



Bon usage des antibiotiques en pédiatrie

Dr Charlène Ferrandiz - Hôpital Armand Trousseau

Dr Anaïs Chosidow – Hôpital intercommunal de VSG



Enjeu de lutte contre l'émergence d'antibiorésistance :

- 1,3 M décès/an liés à l'antibiorésistance dans le monde (01/22)
- En l'absence de mesures adaptées : estimation à 10 M en 2050
- France : 4^e pays d'Europe le + consommateur (>23 % à la moyenne européenne, 3 X > à celle des pays les + faibles consommateurs).

- En pédiatrie en ES :

9% de SARM

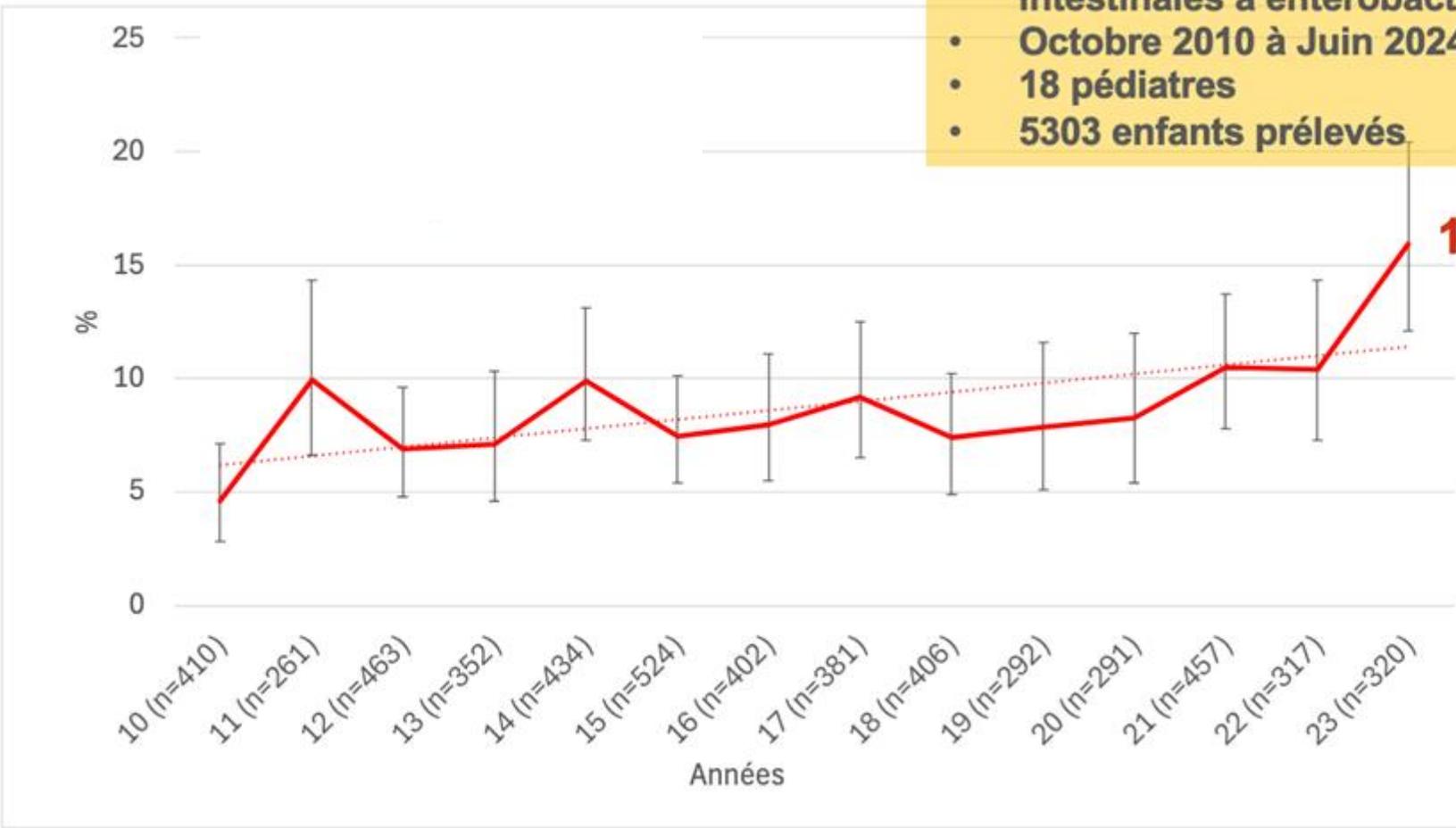
6,2% d'entérobactéries BLSE

5,1% d'*Escherichia coli* BLSE

16,7% de *Klebsiella pneumoniae* BLSE

Portage de E. coli BLSE chez l'enfant en ville

- Intestin = Réservoir potentiel d'infections extra-intestinales à entérobactéries BLSE
- Octobre 2010 à Juin 2024
- 18 pédiatres
- 5303 enfants prélevés



16%



Wang et al. BMC Infectious Diseases 2019, 19:1114
https://doi.org/10.1186/s12875-019-12119-9

RESEARCH ARTICLE Open Access

Community faecal carriage of extended-spectrum beta-lactamase-producing *Enterobacteriaceae* in french children

André Bissy¹, Fabien Cohen¹, Corinne Leno², Philippe Bidet¹, Céline Courroux¹, Mohamed Benani¹, Franck Threlat¹ and Fabrice Bonna^{1*}

Définition du bon usage :

- Bonne indication :

Respecter les non indications

Attention pièges diagnostiques +++

Positivité des prélèvements ≠ infection

Aide des TROD (Strepto, COVID/VRS et grippe).

Infection ORL : 1ere cause de prescription ATB chez l'enfant



Définition du bon usage :

- Bonne indication
- Bonne molécule :

Privilégier un antibiotique à faible impact écologique :

Amox, Clarithromycine

Eviter les antibiotiques à fort impact :

Amoxicilline-acide clav, C2G C3G, FQ +++, Azithromycine,
Rifampicine



Définition du bon usage :

- Bonne indication
- Bonne molécule

- Bonne posologie :

Dose/durée/galénique

Possibilité de prescription de l'Amoxicilline/Augmentin en 2 prises par jour dans certaines indications : favorise l'observance.

Education des parents +++



Gastro entérite aigue



Généralités

- Très fréquent :
21 M épisodes/an
1,4-4,0 M de consultations en MG chaque hiver (SPF, données du réseau sentinelle)
Population touchée majoritairement <5 ans.
0,5-2 cas/an/enfant de moins de 3 ans
- Majorité de diarrhées virales chez l'enfant (rotavirus, norovirus...)
- Diarrhées bactériennes peu fréquentes dans les pays à revenu élevé (haut niveau d'hygiène)
- Difficultés avec l'essor des PCR multiplex +++
 - **Antibiothérapie rarement indiquée et non systématique même en cas de diarrhée bactérienne.**

Cas clinique 1:

Motif de bonjour, Je vous contacte pour un avis à propos d'un enfant de 4 ans et 4 mois présentant une
la diarrhée aiguë initialement fébrile avec vomissement depuis le 29/03, examen le 31/03 enfant en
demande BEG? pas de de deshydratation diminution des symptômes. Hugo a tjs des vomissements et de la
diarrhée ce jour. La coproculture retrouve un E.COLI + toxine de .C. difficile Son jumeau présente des
symptômes identique depuis 24h ATCD prématurtié à 34 SA (grossesse gemellaire) ayant necessit de
l'O2, pas de complucation dans les suites. Asthme du nourrisson suivi par pédopsychiatre.

Cas clinique :

Analyse bactériologique ⁽¹⁾

Biologie moléculaire BD-MAX et/ou Culture sur milieux sélectifs

L'examen microscopique n'est pas réalisé car il est peu informatif : faible valeur prédictive négative.

Recherche de Salmonelle ^{[AC] (RC)}	Négative
Recherche de Shigelle ^{[AC] (RC)}	Négative
Recherche de Yersinia ^{[AC] (RC)}	Négative
Recherche de Campylobacter ^{[AC] (RC)}	Négative
Recherche de Vibrio ^{[AC] (RC)}	Négative
Recherche de E.coli	En cours
Entéro-Pathogène (ECEP) ^[AC]	
Recherche de E.coli	Négative
Entéro-Toxinogène (ECET) ^{[AC] (RC)}	
Recherche de E.coli	Négative
Entéro-Hémorragique (ECEH) ^{[AC] (RC)}	
Recherche de E.coli Entéro-Invasif (ECEI) ^[AC]	En cours
Recherche de Klebsielle oxytoca ^[AC]	En cours
Recherche de Aeromonas ^[AC]	En cours
Recherche de Plesiomonas ^{[AC] (RC)}	Négative

Identification germe 1 ^[AC] ***Escherichia coli***

(Spectrométrie de masse et/ou identification biochimique)

RECHERCHE DE CLOSTRIDIUM DIFFICILE DANS LES SELLES

Aspect des selles	pâteuses	glaireuses
Détection du gène codant de la toxine B	présence	Le 3 présence

Conclusion Présence de Clostridium difficile et de sa toxine. Arrêter la molécule supposée responsable en cas d'antibiothérapie en cours. Si la diarrhée persiste au-delà de 3 jours, un traitement doit être entrepris. Un premier épisode doit être traité par la Fidaxomicine PO 200 mg x2 /j pendant 10j. Alternative : Vancomycine PO 125 mg x 4/j pendant 10j. Source : Recommandations ESCMID 2021

Recherche de *C.difficile* non demandée.

Cas clinique :

Analyse bactériologique ⁽¹⁾

Biologie moléculaire BD-MAX et/ou Culture sur milieux sélectifs

L'examen microscopique n'est pas réalisé car il est peu informatif : faible valeur prédictive négative.

Recherche de Salmonelle ^{[AC] (RC)}	Négative
Recherche de Shigelle ^{[AC] (RC)}	Négative
Recherche de Yersinia ^{[AC] (RC)}	Négative
Recherche de Campylobacter ^{[AC] (RC)}	Négative
Recherche de Vibrio ^{[AC] (RC)}	Négative
Recherche de E.coli	En cours
Entéro-Pathogène (ECEP) ^[AC]	
Recherche de E.coli	Négative
Entéro-Toxinogène (ECET) ^{[AC] (RC)}	
Recherche de E.coli	Négative
Entéro-Hémorragique (ECEH) ^{[AC] (RC)}	
Recherche de E.coli Entéro-Invasif (ECEI) ^[AC]	En cours
Recherche de Klebsielle oxytoca ^[AC]	En cours
Recherche de Aeromonas ^[AC]	En cours
Recherche de Plesiomonas ^{[AC] (RC)}	Négative

Identification germe 1 ^[AC]
(Spectrométrie de masse et/ou identification biochimique)

Escherichia coli

RECHERCHE DE CLOSTRIDIUM DIFFICILE DANS LES SELLES

Aspect des selles	pâteuses	glaireuses Le
Détection du gène codant de la toxine B	présence	présence

Conclusion **Présence de Clostridium difficile et de sa toxine. Arrêter la molécule supposée responsable en cas d'antibiothérapie en cours. Si la diarrhée persiste au-delà de 3 jours, un traitement doit être entrepris. Un premier épisode doit être traité par la Fidaxomicine PO 200 mg x2 /j pendant 10j. Alternative : Vancomycine PO 125 mg x 4/j pendant 10j. Source : Recommandations ESCMID 2021**

Recherche de *C.difficile* non demandée.

Cas clinique :

Analyse bactériologique (1)
Biologie moléculaire BD-MAX et/ou Culture sur milieux sélectifs

L'examen microscopique n'est pas réalisé car il est peu informatif : faible valeur prédictive

- Recherche de Salmonelle
- Recherche de Shigelle [AC] (RC)
- Recherche de Yersinia [AC] (RC)
- Recherche de Campylobacter [AC] (RC)

- Recherche de E.coli Entéro-Pathogène (EPEC)
- Recherche de E.coli Entéro-Toxinogène (ECET) [AC] (RC)
- Recherche de E.coli Entéro-Hémorragique (EHEC)
- Recherche de E.coli Entéro-Adhésif Agglutinant (ECAA)
- Recherche de E.coli Entéro-Agglutinant (EAggC) [AC] (RC)
- Recherche de Klebsielle oxytoca [AC]
- Recherche de Aeromonas [AC]
- Recherche de Plesiomonas [AC] (RC)

Identification germe 1 [AC]
(Spectrométrie de masse et/ou identification biochimique)

Escherichia coli

Qu'est ce qu'on fait ?

Recherche de *C.difficile* non demandée.

... difficile toxinogène dans les selles.

Réponse

- Origine virale la plus fréquente et la plus probable
- Pas d'indication à traiter le *E. coli*
- Portage de *C. difficile*, y compris les souches sécrétrices de toxines, est très fréquent chez le jeune enfant et n'est pas forcément pathologique. Pas de facteurs favorisants.
- Décision de traitement devant l'absence de documentation virale si symptômes persistants : **METRONIDAZOLE 30 mg/kg/j en 3 prises pendant 10 jours (⚠ Reco adulte)**
- Pas de traitement empirique du frère.
- Réalisation d'une virologie des selles du frère si besoin de prélèvement.

Réponse

- Origine virale
- Pas d'indication
- Pas de traitement

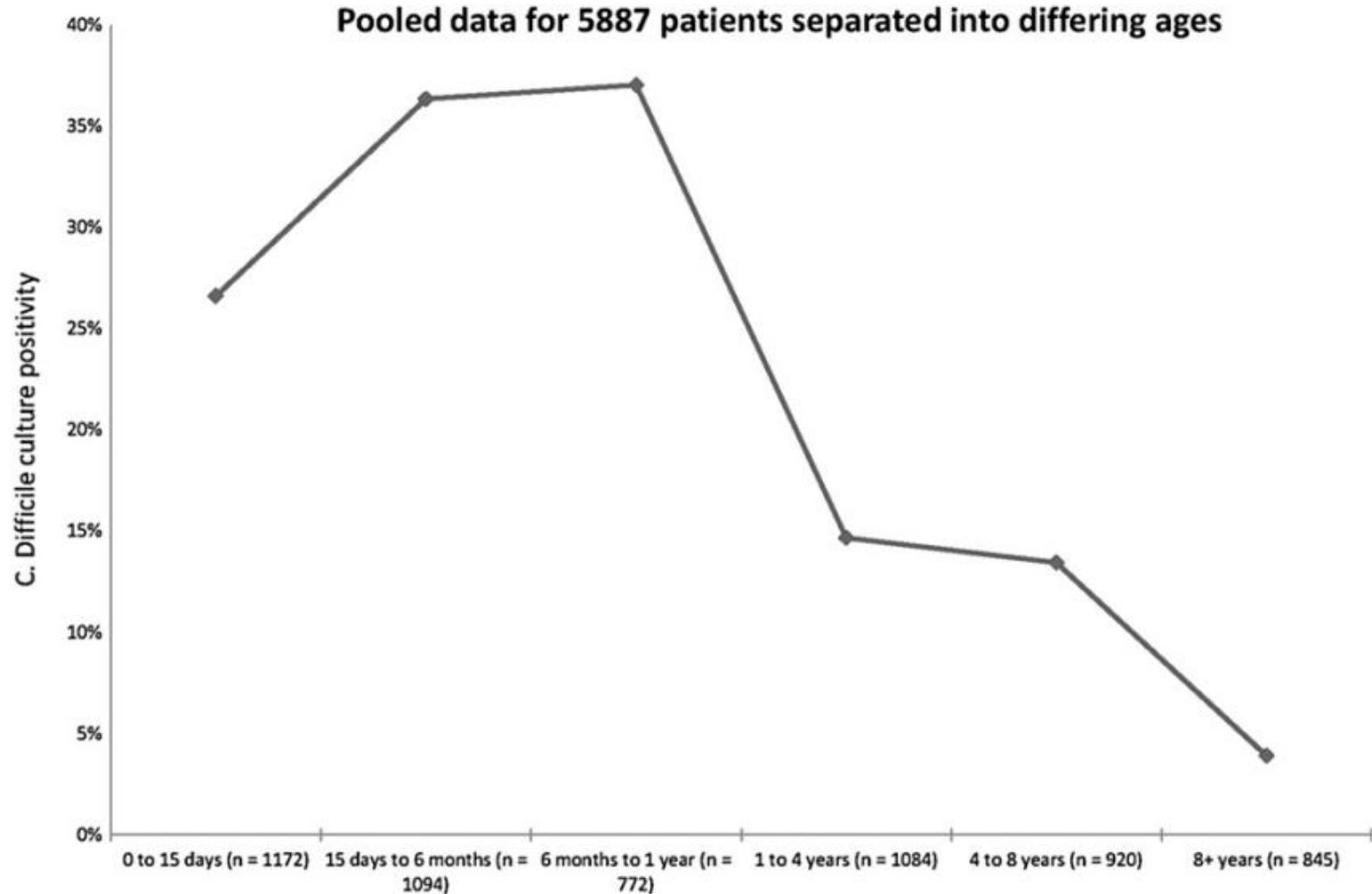
Virologie des selles **positive** **à Rotavirus** chez le frère jumeau....

- Decision de traiter
 - symptômes persistants
 - Pas de traitement empirique
 - Réalisation d'une virologie des selles du frère
- le si
que.
besoin de prélèvement.

C. difficile :

BGP anaérobie présent dans la flore intestinale normale.

Portage asymptomatique fréquent chez les jeunes enfants (50-70% chez les nourrissons)



- Avant l'âge de 2 ans :

Pas de traitement antibiotique même si

C. coli toxinogène car non pathogène (absence de récepteur digestif à la toxine)

BGP a dans

- Après 2 ans :

Porta

fréq

les je

(50-7

Interprétation en fonction du contexte clinique

- Ne pas traiter si asymptomatique

- Lavage des mains au savon doux (SHA inefficace)

Enoch

McDonald et al., *CID*, 2018

Cas clinique 2:

- 2 ans, pas d'antécédent, pas de voyage.
- A consulté il y a 5 jours pour :
 - Selles liquides non glairo-sanglantes x3/j depuis 5 jours
 - Avec fièvre jusque 40° pendant 3 jours.
 - Examen clinique normal.
 - => Prescription d'une coproculture en ville.
- Reconsulte ce jour avec les résultats de la coproculture.
- Persistance d'une selle par jour, un peu moins liquide.
- Disparition de la fièvre.

Recherche de bactéries pathogènes par amplification génique

GI-Bacteria(I) Assay, Allplex Seegene: test d'amplification génique par PCR en temps réel

Salmonella sp. : "	Recherche négative
Shigella sp. / E.coli entéroinvasif : "	Recherche négative
Campylobacter sp. : "	Recherche négative
Yersinia enterocolitica : "	Recherche négative
Aeromonas sp. : "	Recherche négative
Vibrio (cholerae, parahaemolyticus ou vulnificus) : "	Recherche négative



Recherche de parasites par amplification génique

GI-Parasite(I) Assay, Allplex Seegene: test d'amplification génique par PCR en temps réel

Recherche de Giardia intestinalis : "	Recherche négative
Recherche d'Entamoeba histolytica : "	Recherche négative
Recherche de Cryptosporidium sp. : "	Recherche négative

Recherche de Blastocystis hominis : " **Recherche positive**

~~Blastocystis hominis est un organisme intestinal fréquent et cosmopolite, dont la pathogénicité est controversée, elle doit être évoquée après élimination des autres causes de troubles digestifs.~~

Blastocystis hominis peut être responsable de diarrhée et de douleurs abdominales.

Dans tous les cas, le traitement devra être institué par le prescripteur, qui tiendra compte des contre-indications et des complications éventuelles.

Traitement éventuellement suivant le contexte clinique, en cas d'absence d'amélioration spontanée des signes digestifs et/ou en cas d'absence d'autres pathogènes dans les selles : Métronidazole

Refaire des examens parasitologiques des selles espacés de 72 heures chacun, pour rechercher un autre parasite pathogène

Source : *P.Bovier Rev Med Suisse 2014.*

Recherche de Dientamoeba fragilis : " **Recherche positive**

Dientamoeba fragilis est un parasite intestinal cosmopolite, pouvant être responsable, en particulier chez l'enfant, de troubles digestifs : diarrhée modérée, douleurs abdominales, nausées et vomissements.

Le métronidazole (Flagyl®) est le traitement de référence. Dans tous les cas, la mise en place d'un traitement est à évaluer en fonction du contexte clinique et après avis médical.

Un contrôle parasitologique des selles est recommandé trois à six semaines après la fin du traitement.

D'après *E. Pilly, 2018.*

Recherche de Cyclospora cayetanensis : " Recherche négative

RECHERCHE DE VIRUS DANS LES SELLES

Méthode immunochromatographique qualitative de détection d'antigène soluble

Recherche d'Adenovirus : "	Négative
Recherche de Rotavirus : "	Positive

Recherche de parasites par amplification génique

GI-Parasite(I) Assay, Allplex Seegene: test d'amplification génique par PCR en temps réel

Recherche de <i>Giardia intestinalis</i> : "	Recherche négative
Recherche d' <i>Entamoeba histolytica</i> :	Recherche négative
Recherche de <i>Cryptosporidium</i> sp. : "	Recherche négative
Recherche de <i>Blastocystis hominis</i> : "	Recherche positive

Blastocystis hominis est un organisme intestinal fréquent et cosmopolite, dont la pathogénicité est controversée, elle doit être évoquée après élimination des autres causes de troubles digestifs.

Blastocystis hominis peut être responsable de diarrhée et de douleurs abdominales.

Dans tous les cas, le traitement devra être institué par le prescripteur, qui tiendra compte des contre-indications et des complications éventuelles.

Traitement éventuellement suivant le contexte clinique, en cas d'absence d'amélioration spontanée des signes digestifs et/ou en cas d'absence d'autres pathogènes dans les selles : Métronidazole

Refaire des examens parasitologiques des selles espacés de 72 heures chacun, pour rechercher un autre parasite pathogène

Source : *P. Bovier Rev Med Suisse 2014.*

Recherche de <i>Dientamoeba fragilis</i> : "	Recherche positive
----------------------------------------------	---------------------------

Dientamoeba fragilis est un parasite intestinal cosmopolite, pouvant être responsable, en particulier chez l'enfant, de troubles digestifs : diarrhée modéré, douleurs abdominales, nausées et vomissements.

Le métronidazole (Flagyl®) est le traitement de référence. Dans tous les cas, la mise en place d'un traitement est à évaluer en fonction du contexte clinique et après avis médical.

Un contrôle parasitologique des selles est recommandé trois à six semaines après la fin du traitement.

D'après *E. Pilly, 2018.*

Recherche de <i>Cyclospora cayetanensis</i> : "	Recherche négative
-------------------------------------------------	--------------------

Recherche de parasites par amplification génique

GI-Parasite(I) Assay, Allplex Seegene: test d'amplification génique par PCR en temps réel

Recherche de *Giardia intestinalis* : "

Recherche négative

Recherche d'*Entamoeba histolytica* :

Recherche négative

Recherche de *Cryptosporidium* sp. : "

Recherche négative

Recherche de *Blastocystis hominis* : "

Recherche positive

Blastocystis hominis est un parasite intestinal fréquent. Il est habituellement éliminé après l'élimination des autres causes.

Blastocystis hominis peut être responsable de symptômes gastro-intestinaux.

Dans tous les cas, le traitement est symptomatique.

Traitement :

d'autres parasites.

Refaire des examens.

Source : P. Bovier Rev. Méd. Interne 2018;39:100-105

Recherche de *Dientamoeba*

Dientamoeba est un parasite intestinal responsable de troubles digestifs modérés, douleurs abdominales, nausées.

Le métronidazole (Flagyl®) est le traitement de référence, à prescrire en fonction du contexte clinique et après avis médical.

Un contrôle parasitologique des selles est recommandé trois semaines après le traitement.

D'après E. Pilly, 2018.

Recherche de *Cyclospora cayetanensis* : "

Recherche négative

Qu'est ce qu'on fait ?

à évoquée après

symptômes gastro-intestinaux

le

troubles digestifs : diarrhée

à prescrire en fonction du contexte

Recherche de parasites par amplification génique

GI-Parasite(I) Assay, Allplex Seegene: test d'amplification génique par PCR en temps réel

Recherche de <i>Giardia intestinalis</i> : "	Recherche négative
Recherche d' <i>Entamoeba histolytica</i> :	Recherche négative
Recherche de <i>Cryptosporidium</i> sp. : "	Recherche négative
Recherche de <i>Blastocystis hominis</i> : "	Recherche positive

Diagnostic: diarrhée à Rotavirus
Pas de traitement antibiotique

Recherche de *Dientamoeba fragilis* : recherche positive

Dientamoeba fragilis est un parasite intestinal cosmopolite, pouvant être responsable, en particulier chez l'enfant, de troubles digestifs : diarrhée modérée, douleurs abdominales, nausées et vomissements.

Le métronidazole (Flagyl®) est le traitement de référence. Dans tous les cas, la mise en place d'un traitement est à évaluer en fonction du contexte clinique et après avis médical.

Un contrôle parasitologique des selles est recommandé trois à six semaines après la fin du traitement.

D'après E. Pilly, 2018.

Recherche de *Cyclospora cayetanensis* : " Recherche négative

Coproculture :

- **Indications limitées de la coproculture chez l'enfant à respecter +++ :**
 - Comorbidités : immunodépression, maladies oncologiques, MICI, drépanocytose
 - Diarrhée glaireuse et/ou sanglante ou syndrome dysentérique ou état septique
 - Retour d'un voyage à l'étranger
 - Contact avec une shigellose confirmée
 - Suspicion d'intoxication alimentaire collective (TIAC)
 - Symptômes prolongés (>15 jours)

- **Germes recherchés dans la coproculture standard :**

Campylobacter

Salmonelle

Yersinia

Shigelle

PCR multiplex dans les selles

- Méthode facile, rapide, peu chère et spécifique
- Détection de bactéries, virus ou parasites.

- **MAIS :**
- Nombreux positifs chez les sujets sains : colonisation.
- Identification de pathogènes non recherchés sur une coproculture standard
- Ne différencie pas les salmonelles mineures / salmonelles majeures (*Salmonella typhi* et *paratyphi*)
- Détection de la Shigatoxine (commune *Shigella* et *E.coli* entéroinvasif)
- Pas d'antibiogramme (développement de la résistance aux antibiotiques chez *Salmonella sp.*, *Shigella sp.* et *Campylobacter sp.*)

- **Résultats à interpréter avec prudence +++ : Risque de traitements antibiotiques inutiles**

Indication de l'antibiothérapie probabiliste par

voie orale :

- Indication principale : diarrhées glairo-sanglantes sévères
- Autre indication : contagé de Shigellose
- Modalités : Après coproculture, Azithromycine per os, 3 jours

Antibiothérapie :

- Systématique : Shigelle et Salmonelles typhi et paratyphi
- En fonction du terrain (< 3 mois, déficit immunitaire)
- En fonction de la gravité du tableau clinique

***Yersinia* : Cotrimoxazole 30 mg/kg/j en 2 prises pendant 7 jours**

***C. difficile* : Métronidazole 30 mg/kg/j (max 1,5g) en 3 prises pendant 10 jours**

***Autres* : Azithromycine 20 mg/kg/j (max 500mg) en 1 prise pendant 3 jours (ou Ceftriaxone IV)**

Messages clés GEA :



- Indications rares de la coproculture et de la recherche de *C. difficile*
- Virologie des selles le plus utile ++
- Attention aux résultats des PCR Multiplex !!!
- Indication rare de l'antibiothérapie, mesures d'hygiène +++
- Pas d'antibiothérapie de *C. difficile* avant 2 ans
- Ne pas traiter si asymptomatique au moment des résultats (sauf *Shigella*, salmonelle majeure)

Infection urinaire



Importance d'un diagnostic fiable

- Recueil d'urine de façon « stérile » le plus possible pour éviter les contaminations
- Difficultés chez l'enfant n'ayant pas acquis la propreté.
- Indications de la BU et estimation de la probabilité pré-test : **UTICalc** (<https://uticalc.pitt.edu/>)

Indication de la BU chez l'enfant

- Thomas, 16 mois, gardé en crèche.
- Pas d'antécédent, non circoncis.
- Fièvre évoluant depuis <24h, max à 38,5° bien tolérée.
- Pas de point d'appel clinique.

Probability of UTI based on clinical characteristics

Enter child's clinical characteristics below (all fields are required)

Age < 12 months Yes No

Maximum temperature ≥ 39 °C
(i.e., 102.2°F) Yes No

History of UTI* Yes No

Female or uncircumcised male Yes No

Other fever source** Yes No

Duration of fever ≥ 48 hrs Yes No

Probability of UTI

2.61%

Résultats UTICalc : probabilité pré test



- < 2 % :
 - Probabilité pré-test d'infection urinaire FAIBLE.
 - De nombreux cliniciens ne prélèveraient pas d'échantillon d'urine chez un tel patient.
- Entre 2 et 5 % :
 - Envisagez un ECBU en fonction de facteurs individuels et d'une prise de décision partagée avec la famille.
 - Au niveau de la population:
 - - un seuil de $\geq 2\%$ détecte $\sim 95\%$ des infections urinaires
 - - des seuils de $\geq 3\%$ et $\geq 4\%$ détectent $\sim 90\%$ des infections urinaires.
- > 5% :
 - Recommandation forte de faire un ECBU pour affirmer le diagnostic d'infection urinaire.

Résultats UTICalc : probabilité pré test

- < 2 % :
- Probabilité pré-test d'infection urinaire FAIBLE.

Chez un nourrisson bien portant, la BU doit être réalisée en cas de fièvre inexpliquée depuis plus de 48h.

• - des seuils de $\geq 5\%$ et $\geq 4\%$ détectent $\sim 90\%$ des infections urinaires.

- > 5% :
- Recommandation forte de faire un ECBU pour affirmer le diagnostic d'infection urinaire.

Probability of UTI based on clinical characteristics

Enter child's clinical characteristics below (all fields are required)

Age < 12 months

Yes No

Maximum temperature ≥ 39 °C
(i.e., 102.2°F)

Yes No

History of UTI*

Yes No

Female or uncircumcised male

Yes No

Other fever source**

Yes No

Duration of fever ≥ 48 hrs

Yes No

Probability of UTI

5.03%

**A 72h, la fièvre persiste, toujours à 38,5°
bien tolérée.**

Pas de point d'appel infectieux clinique.

-> Réalisation d'une BU sur poche

1^{er} cas :

- **BU :**

- Nitrites : négatif
- Leucocytes : négatif

Probability of UTI based on clinical characteristics	Probability of UTI based on clinical & laboratory characteristics
Enter child's clinical characteristics below (all fields are required)	
Age < 12 months	Nitrite
<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No
Maximum temperature ≥ 39 °C (i.e., 102.2°F)	Leukocyte esterase
<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No	None
History of UTI*	WBC/mm ³
<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No	(If not available, leave blank. Do not substitute WBC/hpf)
Female or uncircumcised male	Bacteria on Gram stain
<input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No	(If not done leave blank; do not substitute bacteria on urinalysis)
Other fever source**	<input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No
<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No	Clear stain selection
Duration of fever ≥ 48 hrs	Probability of UTI
<input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No	0.43%
Probability of UTI	
5.03%	
Calculate Clear	Calculate Clear

1^{er} cas :

• BU •

Probability of UTI based on clinical

Probability of UTI based on clinical & laboratory

**Valeur prédictive négative (VPN)
de la BU > 90%
= Pas d'ECBU.**

Probability of UTI

5.03%

Calculate

Clear

Clear stain selection

Probability of UTI

0.43%

Calculate

Clear

2^e cas :

• BU :

- Nitrites : +
- Leucocytes : +++

Probability of UTI based on clinical characteristics	Probability of UTI based on clinical & laboratory characteristics
Enter child's clinical characteristics below (all fields are required)	Only enter available test results; leave fields blank for test results that are not available.
Age < 12 months <input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No	Nitrite <input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No
Maximum temperature ≥ 39 °C (i.e., 102.2°F) <input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No	Leukocyte esterase <input type="text" value="3+"/>
History of UTI* <input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No	WBC/mm ³ <input type="text"/>
Female or uncircumcised male <input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No	(If not available, leave blank. Do not substitute WBC/hpf)
Other fever source** <input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No	Bacteria on Gram stain <input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No
Duration of fever ≥ 48 hrs <input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No	(If not done leave blank; do not substitute bacteria on urinalysis)
Probability of UTI 5.03%	Clear stain selection
<input type="button" value="Calculate"/> <input type="button" value="Clear"/>	Probability of UTI 98.05%
<input type="button" value="Calculate"/> <input type="button" value="Clear"/>	<input type="button" value="Calculate"/> <input type="button" value="Clear"/>

2^e cas :

- BU :
- Nitrites : +
- Leucocytes : ++

Probability of UTI based on clinical characteristics	Probability of UTI based on clinical & laboratory characteristics
Enter child's clinical characteristics below (all fields are required)	Only enter available test results; leave fields blank for test results that are not available

**Diagnostic quasi certain
= Indication à réaliser un ECBU**

Duration of fever ≥ 48 hrs <input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No	(If not done leave blank; do not substitute bacteria on urinalysis) Clear stain selection
Probability of UTI 5.03%	Probability of UTI 98.05%
<input type="button" value="Calculate"/> <input type="button" value="Clear"/>	<input type="button" value="Calculate"/> <input type="button" value="Clear"/>

Autres cas :

- **BU** :

- Nitrite -/leuco + : 13%
- Nitrite -/leuco ++ : 45%
- Nitrite +/leuco + : 65%
- Nitrite -/leuco +++ : 80%

Autres cas :

- BU :

Diagnostic d'IU possible.
= Privilégier un ECBU sur sondage ou au jet

ECBU :

- **D'emblée sans BU :**
 - Nouveau né < 1 mois
 - Antécédent d'uropathie ou de neutropénie
 - Antibiothérapie en cours
- **A réaliser avant antibiothérapie**
- **Risque de contamination selon la méthodes de recueil :**
 - Poche (50%)
 - Per-mictionnel (25%) – méthode du clean catch (<6mois)
 - Sondage urinaire (10%)
 - Ponction sus-pubienne (1%)
- **Antibiogramme ciblé** (à partir de 12 ans)

Méthode du Clean Catch



Pour le garçon

Stimulations vésicales
100/mn

Collecte des urines
à mi-jet



Pour la fille

On traite ou on traite pas ?

Informations relatives à l'échantillon : Urines / sur poche collectrice

EXAMEN CYTOBACTERIOLOGIQUE

Coloration de Gram

Gram non effectué. Leucocytes < 10000 /mL

Culture et ou identification

- 1 - => 1.10^4 UFC/mL (ou g) Escherichia coli
Etudié.

Antibiogramme : Effectué en milieu liquide (EUCAST 2019 V2.0).

Test présomptif de Résistance aux C3G : Négatif

- 2 - => 5.10^3 UFC/mL (ou g) Enterococcus faecalis
Non étudié.

On traite ou on traite pas ?

Informations relatives à l'échantillon : Urines / sur poche collectrice

**Non significatif, ne confirme pas le diagnostic d'infection urinaire.
=> Pas d'antibiothérapie ou arrêt.**

Antibiogramme : Effectué en milieu liquide (EUCAST 2019 V2.0).

Test présomptif de Résistance aux C3G : Négatif

- 2 - => 5.10^3 UFC/mL (ou g) Enterococcus faecalis
Non étudié.

Interprétation :

ECBU positif si :

- Leucocyturie significative ($\geq 10^4/\text{ml}$)

ET

- Uropathogène unique à la culture ($\geq 10^4/\text{ml}$)

Reprélever un ECBU en cas de culture polymicrobienne.

Traitement probabiliste ambulatoire en ville

Si âge > 3 mois et absence d'uropathie sévère ou sepsis

Amikacine 15 à 20 mg/kg/j en IV

C3G IM (Ceftriaxone 50 mg/kg/j)

C3G orale (céfixime)

Réévaluation systématique en 2 et 4 jours +++

Exception : cocci gram + à l'examen direct des urines

=> suspicion d'entérocoque : antibiothérapie par Amoxicilline

Ceftriaxone
ROCEPHINE®, CEFTRIAXONE générique

Propriétés/ Indications/ Posologies	<p>Antibiotique β-lactamine Céphalosporine de 3^{ème} génération</p> <p>POSOLOGIE</p> <p>50 mg/kg/jour en 1 administration Dose à visée méningée : 70 à 100 mg/kg/jour en 1 ou 2 administrations</p> <p>Adaptation de la posologie en fonction de la clairance de la créatinine</p>
Présentations	<p>Poudre pour solution injectable Flacon à 500 mg et 1 g (IV - IM)</p>
Reconstitution	<p>Si IV : Eau ppi 5 ml pour 500 mg ou 10 ml pour 1 G Si IM : lidocaïne 1% : 2 ml pour 500 mg ou 3,5 ml pour 1 G</p>
Dilution	<p>NaCl 0,9 % ou G5 % (IV)</p>

Adaptation secondaire :

1) Cotrimoxazole (= Triméthoprime Sulfaméthoxazole, Bactrim[®])

30 mg/kg/j en 2 prises (max 1600 mg/j)

Attention aux CI : âge <1 mois, déficit en G6PD

2) Céfixime 8 mg/kg/j en 2 doses (max 400 mg/j)

3) Cefixime (1DP x2/j) + Amoxicilline/Acide Clavulanique (1,5 DP x2/j) :

Si pipéracilline/tazobactam S

ou si E-test disponible (CMI \leq 1 mg/L) si pipéracilline/tazobactam R

4) Avis spécialisé

Durée totale : 10 jours (IV + per os)

Infection urinaire non fébrile

Clara, 6 ans, pas d'antécédent,
signes fonctionnels urinaires sans fièvre
BU sur milieu de jet positive (nitrite +, leuco ++)
Traitement par Amoxicilline + acide
clavulanique.
Disparition des symptômes à J2

On adapte ou pas ?

Antibiogramme

	1 : <i>Escherichia coli</i> CMI E-Test (mg/l)
Amoxicilline	R
Amoxicilline+ac.clavulanique (cystites)	R
Ticarcilline	R
Pipéracilline + tazobactam	S
Temocilline	S
Mécillinam (cystites)	S
Céfoxitine	S
Ceftriaxone	S
Céfixime (cystites)	S
Ceftazidime	S
Ertapénème	S
Gentamicine	R
Amikacine	S
Acide nalidixique	S
Ofloxacine	S
Triméthoprim + sulfaméthoxazole	R
Nitrofuranes (cystites)	S
Fosfomycine (cystites)	S

Infection urinaire non fébrile

Clara, 6 ans, pas d'antécédent,

Antibiogramme

	1 : <i>Escherichia coli</i> CMI E-Test (mg/l)
Amoxicilline	R
Ceftazidime	S
Ertapénème	S
Gentamicine	R
Amikacine	S
Acide nalidixique	S
Ofloxacine	S
Triméthoprim + sulfaméthoxazole	R
Nitrofuranes (cystites)	S
Fosfomycine (cystites)	S

Poursuite du traitement à l'identique pour 5 jours

Disparition des symptômes à J2

On adapte ou pas ?

Recommandations cystite

Traitement probabiliste :

A débiter après ECBU

Amoxicilline + acide clavulanique : 80 mg/kg/j en **2 prises**.

Fille pubère (>12 ans) : Fosfomycine, 1 sachet de 3g en monodose.

Garçon pubère : FQ ou bactrim, faire ECBU même si BU neg

Adaptation secondaire :

Si évolution clinique favorable : ne pas changer l'antibiothérapie (même si sur l'antibiogramme, la bactérie responsable est résistante à l'antibiothérapie utilisée en probabiliste)

Si évolution clinique défavorable, en fonction de l'antibiogramme :

- 1) Cotrimoxazole PO (CI : âge <1 mois, déficit en G6PD)
- 2) Céfixime PO

Durée : 5 jours

Recommandations cystite

Traitement probabiliste :

A débiter après ECBU

+ Règles d'hygiène +

Si évolution clinique favorable : ne pas changer l'antibiothérapie (même si sur l'antibiogramme, la bactérie responsable est résistante à l'antibiothérapie utilisée en probabiliste)

Si évolution clinique défavorable, en fonction de l'antibiogramme :

- 1) Cotrimoxazole PO (CI : âge <1 mois, déficit en G6PD)
- 2) Céfixime PO

Durée : 5 jours

Messages clés IU :



- Se questionner sur la qualité du prélèvement : s'informer du **mode de recueil +++**
- **Favoriser les antibiotiques avec un moindre impact sur le microbiote**
- Pas de prescription de fluoroquinolones (sauf avis infectiologue)
- **Récupérer l'ECBU à J3 ++**
 - Savoir arrêter l'antibiotique en cas de culture stérile et/ou non significatif
 - Adapter l'antibiothérapie à J3 (sauf cystite d'évolution favorable)

Infections ORL



Epidémiologie

- Infections pédiatriques les plus fréquentes
- Première cause de prescription antibiotique
- Majorité d'infections virales
- Guérison spontanée fréquente des infections bactériennes



Cas n°1 :

V. 3 ans, pas d'antécédent, fièvre depuis 3 jours, bien tolérée

Rhinorrhée épaisse, verdâtre

Pas d'autre symptôme infectieux

Bon état général

Examen clinique sans particularité en dehors d'une rhinopharyngite avec adénopathies cervicales bilatérales non significatives.



Docteur, on part demain en vacances, ca coule vert et ca fini toujours en otite à chaque fois qu'il a un rhume, il faut des antibiotiques !

Non indication à une antibiothérapie

- Rhinopharyngite (quelque soit la couleur de la rhinorrhée)
- Otite congestive
- Otite séreuse
- Angine < 3 ans
- Angine TDR Strepto A négatif
- Laryngite

Education des parents +++

Rôle du pharmacien



Infection virale : comment vous soigner ?

LES ANTI-BIOTIQUES
ne guérissent pas les virus
ils peuvent même nuire

DATE : / /

NOM DU PATIENT :

CACHET MÉDECIN

Pourquoi n'avez-vous pas besoin d'un antibiotique aujourd'hui ?

Le rhume (rhinopharyngite), la grippe, la bronchite aiguë et la plupart des otites et des angines sont de nature virale et guérissent donc sans antibiotiques. Avec ou sans antibiotiques, vous ne guérez pas plus vite. Le tableau ci-dessous vous indique la durée habituelle des symptômes de ces maladies (avec ou sans antibiotiques).

MALADIE	DURÉE HABITUELLE DES PRINCIPAUX SYMPTÔMES
<input checked="" type="checkbox"/>  RHINOPHARYNGITE (RHUME) • Toujours virale.	<ul style="list-style-type: none"> • Fièvre : 2-3 jours. • Nez qui coule (sécrétions de couleur blanche, jaune ou verte), nez bouché : 7-12 jours. • Toux : 1 à 3 semaines.
<input type="checkbox"/>  GRIPPE • Infection virale.	<ul style="list-style-type: none"> • Fièvre, courbatures : 2-4 jours. • Toux : 2-3 semaines. • Fatigue : plusieurs semaines.
<input type="checkbox"/>  ANGINE VIRALE • Test diagnostique rapide de recherche de streptocoque négatif.	<ul style="list-style-type: none"> • Fièvre : 2-3 jours. • Mal à la gorge : 7 jours.
<input type="checkbox"/>  BRONCHITE AIGUË • Quasiement toujours virale. • Les toux grasses avec des sécrétions jaunes ou verdâtres font partie de l'évolution naturelle de la maladie.	<ul style="list-style-type: none"> • Fièvre : 2-3 jours. • Toux : 2-3 semaines.
<input type="checkbox"/>  OTITE AIGUË • Après l'âge de 2 ans, guérit le plus souvent sans antibiotiques.	<ul style="list-style-type: none"> • Fièvre, douleur : 3-4 jours.

CE QUE VOUS POUVEZ FAIRE POUR SOULAGER VOS SYMPTÔMES

- Buvez suffisamment : vous ne devez pas avoir soif.
- Adaptez votre activité physique, cela aide votre corps à guérir.
- Il existe des médicaments contre la fièvre ou la douleur. Suivez la prescription de votre médecin ou demandez conseil à votre pharmacien.

ⓘ Si vous avez de la fièvre (température > 38,5°C) durant plus de 3 jours, ou si d'autres symptômes apparaissent, ou que votre état de santé ne s'améliore pas, vous devez reconsulter votre médecin.

Pourquoi faut-il prendre un antibiotique seulement quand c'est nécessaire ?

- Les antibiotiques peuvent être responsables d'effets indésirables, comme les allergies ou la diarrhée.
- Les bactéries peuvent s'adapter et survivre en présence d'antibiotiques. Ainsi, plus vous prenez des antibiotiques, plus les bactéries présentes dans votre corps (peau, intestin) risquent de devenir résistantes.
- Les bactéries résistantes aux antibiotiques peuvent être la cause d'infections difficiles à guérir, et vous pouvez aussi les transmettre à vos proches.

En prenant un antibiotique uniquement lorsque c'est indispensable, vous contribuez à prévenir l'apparition de bactéries résistantes aux antibiotiques.

ⓘ Ce document est adapté à votre cas. Ne le donnez pas à quelqu'un d'autre, même en cas de symptômes identiques.

DATE :

NOM DE L'ENFANT :

CACHET ET SIGNATURE MÉDECIN

Ordonnance pour infection virale pédiatrique

LES ANTI-BIOTIQUES
ne guérissent pas les virus
ils peuvent même nuire

Aujourd'hui, j'ai diagnostiqué chez votre enfant une infection qui ne nécessite pas d'antibiotique.

MALADIES DUES À UN VIRUS	DURÉE HABITUELLE DES SYMPTÔMES	MESURES POUR SE PROTÉGER DES INFECTIONS VIRALES
<input type="checkbox"/>  RHINOPHARYNGITE (RHUME) <i>Toujours virale</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Fièvre : 2-3 jours • Nez bouché et/ou qui coule (sécrétions blanches, jaunes ou vertes) : 7-12 jours • Mal à la gorge : 5 jours • Toux : 1-3 semaines 	<p>Pour tous</p>   <p>Pour les adultes</p>  
<input type="checkbox"/>  COVID-19 <i>Toujours virale</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Signes peu spécifiques et variables : rhume, mal à la gorge, toux... : 7-10 jours 	
<input type="checkbox"/>  GRIPPE <i>Toujours virale</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Fièvre, courbatures : 2-4 jours • Toux : 2-3 semaines 	
<input type="checkbox"/>  ANGINE VIRALE <i>Chez les + de 3 ans, Test rapide de recherche de streptocoque négatif</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Fièvre : 2-3 jours • Mal à la gorge : 7 jours 	
<input type="checkbox"/>  BRONCHIOITE <i>Toujours virale</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Fièvre : 2-3 jours • Toux : 2-3 semaines 	
<input type="checkbox"/>  OTITE AIGUË <i>Le plus souvent virale</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Fièvre, douleur : 3-4 jours 	
<p>⚠ Si la fièvre persiste, si les symptômes s'aggravent ou si d'autres symptômes apparaissent (notamment difficultés ou gêne pour respirer), ou si l'alimentation devient difficile, vous devez (re)consulter votre médecin</p>		

Source : virales - Affiche d'information concernant : protégez-vous les uns les autres campagne Covid-19 Santé publique France, mai 2023

Les antibiotiques sont uniquement actifs sur les bactéries, pas sur les virus. En cas d'infection virale, avec ou sans antibiotique, votre enfant ne guérira pas plus vite !

Pour soulager les symptômes :

- Proposez régulièrement à votre enfant de s'hydrater (eau, biberon, allaitement), en fractionnant les prises.
- Suivez la prescription de votre médecin ou demandez conseil à votre pharmacien.
- Généralement, les douleurs sont bien calmées par le paracétamol.
- Ne donnez pas à votre enfant d'anti-inflammatoires sans avis médical

Conseils du médecin et/ou du pharmacien :

i En savoir plus sur les antibiotiques :

En prenant un antibiotique uniquement lorsque c'est indispensable, vous contribuez à prévenir l'apparition de bactéries résistantes aux antibiotiques.

Ce document est adapté à la situation de votre enfant.

Ne le donnez pas à quelqu'un d'autre, même en cas de symptômes identiques.

Plus d'informations : <https://www.sante.fr/antibiomalin>.



Adaptation de l'Ordonnance de non prescription du Ministère en charge de la santé et de l'Assurance Maladie

Fiche élaborée par un groupe de travail interrégional associant des professionnels de santé et des représentants des usagers et d'associations

Cas n°2

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



Cas n°2

Les 2

Pas de score clinique valable pour le diagnostic d'angine à SGA chez l'enfant



TROD Strepto A +++

- Angine chez les enfants > 3 ans :

TDR positif : Probabilité de 90 % que l'angine soit due à un SGA

TDR négatif : Probabilité de 5% que l'angine soit due à un SGA

Eviction scolaire 48 heures après début de l'ATB si +

- Pus d'otorrhée
 - Adénopathie cervicale (même si gorge normale)
-
- Si positif : Amoxicilline 50 mg/kg/j en 2 prises

PRISE EN CHARGE D'UNE ANGINE À L'OFFICINE



LE PATIENT A UNE ORDONNANCE ?

Vérification de la validité de l'ordonnance conditionnelle :

- datée de moins de 7 jours,
- patient de 3 ans et plus.



LE PATIENT N'A PAS D'ORDONNANCE ?

Symptômes évocateurs d'angine "mal de gorge provoqué ou augmenté par la déglutition" ?

Âgé de 10 ans ou plus ?

Enfant avec troubles digestifs (vomissements etc.) ?

Si âgé de 15 ans ou + : Réalisation du score de Mac Isaac et score ≥ 2 .

Score de Mac Isaac*

- Absence de toux +1 ; Adénopathie cervicale antérieure sensible +1 ;
- Température $> 38^{\circ}\text{C}$ +1 ;
- Augmentation de volume ou exsudat amygdalien +1 ;
- Âge [15 ; 44 ans] 0 ;
- Âge ≥ 45 ans -1

Sans signe de grossesse ?

Absence de fièvre ?

Sans épisode d'angine dans les 15 derniers jours ?



Si le patient remplit ces prérequis (ou si doute), poursuivre avec le pharmacien.



Sinon, adresser vers le médecin.

POUR EN SAVOIR PLUS

TROD : Test Rapide d'Orientation Diagnostique

Le pharmacien formé réalise le **TROD** angine

Si test positif, délivrance de l'**ANTIBIO** prescrit

CONSEILS

- Mangez des **aliments froids** (glaces etc.) et évitez les aliments acides ou épicés.
- Buvez beaucoup d'eau.
- Faites des **gargarismes** avec de l'eau salée (contre-indiquée chez l'enfant en raison du risque de **fausse route**).
- En cas d'**angine virale** : vous pouvez prendre du **Paracétamol**.
- En cas d'**angine virale** : votre **enfant** pourra aller à l'école ou en collectivité, cependant pour son confort il est recommandé de rester à la maison.
- En cas d'**angine bactérienne** : votre **enfant** ne pourra aller ni à l'école ni en collectivité jusqu'à deux jours après le début du traitement par antibiotiques.
- Arrêtez de fumer et évitez les endroits enfumés.

PRISE EN CHARGE D'UNE ANGINE À L'OFFICINE



SITUATION 1 LE PATIENT SE PRÉSENTE SPONTANÉMENT À L'OFFICINE

Étape 1 : Grille d'éligibilité : Vérification des critères

Âgé > 10 ans

Présentant des symptômes évocateurs d'angine (mal de gorge provoqué ou augmenté par la déglutition)

Symptômes d'apparition récents (< 8 jours)

Apte à communiquer des informations médicales suffisantes

Absence de risque de grossesse

Aucun voyage tropical réalisé dans les 2 à 5 derniers jours avec une vaccination antidiphthérique non à jour ou non renseignée

Si âgé de 10 à 15 ans : absence d'éruption cutanée associée

Si âgé de + de 15 ans : Score de Mac Isaac* ≥ 2

Absence d'odynophagie à répétition : < 3 épisodes dans les 6 derniers mois sans consultation par le médecin

Absence d'épisode d'angine dans les 15 derniers jours

Absence d'immunodépression ou risque d'immunodépression dû à une pathologie (VIH) ou à un médicament (corticothérapie au long cours, chimiothérapie, immunosuppresseurs, carbimazole, méthimazole ou dérivé prescrit pour hyperthyroïdie)

Absence de contre-indication à l'utilisation des spécialités à base des principes actifs suivants : amoxicilline, céfuroxime, céfopodoxime, azithromycine, clarithromycine et josamycine conformément au RCP des AMM

Absence d'insuffisance rénale sévère (DfG ≥ 30 mL/min/1,73 m² selon CKD-EPI ou ≥ 40 pour prescription céfopodoxime)

Absence d'antibiothérapie en cours pour une autre pathologie

Aucune intolérance médicamenteuse ou allergie signalée

Absence de port de cathéter veineux implanté

Locaux adaptés :

- espace de confidentialité
- point d'eau / SHA



Formation

- agréée
- durée de 4h
- e-learning possible



Conseils patients



Traçabilité et partage des informations avec médecin



traitement : inscription dans le DMP ou envoi par messagerie sécurisée ou remise d'une attestation papier au patient

Facturation :

transmettre la facture et enregistrer dans le DMP le compte-rendu : "Prise en charge de l'angine à l'officine"

SI LE PATIENT EST ÉLIGIBLE

Étape 2 : Élimination des signes de gravité

- Température $> 39,5^{\circ}\text{C}$
- Pression Artérielle Systolique > 90 mmHg
- Fréquence Cardiaque < 110 /min
- Fréquence Respiratoire < 20 /min
- Absence de difficultés respiratoires, trismus, hypersalivation, cervicalgie ou torticolis
- Troubles digestifs importants chez l'enfant (vomissements, diarrhée)

SI L'A 15 ANS OU +

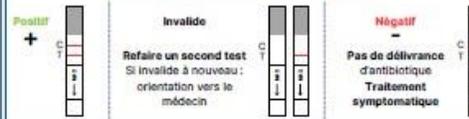
Étape 3 : Réalisation du score de Mac Isaac

- Absence de toux +1 ;
- Adénopathie cervicale antérieure sensible +1 ;
- Température $> 38^{\circ}\text{C}$ +1 ;
- Augmentation de volume ou exsudat amygdalien +1 ;
- Âge [15 ; 44 ans] 0 ;
- Âge ≥ 45 ans -1

→ Si Score de Mac Isaac < 2 , le TROD n'est pas réalisé

SI AUCUN SIGNE DE GRAVITÉ

Étape 4 : Réalisation du TROD angine



SI TROD POSITIF

Étape 5 : Délivrance de l'antibiotique adapté

- Adulte**
 - Amoxicilline 1g x2/1 pendant 6 j
 - Si allergie aux pénicillines : **céfuroxime axétil** 250 mg x2/1 pendant 4 j ou **céfopodoxime proxétil** : 100 mg x2/1 pendant 5 j
 - Si contre-indication aux bêta-lactamines : **clarithromycine** 250 mg x 2/1 pendant 5 j
- Enfant**
 - Amoxicilline 50 mg/kg (en 2 prises) pendant 6 j (max 2g/j)
 - Si allergie aux pénicillines : **Céfopodoxime proxétil** : 8 mg/kg (en 2 prises) pendant 5 j (max 200 mg/j)
 - Si contre-indication aux bêta-lactamines : **Clarithromycine** 15 mg/kg (en 2 prises), pendant 5 j (max 1g/j)

SI AU MOINS UN SIGNE DE GRAVITÉ :

Orienter vers le médecin



SITUATION 2 LE PATIENT EST ORIENTÉ PAR UN MÉDECIN

Si âge ≥ 3 ans ET présence d'ordonnance conditionnelle, vérifier sa validité (< 7j)

Réalisation du TROD angine

Si TROD positif → Délivrance de l'antibiotique prescrit

DMP : Dossier Médical Partagé
TROD : Test Rapide d'Orientation Diagnostique
RCP : Résumé des Caractéristiques du Produit

POUR EN SAVOIR PLUS



Otite moyenne aigue

- Probablement surdiagnostiquée
- Complications rares
- Guérison spontanée dans la majorité des cas

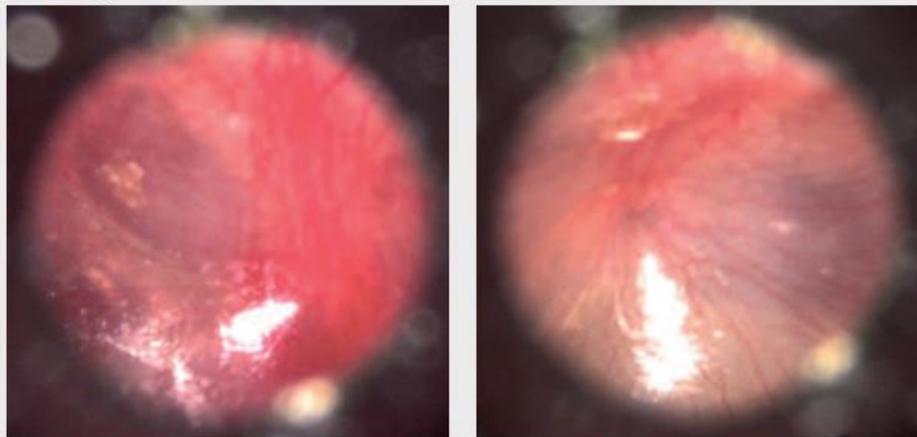
2 études du New England Journal of Medicine (2011) :

Inclusion d'enfants de moins de 30 mois avec OMA.

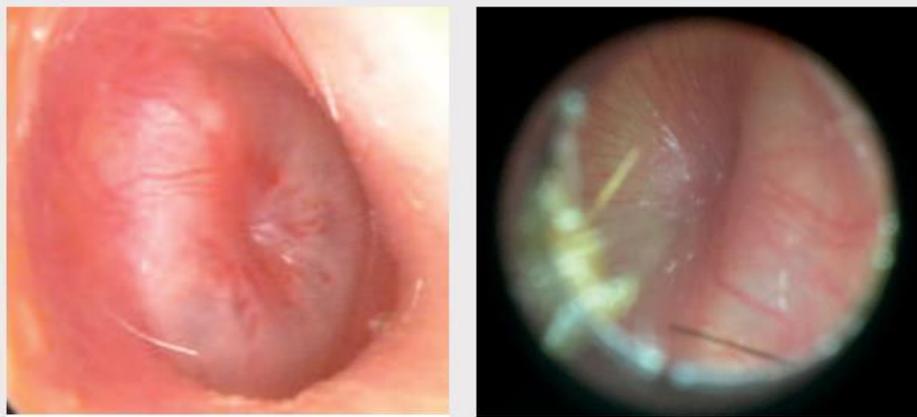
Guérison d'environ 50 % des enfants dans les groupes placebo vs 85 % dans les groupes amoxicilline-acide clavulanique.

Signes tympaniques

Otite congestive



Otite purulente



Otite séromuqueuse



Tableau II
Différences cliniques entre OMAP, OSM et otite congestive [7]

	OMAP	OSM	Otite congestive
Couleur	Blanc, jaunâtre, rouge	Blanc, ambre, gris, bleu	Rouge
Relief	Bombement modéré ou marqué	Normal, rétracté	Normal, rétracté
Transparence	Opaque	Opaque (complètement ou partiellement)	Transparent

Signes tympaniques

- Otite phlycténulaire ou myringite bulleuse



De même signification qu'un OMAP

S'exercer à reconnaître les différents aspects du tympan

- <http://activ-france.com/e-learning/>



Tableau clinique

Louise, 7 mois
27 Octobre 2015
Pas d'antécédents
Vaccins à jour
Enrhumé et touse depuis 3 jours
Fièvre 39° depuis 24 heures
Irritabilité et réveil nocturne
Les 2 tympons sont identiques

Selon vous, ce tympan présente :

- Une inflammation modérée ?
- Une inflammation marquée ?
- Un épanchement sans bombement ?
- Un épanchement avec un bombement modéré/marqué ?

ⓘ Ce tympan présente à la fois une inflammation (rougeur et pus) et un bombement marqués. Cependant on ne peut exclure que la partie jaunâtre corresponde à une grosse phlyctène purulente (ce qui ne change rien aux indications thérapeutiques).

Prescrivez-vous :

- Aucun antibiotique immédiatement ?
- Amoxicilline ?
- Amoxicilline-Ac.clav ?
- Cefpodoxime ?

ⓘ Les caractéristiques de cet enfant (moins de 2 ans, fièvre élevée, symptômes évocateurs de douleurs, inflammation et bombement marqué ou phlyctène purulente) rentrent dans les indications de l'antibiothérapie de l'OMA. L'antibiothérapie recommandée est l'amoxicilline (recommandations GPIP / SPILF).

Vignettes 1 Vignettes 2
Vignettes 3

Toutes les pathologies

Otitis - Diagnostic et traitement
Angines chez l'enfant
Infections extra-pharyngées à SGA
Infections à Entérovirus
Durée des traitements antibiotiques

Membres

Bonjour, ferrandiz

Déconnexion

Gérer mon compte

Structures associées



Contour



Images



Télécharger



Citer



Partager

RAPPORTS SUR LES VACCINS

Résistance aux antibiotiques d'otopathogènes potentiels isolés de la flore nasopharyngée d'enfants atteints d'otite moyenne aiguë avant, pendant et après la mise en œuvre des vaccins conjugués contre le pneumocoque

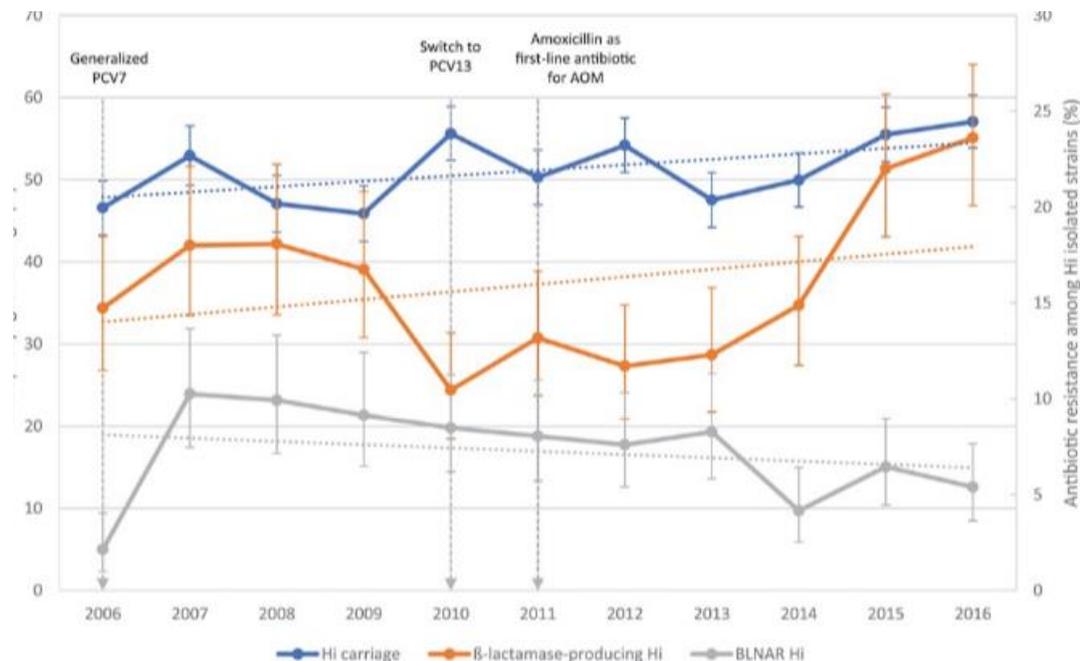
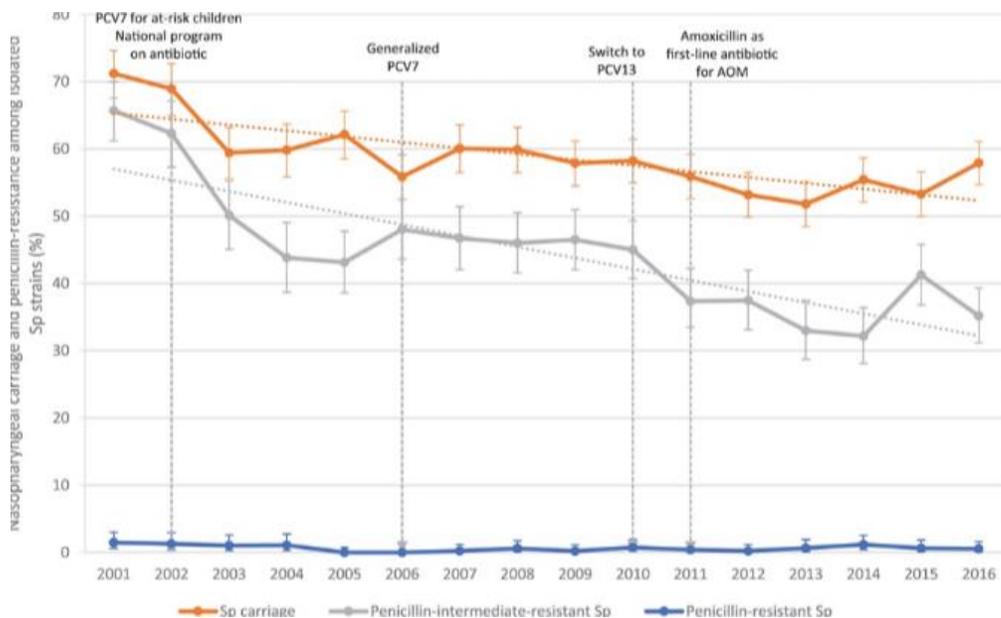
Rybak, Alexis MD^{††} ; Levy, Corinne MD^{††§¶} ; Bonacorsi, Stéphane PhD^{††*} ; Béchet, Stéphane MSc^{*¶} ; Vié le Sage, François MD[†] ; Elbez, Annie MD^{†††} ; Varon, Emmanuelle MD^{††} ; Cohen, Robert MD^{††§¶¶§§}

Informations sur l'auteur

Le Journal des maladies infectieuses pédiatriques 37(3):p e72-e78, mars 2018. | DOI : 10.1097/INF.0000000000001862

- Etude transversale de 2001 à 2016
- Inclusions des enfants, âgés de 6 à 24 mois, présentant un diagnostic d'OMA recrutés par 138 pédiatres

Portage NP



- proportion de souches de PNSP (R et I soit CMI > 0,06 $\mu\text{g/ml}$) a diminué de 46,4 %

Résistance du pneumocoque aux Bactamines :

Résistance aux antibiotiques des pneumocoques Resistance to antibiotics of pneumococci

R. Cohen^{a b c d}, A. Rybak^{a b e}  , C. Levy^{a b c d}, S. Bonacorsi^{a b f}, E. Varon^{a b d g}

Réduction initiale de la résistance à la pénicilline due aux vaccins s'érode avec le temps en raison de la surconsommation de β -lactamines en France

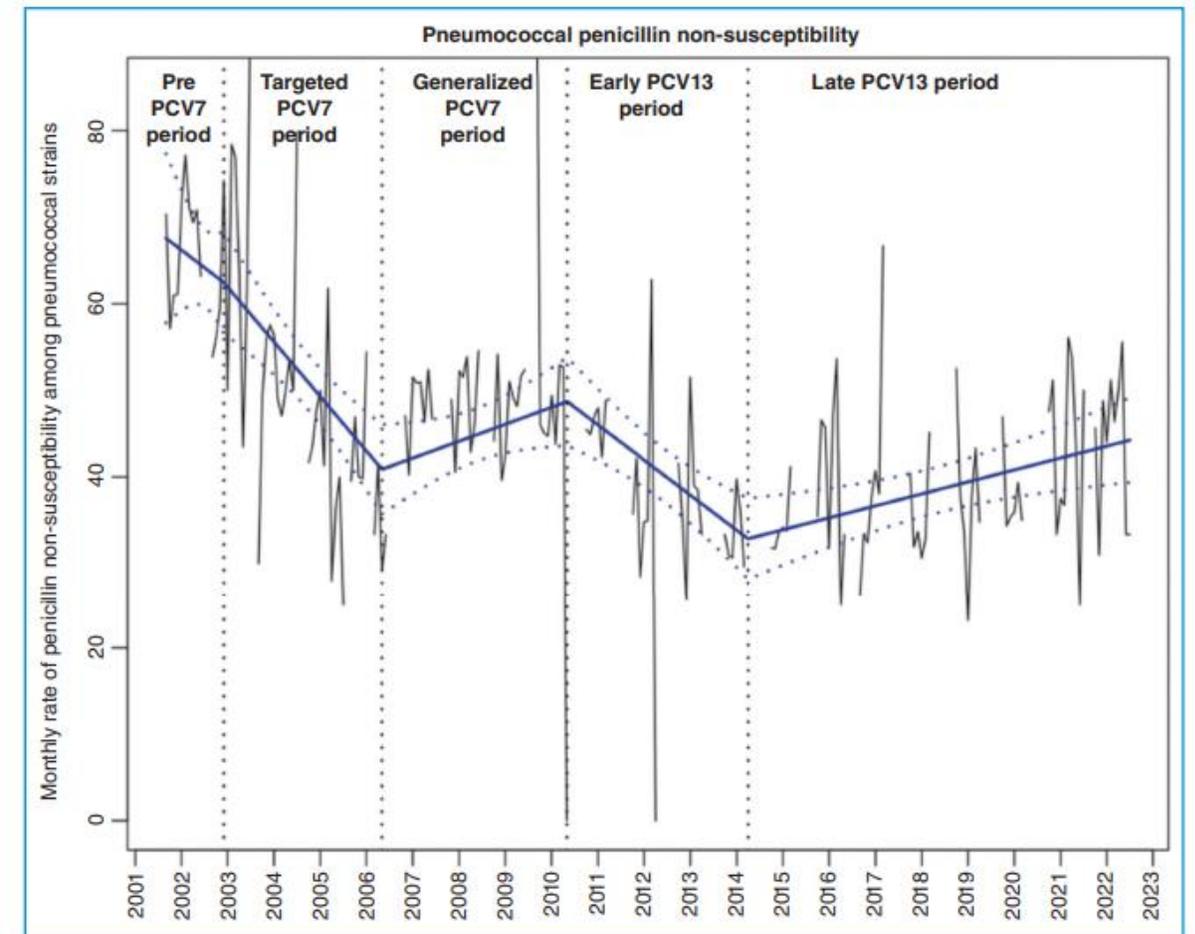


Figure 1. Évolution au cours du temps du pourcentage de souche de sensibilité diminuée à la pénicilline parmi les pneumocoques isolés dans le nasopharynx d'enfants avec une OMA (9839 souches) (d'après [10]).

Résistance du pneumocoque aux Blactamines :



- CMI plus élevées pour pénicilline M et C1,2 et 3G sauf céfotaxime, ceftriaxone et du céfépime
- CMI plus faibles pour Amoxicilline, le céfotaxime, la ceftriaxone et l'imipénem.

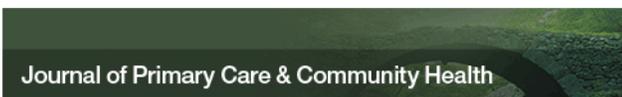
Traitement de l'OMA

- **AMOXICILLINE** : molécule de 1^{er} choix, 80-100 mg/kg/j en 2 prises/j
> 95% des PNC sensibles (même les souches I à la pénicilline)
≈ 80 % des H. influenzae sensibles (Syndrome otite conjonctivite : Amoxicilline possible en 1ere intention)
- Eviter les antibiotiques critiques +++
- Traitement systématique < 2 ans (10 jours)
- Traitement pouvant être différé > 2 ans sauf si très symptomatique (5 jours)
- Amox-Ac clav : possibilité d'administration 2x/J

Quid des tympanes non vus?

- 3 méthodes d'extraction :
Agents céruménolytiques
Irrigation
Elimination manuelle

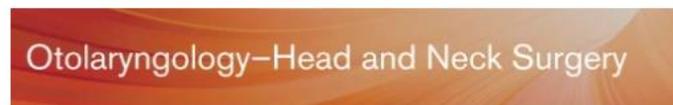
Aucun essai clinique contrôlé randomisé comparant l'efficacité de ces stratégies n'a été réalisé.



► J Prim Care Community Health. 2020 Jan 29;11:2150132720904181. doi: [10.1177/2150132720904181](https://doi.org/10.1177/2150132720904181)

Cerumen Management: An Updated Clinical Review and Evidence-Based Approach for Primary Care Physicians

[Garret A Horton](#)¹, [Matthew T W Simpson](#)¹, [Michael M Beyea](#)², [Jason A Beyea](#)¹,



Guideline **Free Access**

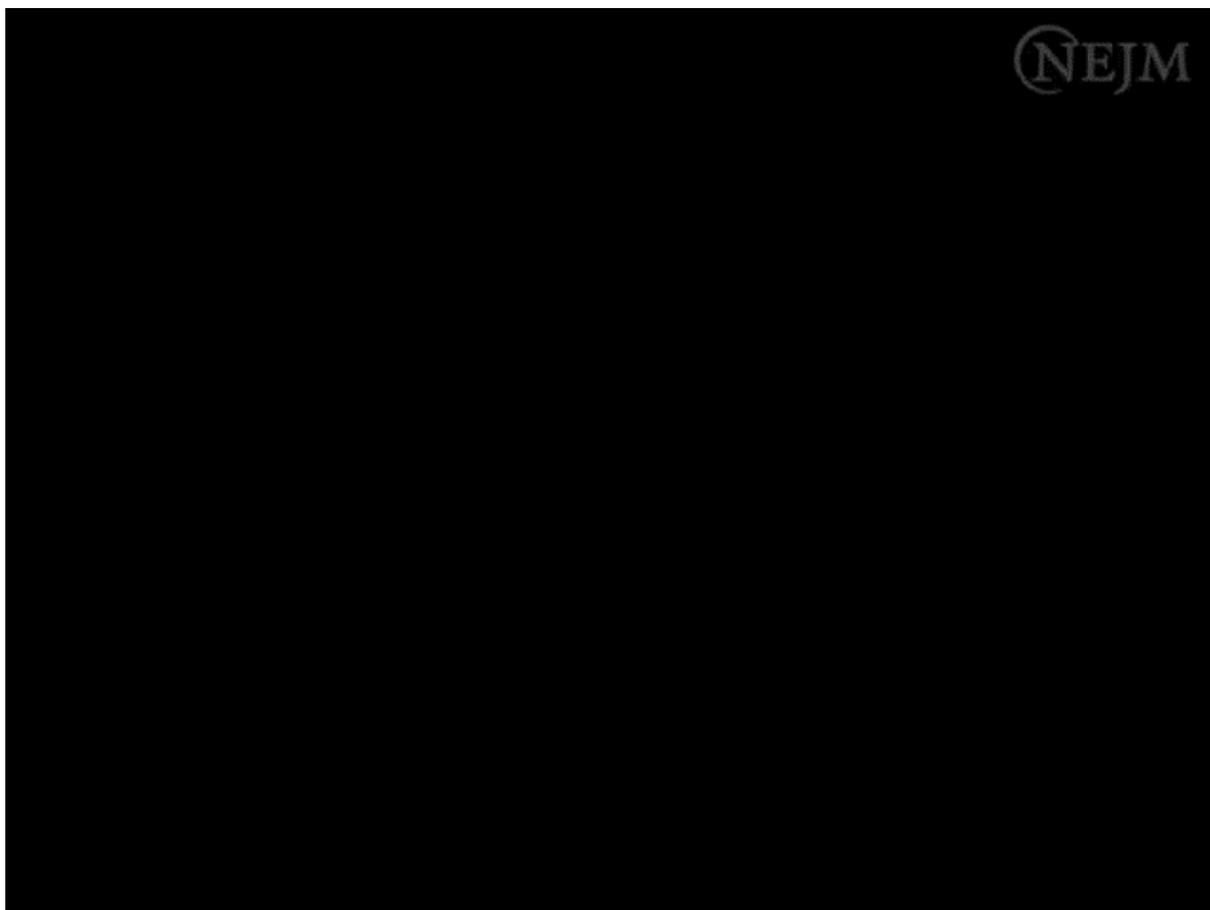
Clinical Practice Guideline (Update): Earwax (Cerumen Impaction)

Correction(s) for this article

Seth R. Schwartz MD, MPH , Anthony E. Magit MD, MPH, Richard M. Rosenfeld MD, MPH, Bopanna B. Ballachanda PhD, Jesse M. Hackell MD, Helene J. Krouse PhD, RN ... [See all authors](#)

First published: 03 January 2017 | <https://doi.org/10.1177/0194599816671491> | Citations: 58

Quid des tympanis non vus?



> N Engl J Med. 2010 May 20;362(20):e62. doi: 10.1056/NEJMVcm0904397.

Videos in clinical medicine. Diagnosing otitis media- -otoscopy and cerumen removal

Nader Shaikh ¹, Alejandro Hoberman, Phillip H Kaleida, Dianna L Ploof, Jack L Paradise

Quid des tympanes non vus?

- Prévention lors des consultations systématiques :

Hygiène : Pas de coton tige au domicile, lavage par irrigation

Ne pas utiliser les bougies auriculaires

Extraction d'une impaction en dehors du contexte aigu

Adresser en consultation ORL si besoin

Surtout <2 ans.

L'American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery recommande de ne pas traiter systématiquement le cérumen chez les patients asymptomatiques dont les oreilles peuvent être correctement examinées.

Messages clés ORL :



- Majorité d'infections virales : Respecter les non indications +++
- Education des parents
- Réalisation de TDR SGA ou adresser en officine avec prescription conditionnelle d'antibiotique.
- Pas d'urgence à une antibiothérapie dans les formes simples : 50 % des OMA purulentes guérissent spontanément, si doute diagnostique pas de risque à ne pas prescrire d'antibiotique et à revoir l'enfant

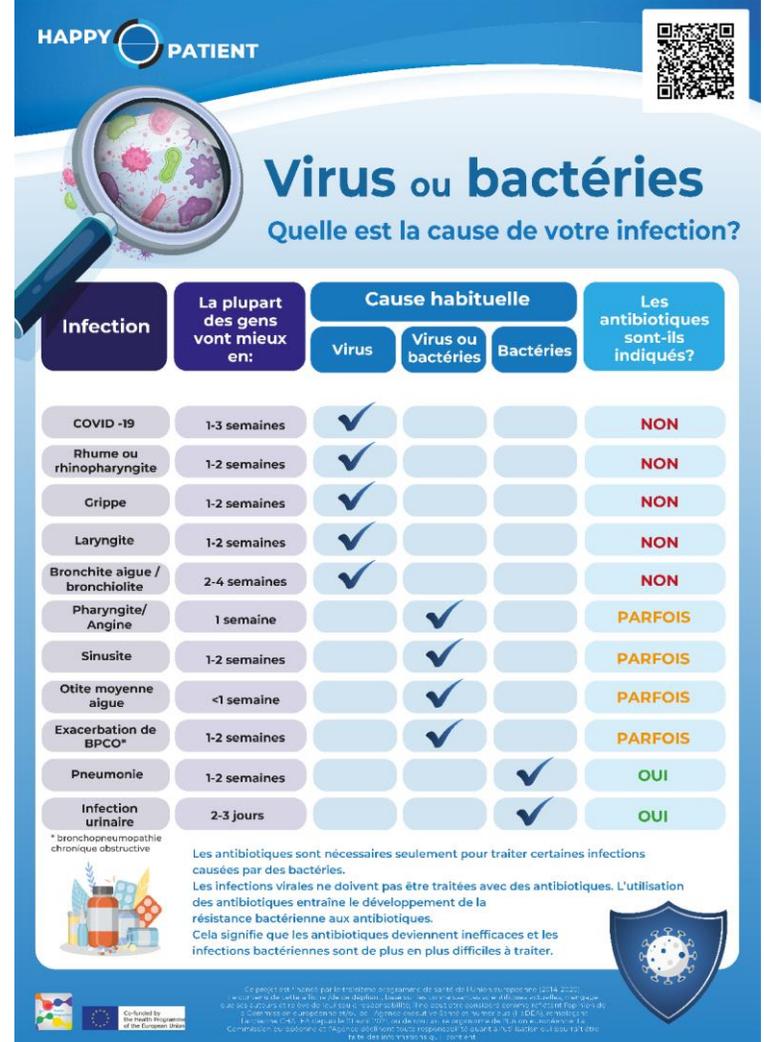
Outils du bon usage

Pour le clinicien :

- Antibioclic
- Trousseau de poche – Application
- Fiche ATB reco GPIP sur le site CRATB IdF
- www.infectiologie.com (site de la SPILF)

Pour le patient :

- Ordonnance de non prescription
- Affiche happy patient



HAPPY PATIENT

Virus ou bactéries
Quelle est la cause de votre infection?

Infection	La plupart des gens vont mieux en:	Cause habituelle			Les antibiotiques sont-ils indiqués?
		Virus	Virus ou bactéries	Bactéries	
COVID-19	1-3 semaines	✓			NON
Rhume ou rhinopharyngite	1-2 semaines	✓			NON
Grippe	1-2 semaines	✓			NON
Laryngite	1-2 semaines	✓			NON
Bronchite aiguë / bronchiolite	2-4 semaines	✓			NON
Pharyngite / Angine	1 semaine		✓		PARFOIS
Sinusite	1-2 semaines		✓		PARFOIS
Otite moyenne aiguë	<1 semaine		✓		PARFOIS
Exacerbation de BPCO*	1-2 semaines		✓		PARFOIS
Pneumonie	1-2 semaines			✓	OUI
Infection urinaire	2-3 jours			✓	OUI

* bronchopneumopathie chronique obstructive

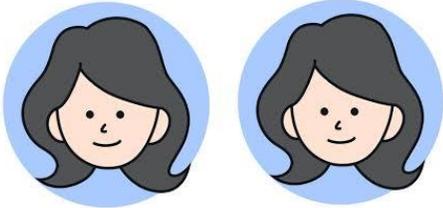
Les antibiotiques sont nécessaires seulement pour traiter certaines infections causées par des bactéries.
Les infections virales ne doivent pas être traitées avec des antibiotiques. L'utilisation des antibiotiques entraîne le développement de la résistance bactérienne aux antibiotiques.
Cela signifie que les antibiotiques deviennent inefficaces et les infections bactériennes sont de plus en plus difficiles à traiter.

© 2019 EMA. Ce projet est financé par le financement européen de santé de l'Union européenne jusqu'à 2020. Financé par le Centre de Recherche en Santé de l'Université de Bordeaux. Ce projet est financé par le Centre de Recherche en Santé de l'Université de Bordeaux. Ce projet est financé par le Centre de Recherche en Santé de l'Université de Bordeaux. Ce projet est financé par le Centre de Recherche en Santé de l'Université de Bordeaux.

Equipe de l'EMA Trousseau



Pr Mathie LORROT
Chef de service Trousseau
Et Responsable de l'EMA

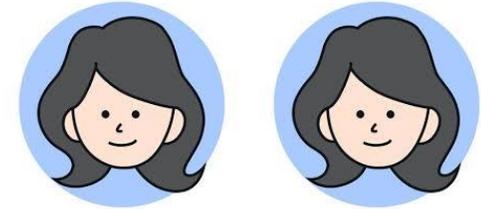


Trousseau

Dr M.Ashman, Dr JS.Yang, Dr C.Ferrandiz
Dr Fletcher (partagé mi temps)
Pédiatres infectiologues à Trousseau pour les avis hospitaliers



CHIV
Dr Anaïs CHOSIDOW
Pédiatre infectiologue



CHIC
Dr Sandra BISCARDI et Dr Isabelle HAU
Pédiatres infectiologues



Dr Charlène FERRANDIZ
Pédiatre infectiologue
en charge des activités vers la ville



Collaboration avec EMA pédiatrique



- Télé expertise pour avis d'infectiologie pédiatrique 5/7 jours :

Directement via Direct APHP pour les avis semi urgents (réponse en quelques heures, dans la journée).

Par téléphone pour les avis urgents, avec demande Direct APHP à faire à postériori

<https://direct.aphp.fr/service-page/338>

0185550957 ou 0171738571 (3j/7)



- Adresser des patients en consultation/hospitalisation (CHIV)

(adénopathie persistante, suspicion de teigne, fièvre prolongée, suspicion maladie de Lyme, boiterie...)

Conclusion :

- Attention à l'interprétation des résultats microbiologiques :
Positivité n'est pas synonyme de maladie (portage, colonisation)
Corrélation clinique +++
- Education des parents
- Eviter les molécules de fort impact
- Encore beaucoup de sujets à traiter : Prochaine soirée ?
Allergie à l'amoxicilline, pneumopathie, infections cutanées, vaccinologie
Propositions bienvenues !

Des questions ?



- **Diarrhées virales (rotavirus, norovirus):** les plus fréquentes > 90 % des cas, liquidiennes .
- **Diarrhées bactériennes:** plus rares, glairo-sanglantes

PAS D'ANTIBIOTHERAPIE SI :

- **Salmonella sp.** chez patient sans facteur de risque
- **Campylobacter jejuni** chez patient peu ou pas symptomatique
- **Clostridium difficile** < 3 ans: portage digestif fréquent (toxine sans valeur diagnostique chez < 3 ans)

INDICATIONS de la COPROCULTURE

- Diarrhée glairo-sanglante et syndrome dysentérique
- Maladies chroniques sous-jacentes (immunodépression / maladies oncologiques, MICI, etc.)
- État septique
- Retour de voyage tropical ou subtropical
- Entourage d'une shigellose confirmée

INFECTIONS BACTERIENNES

Clostridium difficile (toxine A et/ou B +)

- **Arrêter** l'ATB ayant favorisé infection à *C. difficile* (si possible)
- **Avis infectiologique pédiatrique**

Campylobacter jejuni

Traiter si symptomatique lors des résultats de la culture

Azithromycine 20 mg/kg/j (max 500 mg/j) - 3 j

Salmonella sp

Traiter uniquement si :

- facteur de risque de localisations septiques secondaires (âge < 3 mois, drépanocytose ou immunodépression)
- bactériémie
- fièvre prolongée
- diarrhée persistante
- fièvre typhoïde (*S. typhi* et *paratyphi*) => **Hospitalisation**

Ceftriaxone 50 mg/kg/j IVL (max 2 g/j) – 3 à 5 j

Si allergie : **Azithromycine** 20 mg/kg/j - 3 j

Shigella sp

Traiter toujours, même si pas de diarrhée

Azithromycine 20 mg/kg/j (max 500 mg/j) - 3 j

Alternative si septique ou diarrhée sévère :

Ceftriaxone 50 mg/kg/j IVL (max 2 g/j) – 3 j

Yersinia sp

Cotrimoxazole 30 mg/kg/j SMX en 2 prises – 5 j
ou **Ceftriaxone** 50 mg/kg/j IV – 5 j

Si allergie:

Doxycycline (> 8 ans) 4 mg/kg/j en 2 prises (max 200 mg/j) – 5 j

Helicobacter pylori

Amoxicilline + Clarithromycine ou **Métronidazole + IPP** – 14 J

Si allergie :

Clarithromycine + Métronidazole + IPP – 14 J

ou **Pylera®** (> 12 ans) + IPP – 14 J

- Vérifier éradication (test respiratoire) 2 à 6 semaines et quelques mois après traitement

INFECTIONS PARASITAIRES

Entamoeba histolytica

- Tableau dysentérique
- Coproculture systématique pour éliminer cause bactérienne

Metronidazole 30-40 mg/kg/j en 2-3 prises (max 1,5 g/j) – 7 à 10 j
puis amoebicide de contact au décours (prescription hospitalière)

=> **Avis infectiologique pédiatrique**

Giardia intestinalis

Metronidazole 30-40 mg/kg/j en 2-3 prises – 5 j

Renouvellement éventuel du traitement à J10 – 15 conseillé

Diantamoeba / Blastocystis / Cyclospora

Pas de traitement

Cryptosporidium

Pas de traitement, évolution favorable

Immunodéprimés => **Avis infectiologique**

Oxyure

Flubendazole 100mg en prise unique, à renouveler 15-20 j après
Brossage et taille courte des ongles

INFECTIONS DIGESTIVES GRAVES

- Appendicite aiguë
- Péritonite
- Abscesses et plastrons appendiculaires
- Cholécystite
- Angiocholite
- Abscesses hépatiques
- Fièvre typhoïde

URGENCE THERAPEUTIQUE => HOSPITALISATION

CHEZ NOURRISSON / ENFANT FÉBRILE :

Calcul risque IU: <https://uticalc.pitt.edu/>

FAIRE DEPISTAGE BU 1^{ère} intention (à partir de l'âge de 1 mois)

- ⇒ BU négative (leuco- nitrites-): valeur prédictive négative > 90%, ne pas faire d'ECBU
- ⇒ BU positive (leuco+ ou nitrites+) : infection probable, donc faire ECBU pour confirmation et antibiogramme

ECBU d'emblée uniquement si:

- Enfants à risque (nouveau-nés / neutropénie septique / uropathie sous-jacente)

NB: risque contamination ≠ selon type de prélèvement:

- poche de recueil = 50-60%
- prélèvement au jet = 25%
- sondage urinaire = 10%

INFECTION URINAIRE NON FÉBRILE (cystite)

- **ECBU systématique**
- **Traitement probabiliste avant résultat antibiogramme :**

Amox-ac.clav 80 mg/kg/j en 2 prises (max 3g/j) - 5 j

Si allergie :

Cotrimoxazole 30 mg/kg/j de SMX x2/j (max 1,6g/j) – 5 j

ou **Cefixime** 8 mg/kg/j x2/j (max 400 mg/j) – 5 j

Si jeune fille pubère: **Fosfomycine** 3 g en prise unique

- **Evolution FAVORABLE sous Amox-ac.clav:**

Poursuivre 5j de traitement (sans tenir compte de l'antibiogramme)

- **Evolution DÉFAVORABLE sous Amox-ac.clav:**

Modifier ATB en fonction antibiogramme et sensibilité:

Cotrimoxazole ou **Cefixime** (doses cf. supra)

INFECTION URINAIRE FÉBRILE (pyélonéphrite probable)

SANS CRITÈRE DE GRAVITÉ ET BAS RISQUE DE CICATRICE RÉNALE

(âge > 3 mois / absence d'uropathie sus-jacente / absence sepsis / PCT basse / bonne compliance / absence vomissements / possibilité de reconsulter)

- **TRAITEMENT PROBABILISTE (avant antibiogramme) :**

Ceftriaxone 50 mg/kg/j en 1 inj IV/IM (max 2 g/j)

ou **Amikacine*** 20- 30 mg/kg/j en 1 inj IVL de 30 minutes (max 1 g/j)

ou **Céfixime** 8 mg/kg/j x2/j PO (max 400 mg/j)

Attention: si cocci Gram+ au direct:

Amoxicilline 100 mg/kg/j IVL toutes les 8H (max 3g/j)

+ **Gentamicine** 5 mg/kg/j en 1 inj IVL de 30 minutes (max 320 mg/j)

Si allergie : **Avis infectiologue pédiatre**

- **RELAIS PO après obtention apyrexie et de l'antibiogramme :**

=> en fonction antibiogramme, en ordre de préférence:

Cotrimoxazole (> 1 mois) : 30 mg/kg/j SMX en 2 prises

Si Cotrimoxazole-R : **Cefixime** 8 mg/kg/j en 2 prises

=> si Entérocoque ou Proteus : **Amoxicilline** 80 à 100mg/kg/j en 2 prise (max 3 g/j)

Si BLSE cotrimoxazole-R : **Avis infectiologique pédiatrique**

- **DURÉE TOTALE (IV+PO) = 10 jours**

PROSTATITE/ URETRITE

⇒ Se référer aux recommandations adultes:

<https://antibiodic.com/>

- **Infection urinaire due à:**

- *Pseudomonas sp.*
- Bactéries hautement résistantes dont :
 - BLSE résistante au cotrimoxazole
 - Entérobactérie productrice de carbapénèmase
 - Entérocoque résistant aux glycopeptide

- **Infection urinaire compliquée (abcès, lithiases..)**

AVIS INFECTIOLOGUE

INFECTION URINAIRE FÉBRILE (pyélonéphrite probable) AVEC CRITÈRES DE GRAVITÉ

- Enfant < 3 mois
- Suspicion sepsis
- Uropathie connue sévère

URGENCE THERAPEUTIQUE => HOSPITALISATION

INFECTIONS D'ORIGINE VIRALE

Bronchiolite (inclus à VRS)
Bronchite aiguë

PAS D'ANTIBIOTHERAPIE

DIAGNOSTIC DE PNEUMONIE CHEZ ENFANT:

1/ Fièvre et toux :

- +/- signes auscultatoires (crépitations)
- +/- difficultés respiratoires (signes de lutte, tachypnée)

2/ ET foyer radiologique (RP ou échographie thoracique)

3/ +/- CRP

PNEUMOPATHIE COMMUNAUTAIRE

S. pneumoniae

Amoxicilline 80 à 100 mg/kg/j en 2 prises (max 3 g/j) – 5 j

Si allergie (Avis infectiologique pédiatrique recommandé) :

Ceftriaxone 50 mg/kg/j en 1 inj (IV/IM) – 5 j

ou > 6 ans:

Clindamycine 30-40 mg/kg/j en 3 prises (max 450mg/dose) – 5 j

REEVALUATION à 48H:

- Critère efficacité = apyrexie ≤ 48 heures
- Si pas d'apyrexie à 48 heures, rechercher:
 - COMPLICATIONS (épanchement, abcès, empyème): radio thorax
 - Discuter virus et infection à GERMES ATYPIQUES

PNEUMOPATHIE COMMUNAUTAIRE ATYPIQUE

Mycoplasma pneumoniae (si âge > 3 ans)

À ÉVOQUER DEVANT:

- Installation progressive
- Bon état général
- Absence élévation CRP
- Absence épanchement pleural
- Échec Amoxicilline

Clarithromycine 15 mg/kg/j en 2 prises (max 500 mg/dose) – 5 j

ou **Azithromycine** 20 mg/kg/j en 1 prise – 3 j

REEVALUATION à 3-4 j:

Critères efficacité = apyrexie, diminution de la toux

PNEUMOPATHIE DE DÉGLUTITION OU INHALATION

Terrain neurologique

Amox-ac.clav 80 mg/kg/j PO ou 100 mg/kg/j IV en 3 prises - 7 j

Si allergie : Hospitalisation

COQUELUCHE (*)

- A démarrer le plus tôt possible dans les 3 premières semaines
- Réduit portage et contagiosité MAIS pas d'effet sur l'évolution de la maladie

Clarithromycine 15 mg/kg/j en 2 prises – 7 j
ou **Azithromycine** 20 mg/kg/j en 1 prise – 3 j

Si allergie/Cl:

Cotrimoxazole 6 mg/kg/j TMP en 2 prises – 14 j

Si rupture de stock:

> 25kg: **Erythromycine** 40 mg/kg/j en 2-3 prises (max 1g3/j) – 14 j

Éviction scolaire

- Tant que le diagnostic n'aura pas été infirmé ;
- Si le diagnostic est confirmé :
 - 3-5 j de traitement adapté (3 J si azithromycine) ;
 - jusqu'à 3 semaines en absence de traitement antibiotique

(*) [Choix et durées d'antibiothérapies : coqueluche chez le nourrisson, l'enfant et l'adulte; Recommandations de bonne pratique 5/8/2024 HAS/SPILFGPPIIP](#)

BRONCHITE BACTERIENNE PERSISTANTE:

Surtout âge < 5 ans

- Toux chronique grasse et/ou productive continue (durée > à 4 semaines) sans tendance à l'amélioration.
- Absence de signes fonctionnels ou cliniques évocateurs d'une autre cause.
- Toux se résolvant après 2 à 4 semaines d'une antibiothérapie orale appropriée.

RP indispensable +/- Avis pneumopédiatre

Amox-ac.clav 80 mg/kg/j en 3 prises– 14 j

Si allergie :

Cotrimoxazole 30 mg/kg/j en 2 prises (max 1,6 g/j) – 14 j

INFECTIONS RESPIRATOIRES GRAVES

- Toute **pleuro**-pneumopathie
- Pneumonie **avec terrain et/ou signes de gravité:**
- Age < 6 mois
- Terrain médical sous-jacent
- Difficultés socio-économiques
- Fièvre mal tolérée/sepsis
- Hypoxie / cyanose péribuccale
- Détresse respiratoire majeure (battement des ailes du nez..)
- Déshydratation

URGENCES THERAPEUTIQUES => HOSPITALISATION

INFECTIONS D'ORIGINE VIRALE

- Otite séreuse
- Otite congestive
- Rhinopharyngite
- Angine TDR SGA (Streptocoque Groupe A) négatif
- Laryngite
- Parotidite

PAS D'ANTIBIOTHERAPIE

ANGINE TDR SGA +

Amoxicilline 50 mg/kg/j en 2 prises (max 2 g/j) – 6 j

Si allergie:

Cefpodoxime 8 mg/kg/j en 2 prises (max 400 mg/j) – 5 j

ou **Clarithromycine** 15 mg/kg/j en 2 prises (max 500 mg/j) – 5 j

SINUSITE MAXILLAIRE OU FRONTALE

Traitement si : frontales / maxillaires aiguës sévères (T > 39°, céphalée, rhinorrhée purulente > 3-4j) / maxillaires aiguës non sévères avec facteurs de risque (asthme, cardiopathie, drépanocytose) ou prolongées >10j (sans amélioration ou aggravation secondaire)

Amoxicilline 80 à 100 mg/kg/j en 2 prises (max 3 g/j) – 10 j

Si allergie :

Cefpodoxime 8 mg/kg/j en 2 prises (max 400 mg/j) – 10 j

ABCÈS DENTAIRE

NON COMPLIQUÉ

Amoxicilline 50 mg/kg/j en 2-3 prises (max 3 g/j) – 6 jours

Si allergie :

Clarithromycine 15 mg/kg/j en 2 prises (max 1g/j) - 6 jours

COMPLIQUÉ (cellulite)

Amox-ac. clav 80 mg/kg/j en 3 prises (max 4 g/j) – 8 à 10 jours

Si allergie :

Clarithromycine 15 mg/kg/j en 2 prises (max 1g/j)

+ **Métronidazole** 30 mg/kg/j en 2-3 prises (max 1,5g/j) – 8 à 10 j

OTITE MOYENNE AIGUE PURULENTE (OMAP)

< 2 ANS: Traitement d'emblée

Amoxicilline 80 à 100 mg/kg/j en 2 prises (max 3 g/j) – 10 j

Si allergie :

Cefpodoxime 8 mg/kg/j en 2 prises (max 400 mg/j) – 10 j

Si syndrome otite-conjonctivite (H. influenzae : ∇ des R par Pase):

Amoxicilline 80 à 100 mg/kg/j en 2 prises (max 3 g/j) – 10 j

ou **Amox-ac. clav** 80 mg/kg/j en 2 prises (max 3 g/j) – 10 j

Si allergie :

Cefpodoxime 8 mg/kg/j en 2 prises (max 400 mg/j) – 10 j

> 2 ANS

- **Bien tolérée:** pas d'antibiothérapie et surveillance 48H

Traiter si persistance symptômes > 48H, mêmes schémas - 5 j

- **Formes sévères (fièvre élevée / otalgie intense) :**

Traitement d'emblée, mêmes schémas - 5 j

- **Formes compliquées (perforées ou récidivantes) :**

Traitement d'emblée, mêmes schémas – 10 j

Si otorrhée : Faire TDR SGA sur pus

- **TDR SGA+**

Amoxicilline 50 mg/kg/j en 2 prises (max 2 g/j) – 6 j

- **TDR SGA –**

Amoxicilline 80-100 mg/kg/j en 2 prises (max 3 g/j) – 10 j

ou **Amox-ac. clav** 80 mg/kg/j en 2 prises (max 3 g/j) – 10 j

OMAP – ÉCHEC PREMIER TRAITEMENT

- **Persistance/réapparition symptômes pendant ou < 72H après fin traitement avec anomalies otoscopiques d'OMAP**

Si 1er traitement avec amoxicilline :

Amox-ac. clav 80 mg/kg/j en 2 prises (max 3 g/j) – 10 j

ou **Cefpodoxime** 8 mg/kg/j en 2 prises (max 400 mg/j) – 10 j

Si 1er traitement avec Cefpodoxime :

Amoxicilline 150 mg/kg/j en 3 prises – 10 j

Si 1er traitement avec Amox-ac. Clav : Ceftriaxone 50 mg/kg en 1 inj (IV/IM) – 3 j (si possible après paracentèse)

PAROTIDITE AIGUE D'ALLURE BACTÉRIENNE

- **Pus canal Sténon / aspect abcédé / CRP élevée**
- **Si nouveau-né = infection grave = Hospitalisation**

Amox-ac. clav 80 mg/kg/j PO ou 100-150 mg/kg IV en 3 prises (max 4 g/j) – 10 j

Si allergie :

Cotrimoxazole 30 mg/kg/j SMX en 2 prises (max 1600 mg/j) – 10 j

ADENITE CERVICALE D'ALLURE BACTÉRIENNE

TDR SGA +

Amoxicilline 50 mg/kg/j en 2 prises (max 2 g/j) – 10 j

TDR SGA –

Amox-ac. clav 80 mg/kg/j en 2 prises (max 2 à 3 g/j) – 10 j

Si allergie fortement suspectée pénicilline et céphalosporine (TDR+ ou TDR-):

Clarithromycine 15 mg/kg/j en 2 prises (max 500 mg/j) - 10 j

AMYGDALITE ET PHARYNGITE RÉCIDIVANTE SGA+

Cefalexine 50 mg/kg/j en 2 prises (max 2g/j) – 10 j

ou **Amox-ac. clav** 50 mg/kg/j en 2 prises (max 2 g/j) – 10 j

ou **Azithromycine** 20 mg/kg/j en 1 prise – 3 j

Si récurrences multiples : Avis infectiologique pédiatrique

ETHMOÏDITE MINEURE (Stade 1 Chandler)

Amox-ac. clav 50 mg/kg/j en 2 prises (max 2 g/j) – 10 j

INFECTIONS ORL GRAVES

- Mastoïdite (aigue simple, aiguë traînante, compliquée)
- Epiglottite
- Abcès retro et péri pharyngé
- Adénite suppurée grave
- Ethmoïdite sévère (Stade 2 et + de Chandler)
- Laryngo-trachéo-bronchite bactérienne (dyspnée + stridor)
- Parotidite aiguë bactérienne du nouveau-né

URGENCE THERAPEUTIQUE => HOSPITALISATION

INFECTIONS BACTÉRIENNES SUPERFICIELLES

- Lavage au savon et rinçage = élimination bactéries +++
- Examen clinique essentiel pour indication à drainage / recherche signes toxiques

PAS D'ANTIBIOTHERAPIE

IMPÉTIGO

- Infection superficielle croûteuse ou bulleuse de l'ÉPIDERME
- Pas de fièvre
- Lésions souvent multiples
- Erythème ne dépassant pas la lésion de plus de 2-3 cm

DERMO HYPODERMITES SIMPLES

- Fièvre, érythème +/- étendu, sensible au toucher, peu induré

ABCÈS

- Lésion bien limitée, initialement dure et douloureuse, évoluant vers fluctuation, fistulisation souvent spontanée (avis chirurgical à discuter)

IMPÉTIGO

LOCALISÉ : surface cutanée <2% et <5 sites lésionnels

Soins d'hygiène quotidiens (eau et savon)
+ ATB locale **Mupirocine** 3 fois/j – 7 j

ÉTENDU OU PROFOND : > 5 sites ou extensif ou immunodéprimé

Soins d'hygiène quotidiens (eau et savon) + vaseline sur les croûtes
+ **Amox-ac. clav** 80 mg/kg/j en 2 ou 3 prises (max 3 g/j) – 7 j

Si allergie :

Clindamycine 30 mg/kg/j en 3 prises (max 1800 mg/j) – 7 j
ou **Cotrimoxazole** 30 mg/kg/j STX en 2 prises (max 1600 mg/j) – 7 j

Eviction scolaire 72H si lésions non couvertes

ÉPIDERMOLYSE AIGUË STAPHYLOCOCCIQUE

AVEC décollements localisés (< 20%) ET signes généraux absents ou modérés

Amox-ac. clav 80 mg/kg/j en 2 ou 3 prises (max 3 g/j) – 10 j

Si allergie :

Cotrimoxazole 30 mg/kg/j STX en 2 prises (max 1,6g/j) – 7 j

PANARIS

Pas d'ATB / Pansements humides / incision drainage si nécessaire

PANARIS péri-unguéal sans lésion de l'ongle (= TOURNIOLE)

⇒ Forme la plus fréquente chez l'enfant

Pansements humides + **TDR SGA sur pus**

TDR SGA+

- Incision et drainage le plus souvent inutiles
- Pansements humides + **Amoxicilline** 50mg/kg/j en 2 prises (max 3 g/j) – 7 j

Si allergie : **Clindamycine** 30 mg/kg/j en 3 prises (max 1,8 g/j) – 7 j

TDR SGA-

Pas d'ATB / Pansements humides / incision drainage si nécessaire

FURONCLE

SIMPLE

Pas d'antibiotique, soins locaux / pansements humides / incision drainage si nécessaire

À RISQUE

> 5 cm / dermohypodermite associée / âge < 1 an / symptômes systémiques / localisation sur la face / comorbidité / drainage difficile ou échec

⇒ **Discuter hospitalisation pour traitement IV**

Soins locaux / pansements humides / incision drainage si nécessaire
et Amox-ac. clav 80 mg/kg/j en 2 ou 3 prises (max 3 g/j) – 7 j

Si allergie :

< 6 ans: **Cotrimoxazole** 30 mg/kg/j STX en 2 prises (max 1,6g/j) – 7 j

> 6 ans: **Clindamycine** 30 mg/kg/j en 3 prises (max 1,8 g/j) – 7 j

Furoncles récidivants : Avis infectiologue pour décontamination

FOLLICULITE

Pas d'ATB

DERMO HYPODERMITE sans signes toxiques ni nécrose

Amox-ac. clav 80 mg/kg/j en 2 ou 3 prises (max 3 g/j) – 7 j

Si allergie

- < 6 ans: **Cotrimoxazole** 30 mg/kg/j SMX en 2 prises (max 1,6g/j) – 7 j

- > 6 ans: **Clindamycine** 30 mg/kg/j en 3 prises (max 1,8 g/j) – 7 j

Si facteurs de risque : Hospitalisation

(AEG, âge < 1 an, immunodéprimé, lésion étendue ou évolution rapide, échec ATB PO, localisation secondaire (ex arthrite), mauvaise compliance)

ANITE

TDR SGA anal systématique, traiter uniquement si TDR SGA+

Amox-ac. clav 80 mg/kg/j en 2 ou 3 prises (max 3 g/j) – 10 j

Si allergie :

Cefpodoxime 8 mg/kg/j en 2 prises (max 400 mg/j) – 10 j

MORSURES

CHIEN, CHAT

- **Traitement uniquement si facteurs de risque**
morsure de chat, localisation face / proximité d'un tendon, d'une articulation ou parties génitales, morsure profonde, morsure délabrante, immunodéprimé, asplénique.
- **Prophylaxie tétanos / rage selon contexte (avis centre antirabique)**

Amox-ac. clav 80 mg/kg/j en 2 ou 3 prises (max 3 g/j) – 3 à 7 j

Si allergie :

Doxycycline (>8 ans) : 4 mg/kg/j en 2 prises (max 200 mg/j) – 3 à 7 j

HUMAINES

- **Prophylaxie VHB selon contexte**

Amox-ac. clav 80 mg/kg/j en 2 ou 3 prises (max 3 g/j) – 5 j

Si allergie :

Doxycycline (> 8 ans) 4 mg/kg/j en 2 prises (max 200 mg/j) – 5 j

VIPERE

- **Lésion potentiellement nécrotique**
- **Traiter si envenimation (*) / discuter Viperfav®**

Amox-ac. clav 80 mg/kg/j en 2 ou 3 prises (max 3 g/j) – 7 j

Arrêt du traitement si pas de signes d'envenimation

() Signes immédiats ou retardés: locaux (œdème, douleur site morsure) et/ou systémiques (nausées, vomissements, diarrhées, hypotension, trouble de la coagulation) +/- complications (paralysie, hémorragies, insuffisance rénale)*

PIQÛRE DE TIQUE

Antibioprophylaxie NON RECOMMANDÉE

quelque soit l'âge ou le terrain médical sous jacent

Sérologie Lyme NON RECOMMANDÉE

dans ce contexte

- Retirer la tique le plus rapidement possible avec un tire-tique.
- Surveiller l'apparition d'un érythème migrant.

ERYTHÈME MIGRANT

Apparition au point de piqûre de tique, dans les 4 semaines qui suivent, d'une rougeur d'extension progressivement centrifuge

Sérologie Lyme NON RECOMMANDÉE

Traitement ANTIBIOTIQUE SYSTÉMATIQUE :

< 8 ans : **Amoxicilline** 50 mg/kg/j en 2 ou 3 prises (max 3 g/j) – 14 j

> 8 ans : **Amoxicilline** 50 mg/kg/j en 2 ou 3 prises (max 3 g/j) – 14 j
ou **Doxycycline** 4 mg/kg/j en 2 prises (max 200 mg/j) - 14 j

Si allergie :

Azithromycine 20 mg/kg/j en 1 prise (max 500 mg/j) – 5 j

ou **Doxycycline** 4 mg/kg/j en 2 prises (max 200 mg/j) - 14 j

INFECTIONS CUTANÉES GRAVES

DERMO HYPODERMITES NÉCROSANTES

- Erythème très induré, très douloureux spontanément et à la pression, avec induration qui dépasse la taille de l'érythème
- EXTENSION PROFONDE avec altération vascularisation, signes généraux (fièvre, asthénie)

DERMOHYPODERMITE AVEC SIGNES TOXINIQUES

- Erythrodermie généralisée scarlatiniforme
- et/ou instabilité hémodynamique pouvant aller jusqu'au choc avec défaillance multi viscérale

ÉPIDERMOLYSE AIGÛÉ STAPHYLOCOCCIQUE

AVEC décollement étendu (>20%) et/ou signes généraux

HOSPITALISATION EN URGENCE