

DIU Stratégie Thérapeutique Otites et angines de l'enfant

Pr Mathie LORROT, Pr Robert COHEN




**1: Pédiatrie Générale et Equipe Opérationnelle
d'Infectiologie, CHU Armand Trousseau (AP-HP)**
2: Pédiatrie, CHI Créteil, UPEC. ACTIV.

mathie.lorrot@aphp.fr

2

A votre avis, dans quelles situations cliniques d'infection de l'enfant, pouvez-vous dès maintenant diminuer votre prescription d'antibiotique?

- A. Les infections respiratoires hautes**
 - B. Les infections urinaires**
 - C. Les gastroentérites**
 - D. Les pneumopathies**
- 

3

A votre avis, dans quelles situations cliniques d'infection de l'enfant, pouvez-vous dès maintenant diminuer votre prescription d'antibiotique?

- A. Les infections respiratoires hautes**
 - B. Les infections urinaires**
 - C. Les gastroentérites**
 - D. Les pneumopathies**
- 

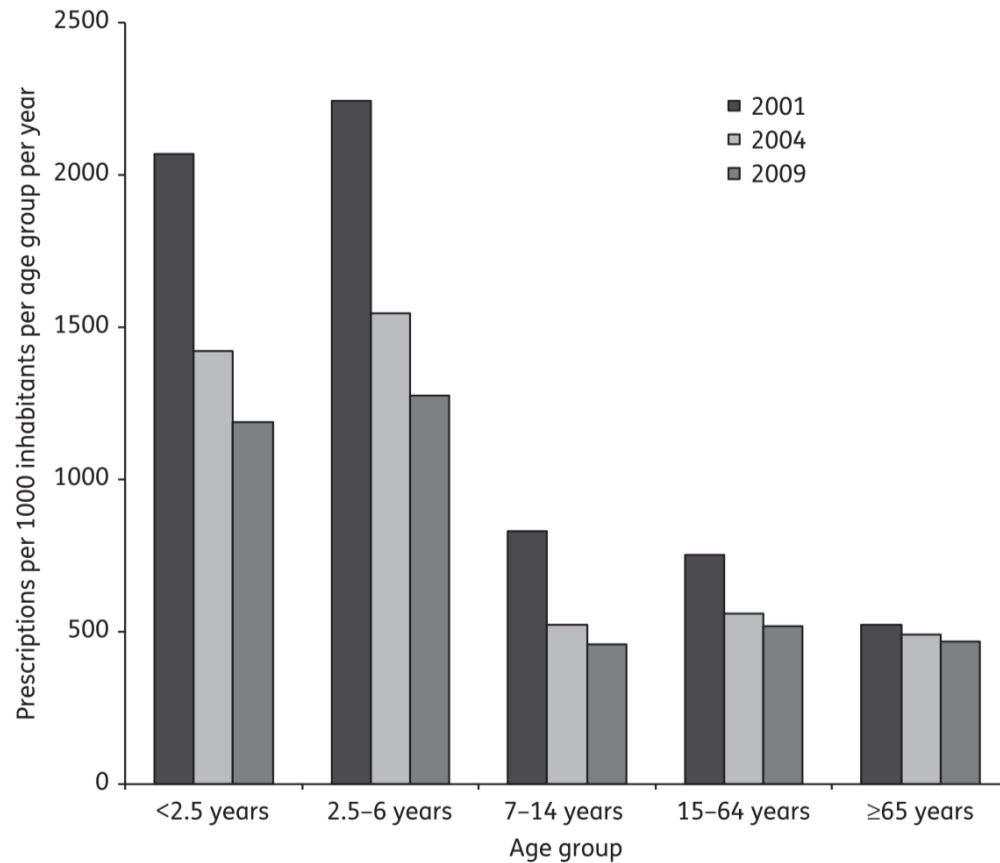
Les infections respiratoires hautes (IRH)



**70% des prescriptions d'ATB
sur 2001-2009**

**Taux de prescription d'ATB
pour infection respiratoire
haute (otite, sinusite, angine):
= 80% sur la période 2000-2008**

PRESCRIPTIONS D'ANTIBIOTIQUES CHEZ L'ENFANT EN FRANCE



- **Sont fréquentes**
- **Concernent particulièrement les infections respiratoires hautes (otites,, angines, rhinopharyngites...) et basses (bronchiolites et bronchites)**
- **Sont souvent inutiles car ces infections sont le plus souvent virales**

prescriptions per 1000 inhabitants per year by office-based doctors (EPPM panel) in France, stratified by age group.

Les infections respiratoires hautes (IRH)



**70% des prescriptions d'ATB sur
2001-2009 (prescriptions de
ville +++)**

**= > Impact potentiel
considérable des
recommandations
d'antibiothérapie de ces
infections à l'échelon
national**

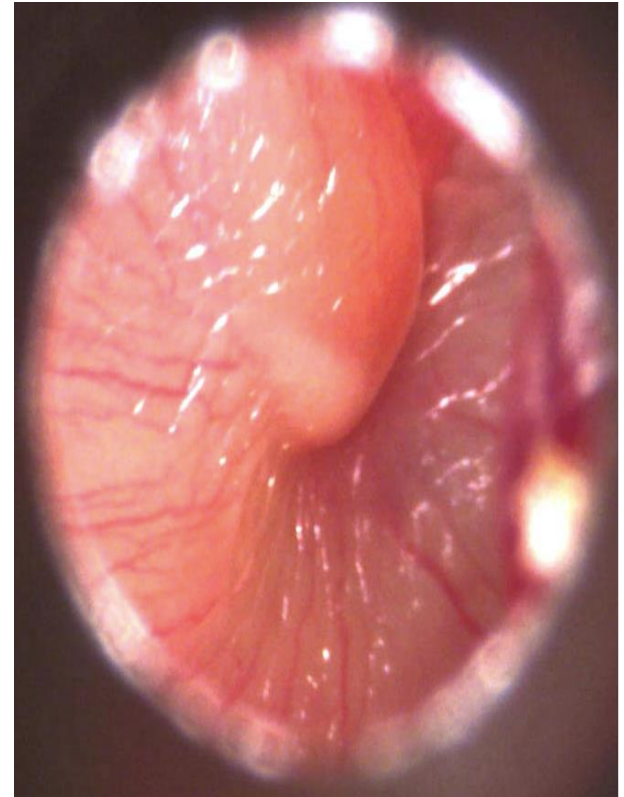
OMA

Aaron, 18 mois est conduit à votre consultation le 21 octobre 2021, pour fièvre à 38.3°C, toux, irritabilité et réveils nocturnes

L'ensemble des vaccins recommandés à son âge ont été pratiqués. L'enfant est gardé en crèche depuis l'âge de 4 mois

Aucun antécédent infectieux des voies respiratoires n'est mentionné

A l'examen vous diagnostiquez une OMA bilatérale



**OMA purulente bilatérale
chez un enfant de 18 mois.**

Quelle attitude thérapeutique adoptez vous ?

- 1) Antalgiques et surveillance sans antibiothérapie**
- 2) Amoxicilline 80 à 100 mg/kg/j (en 2 ou 3 prises) pour 8 à 10 jours**
- 3) Amoxicilline acide-clav 80 mg/kg/j (en 2 ou 3 prises) pour 5 jours**
- 4) Cefpodoxime-proxétil 8 mg/kg/j (/2) pour 7 jours**

**OMA purulente bilatérale
chez un enfant de 18 mois.**

Quelle attitude thérapeutique adoptez vous ?

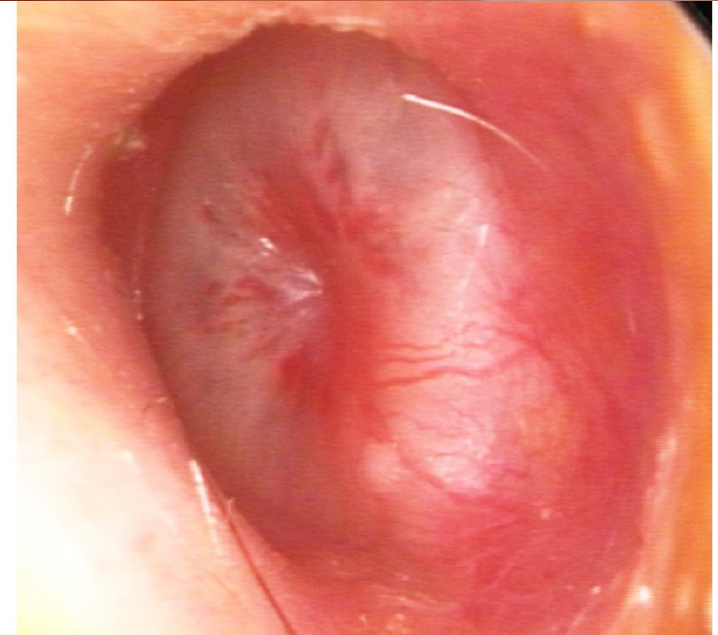
- 1) Antalgiques et surveillance sans antibiothérapie**
- 2) Amoxicilline 80 à 100 mg/kg/j (en 2 ou 3 prises) pour 10 jours**
- 3) Amoxicilline acide-clav 80 mg/kg/j (en 2 ou 3 prises) pour 5 jours**
- 4) Cefpodoxime-proxétil 8 mg/kg/j (/2) pour 7 jours**

**Sacha 2 ans, présente une
conjonctivite purulente et 38°C de
fièvre, il a mal dormi la nuit
précédente, mais ne semble pas
très douloureux**

**L'examen des tympans retrouve une
OMA purulente bilatérale**

**Quel est le germe potentiellement
responsable ?**

Quel antibiotique prescrivez vous ?



Otite purulente et conjonctivite chez un enfant de 2 ans.

Quelle attitude thérapeutique adoptez vous ?

- 1) Antalgiques et surveillance sans antibiothérapie
- 2) Amoxicilline 80 à 100 mg/kg/j (en 2 ou 3 prises) pour 8 à 10 jours
- 3) Amoxicilline acide-clav 80 mg/kg/j (en 2 ou 3 prises) pour 5 jours
- 4) Cefpodoxime-proxétil 8 mg/kg/j (/2) pour 7 jours

Otite purulente et conjonctivite
chez un enfant de 2 ans.

Quelle attitude thérapeutique adoptez vous ?

- 1) Antalgiques et surveillance sans antibiothérapie
- 2) Amoxicilline 80 à 100 mg/kg/j (en 2 ou 3 prises) pour 5 j
- 3) Amox-clav 80 mg/kg/j (en 2 ou 3 prises) pour 10 j
- 4) Cefpodoxime-proxétil 8 mg/kg/j (/2) pour 7 j

CAS CLINIQUE N° 3

Benjamin 4 ans, c'est réveillé la nuit précédente avec des douleurs de l'oreille droite intenses et il a beaucoup pleuré

Les parents lui ont donné de l'ibuprofène qui l'a calmé

Le lendemain matin l'oreiller était taché de pus du fait d'une otorrhée



OMA perforée chez un enfant de 4 ans.

Quelle attitude thérapeutique adoptez vous ?

- **Antalgiques et surveillance sans antibiothérapie**
- **Amoxicilline 80 à 100 mg/kg/j (en 2 ou 3 prises) pour 8 à 10 jours**
- **Amox-clav 80 mg/kg/j (en 2 ou 3 prises) pour 5 jours**
- **Cefpodoxime-proxétil 8 mg/kg/j (/2) pour 5 jours**

OMA perforée (= compliquée/ grave)
chez un enfant de 4 ans.

Quelle attitude thérapeutique adoptez vous ?

- Antalgiques et surveillance sans antibiothérapie
- Amoxicilline 80 à 100 mg/kg/j (en 2 ou 3 prises) pour 10 jours
- Amox-clav 80 mg/kg/j (en 2 ou 3 prises) pour 5 jours
- Cefpodoxime-proxétil 8 mg/kg/j (/2) pour 5 jours

CAS CLINIQUE N° 4

Hanna 3 ans s'est
plainte la nuit
précédente
d'otalgies droites
bien calmées par
le paracétamol

Le lendemain elle a
38° de fièvre, ne
se plaint plus des
oreilles



OMA chez un enfant de 3 ans. Quelle attitude thérapeutique adoptez-vous ?

- Antalgiques et surveillance sans antibiothérapie
- Amoxicilline 80 à 100 mg/kg/j (en 2 ou 3 prises) pour 8 à 10 jours
- Amox-clav 80 mg/kg/j (en 2 ou 3 prises) pour 5 jours
- Cefpodoxime-proxétil 8 mg/kg/j (/2) pour 7 jours

OMA congestive

chez une enfant de 3 ans.

Quelle attitude thérapeutique adoptez vous ?

- **Antalgiques et surveillance sans antibiothérapie**
- **Amoxicilline 80 à 100 mg/kg/j (en 2 ou 3 prises) pour 8 à 10 jours**
- **Amox-clav 80 mg/kg/j (en 2 ou 3 prises) pour 5 jours**
- **Cefpodoxime-proxétil 8 mg/kg/j (/2) pour 7 jours**

OMA

Première infection bactérienne de l'enfant

Une des premières causes de prescription d'antibiotiques

L'impact écologique de l'antibiothérapie (résistance) doit amener à mieux redéfinir

- Le diagnostic clinique de l'OMA
- Les bénéfices attendus de l'antibiothérapie
- Les schémas thérapeutiques
 - première intention
 - échec
- La prévention

L'implémentation chez le nourrisson des vaccins pneumococciques conjugués PCV7 (2006) puis PCV13 (2010) a changé la donne !

- ↘↘ du rôle du pneumocoque
- ↘↘ du nombre d'otites y compris à d'autres bactéries
- ↘ des prescriptions d'antibiotique
- ↘ de la résistance
- ↘ du risque de complications
 - Aigues → Mastoïdite, bactériémies
 - Chroniques → aérateurs

COMMENT FAIRE LE DIAGNOSTIC D'OTITE

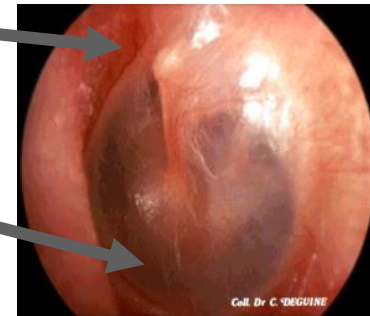
DIAGNOSTIC D'OMA: LES SIGNES FONCTIONNELS ET GÉNÉRAUX : NÉCESSAIRES (?), PAS SUFFISANT

- Fièvre
- Otalgie
 - ne pas y compter avant 2 ans
se toucher l'oreille n'a pas beaucoup de valeur
 - Poussée dentaire
 - Otite séreuse
 - *pas d'OMAP sans otalgie après 3 ans (sauf otorrhée)*
- Signes d'irritabilité
 - grognon dans la journée
 - réveils nocturnes

Pas très spécifiques

CE QUE VOUS DEVEZ VOIR... LE TYMPAN NORMAL

**D'abord l'apophyse externe du
manche du marteau qui permet de
rechercher les autres repères**
Ensuite la membrane tympanique



▣ Normal: transparent, couleur bleutée

Formez vous sur le site : <http://activ-france.com/e-learning/>
(inscription gratuite)

M. Boucherat, JPIPA 2011

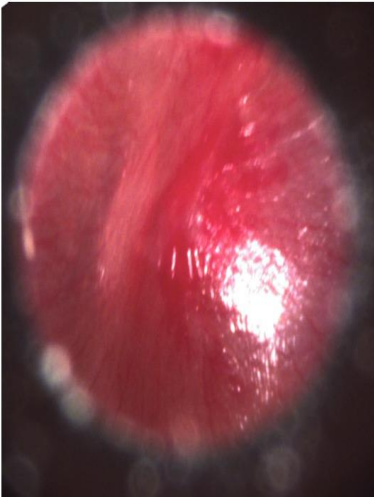
OTITE MOYENNE AIGUE BACTÉRIENNE (PURULENTE)

Diagnostic d'OMA bactérienne = association de :

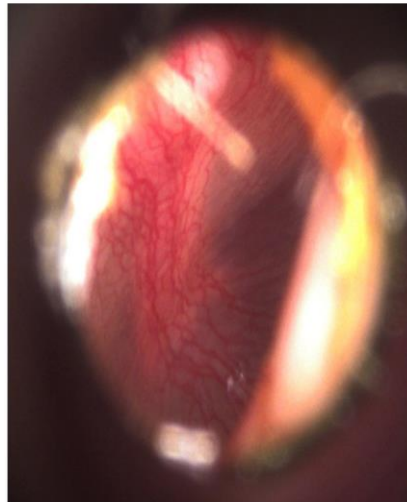
- Otalgie (pleurs, insomnie), hypoacousie
- Fièvre d'installation récente
- Signes otoscopiques avec:
 - Inflammation tympanique (tympan rouge)
 - Epanchement retro-tympanique (opacité tympanique et bombement)
 - ou perforation tympanique avec otorrhée

OTITE MOYENNE AIGUE BACTÉRIENNE: INFLAMMATION

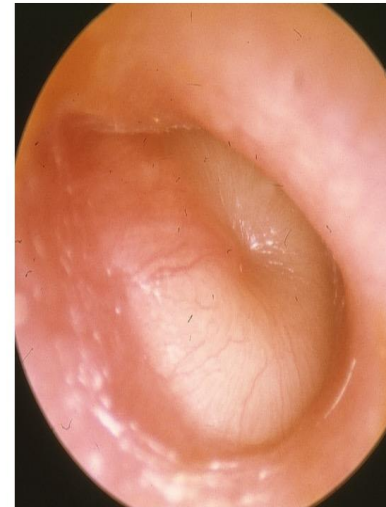
Rougeur



Hyper-vascularisation



Jaune ou blanc



OTITE MOYENNE AIGUE BACTÉRIENNE: EPANCHEMENT

Pas de bombement

Bombement modéré

Bombement marqué



DIFFÉRENTS ASPECTS D'OMA

Otite moyenne aiguë purulente

- Inflammation tympanique avec épanchement rétro-tympanique
 - Tympan blanc, jaunâtre ou rouge
 - Bombement modéré ou marqué
 - +/- Perforation avec otorrhée

Otite congestive (virale)

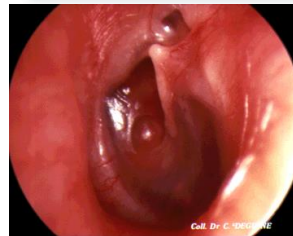
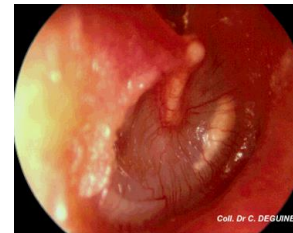
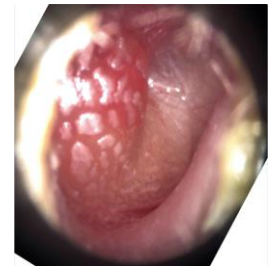
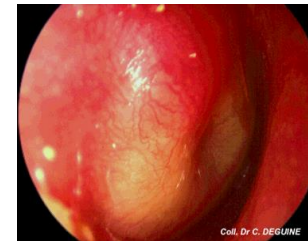
- Inflammation tympanique sans épanchement
 - Tympan rosé

Otite séro-muqueuse

- Épanchement sans inflammation

Tympan normal

- Pas d'inflammation ni d' épanchement



DIAGNOSTIC : APRES EXTRACTION DU CERUMEN ☹️
L'EXAMEN OTOSCOPIQUE
= CLÉ DU DIAGNOSTIC d'OMA



Investissez dans un bon otoscope +++

EN RÉALITÉ, LES VRAIES DIFFICULTÉS SONT :

- Visualiser correctement les tympans (cérumen)
- Distinguer OMA bactérienne d'une otite séreuse (avec épanchement) avec un liquide puriforme chez un enfant qui présente en même temps une rhinopharyngite fébrile
- Reconnaître les patients pour lesquels une antibiothérapie est vraiment utile

**FAUT IL PRESCRIRE DES
ANTIBIOTIQUES DANS LES OMA ?**

PLACE DE L'ANTIBIOTHÉRAPIE DANS L'OMA

2 éléments contradictoires:

- l'antibiothérapie a diminué la mortalité et la morbidité
- la majorité des OMA guérissent spontanément

Bénéfice d'autant plus net que:

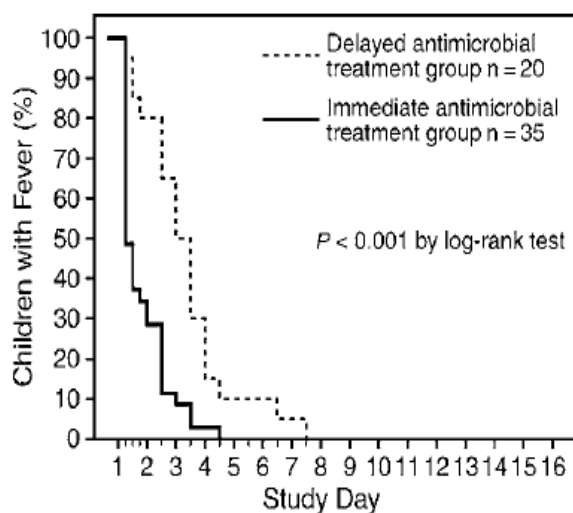
- l'enfant est jeune
- très symptomatique

TABLE 5. Comparative AOM Outcomes for Initial Observation Versus Antibacterial Agent*

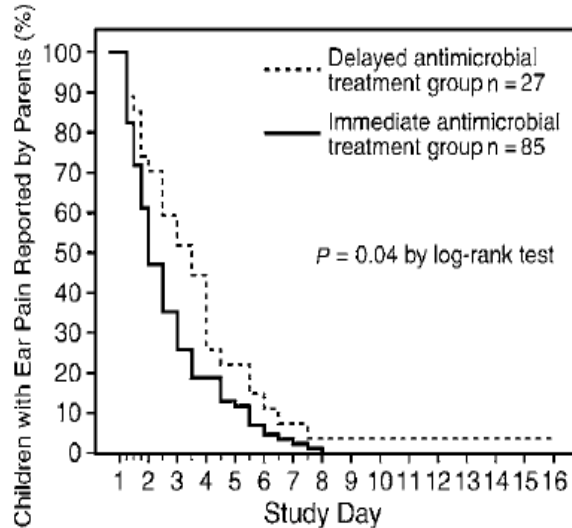
AOM Outcome	Initial Antibacterial Therapy	Initial Observation	P Value
Symptomatic relief at 24 hours ^{37,72}	60%	59%	NS
Symptomatic relief at 2–3 days ⁷²	91%	87%	NS
Symptomatic relief at 4–7 days ⁷²	79%	71%	NS
Clinical resolution at 7–14 days ⁷²	82%	72%	NS
Pain duration, mean days ⁷³	2.8	3.3	NS
Crying duration, mean days ⁷³	0.5	1.4	<.001
Analgesic use, mean doses ⁶⁶	2.3	4.1	.004
Fever duration, median days ⁶⁶	2.0	3.0	.004
Incidence of mastoiditis or suppurative complications ¹	0.59%	0.17%	NS
Persistent MEE at 4–6 weeks ⁷²	45%	48%	NS
Persistent MEE at 3 months ⁷²	21%	26%	NS
Antibacterial-agent–induced diarrhea or vomiting ⁷⁴	16%	—	—
Antibacterial-agent–induced skin rash ⁷⁴	2%	—	—

* NS indicates not significant.

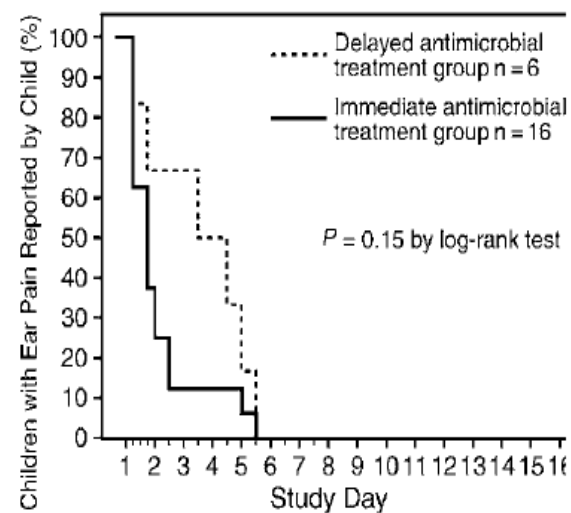
A Resolution of Fever



B Resolution of Ear Pain Reported by Parents



C Resolution of Ear Pain Reported by Child



MORTALITY FROM OTITIS, MASTOIDITIS AND MENINGITIS AT 10 YEARS INTERVALS

		Death	Rate / 100.000
1936	Meningitis	2530	2
	Otitis media	2643	2.1
	Mastoiditis	1628	1.7
1946	Meningitis	1992	1.4
	Otitis media	600	0.4
	Mastoiditis	180	0.1
1956	Meningitis	1993	1.2
	Otitis media	283	< 0.1
	Mastoiditis	100	< 0.1
1966	Meningitis	2324	1.2
	Otitis media	111	< 0.1
	Mastoiditis	55	< 0.1
1976	Meningitis	1589	0.9
	Otitis media	75	< 0.1
	Mastoiditis	3	<0.1

2015

Antibiotics for acute otitis media in children (Review)

Venekamp RP, Sanders SL, Glasziou PP, Del Mar CB, Rovers MM



THE COCHRANE
COLLABORATION®



La plupart des OMA guérissent spontanément

Le traitement doit être centré sur la prise en charge de la douleur

- Bénéfices de l'antibiothérapie
 - Douleurs
 - A court terme 24 h: RR = 0.89 (IC 95% 0.78-1.01)
 - À moyen terme 2 à 3j : RR = 0.70 (IC 95% 0.57-0.86)
 - Perforations : RR = 0.37 (IC 95% 0.18-0.76)
 - Otite controlatérale : RR 0.49 (IC 95%0.25-0.95)
 - Tympanométrie anormale J14 : RR= 0.82 (IC 95% 0.74-0.90)
- Inconvénients
 - Impact écologique
 - EI : RR = 1.71 (IC 95%1.24-2.36)

1 enfant sur 14 traité par antibiotique va présenter vomissements, diarrhée ou éruption liés à l'antibiotique



COCHRANE ...

Dans les pays de haut niveau socio-économique, les enfants présentant une OMA peu sévère, une attitude attentiste (*à l'hollandaise*) est justifiée

Les antibiotiques sont plus utiles pour

- < 2 ans
- otites bilatérales
- otorrhée

The NEW ENGLAND
JOURNAL of MEDICINE

ESTABLISHED IN 1812

JANUARY 13, 2011

VOL. 364 NO. 2

ORIGINAL ARTICLE

Treatment of Acute Otitis Media in Children
under 2 Years of Age

A Placebo-Controlled Trial of Antimicrobial
Treatment for Acute Otitis Media

Alejandro Hoberman, M.D., Jack L. Paradise, M.D., Howard E. Rockette, Ph.D., Nader Shaikh, M.D., M.P.H.,

Paula A. Tähtinen, M.D., Miia K. Laine, M.D., Pentti Huovinen, M.D., Ph.D.,

Treatment	Placebo	Amox-clav 90mg/6.4mg bid	Placebo	Amox-clav 40mg/5.7mg bid
Age (months)				
Range	6-23 m		6-35	
Mean	≈10 m		16 m	
N of patients	291		359	
Failures	51%	16%	44.9%	18.6%
	P = 0.001		P = 0.001	

**QUELLES SONT LES
BACTÉRIES CIBLES ET QUELS
NIVEAUX DE RÉSISTANCE AUX
ANTIBIOTIQUES**

Etiologies des OMA

S. pneumoniae 20 à 30 %

- Peni I \approx 35 %
- Peni R \approx 1 %
- Macrolide R \approx 10%

H. influenzae 20 à 30 %

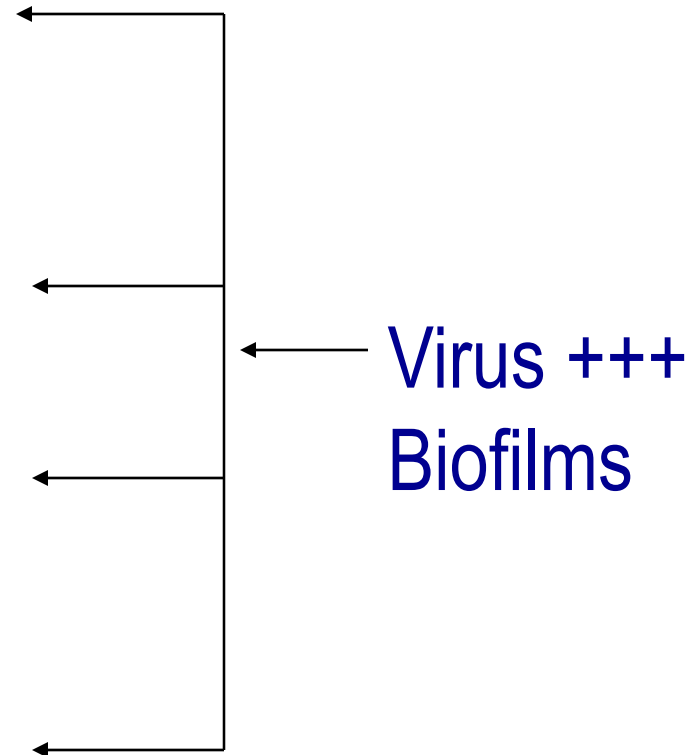
- B lactamase + \approx 20 %
- BLNAR \approx 10%
- Macrolides I ou R

B. catarrhalis 5 à 10 %

- B lactamase + \geq 90 %

SGA < 5 %

Negatif 30 %



CORRÉLATIONS BACTÉRIO- CLINIQUES

Fièvre élevée
Otalgie sévère
Mastoidite
Bactériémie
Otite plus précoce

Conjonctivite
Fièvre basse
Otalgie absente ou modeste
Récidive, échec **Chronicité**
Nourrisson plus âgé

S. pneumoniae

H. influenzae

M. catarrhalis

S. pyogenes

Otorrhée
Grand enfant
Mastoidite

Otite bénigne

Fièvre élevée
Otalgie sévère
Mastoidite
Bactériémie
Otite plus précoce

Conjonctivite
Fièvre basse
Otalgie absente ou modeste
Récidive, échec
Chronicité
Nourrisson plus âgé

et les virus....

Les bactéries jouent
un rôle dans 60 à 70
% des OMA
Les virus dans 100%
???

S. pn

uenzae

S. pyogenes

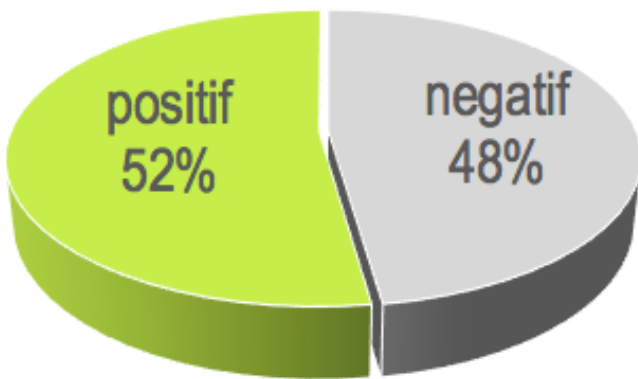
Otorrhée
Grand enfant
Mastoidite

Otite bénigne

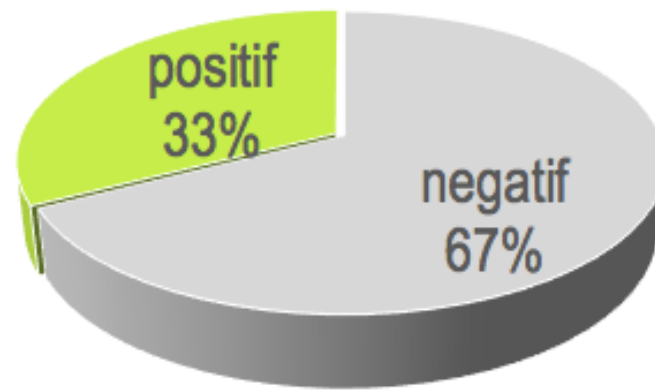
OMA COMPLIQUÉES D' OTORRHEE:



Otorrhea



< 3 ans, n = 237 (73%)



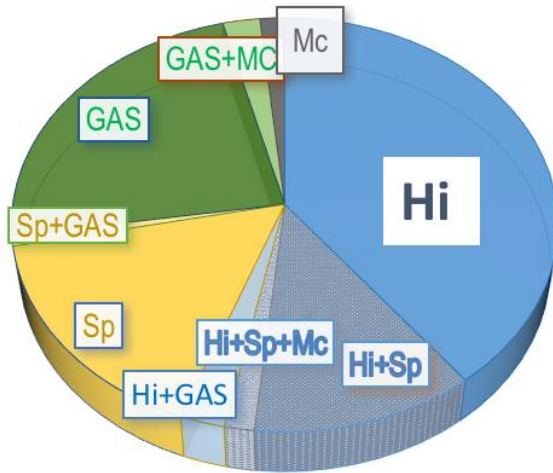
≥ 3 ans, n = 86 (27%)



OMA COMPLIQUÉES D'OTORRHE

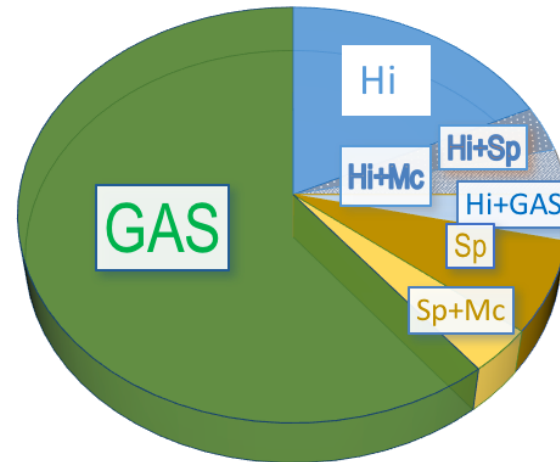
Bactéries isolées dans le pus d'otorrhée ?

- ◆ Hi= 56%
- ◆ Sp=31%
- ◆ SGA=29%



< 3 ans: 124 +

Hi, n=77, seul= 70%
Sp, n=42, seul= 50%
SGA, n=53, seul = 87%



- ◆ Hi= 29%
- ◆ Sp=14%
- ◆ SGA=64%

≥ 3 ans: 28+



**RATIONNEL DU CHOIX
D'ANTIBIOTIQUE**

EXPLICATIONS DES RECO

- **Eviter les céphalosporines**
 - moins actives sur les pénicillines I
 - sélection augmentée sur BLSE
- **Amox > amox-ac.clav**
- **2 prises/j (pour meilleure observance)**

AMOX OU AMOX CLAV ?

Epidémiologie bactérienne



Dans 95% des cas
pas de \neq entre les 2

- Amox Clav
- + de Diarrhée
 - + Vomissements
 - Acceptabilité moindre
 - Doses/kg...3 prises

\neq mais 50% de guérisons
spontanées \rightarrow 2 à 3 échecs supplémentaires/100

CONSIDÉRATIONS PK/PD SUR LE NB DE PRISES D' AMOXICILLINE ET LES HORAIRES

CMI 90 pneumocoque et H.influenzae β - = 0,5 mg/ l

T > CMI en fonction du mode d' administration

- 27 mg/kg ...8H/16H/24H
 - 75% du T >CMI pdt le nycthémère
 - 75% du T >CMI entre 2 prises

- 27 mg/kg ...8H/12H/20H
 - 60 % du T >CMI pdt le nycthémère
 - 100% du T >CMI entre 2 prises le jour
 - 40% la nuit

- 40 mg/kg ...8H/20H
 - 50% du T >CMI pdt le nycthémère
 - 50% du T >CMI entre 2 prises

ET LES AUTRES ???

The **NEW ENGLAND**
JOURNAL *of* **MEDICINE**

ESTABLISHED IN 1812

JANUARY 13, 2011

VOL. 364 NO. 2

Treatment of Acute Otitis Media in Children
under 2 Years of Age

Alejandro Hoberman, M.D., Jack L. Paradise, M.D., Howard E. Rockette, Ph.D., Nader Shaikh, M.D., M.P.H.,

The **NEW ENGLAND JOURNAL** *of* **MEDICINE**

ORIGINAL ARTICLE

A Placebo-Controlled Trial of Antimicrobial
Treatment for Acute Otitis Media

Paula A. Tähtinen, M.D., Miia K. Laine, M.D., Pentti Huovinen, M.D., Ph.D.,

Treatment	Placebo	Amox-clav 90mg/6.4mg <u>bid</u>	Placebo	Amox-clav 40mg/5.7mg <u>bid</u>
Age (months)				
Range	6-23 m		6-35	
Mean	≈10 m		16 m	
N of patients	291		359	
Failures	51%	16%	44.9	18.6
	P = 0.001		P = 0.001	

AMOX OU AMOX CLAV ? OTITE + CONJONCTIVITE

Epidémiologie bactérienne



Dans 95% des cas
pas de \neq entre les 2

\neq mais 50% de guérisons
spontanées \rightarrow 7 échecs supplémentaires/100



Amox Clav

- + de Diarrhée
- + Vomissements
- Acceptabilité moindre
- Doses/kg...3 prises

ORIGINAL ARTICLE

Shortened Antimicrobial Treatment for Acute Otitis Media in Young Children


Alejandro Hoberman, M.D., Jack L. Paradise, M.D., Howard E. Rockette, Ph.D.,

N ENGL J MED 375;25 NEJM.ORG DECEMBER 22, 2016

RESULTS

Children who were treated with amoxicillin–clavulanate for 5 days were more likely than those who were treated for 10 days to have clinical failure (77 of 229 children [34%] vs. 39 of 238 [16%]; difference, 17 percentage points [based on unrounded data]; 95% confidence interval, 9 to 25).¹ The mean symptom scores over the period from day 6 to day of antimicrobial treatment.^{3,6} Clinical trials that have compared reduced-duration treatment with standard-duration treatment in children with acute otitis media have shown either no difference in outcome or modest differences that favor standard-duration treatment (composite number needed to treat to prevent clinical failure, 28).⁶ Given

OTITES MOYENNE AIGUË: RECOMMANDATIONS SPILF-GPIP 2011 ET HAS

Etapas du raisonnement	
1. Situation clinique 	Ne traiter que les OMA <u>purulentes</u> (épanchement + inflammation, perforation tympanique) Systématique chez < 2 ans et si symptomatique chez > 2 ans
2. Cible bactérienne	<i>Streptococcus pneumoniae</i> et <i>Haemophilus influenzae</i> (non typable)
3. Profil habituel de sensibilité aux AB	Pneumocoque : S ou I aux bêtalactamines HI : idem (BLNAR) + bêta-lactamase
4. Molécules /meilleurs PK-PD	Amoxicilline 80-100 mg/kg/j en 2-3 prises 10 jours si < 2 ans ;5 j > 2 ans Amoxi-clav dose poids X -2-3/j si syndrome Otite Conjonctivite
5. Absence d'allergie	Rare, non croisée
6. Préserver l'écologie microbienne	Éviter les céphalosporines orales +++

CORRESPONDENCE

Shortened Antimicrobial Treatment for Acute Otitis Media

Table 1. Cumulative Meta-Analysis of Double-Blind, Randomized, Controlled Trials Using the Same Antibiotic Agent in Each Group and Comparing Reduced-Duration with Standard-Duration Treatment in Young Children with Acute Otitis Media.*

Study	Drug	Rate of Clinical Failure		Risk Difference (95% CI)
		5-Day Regimen	10-Day Regimen	
		<i>no./total no. (%)</i>		<i>percentage points</i>
Cohen et al. 1998	Amoxicillin–clavulanate	51/192 (27)	28/186 (15)	12 (3–20)
Cohen et al. 2000	Cefpodoxime	46/226 (20)	23/222 (10)	10 (3–17)
Summary estimate	—	—	—	11 (5–16)
Hoberman et al. 2016	Amoxicillin–clavulanate	77/229 (34)	39/238 (16)	17 (9–25)
Updated summary estimate	—	—	—	13 (8–17)

ENGINE



A02

Laquelle de ces deux angines (érythémateuse ou érythémato-pultacée) a le plus de chance d'être due au Streptocoque de groupe A ?



A02

Laquelle de ces 2 angines (érythémateuse ou érythémato-pultacée) a le plus de chance d'être due au Streptocoque de groupe A ?

- ⇒ Les 2: idem !
- ⇒ Pas de score clinique valable pour le diagnostic d'angine à SGA chez l'enfant
- ⇒ Il faut faire un TDR !



TEST DIAGNOSTIQUE ANGINE

Enfant ≥ 3 ans

| Comment utiliser un TDR Angine ?



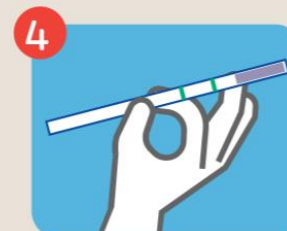
| Prélèvement



1 MINUTE
Mise en contact
du prélèvement
avec les réactifs



5 MINUTES
Immersion du test



Lectures du résultat en fin de consultation
Dans la plupart des cas, le TDR Angine se révèle négatif car les angines sont d'origine viraledans ; 75 à 90 % des cas chez l'adulte, 60 à 75 % chez l'enfant.

En 2017,
39,7 % des
médecins
généralistes ont
commandé des
TDR Angine *versus*
30,5% en 2014

TDR SGA: un excellent test !

N	Se [95%CI]	Sp [95%CI]	VPP [95%CI]	VPN [95%CI]	RV+ [95%CI]	RV- [95%CI]	ss)
Angines (n = 1557)	90 [87;92]	92 [90;94]	87 [84;90]	94 [92;95]	11 [9;14]	0,1 [0,09;0,9]	
Témoins (n = 298)	42 [25;61]	96 [93;98]	58 [37;78]	93 [89;96]	11 [5;23]	0,6 [0,5;0,8]	

Plein de noms pour un seul syndrome ?

ANGLAIS

Sore throat

Pharyngitis

Tonsillo-pharyngitis

Tonsillitis

FRANÇAIS

Angine

Amygdalite

Pharyngite

Pharyngo-amygdalite

Un TDR positif transforme un (ou plusieurs) syndrome(s) en une maladie dont on connaît (à peu près) :

- La cause
- Le traitement

ANGINES

ATB seulement si TDR Strepto A positif (ou si scarlatine)

Eviction scolaire 48 heures après début de l'ATB

Complications très rares

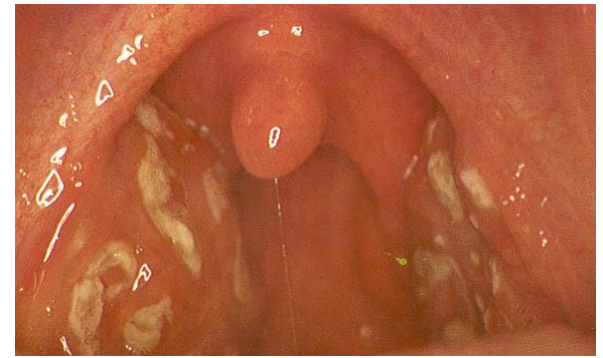
- Trismus, torticollis, odynophagie intense
 - Phlegmon para-amydalien
 - Abscess rétropharyngé ou parapharyngé

Traitement antalgique= paracétamol

- Pas d'AINS
- Pas de corticoïdes

=> Risque de complication de type phlegmon para-amydalien+++)

ANGINES



Etapas du raisonnement	
1. Situation clinique	TDR +, absence de signes Respiratoires sup type viral
2. Cible bactérienne	<i>Streptococcus pyogenes</i> (Strepto Groupe A)
3. Profil habituel de sensibilité aux AB	Toujours sensible pénicilline, Macrolides > 90% (mais variable)
4. Molécules /meilleurs PK-PD	Amoxicilline 50 mg/kg/j 2 prises par jour pendant 6 jours
5. Absence d'allergie	Pénicillines < 1/100.000
6. Préserver l'écologie microbienne	ATB seulement pour angines TDR + Eviter les céphalosporines

**QUEL A ÉTÉ L'IMPACT DE CES RECOMMANDATIONS
EN « VIE RÉELLE » ?**

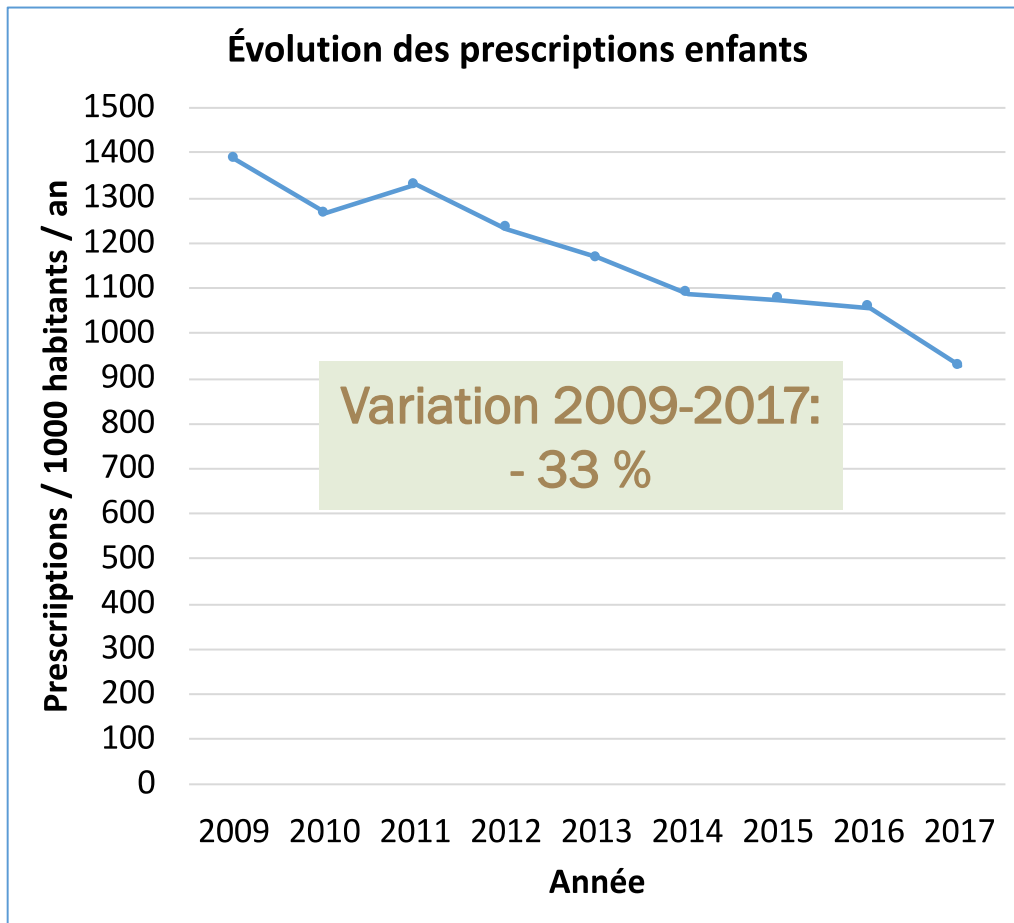
Recommandations Infections Respiratoires Hautes adultes et enfants de 2011

Objectifs :

- Réduire le volume de prescription
- Réduire le spectre des molécules utilisées

		Recommandation
Angine	Indication	Si TDR +
	1 ^{ère} intention	Amoxicilline 6 jours
Otite moyenne aiguë	Indication	<ul style="list-style-type: none"> • Systématique si < 2 ans • Uniquement si très symptomatique après 2 ans
	1 ^{ère} intention	Amoxicilline 10 jours (5 jours: OMAP simple et > 2 ans)
Sinusite maxillaire	Indication	Uniquement si forme aiguë sévère
	1 ^{ère} intention	Amoxicilline 10 jours
Sinusite sphénoïdale, frontale et ethmoïdale	Indication	Systématique
	1 ^{ère} intention	Amoxicilline – acide clavulanique 10 jours

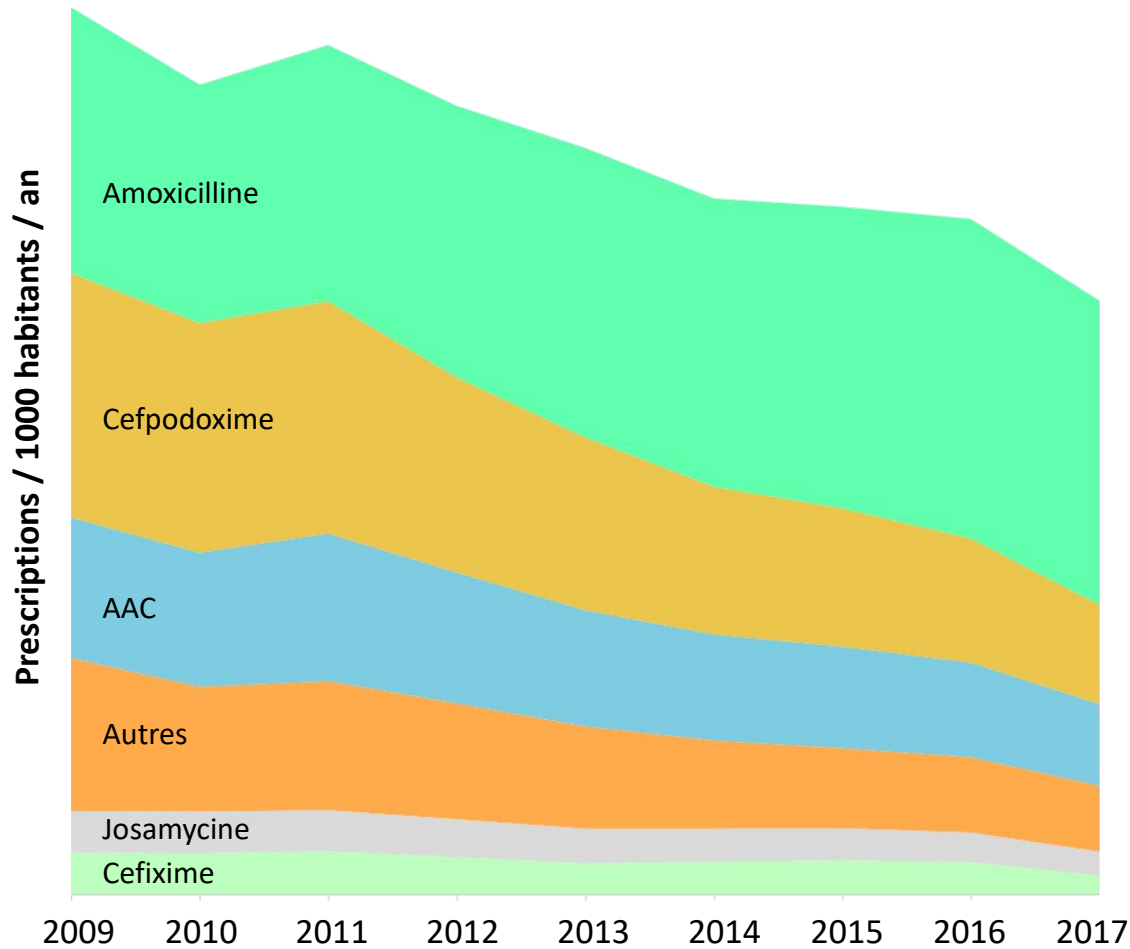
Evolution annuelle des prescriptions d'ATB en ville chez l'enfant



PRESCRIPTION DES
ANTIBIOTIQUES CHEZ
L'ENFANT 2009-2017
123 MILLIONS DE
PRESCRIPTIONS

Nhung T. H. Trinh JAC 2018

Evolution selon les molécules d'ATB prescrites en ville chez l'enfant



Variation 2017 / 2009

Molécule	Variation 2017 / 2009
Amoxicilline	+14%
Cefpodoxime	-59%
AAC	-42%
Josamycine	-43%
Cefixime	-56%

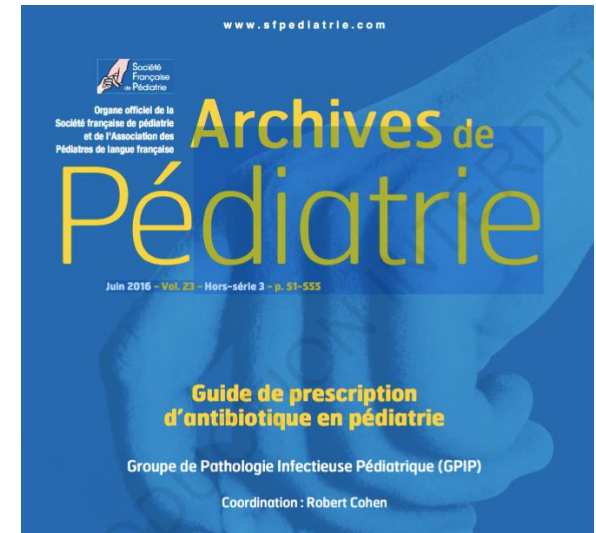
5 molécules les plus prescrites, représentant 85% des prescriptions totales

Nhung T. H. Trinh JAC 2018

En conclusion...otites et angines de l'enfants

Buts des recommandations de ces 10 dernières années :

- Prescrire mieux
- Diminuer les prescriptions d'antibiotiques
- Eviter les antibiotiques dans les infections virales
- Diminuer les antibiotiques à large spectre dans les infections courantes (en particuliers des CG3) dans les infections ORL courantes de l'enfant



Antibiothérapie de l'enfant: le bon usage en pratique de ville

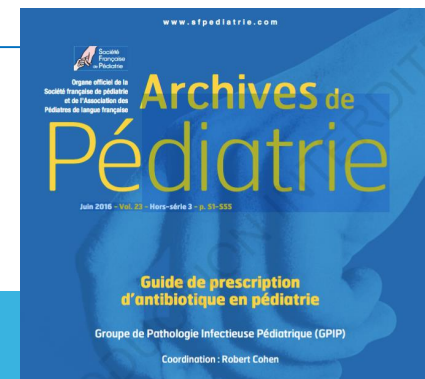
Depuis 20 ans de nombreuses recommandations d'antibiothérapie ont été publiées en France et dans le monde

- Elles couvrent > 90% des situations cliniques
- Elles sont un progrès indiscutable
- Elles ne remplacent pas le raisonnement clinique des prescripteurs

Epidémiologie bactérienne évolutive

- Pression antibiotique
- Introduction des vaccins

Surveillance de l'épidémiologie bactérienne indispensable





ENGINE



A02

Laquelle de ces deux angines (érythémateuse ou érythémato-purulente) a le plus de chance d'être due au Streptocoque de groupe A ?



A02

Laquelle de ces 2 angines (érythémateuse ou érythémato-pultacée) a le plus de chance d'être due au Streptocoque de groupe A ?

- ⇒ Les 2: idem !
- ⇒ Pas de score clinique valable pour le diagnostic d'angine à SGA chez l'enfant
- ⇒ Il faut faire un TDR !



TEST DIAGNOSTIQUE ANGINE

Enfant \geq 3 ans

| Comment utiliser un TDR Angine ?



| Prélèvement



1 MINUTE
Mise en contact
du prélèvement
avec les réactifs



5 MINUTES
Immersion du test



Lectures du résultat en fin de consultation
Dans la plupart des cas, le TDR Angine se révèle négatif car les angines sont d'origine virale dans ; 75 à 90 % des cas chez l'adulte, 60 à 75 % chez l'enfant.

En 2017,
39,7 % des
médecins
généralistes ont
commandé des
TDR Angine *versus*
30,5% en 2014

VIGNETTE CLINIQUE 1

Mai 2020

**Sacha, 4 ans et
demi**

**Aucun antécédent
notable**

Fièvre 39,5° C

pas d'odynophagie

tousse un peu



**AVANT LE TDR, À QUELLE PROBABILITÉ
ESTIMEZ –VOUS QUE L'ANGINE SOIT DUE À DU SGA ?**

- A. 10 %
- B. 20%
- C. 40%
- D. 60%
- E. 100%

Avant le TDR, à quelle probabilité estimez –vous que l'angine soit due à du SGA ?

- A. 10 %
- B. 20%
- C. 40%
- D. 60%
- E. 100%

PEDIATRICS®

OFFICIAL JOURNAL OF THE AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS

Prevalence of Streptococcal Pharyngitis and Streptococcal Carriage in Children: A Meta-analysis

Nader Shaikh, Erica Leonard and Judith M. Martin
Pediatrics published online Aug 9, 2010;

Among children of all ages who present with sore throat, the pooled prevalence of GAS was 37% (95% confidence interval [CI]: 32%–43%).

Le TDR est positif. Quelle est *la probabilité* que l'angine soit due à *un SGA* ?

- A. 70 %
- B. 80 %
- C. 90%
- D. 95 %
- E. 100%

Le TDR est positif. Quelle est la probabilité que l'angine soit due à un SGA ?

- A. 70 %
- B. 80 %
- C. 90%**
- D. 95 %
- E. 100%

La valeur prédictive positive du TDR chez l'enfant est $\approx 90\%$.

Cohen, *Plos One*, 2012

Le TDR est négatif. Quelle est la *probabilité* que l'angine soit due à un **SGA** ?

- A. 0 %
- B. 5 %
- C. 10%
- D. 20 %
- E. 30%

Le TDR est négatif. Quelle est la probabilité que l'angine soit due à un SGA ?

- A. 0 %
- B. 5 %**
- C. 10%
- D. 20 %
- E. 30%

La valeur prédictive négative du TDR chez l'enfant est $\approx 95\%$.

Cohen, *Cochrane Database of Systematic Reviews* (In press)

N	Se [95%CI]	Sp [95%CI]	VPP [95%CI]	VPN [95%CI]	RV+ [95%CI]	RV- [95%CI]
Angines (n = 1557)	90 [87;92]	92 [90;94]	87 [84;90]	94 [92;95]	11 [9;14]	0,1 [0,09;0,9]
Témoins (n = 298)	42 [25;61]	96 [93;98]	58 [37;78]	93 [89;96]	11 [5;23]	0,6 [0,5;0,8]

Plein de noms pour un seul syndrome ?

ANGLAIS

Sore throat

Pharyngitis

Tonsillo-pharyngitis

Tonsillitis

FRANÇAIS

Angine

Amygdalite

Pharyngite

Pharyngo-amygdalite

Un TDR positif transforme un (ou plusieurs) syndrome(s) en une maladie dont on connaît (à peu près) :

- La cause
- Le traitement

ANGINES

ATB seulement si TDR Strepto A positif (ou si scarlatine)

Eviction scolaire 48 heures après début de l'ATB

Complications très rares

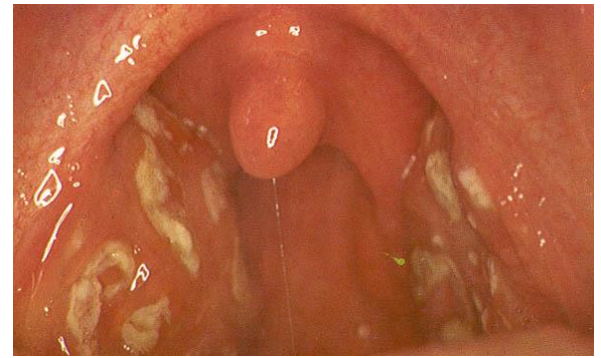
- Trismus, torticollis, odynophagie intense
 - Phlegmon para-amydalien
 - Abscess rétropharyngé ou parapharyngé

Traitement antalgique= paracétamol

- Pas d'AINS
- Pas de corticoïdes

=> Risque de complication de type phlegmon para-amydalien+++)

ANGINES



Etapas du raisonnement	
1. Situation clinique	TDR +, absence de signes Respiratoires sup type viral
2. Cible bactérienne	<i>Streptococcus pyogenes</i> (Strepto Groupe A)
3. Profil habituel de sensibilité aux AB	Toujours sensible pénicilline, Macrolides > 90% (mais variable)
4. Molécules /meilleurs PK-PD	Amoxicilline 50 mg/kg/j 2 prises par jour pendant 6 jours
5. Absence d'allergie	Pénicillines < 1/100.000
6. Préserver l'écologie microbienne	ATB seulement pour angines TDR + Eviter les céphalosporines

RECOMMANDER LES BONNES PRATIQUES

SYNTHÈSE

Choix et durées d'antibiothérapie préconisées dans les infections bactériennes courantes

Validée par le Collège le 15 juillet 2021

Infections ORL de l'enfant

Otite moyenne aiguë (OMA) congestive ou séro-muqueuse

Pas d'antibiotique

-

OMA purulente : enfant < 3 mois

Avis spécialisé : service hospitalier de pédiatrie générale

-

OMA purulente : enfant de 3 mois à 2 ans

amoxicilline

10 jours

OMA purulente : enfant > 2 ans avec symptômes modérés

Pas d'antibiotique en 1^{re} intention

Réévaluation à 48/72h

OMA purulente : enfant > 2 ans avec symptômes importants

amoxicilline

5 jours

si otorrhée ou otite récidivante : amoxicilline

10 jours