

# Les rhinosinusites chroniques de l'enfant

M. François, service ORL,  
hôpital Robert-Debré, Paris

ORL



Les rhinosinusites chroniques sont des affections qui comportent une inflammation de la muqueuse rhinosinusienne, qu'elle soit d'origine infectieuse, allergique ou autre, évoluant depuis au moins trois mois. La plupart sont bénignes et ne sont pas diagnostiquées comme telles, car les enfants ne vont pas consulter. Inversement, il y a beaucoup de diagnostics par excès, car les critères de diagnostic sont plus ou moins strictement respectés. À côté de ces formes légères, il y a des formes plus sévères pour lesquelles il est justifié de faire des explorations complémentaires avant de proposer un traitement adapté plus ou moins complexe ou prolongé.

## DIAGNOSTIC

Le diagnostic de rhinosinusite chronique repose sur des symptômes évoluant depuis plus de trois mois et des anomalies à l'examen endonasal, ou sur l'examen tomodensitométrique des sinus [1, 2]. Compte tenu du développement progressif postnatal des sinus de la face, les rhinosinusites chroniques n'existent pas avant l'âge de six mois et sont exceptionnelles chez le nourrisson.

La plainte la plus fréquente est l'obstruction nasale, ou des signes qui en découlent, comme des ronflements, un sommeil fractionné, une respiration bouche ouverte, l'halitose, des reniflements, mais aussi parfois des difficultés à se concentrer et à mémoriser. La rhinorrhée, le plus souvent épaisse et colorée, est antérieure avec mouchage fréquent, ou postérieure avec hemmage ou crachats. À côté de ces symptômes nasaux, il peut y avoir des symptômes plus généraux (fièvre) ou plus distants (douleurs pharyngées, toux chronique). L'hyposmie, fréquente en cas de polypose nasale, n'est jamais spontanément citée par les enfants [3]. Les rhinosinusites chroniques frontales ou sphénoïdales peuvent, assez rarement en fait, être responsables de céphalées. Les rhinosinusites maxillaires aiguës ou chroniques ne sont jamais responsables de céphalées.

Ces symptômes étant très banals chez l'enfant et peu spécifiques, le risque est

de porter un diagnostic de rhinosinusite chronique par excès. D'où la nécessité d'avoir des arguments à l'examen endonasal ou sur le scanner pour appuyer le diagnostic.

Les éléments à rechercher à l'examen des fosses nasales sont des polypes endonasaux, des sécrétions purulentes au méat moyen qui se reproduisent après mouchage (figure 1), ou bien encore un œdème de la région du méat moyen, un aspect congestif des cornets, une coloration pâle de la muqueuse nasale.

Les polypes volumineux sont facilement visibles à la rhinoscopie antérieure [4]. Ils se présentent comme une masse translucide, insensible à la palpation et facile à récliner avec un porte-coton. Mais la rhinoscopie antérieure n'est pas suffisante pour éliminer une polypose nasale de grade 1 ou examiner la région du méat moyen, il faut pour cela faire réaliser une fibroscopie endonasale par un ORL [5] (figure 2).

Les anomalies évocatrices de rhinosinusite chronique sur l'examen tomodensitométrique des sinus de la face sont un épaississement muqueux supérieur à 4 mm ou l'opacité complète d'un ou plusieurs sinus de la face. En revanche, les images arrondies du bas fond sinusien ou d'une des parois du sinus maxillaire ne sont pas à retenir comme signe en faveur d'une rhinosinusite chronique [3]. Mais beaucoup d'enfants ont des anomalies au scanner, en particulier l'hiver,

Figure 1  
Rhinorrhée mucopurulente sous le cornet moyen

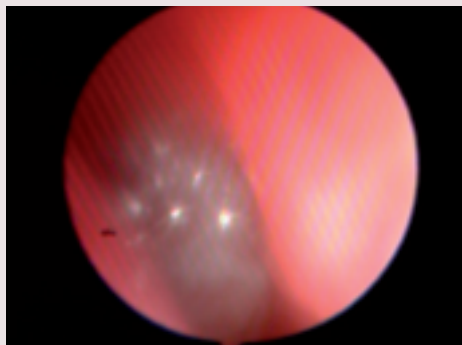


Figure 2  
Petit polype (masse translucide) endonasal

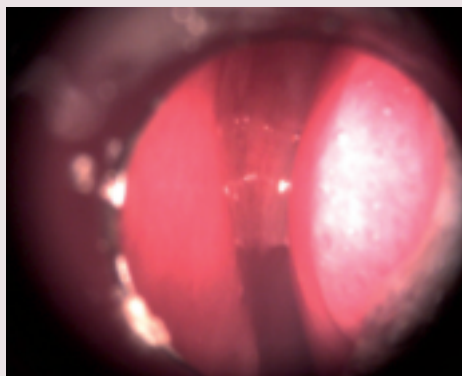


Figure 3  
Rhinorrhée claire abondante, évocatrice d'allergie

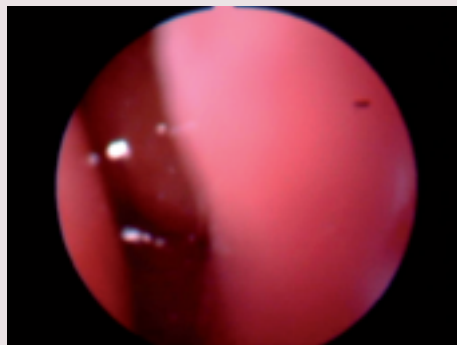
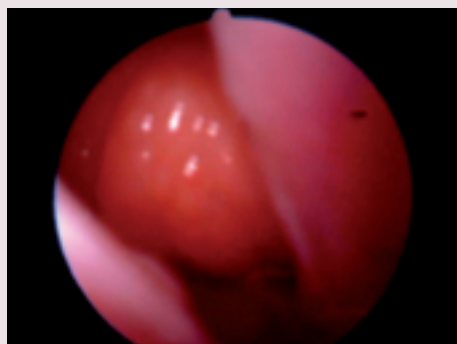


Figure 4  
Végétations adénoïdes (surface irrégulière, couleur vermillon) obstruant la choane (muqueuse nasale rose)



sans avoir de symptômes de sinusite chronique. Aussi admet-on qu'il faut un score de Lund-Mackay (tableau I) supérieur à 5 pour retenir ce diagnostic [6]. En raison de la similitude des densités, le scanner ne permet pas de différencier des polypes d'une rétention sinusienne. Cette discrimination n'est possible qu'en IRM.

### DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

Les symptômes et les signes cliniques d'une rhinosinusite chronique de l'enfant sont très banals et peu spécifiques. Les céphalées, par exemple, ne sont en rapport avec une rhinosinusite chronique que dans moins de 10 % des cas [7]. La toux chronique, motif fréquent de consultation en pédiatrie, a des causes très variées, et, avant de pen-

ser à une rhinosinusite chronique, il faut ausculter l'enfant et peut-être demander une radiographie du thorax [8]. Il est important aussi d'éliminer :

- un corps étranger endonasal (certains enfants mettent des morceaux de papier ou de mousse dans leurs deux fosses nasales) ; dans ce cas, l'imagerie est inutile, les antibiotiques et les soins locaux inefficaces et la seule chose à faire est de retirer le corps étranger ;
- une rhinite allergique, cause fréquente d'obstruction nasale chez l'enfant, mais qui peut se compliquer d'une rhinosinusite ; la rhinorrhée est claire, très fluide (figure 3) ;
- une hypertrophie des végétations adénoïdes [9] (figure 4) ainsi que les tumeurs endonasales comme le polype antro-choanal de Killian, les gliomes et méningocèles, la dysplasie fibreuse,

Tableau I

#### Score radiologique d'une sinusite chronique selon Lund et Mackay [6]

Chaque sinus présent au moment de l'examen et le complexe ostioméatal sont cotés 0 (normal), 1 (épaississement muqueux) ou 2 (opacification totale), soit un score maximal de 12 par côté. Il faut un score supérieur à 5 pour retenir le diagnostic de rhinosinusite chronique.

Sinus	Droit	Gauche
Maxillaire . . . . .		
Ethmoïde antérieur . . . . .		
Ethmoïde postérieur . . . . .		
Sphénoïde . . . . .		
Frontal . . . . .		
Complexe ostioméatal . . . . .		
Total . . . . .		

Tableau III

#### Quand suspecter une immunodéficience primaire chez un enfant [13]

- Au moins 8 otites par an chez les enfants de moins de quatre ans ou 4 otites par an chez les plus de quatre ans.
- Des antibiothérapies peu efficaces, au moins 2 mois par an
- Plus de 2 pneumonies ou de 2 rhinosinusites aiguës par an
- Ralentissement de la croissance et de la prise de poids de l'enfant, ou diarrhée chronique.
- Abcès récurrents de la peau ou des organes.
- Nécessité d'une antibiothérapie par voie intraveineuse pour traiter les infections.
- Plus de 2 infections graves (type méningite, ostéomyélite, septicémie) par an.
- Antécédents familiaux d'immunodéficience primaire.

dont le diagnostic sera évoqué par l'ORL à l'endoscopie endonasale [5].

### EXAMENS

#### COMPLÉMENTAIRES

Le bilan de base doit comporter un examen ORL (pour vérifier l'absence de polyposse nasale ou d'hypertrophie des végétations adénoïdes) [5], un bilan allergologique (car l'allergie est un des facteurs

Tableau II  
Questionnaire de dépistage  
de l'asthme [11]

Au cours des quatre semaines précédentes :

- 1 - L'enfant a-t-il toussé au cours d'un effort physique (course, montée des escaliers) ?
- 2 - L'enfant a-t-il eu une respiration sifflante juste après avoir fait un effort physique ?
- 3 - L'enfant a-t-il été gêné pour respirer après un effort physique modéré ?
- 4 - S'est-il réveillé au cours de la nuit avec une respiration sifflante ?
- 5 - S'est-il réveillé au cours de la nuit du fait d'une gêne respiratoire ?
- 6 - Avait-il une respiration sifflante au réveil ?
- 7 - S'est-il mis à avoir une respiration sifflante en entrant dans une pièce enfumée ?
- 8 - S'est-il mis à avoir une respiration sifflante en entrant dans une pièce très poussiéreuse ?

Il y a une forte présomption de maladie asthmatique s'il y a trois réponses positives à ce questionnaire. Il est alors conseillé de confier l'enfant à un pneumologue pour investigations complémentaires.

favorisants les plus fréquents des rhinosinusites chroniques) [10] et la recherche d'un asthme (tableau II). Pour cela, on peut s'aider du questionnaire validé par la Société française de pneumologie [11].

En cas de polypose nasale, assez rare chez l'enfant, un bilan doit être fait avec en particulier vérification de l'absence de mucoviscidose (même s'il y a eu un dépistage néonatal) et recherche d'un asthme [3, 12].

La pHmétrie à la recherche d'un reflux gastro-œsophagien acide, le bilan immunitaire [13], la recherche d'une dyskinésie ciliaire primitive (test à la saccharine, dosage du monoxyde d'azote, biopsie des cils) [5] sont des examens de deuxième ligne dont les indications sont limitées (tableau III).

## TRAITEMENT

Le traitement de base des rhinosinusites chroniques de l'enfant, quelle que soit leur cause, fait appel à des soins endonasaux prolongés. Les lavages de nez au sérum salé iso- ou hypertonique ont pour but de débarrasser le nez des croûtes et de faciliter l'évacuation des

## Une conférence de consensus américaine sur la définition, les moyens du diagnostic et le traitement des rhinosinusites chroniques de l'enfant [18]

Le présent consensus ne concerne que les enfants de six mois à dix-huit ans, n'ayant pas de déficit immunitaire, ni de mucoviscidose, ni de malformation cranio-faciale.

La rhinosinusite chronique se définit par :

- au moins deux symptômes parmi les suivants : rhinorrhée purulente, obstruction nasale, douleurs faciales, toux ;
- durant depuis au moins 90 jours ;
- associés soit à des signes endoscopiques d'œdème muqueux, de sécrétions purulentes endonasales ou de polypose, soit à des images scanographiques d'œdème muqueux des sinus ou du complexe ostioméatal.

Les auteurs font l'apologie de l'endoscopie nasale pour le diagnostic de rhinosinusite chronique.

La prise en charge dépend de l'âge (elle est différente selon que l'enfant a plus ou moins de douze ans) et de l'existence ou non d'une polypose endonasale.

Les facteurs favorisants sont l'adénoïdite chez les jeunes enfants, indépendamment du volume des végétations adénoïdes, et l'allergie chez les plus grands. Il n'y a pas de consensus sur la responsabilité du reflux gastro-œsophagien, mais il faut le traiter s'il en existe des signes. Si un traitement antibiotique est envisagé, il doit être d'une vingtaine de jours. Un prélèvement bactériologique au méat moyen peut orienter le traitement en cas d'échec d'un traitement probabiliste. Les corticoïdes intranasaux et des lavages de nez sont préconisés. Les auteurs ne se prononcent pas sur l'intérêt d'un traitement antibiotique local ou des lavages de sinus. L'adénoïdectomie doit être proposée de première intention chez l'enfant de moins de douze ans. En revanche, l'amygdalectomie n'a aucune influence sur l'évolution. Les auteurs sont partisans d'une chirurgie sinusienne endonasale en cas d'échec des traitements précédents, après réalisation d'un scanner, mais ils ne se prononcent pas sur l'intérêt des dilatations des ostium sinusiens au ballonnet, ni sur les turbinectomies/turbinoplasties. Il n'est pas du tout prouvé que ce type de chirurgie puisse avoir un effet délétère sur la croissance faciale. Attention : ce consensus s'adresse aux ORL, faisant ainsi une place anormalement large aux explorations que ne peuvent faire que les ORL (endoscopie nasale) et aux traitements chirurgicaux. Il est regrettable que les experts n'aient pas développé le chapitre allergie respiratoire, qui est un des principaux facteurs favorisants des rhinosinusites chroniques, surtout chez les enfants de plus de douze ans.

sécrétions. Les sérums salés hypertoniques ont en plus une action décongestionnante (les vasoconstricteurs sont interdits avant l'âge de quinze ans). Ces lavages doivent être répétés plusieurs fois par jour pendant des mois... [5, 12].

Les corticoïdes nasaux sont le traitement de choix dans les rhinosinusites chroniques allergiques et la polypose [3, 12, 14, 15]. Ils ont un effet sur l'obstruction nasale, mais aussi sur les éternuements et la rhinorrhée. Le traitement est à appliquer une à deux fois par jour dans chaque fosse nasale, en fonction du produit et de l'âge de l'enfant, et ce pendant plusieurs mois.

C'est en juillet 2003 que l'autorisation de mise sur le marché des gouttes nasales comportant des antibiotiques a été supprimée [15]. Il n'a jamais été prouvé qu'un antibiotique administré localement sur la muqueuse nasale pouvait accélérer la disparition des symptômes des « infections de la muqueuse rhinopharyngée », ni qu'il pouvait favoriser la guérison du processus infectieux ou en prévenir les complications locorégionales ou générales.

Les antihistaminiques per os sont utiles en cas d'allergie [3]. Quand un allergène particulier a été trouvé au bilan allergologique, une désensibilisation peut être proposée si les symptômes

sont suffisamment sévères pour espérer une compliance correcte (traitement d'au moins trois ans).

L'antibiothérapie, disons-le d'emblée, est peu efficace à court terme, tant sur l'obstruction nasale que sur la rhinorrhée et la toux, et en général inefficace à long terme [16]. En cas de poussée de réchauffement avec fièvre et exacerbation des symptômes, l'antibiothérapie actuellement recommandée en France est l'amoxicilline pendant 7 à 10 jours [17]. Une antibiothérapie au long cours par macrolides pourrait être intéressante en cas de dyskinésie ciliaire primitive [16].

Quant à la chirurgie, son rôle est des plus réduits :

- les lavages de sinus ne se font pratiquement plus chez l'enfant, car ils nécessitent une anesthésie générale [1, 5] ;
- l'adénoïdectomie en cas d'hypertrophie des végétations adénoïdes améliore la ventilation nasale. Mais, comme le disent Brietzke et al., l'adénoïdectomie peut aussi avoir un effet bénéfique sur

une rhinosinusite chronique en l'absence d'hypertrophie adénoïdienne [18]. Cet effet est souvent imputé à l'existence d'une adénoïdite. En fait personne n'a jamais décrit d'adénoïdite ! Beaucoup de bactéries sont présentes à la surface des végétations adénoïdes, dans des biofilms qui les mettent à l'abri des anticorps de surface et des traitements antibiotiques [19]. L'éradication de ces foyers par l'adénoïdectomie expliquerait le succès de l'adénoïdectomie ;

- la chirurgie endonasale a des indications de plus en plus étroites car les résultats à moyen et à long terme ne sont pas ceux espérés [20]. Les soins endonasaux, pénibles car à répéter plusieurs fois par jour pendant des mois, voire des années, sont finalement plus efficaces avec des risques bien moindres que ceux d'un traitement chirurgical endonasal [12].

Le traitement des polyposes nasosinusiennes est difficile. Il fait appel à des thérapeutiques locales (corticoïdes intra-

## POINTS FORTS

- Le diagnostic de rhinosinusite chronique est avant tout clinique, posé sur la durée des symptômes et l'examen endonasal.
- La prise en charge dépend de l'existence ou non d'une polypose nasale ou d'un facteur favorisant tel que mucoviscidose, déficit immunitaire, dyskinésie ciliaire primitive.
- Les rhinosinusites chroniques de l'enfant sont, dans la grande majorité des cas, idiopathiques ou favorisées par les allergies respiratoires, et parfaitement prises en charge par les pédiatres. Le recours à l'ORL est justifié par la recherche d'une polypose ou d'une hypertrophie des végétations adénoïdes.

nasaux), en repoussant le plus tard possible les traitements chirurgicaux, qui de toutes les façons n'évitent pas la récurrence (ou la reprise évolutive) [14, 15]. □

L'auteur déclare ne pas avoir de liens d'intérêts en rapport avec cet article.

## Références

[1] CLEMENT P.A., BLUESTONE C.D., GORDTS F. et al. : « Management of rhinosinusitis in children, consensus meeting, Brussels, Belgium, September 13, 1996 », *Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg.*, 1998 ; 124 : 31-4.  
 [2] SCADDING G., HELLINGS P., ALOBID I. et al. : « Diagnostic tools in Rhinology EAACI position paper », *Clin. Experim. Allergy*, 2011 ; 1 : 2.  
 [3] FOKKENS W.J., LUND V.J., MULLOL J. et al. : « European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps 2012 », *Rhinology*, 2012 ; 50 (suppl. 23) : 1-298.  
 [4] JOHANSSON L., AKERLUND A., HOLMBERG K. et al. : « Evaluation of methods for endoscopic staging of nasal polyposis », *Acta Otolaryngol.*, 2000 ; 120 : 72-6.  
 [5] FRANÇOIS M. : « Rhinosinusite chronique chez l'enfant », *EMC Oto-rhino-laryngologie*, 2014 ; 20-440-B-10.  
 [6] LUND V., MACKAY I.S. : « Staging in rhinosinusitis », *Rhinology*, 1993 ; 31 : 183-4.  
 [7] BENBIR G., KARADENIZ D., GOKSAN B. : « The characteristics and subtypes of headache in relation to age and gender in a rural community in Eastern Turkey », *Agri*, 2012 ; 24 : 145-52.

[8] OJOO J.C., EVERETT C.F., MULRENNAN S.A. et al. : « Management of patients with chronic cough using a clinical protocol : a prospective observational study », *Cough*, 2013 ; 9 : 2.  
 [9] UNGKNONT K., DAMRONGSAK S. : « Effect of adenoidectomy in children with complex problem of rhinosinusitis and associated diseases », *Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol.*, 2004 ; 68 : 447-51.  
 [10] LEO G., TRIULZI F., INCORVAIA C. : « Diagnosis of chronic rhinosinusitis », *Pediatr. Allergy Immunol.*, 2012 ; 23 (suppl. 22) : 20-6.  
 [11] SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE PNEUMOLOGIE DE LANGUE FRANÇAISE : « Recommandations pour le diagnostic et la prise en charge de la rhinite allergique (épidémiologie et physiopathologie exclues). Annexe 2 : auto-questionnaire de recherche d'un asthme (Demoly 2006b) », *Rev. Mal Respir.*, 2010 ; 27 (suppl. 2) : S112.  
 [12] PRULIERE-ESCABASSE V. : « Pourquoi et comment traiter la rhinosinusite chronique des patients atteints de mucoviscidose ? », *Lettre d'ORL*, 2014 ; 339 : 22-5.  
 [13] PICARD C. : « Comment diagnostiquer une immunodéficience héréditaire ? », *Rev. Prat.*, 2007 ; 57 : 1671-6.  
 [14] BONFILS P., NORÈS J.M., HALIMI P. et al. : « Corticosteroid

treatment in nasal polyposis with a three-year follow-up period », *Laryngoscope*, 2003 ; 113 : 683-7.  
 [15] SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'ORL ET CHIRURGIE CERVICO-FACIALE : « Prise en charge des rhinites chroniques 2005 », [www.orlfrance.org/download.php?id=69](http://www.orlfrance.org/download.php?id=69).  
 [16] MANDAL R., PATEL N., FERGUSON B.J. : « Role of antibiotics in sinusitis », *Curr. Opin. Infect. Dis.*, 2012 ; 25 : 183-92.  
 [17] SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'ORL ET DE PATHOLOGIE CERVICO-FACIALE : « Recommandations 2011. Antibiothérapie par voie générale en pratique courante dans les infections respiratoires hautes de l'adulte et de l'enfant », [www.infectiologie.com/site/medias/Recos/2011-infections-respir-hautes-recommandations.pdf](http://www.infectiologie.com/site/medias/Recos/2011-infections-respir-hautes-recommandations.pdf).  
 [18] BRIETZKE S.E., SHIN J.J., CHOI S. et al. : « Clinical consensus statement : pediatric chronic rhinosinusitis », *Otolaryngol. Head Neck Surg.*, 2014 ; 15 : 542-53.  
 [19] KANIA R.E., LAMERS G.E., VONK M.J. et al. : « Characterization of mucosal biofilms on human adenoid tissue », *Laryngoscope*, 2008 ; 118 : 128-34.  
 [20] LUSK R.P., BOTHWELL M.R., PICCIRILLO J. : « Long-term follow-up for children treated with surgical intervention for chronic rhinosinusitis », *Laryngoscope*, 2006 ; 116 : 2099-107.