troisième génération (cefprozime-proxétil : par exemple Orelox®, recommandé également chez l'enfant à 8mg/kg/j en 2 prises, céfotiam-hexétil : par exemple Texodil®)



- la pristinamycine (par exemple Pyostacine®), notamment en cas d'allergie aux  $\beta$ -lactamines
- la télichromycine (par exemple Ketek®) peut être proposée en alternative.

Les fluoroquinolones actives sur le pneumocoque (lévofloxacine : par exemple Tavanic®, moxifloxacine : par exemple Izilox®) doivent être réservées aux situations cliniques les plus sévères et susceptibles de complications graves telles que les sinusites frontales, sphénoïdales ou en cas d'échec d'une première antibiothérapie dans les sinusites maxillaires, après documentation bactériologique et/ou radiologique.

La durée du traitement des sinusites maxillaires aiguës purulentes est classiquement de 7 à 10 jours.

Le céfuroxime-axétile (par exemple Zinnat®), le céfopodoxime-proxétile (par exemple Orelox®) et la télichromycine (par exemple Ketek®) ont démontré leur efficacité en traitement de 5 jours, de même, que la pristinamycine en 4 jours.

Dans cette pathologie, l'utilité des anti-inflammatoires non stéroïdiens à doses anti-inflammatoires n'est pas démontrée.

Les corticoïdes peuvent être utiles en cure courte, en traitement adjuvant à une antibiothérapie efficace dans les sinusites aiguës hyperalgiques.

### Localisation et traitement de 1<sup>ère</sup> intention des sinusites aiguës

Localisation	Symptomatologie	Antibiothérapie de 1 <sup>ère</sup> intention
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 - Céphalosporines 2 <sup>e</sup> et 3 <sup>e</sup> générations (sauf céfixime) : céfuroxime-axétile, céfopodoxime-proxétile, cefotiam-hexétile - Pristinamycine
Frontale	Céphalée sus-orbitaire	Idem ou fluoroquinolone active sur le pneumocoque (lévofloxacine, moxifloxacine)
Ethmoïdale	Comblement de l'angle interne de l'œil, œdème palpébral. Céphalée rétro-orbitaire	Idem ou fluoroquinolone active sur le pneumocoque (lévofloxacine, moxifloxacine)
Sphénoïdale	Céphalée rétro-orbitaire permanente, irradiant au vertex, pouvant simuler par son siège, son intensité et sa permanence une douleur d'hypertension intra-crânienne. Écoulement purulent sur la paroi pharyngée postérieure (siège très postérieur de l'ostium de drainage sinusien) visible à l'abaisse-langue	Idem ou fluoroquinolone active sur le pneumocoque (lévofloxacine, moxifloxacine)

Signes cliniques faisant suspecter une sinusite compliquée : syndrome méningé, exophtalmie, œdème palpébral, troubles de la mobilité oculaire, douleurs insomniantes.

## L'ethmoïdite aiguë de l'enfant

L'ethmoïdite 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 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 (le plus souvent) en urgence une antibiothérapie parentérale en milieu hospitalier.

### • FORME OEDEMATEUSE

Il s'agit d'une tuméfaction inflammatoire de la région orbitaire : œdème palpébral, prédominant à l'angle interne de l'orbite et au niveau de la paupière supérieure, sans pus conjonctival, douloureux, avec une fièvre élevée (39° à 40°C).



## Question 90

La responsabilité de la sinusite dans cette cellulite orbitaire peut être établie sur les arguments suivants :

- Pas de pus conjonctival, ce qui élimine une dacryocystite ou une conjonctivite
- Suppuration nasale unilatérale, parfois hémorragique, mais inconstante.
- Opacité ethmoïdo-maxillaire sur l'examen scannographique.

Elle nécessite l'hospitalisation d'urgence.

### • FORME COLLECTÉE

Le pus s'exteriorise dans l'orbite, entre le périoste et l'os planum (celui-ci étant incomplètement formé chez l'enfant), entraînant une exophtalmie sans troubles visuels, ni troubles de la motilité oculaire.

Il faut éliminer :

- l'exceptionnelle ostéomyélite aiguë du maxillaire supérieur : oedème prédominant à la paupière inférieure, tuméfaction gingivale et palatine.
- la staphylococcie maligne de la face consécutive à un furoncle de l'aile du nez ou de la lèvre supérieure.
- l'érysipèle : affection streptococcique de la face.

Deux complications sont à rechercher systématiquement:

- Suppuration intra orbitaire que l'on suspecte devant l'un des trois signes suivants : mydriase paralytique, anesthésie cornéenne, ophtalmoplégie partielle ou complète.
- Thrombophlébite intracrânienne : fièvre oscillante avec frissons et syndrome méningé.

Cependant le caractère tardif et souvent irréversible des lésions imposent de faire une TDM systématique dès le diagnostic d'ethmoidite évoqué pour rechercher une collection rétroseptale extraorbitaire ou intra orbitaire. La présence de collection sur la TDM ou la présence d'un seul de ces signes cliniques imposent le drainage chirurgical de l'abcès et de l'ethmoidite

Ces complications sont le fait d'infections staphylococciques.

Le traitement doit être: double ou triple antibiothérapie à large spectre par voie parentérale incluant Fosfomycine et céphalosporine de 3<sup>e</sup> génération. La forme collectée et bien sûr les complications imposent en plus l'abord chirurgical de l'ethmoïde.



L'inflammation sinusienne est très fréquente. Les complications sont rares mais graves.



## PATHOLOGIE RHINO-SINUSIENNE CHRONIQUE

Les maladies rhinosinusiennes chroniques nécessitent 2 examens complémentaires :

- La TDM des sinus
- l'endoscopie naso-sinusienne

Grâce à ces deux examens, on peut isoler un grand nombre de maladies, différentes les unes des autres, nécessitant un traitement spécifique.

La pathologie rhinosinusienne chronique est très fréquente.

La nécessité d'un diagnostic précis est indispensable à un traitement efficace.

### Classification des pathologies rhinosinusiennes chroniques

les sinusites limitées topographiquement (blocage des voies de drainage des sinus) :

- sinusites antérieures de la face : sinus maxillaire, ethmoïdal antérieur, sinus frontal
- sinusites postérieures de la face : sinus sphénoïdal, sinus ethmoïdal postérieur (rares)

les sinusites diffuses sont bilatérales et ne sont pas liées aux voies de drainage (atteinte antérieure et postérieure).

### Diagnostic de rhinosinusites chronique

Signes cliniques

- obstruction nasale
- rhinorrhée antérieure et postérieure
- crise d'éternuements
- douleurs et pesanteurs de la face
- troubles de l'odorat
- une cacosmie pourrait orienter vers une origine dentaire ou mycotique de la sinusite

Trois éléments sont importants pour arriver à un diagnostic :

- l'examen clinique : la sémiologie, l'examen des fosses nasales au mieux par endoscopie
- la tomodensitométrie des sinus (coupes axiales, sagittales et coronales) (les clichés standards de la face n'ont aucune raison d'être dans ce cadre).
- éventuellement un test de dépistage de l'allergie (Phadiatop®)

### Les sinusites antérieures de la face

#### • PHYSIOPATHOLOGIE

Les sinusites antérieures de la face peuvent être liées à des soins dentaires ou une infection dentaire.

- Les sinusites sur foyer dentaire

La plupart de ces sinusites antérieures de la face ont un point de départ dentaire lié à une infection apicale.



## Question 90

Les germes en causes sont le streptocoque et des germes anaérobies. Ce sont ces germes qui provoquent la cacosmie : la muqueuse devient hyperplasique, du pus coule dans la fosse nasale, va bloquer l'ostium du sinus maxillaire.

La sinusite maxillaire devient une sinusite maxillo-ethmoïdale puis maxillo-ethmoïdo-frontale ou pan-sinusite antérieure de la face par propagation au niveau du méat moyen.

Ce type de sinusite peut se manifester par des épisodes aigus ou subaigus itératifs récidivant après l'arrêt du traitement médical.

- Les sinusites sur pâte dentaire dont le diagnostic est suspecté sur les clichés radiologiques ou TDM par une hyperdensité de nature pseudométallique. Il peut aussi s'agir d'une greffe aspergillaire. Le traitement est uniquement chirurgical (méatotomie moyenne et/ou inférieure, abord sous labial de Caldwell-Luc).
- **TRAITEMENT DES SINUSITES ANTERIEURES DE LA FACE**
  - En cas d'infection d'origine dentaire, il faut éradiquer tous les foyers dentaires apicaux en rapport avec le sinus maxillaire.
  - Une fois les dents traitées, il faut lever le blocage ostial et guérir la sinusite par un traitement médicamenteux. On associe un traitement antibiotique (exemple Augmentin®), une corticothérapie à forte dose : 1mg/kg pendant dix jours, pulvérisation intranasale de vasoconstricteurs.
  - Si les symptômes persistent, l'indication est alors chirurgicale. La chirurgie des sinus antérieurs de la face a été totalement révolutionnée depuis 20 ans par la chirurgie endoscopique. Une méatotomie moyenne ou une ethmoïdectomie antérieure peuvent être proposées. Film explicatif. Parfois une trépanation du sinus maxillaire (opération de Caldwell Luc) est nécessaire en complément de la technique précédente (pâte dentaire inextirpable dans le fond du sinus).

## Les pan-sinusites bilatérales et symétriques

Les pan-sinusites bilatérales et symétriques sont des maladies chroniques de la muqueuse des fosses nasales.

### Polypose rhinosinusienne

L'apparition de troubles de l'odorat au cours de l'évolution oriente vers une polypose nasosinusienne : on peut alors voir des polypes venant de l'ethmoïde dans la fosse nasale. L'asthme est souvent associé pouvant orienter vers un syndrome de Fernand Widal associant asthme polypose rhinosinusienne et intolérance à l'aspirine et aux anti-inflammatoires non stéroïdiens.

- **DIAGNOSTIC**

Le symptôme le plus évident de ces maladies est l'anosmie. L'examen endoscopique des fosses nasales permet de vérifier la présence de polypes et la présence ou non de pus témoignant d'une surinfection.



- **TRAITEMENT**

Le traitement repose sur la corticothérapie par voie générale en cure courte et par voie nasale (traitement local). En cas d'évolution malgré le traitement bien conduit, on peut être amené à proposer une ethmoïdectomie chirurgicale par voie endoscopique.

En cas de surinfection, une antibiothérapie durant un minimum de 15 jours sera instaurée.

Certaines pansinusites infectées souvent granulomateuses ou croûteuses peuvent être dues à une maladie de système comme la maladie de Wegener ou de Churg et Strauss.