

Les infections ORL représentent environ 20 millions de consultations par an en France et plus de 40 %^[1] des prescriptions d'antibiotiques (ATB) en ville.

Une des raisons expliquant ces prescriptions est la crainte des complications pouvant survenir au cours des infections ORL, alors même qu'il existe peu d'études épidémiologiques sur le sujet.

⇒ *Quelle est l'incidence réelle des complications dans les infections ORL et le rôle des ATB dans la prévention de ces complications ?*

Cette lettre d'actualités revient sur les complications des pathologies ORL les plus fréquentes (rhinopharyngites, otites moyennes aiguës, sinusites et angines) et traite de la place de l'antibiothérapie dans ces infections.



1. RHINOPHARYNGITE

Epidémiologie

La rhinopharyngite représente 12 millions de consultations par an. On estime qu'un enfant de moins de 6 ans présente **entre 5 et 8 rhinopharyngites par an**.

Plus de 200 virus peuvent induire une rhinopharyngite. L'infection entraîne une immunité locale de courte durée qui ne protège que contre le virus responsable, une réinfection par un autre virus est donc possible et explique le nombre important d'épisodes.



Clinique

Cette infection évolue favorablement en 8 à 20 jours. Une complication doit être suspectée devant la persistance de la fièvre pendant plus de 3 jours ou réapparaissant secondairement après ce délai. Mais évidemment toute fièvre n'est pas synonyme de complication.

Une rhinorrhée dite purulente n'est pas synonyme d'infection bactérienne. Il ne s'agit pas de pus mais de cellules de desquamation, faisant partie de l'évolution naturelle de la rhinopharyngite.

Complications

L'**otite moyenne aiguë** est la complication la plus fréquente (10% des rhinopharyngites se compliquent d'OMA, soit 1 complication sur 2^[2]). Elle concerne surtout l'enfant de 6 mois à 4 ans et **apparaît entre le 2^{ème} et le 4^{ème} jour de la rhinopharyngite**.

La **sinusite**, moins fréquente (0,5 à 10 % des rhinopharyngites), survient plutôt après une semaine d'évolution. Il s'agit majoritairement de sinusites maxillaires, bien souvent bénignes. **L'existence de douleurs sinusiennes est très fréquente dans les premiers jours d'une rhinopharyngite et ne doit pas faire poser le diagnostic de sinusite par excès** (Se référer au chapitre sinusite pour plus de détails).

La rhinopharyngite peut également accompagner une infection respiratoire basse telle qu'une bronchite, bronchiolite ou pneumopathie. On ne considère pas qu'une infection respiratoire basse soit une complication d'une rhinopharyngite mais plutôt que la rhinopharyngite est un prodrome ou un signe d'accompagnement.

Place de l'antibiothérapie

Aucune étude n'a démontré une efficacité de l'antibiothérapie, que ce soit sur la durée des symptômes ou sur la prévention des complications, même en présence de facteurs de risque.

L'information des parents sur la durée et l'évolution normale des symptômes ainsi que des signes de complications permettra d'éviter des consultations inutiles, situations à risque de prescription inappropriée d'antibiotique.

2. OTITE MOYENNE AIGÜE

Epidémiologie

Plus de deux tiers des enfants auront une OMA, et environ un tiers des otites récidivantes.^[3]

La vaccination anti-pneumococcique a remodelé la prise en charge des OMA :

- réduction de l'incidence des OMA et notamment des otites récidivantes,
- réduction des complications, notamment méningite et mastoïdite,
- réduction de la part du pneumocoque dans les OMA (au profit d'*Haemophilus influenzae*) et de sa résistance aux antibiotiques.

Physiopathologie

Au cours d'une rhinopharyngite, l'inflammation des fosses nasales, du pharynx et de l'oreille moyenne va entraîner une diminution du mouvement muco-ciliaire qui contribue à un déséquilibre des bactéries résidentes et empêche l'évacuation des agents infectieux. La trompe d'Eustache se ferme. Ces mécanismes favorisent la prolifération bactérienne dans l'oreille moyenne.



La trompe d'Eustache horizontale chez l'enfant rend le drainage des germes moins efficace.

Complications

Les complications sont volontiers révélatrices de l'OMA. Elles sont **plus fréquentes en dessous de 2 ans**.

Méningites : causées par *Haemophilus influenzae* de type b ou *Streptococcus pneumoniae*, la vaccination contre ces deux bactéries chez le nourrisson, ainsi que l'antibiothérapie des OMA ont permis de réduire l'incidence de cette complication estimée aujourd'hui à moins de 0,5/100 000.

Mastoïdite : devenue rare (1,2/100 000 chez les moins de 15 ans), elle est essentiellement due au pneumocoque. Cliniquement elle se manifeste par un effacement du sillon rétro-auriculaire avec collection inflammatoire et douloureuse en regard de la mastoïde.

Paralysie faciale : très rare, elle compliquerait 0,005% des OMA. La présentation est une PF périphérique unilatérale brutale. La prise en charge est hospitalière.

OSM (otite séro-muqueuse) : complique 10 à 20 % des OMA purulentes. Elle est un facteur de risque de récurrences. L'OSM est évoquée devant la persistance d'un épanchement rétrotympanique pendant **plus de 3 mois**.

Les **otites récidivantes** sont définies par la survenue de **plus de 4 épisodes en 1 an ou plus de 3 épisodes en 6 mois** (ce tableau est à distinguer d'un échec de traitement, défini par la persistance des symptômes au-delà de 48h après le début de l'ATB ou la réapparition dans les 4 jours suivant son arrêt).

Qu'il s'agisse d'un doute sur une OSM ou d'OMA récidivantes, un avis ORL est recommandé.

Focus sur les otites avec otorrhée^[4] :

Depuis la vaccination anti-pneumococcique, *Haemophilus influenzae* est la bactérie la plus fréquemment retrouvée dans les otites avec otorrhée chez les moins de 3 ans. Après 3 ans, il s'agit plutôt du SBHA. Il est possible de réaliser **un TDR sur le pus**.

S'il est négatif, l'amoxicilline-acide clavulanique sera préférée à l'amoxicilline seule, ciblant *Haemophilus*.

Place de l'antibiothérapie

Une méta-analyse a précisé le bénéfice de l'antibiothérapie dans les OMA.^[5]

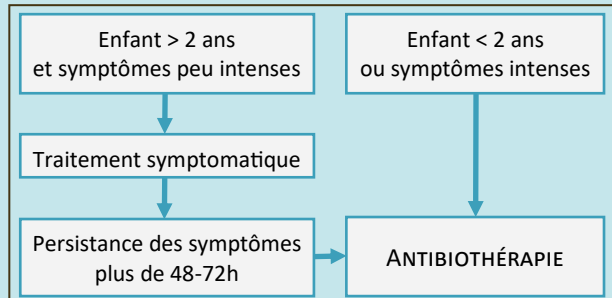
- ◆ Elle permet de diminuer (modestement) la douleur à J3 (NNT, number needed to treat =20), le risque de perforation tympanique (NNT=33) et de survenue d'une OMA contralatérale (NNT=11) sans influence sur la prévention des récurrences.
- ◆ Il n'existe pas de différence probante dans le risque de survenue d'une complication ATB versus placebo et ATB d'emblée versus ATB différée.
- ◆ Cependant, le bénéfice de l'antibiothérapie est très différent selon le patient et la présentation clinique.

L'antibiothérapie n'est indiquée que dans les otites purulentes.

- Les otites congestives ne sont pas une indication aux antibiotiques (réévaluation à J3 si persistance des symptômes).
- Les otites séro-muqueuses ne nécessitent pas d'antibiotiques non plus (avis ORL si doute sur une OSM).

Pour traiter une OMA purulente, 3 principaux critères sont à prendre en compte :

- **l'âge** du patient : Le risque de complications se situe principalement avant l'âge de 2 ans. Les chances de guérison spontanée sont d'autant plus élevées que l'âge augmente.
- la **symptomatologie** : plus une OMA est symptomatique, plus les chances de guérison spontanée sont faibles. Une OMA bilatérale a également moins de chance de guérir spontanément. Enfin, un nombre de récurrences élevé est un facteur péjoratif.
- la **bactérie** en cause : les OMA à pneumocoque ou à streptocoque bêta-hémolytique du groupe A (SBHA) présentent une évolution spontanée plus sévère en l'absence d'antibiothérapie (en pratique cela ne change évidemment pas grand chose, en l'absence de documentation microbiologique).



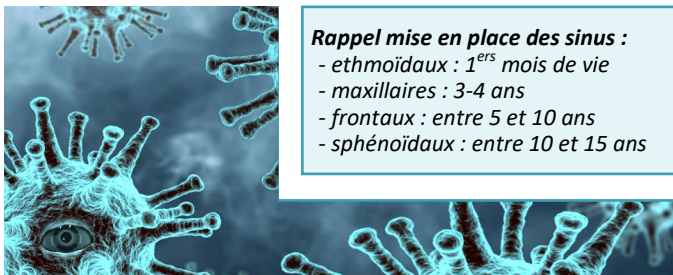
3. SINUSITE

Epidémiologie

La sinusite étant indissociable de la rhinopharyngite, le terme de rhinosinusite reflète mieux la réalité physiopathologique.

Un antibiotique est prescrit dans **85 à 98 %** des sinusites. Pourtant, la sinusite est dans la majorité des cas **virale, la surinfection ne concernant que 0,5 à 2% des cas**.

Les sinusites maxillaires sont les plus fréquentes. Les sinusites éthmoïdales touchent surtout les jeunes enfants et les nourrissons. Enfin les sinusites frontales et sphénoïdales, beaucoup moins fréquentes n'apparaissent qu'après l'âge de 10 ans.



Rappel mise en place des sinus :

- **éthmoïdaux** : 1^{ers} mois de vie
- **maxillaires** : 3-4 ans
- **frontaux** : entre 5 et 10 ans
- **sphénoïdaux** : entre 10 et 15 ans

Clinique

Une sinusite maxillaire évolue spontanément vers la guérison sans antibiotiques dans 40 à 75 % des cas, même en cas de surinfection. La guérison spontanée de l'infection virale initiale (quelques jours) s'accompagne d'une récupération des facultés de drainage du sinus permettant la guérison de la surinfection bactérienne.

Comme évoqué plus haut, **des sinusalgies sont fréquentes dans les premiers jours d'une rhinopharyngite et ne sont pas synonyme de sinusite bactérienne nécessitant un antibiotique.** Ces douleurs disparaissent la plupart du temps spontanément en quelques jours.

Le caractère bactérien d'une sinusite est évoqué devant la présence d'au moins 2 des critères suivants :

- persistance ou augmentation des douleurs malgré un traitement symptomatique pris pendant au moins 72h
- douleur unilatérale, augmentée lorsque la tête est penchée en avant, pulsatile, maximale en fin d'après-midi et la nuit
- augmentation de la rhinorrhée et de son aspect purulent (surtout si unilatérale)

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.

Complications

Les complications sont rares et imprévisibles.

Elles concernent plus volontiers **l'adulte jeune** (moyenne âge 20-30 ans ; complications exceptionnelles après 65 ans) de sexe masculin, **sans antécédent** notable (dans près de 85% des cas il n'existe pas de pathologie chronique ou ORL sous-jacente). Elles concernent principalement les **sinusites frontales, ethmoïdales et sphénoïdales**.

Les complications peuvent survenir **même en présence d'une antibiothérapie**. Comme pour l'OMA, la complication est **souvent révélatrice** de la sinusite.

Il existe 4 types de complications :

- la **sinusite bloquée**, concernant surtout la sinusite maxillaire, et évoquée devant l'intensité des douleurs,
- les **atteintes neurologiques** (abcès cérébral, méningite, thrombophlébite) révélées par un déficit neurologique, des troubles de la conscience, une crise comitiale, un syndrome méningé,
- les **atteintes oculaires** (abcès, cellulite orbitaire), évoquées devant une atteinte des paupières et/ou une ophtalmoplégie,
- les **atteintes cutanées** : abcès, cellulite.

L'examen clinique doit donc être minutieux devant toute sinusite.

Place de l'antibiothérapie

L'antibiothérapie est indiquée dans les sinusites maxillaires supposées bactériennes et dans les sinusites d'autre localisations.

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.

L'antibiothérapie a démontré son efficacité dans la réduction de l'intensité et de la durée des symptômes et, de manière moins nette, dans la prévention des complications, avec un intérêt variable selon la localisation. Il n'existe chez l'adulte aucune donnée pour justifier une prise en charge particulière dans le cas de l'asthme, de la BPCO, de l'allergie ou du diabète.

4. ANGINE

Epidémiologie

Les angines représentent **9 millions** de consultations par an^[6]. Deux tiers sont traitées par antibiotiques alors que les angines sont majoritairement virales, le SBHA étant responsable de 10 à 15% des angines érythémateuses ou érythémato-pultacées (EP) chez l'adulte, 25 à 40% chez l'enfant de plus de 3 ans.

A noter qu'il existe un portage asymptomatique de SBHA chez 10% environ des enfants scolarisés.

Clinique

Une amélioration spontanée est observée en 3-4 jours dans les angines à SBHA même en l'absence de traitement^[7]. Les complications concernent moins de 1% des angines et sont essentiellement dues au SBHA.

Complications

On distingue les **complications locorégionales** telles que le phlegmon péri-amygdalien, l'abcès pharyngé, l'adénite cervicale suppurative, les cellulites cervicales et les **syndromes post-streptococciques** dont le rhumatisme articulaire aigu (RAA) et la glomérulonéphrite aiguë (GNA). Toutes ces complications sont rarissimes.

Concernant les complications locorégionales, l'effet préventif sur la survenue de complications n'est pas clairement établi. Ainsi, les phlegmons périamygdaliens peuvent survenir même après un traitement antibiotique bien conduit. Une étude rapporte un NNT de 4000 patients pour éviter un abcès rétropharyngé

De la même manière, le rôle de l'antibiothérapie dans la prévention de la GNA est très incertain. Le risque de GNA après une angine à SBHA ne semble pas différent qu'elle soit traitée ou non par antibiotiques.

L'incidence du RAA, devenu exceptionnel dans les pays développés, a diminué avant l'apparition des antibiotiques, même si ces derniers ont contribué à sa prévention.



Angine érythémateuse



Angine érythémato-pultacée

<https://microbiologiemedicale.fr/infections-pharyngees-angine/>

Place de l'antibiothérapie

Malgré cela, l'antibiothérapie reste indiquée dans les angines à SBHA puisqu'elle permet :

- de diminuer la durée des symptômes de 24h en moyenne,
- de diminuer la contagiosité à 24h post-antibiotiques (une seule dose d'amoxicilline éradique le portage de SBHA dans 90% des cas en moins de 24h).

Le traitement retardé n'altère pas l'effet protecteur de l'antibiothérapie vis-à-vis du risque de survenue d'un RAA : l'antibiothérapie peut être débutée jusqu'au neuvième jour après l'apparition des premiers signes.

Même si l'angine EP peut être due à d'autres streptocoques, seul le SBHA est responsable des complications décrites.

◇ Pourquoi le TDR n'est-il indiqué qu'à partir de 3 ans en France ?^[8]

La prévalence de l'angine à SBHA augmente avec l'âge pour atteindre un pic vers 5 ans. Avant 3 ans, cette prévalence est moindre, mais pas nulle. Quelques études retrouvaient un taux de positivité du TDR de 20 à 25% chez des enfants âgés de 1 à 3 ans présentant une angine EP.



Même s'il n'existe pas de cas décrits de RAA avant l'âge de 3 ans, ces données soulèvent la question de l'intérêt du TDR dans cette population.

Rappel des durées de prescription des traitements de première intention dans les infections ORL

Pour les traitements de 2^{ème} intention : cf. Antibiocliv

	Indication	Traitement de 1 ^{ère} intention	
Rhinopharyngites		PAS d'antibiothérapie	
OMA	OMA purulentes	Amoxicilline	8 jours (< 2 ans) 5 jours (> 2 ans)
Sinusites	Maxillaires si suspicion bactérienne	Amoxicilline	5 jours (adulte) 8-10 jours (enfant) ^[9]
	Non maxillaires	Amoxicilline + acide clavulanique	10 jours
Angines	SBHA prouvées	Amoxicilline	6 jours

Le mot de l'expert

L'antibiothérapie prévient-elle les complications dans les infections ORL ? La question est loin d'être anecdotique concernant la première cause de prescriptions d'antibiotiques en France. Or, alors que la grande majorité voire parfois la quasi-totalité (concernant les rhino-pharyngites et les bronchites) de ces infections est virale, la prescription d'antibiotiques est fréquemment invoquée pour la prévention de complications potentiellement graves telles que les mastoïdites (pour les otites) ou les phlegmons amygdaliens (pour les angines). Mythe ou réalité ?

Les anglais, avec le pragmatisme qu'on leur connaît, ont étudié la question dans des enquêtes portant sur des effectifs impressionnants, comme par exemple cette étude rétrospective menée entre 1990 et 2006 qui avait concerné 2,7 millions de personnes et qui avait montré qu'il fallait traiter 4831 otites pour éviter une mastoïdite, 4407 bronchites pour éviter une pneumonie ou 4300 angines pour éviter un phlegmon (RL Thompson *et al.* Pediatrics 2009), le bénéfice minime étant largement contre-balancé par la fréquence des allergies et autres effets indésirables imputés aux antibiotiques. D'ailleurs, toujours en Grande-Bretagne, la diminution drastique des prescriptions d'antibiotiques pour les angines ne s'est absolument pas accompagnée d'une augmentation de l'incidence des phlegmons, incidence qui est restée parfaitement stable. Pour changer de pays, rappelons par ailleurs que les Pays-Bas, pays réputé pour sa maîtrise des prescriptions d'antibiotiques et par la même occasion des résistances et qui n'est malgré tout pas affligé d'une surmortalité infantile par rapport à ses voisins moins regardants, ne recommandent pas d'antibiothérapie systématique pour les otites moyennes purulentes chez les plus de 6 mois (je parle bien des otites moyennes purulentes) mais uniquement en cas de persistance des symptômes au-delà de 48 heures. Cette attitude, appliquée dans ce pays depuis quasiment 20 ans maintenant n'a jamais été remise en cause depuis par une quelconque augmentation du taux de complications.

Enfin, c'est l'occasion de rappeler l'importance des TROD dans les angines, pour ne traiter que les angines à streptocoques du groupe A, afin rappelons-le d'éviter le rhumatisme articulaire aigu chez les moins de 25 ans (une angine streptococcique traitée 6 jours par amoxicilline guérit en moyenne 6 heures plus vite qu'une angine non traitée selon une méta-analyse récente de la Cochrane database). A ce sujet, il n'y a jamais urgence à démarrer les antibiotiques et on a toujours le temps de faire ce TROD, puisqu'une étude de 1997 avait montré qu'on pouvait démarrer les antibiotiques jusqu'à J9 après le début des symptômes et rester efficace sur la prévention du RAA (Bisno *et al.* Clinical Infectious Diseases 1997).

L'ensemble de cette lettre est donc un plaidoyer pour plus de traitements symptomatiques et moins d'antibiotiques, malgré tout en toute sérénité.

Professeur David Bouteille, Infectiologue au CHU de Nantes et Président de MedQual

Sources :

[1] Rapport – La consommation d'antibiotiques en France en 2016. ANSM, décembre 2017 ; [2] E. Pilly 2020, 27^{ème} édition ; [3] TEELE D.W. et al. : «Epidemiology of otitis media during the first seven years of life in children in greater boston : a prospective, cohort study », J. Infect. Dis., 1989; 160 ; [4] article OMA médecine et enfance décembre 2019 https://www.activ-france.com/docs/Article_OMA_12_2019.pdf ; [5] Venekamp RP et al. Antibiotics for acute otitis media in children. Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 6. ; [6] Angines et prescription d'antibiotiques : impact de l'utilisation systématique du score de Mac Isaac. Thèse, 2009. ; [7] Antibiothérapie par voie générale en pratique courante dans les infections respiratoires hautes de l'adulte et l'enfant. SPILF, Novembre 2011 ; [8] Nodet N. Prévalence de l'angine streptococcique chez l'enfant de 12 à 35 mois aux urgences pédiatriques. mars 2018 ; [9] Prise en charge de la sinusite aigue, Vidal Recos, 18 juin 2020.