

Antibiothérapie en pédiatrie entre évidences et pratique

Amina BARKAT, MD, PhD

Service de médecine et réanimation néonatales

Faculté de médecine et de Pharmacie de Rabat

Plan

- Introduction
- Femme enceinte et IU: quels ATB ?
- Les angines: quand et quels ATB?
- Les Pharyngites: quand et quels ATB?
- Les otites : quand et quels ATB?
- Les broncho-pneumopathies: quand et quels ATB?
- Les infections intestinales: quand et quels ATB?
- Les infections urinaires: quels ATB?
- L'impétigo: quand et quel ATB?

Introduction

- Les antibiotiques ne sont pas des médicaments comme les autres
- L'objectif porte aujourd'hui sur « **le juste usage des antibiotiques** », chaque prescription devant être réfléchie en mettant en balance :
 - les effets bénéfiques à court terme pour le patient, objectif prioritaire s'il est effectivement atteint d'une infection bactérienne ;
 - les effets néfastes pour le patient sur ses flores commensales ;
 - les effets néfastes pour l'écologie bactérienne par la sélection de bactéries multi-résistantes
- .

Rabaud C. Bull Epidemiol -Hebdo 2012(42-43).
Jernberg C. Microbiology 2010;156(Pt 11):3216-23



Femme enceinte et IU: quels ATB ?

Questions

- A part l'amoxicilline protégée quel est l'antibiotique autorisé chez la femme enceinte ?
- Chez une femme enceinte si l'antibiogramme révèle une résistance à l'amoxicilline protégée quelle serait l'alternative ?
- Quels traitements proposer en cas de portage vaginal ou d'infections vaginales et endo - cervicales ?

Situations pratiques

- Vous assurez le suivi des femmes enceintes, demandez-vous les ECBU systématiquement?
- Vous trouvez une infection urinaire à strepto B
Quelles implications pratiques?

Introduction

- L'infection urinaire :conséquences néfastes pour la mère et pour le fœtus.
- Elle peut se manifester sous trois formes:
 - colonisation urinaire gravidique (aussi appelée bactériurie asymptomatique),
 - cystite aigue gravidique
 - et pyélonéphrite aigue gravidique.

Principes de base

- Chez la femme enceinte, toute IU est par définition à risque de complications.
- Prescription raisonnée et raisonnable: A efficacité et tolérance materno-foetale comparables, les molécules ayant le spectre le plus étroit et le moindre impact sur le microbiote intestinal de la mère

Les éléments factuels à retenir

- La colonisation urinaire gravidique est un facteur de risque de PNA (A-I).
- La bandelette urinaire (BU) :examen recommandé pour le dépistage de la colonisation urinaire gravidique (II-B)
- Chez les femmes sans facteur de risque d'IU, un ECBU *n'est* réalisé qu'en cas de positivité des BU (leucocytes ou nitrites positifs) .

Smaill F, Cochrane Database Syst Rev. 2007;(2)

Pas assez d'evidences à décembre 2015 pour changer ces recommandations

Les éléments factuels à retenir

- L'ECBU :examen de référence pour confirmer le diagnostic de colonisation urinaire gravidique, avec un seuil de bactériurie $> 10^5$ UFC/ml (*II-B*)
- Pour les femmes à haut risque d'IU (uropathie sous-jacente, diabète, antécédent de cystite aiguë récidivante), le dépistage de la colonisation urinaire gravidique est effectué d'emblée par ECBU (*II-B*).

Les éléments factuels à retenir

- Traiter toute bactériurie monomicrobienne $\geq 10^5$ UFC/mL, y compris pour le streptocoque B (I-A).
- La présence d'un streptocoque B sur un prélèvement urinaire lors de la grossesse est associée à une colonisation vaginale, et requiert un traitement en per-partum,

Smaill FM, Cochrane Database Syst Rev. 2013 Jan 1;:1–24.
Allen VM,. J Obstet Gynaecol Can. 2012 May 4;34(5):482–6
ACOG. Committee Opinion. 2013 Apr 10;(485):1–9.

Les éléments factuels à retenir

Recommandations pour la colonisation U G

- **1ère intention**
 - Amoxicilline (*II-B*), 7J
- **2ème intention**
 - Pivmecillinam (Selexid)(*II-B*), 7J
- **3ème intention**
 - Fosfomycine-trometamol (Monuril) (*II-B*), *monodose*
- **4ème intention**
 - Trimethoprim (à éviter les deux premiers mois de la grossesse) (*IV-C*)
- **5ème intention**
 - Nitrofurantoin (traitements itératifs contre-indiqués) (*II-B*), 7J
 - -SMX-TMP (à éviter les deux premiers mois de la grossesse) (*IV-C*), 7J
 - -Amoxicilline-acide clavulanique (*II-B*), 7J
 - Cefixime (*II-B*) ou ciprofloxacin (*IV-C*), 7J

Les éléments factuels à retenir

Recommandations pour la Cystite G

- **1ère intention**
 - Fosfomycine-trometamol (Monuril)(*II-B*),
monodose
- **2ème intention**
 - Pivmecillinam (Selexid) (*II-B*), 7J
- **3ème intention**
 - Nitrofurantoine (*IV-C*), 7J
- **4ème intention**
 - Cefixime (*II-B*) ou ciprofloxacin (IV-C), 7J

Les éléments factuels à retenir

Recommandations pour la pyélonéphrite gravidique

- Les spécificités de la femme enceinte sont :
 - Parmi les fluoroquinolones, seule la ciprofloxacin est proposée,
 - Parmi les carbapénèmes, seule l'imipénème est proposée

Les éléments factuels à retenir

Recommandations pour la pyélonéphrite gravidique

PNA gravidique sans signe de gravité

1^{er} choix

C3G IV (céfotaxime ou ceftriaxone)

Si allergie aux C3G

Aztréonam (en hospitalisation) ou ciprofloxacin (en l'absence de traitement par quinolones dans les 6 derniers mois)

Relais par voie orale adapté aux résultats de l'antibiogramme (hors BLSE ; si BLSE : cf § 4.5.2) : par ordre alphabétique

- amoxicilline
- amoxicilline-acide clavulanique
- céfixime
- ciprofloxacin
- SMX-TMP (à éviter les 2 premiers mois)

Durée totale de traitement : 10 – 14 jours

PNA grave



Traitement probabiliste

C3G IV (céfotaxime ou ceftriaxone) + amikacine*

- si allergie :
aztréonam + amikacine *
- si antécédent de BLSE (IU ou colonisation urinaire < 6 mois)
 - imipénème + amikacine*
 - en cas d'allergie aux carbapénèmes : aztréonam + amikacine*
- si choc septique, ET présence d'au moins un facteur de risque d'EBLSE**
 - imipénème + amikacine*
 - en cas d'allergie aux carbapénèmes : aztréonam + amikacine*



Relais par voie orale adapté aux résultats de l'antibiogramme (hors BLSE ; si BLSE : cf tableau *ad hoc*) : par ordre alphabétique

- amoxicilline
- amoxicilline-acide clavulanique
- céfixime
- ciprofloxacine
- SMX-TMP (à éviter les 2 premiers mois)

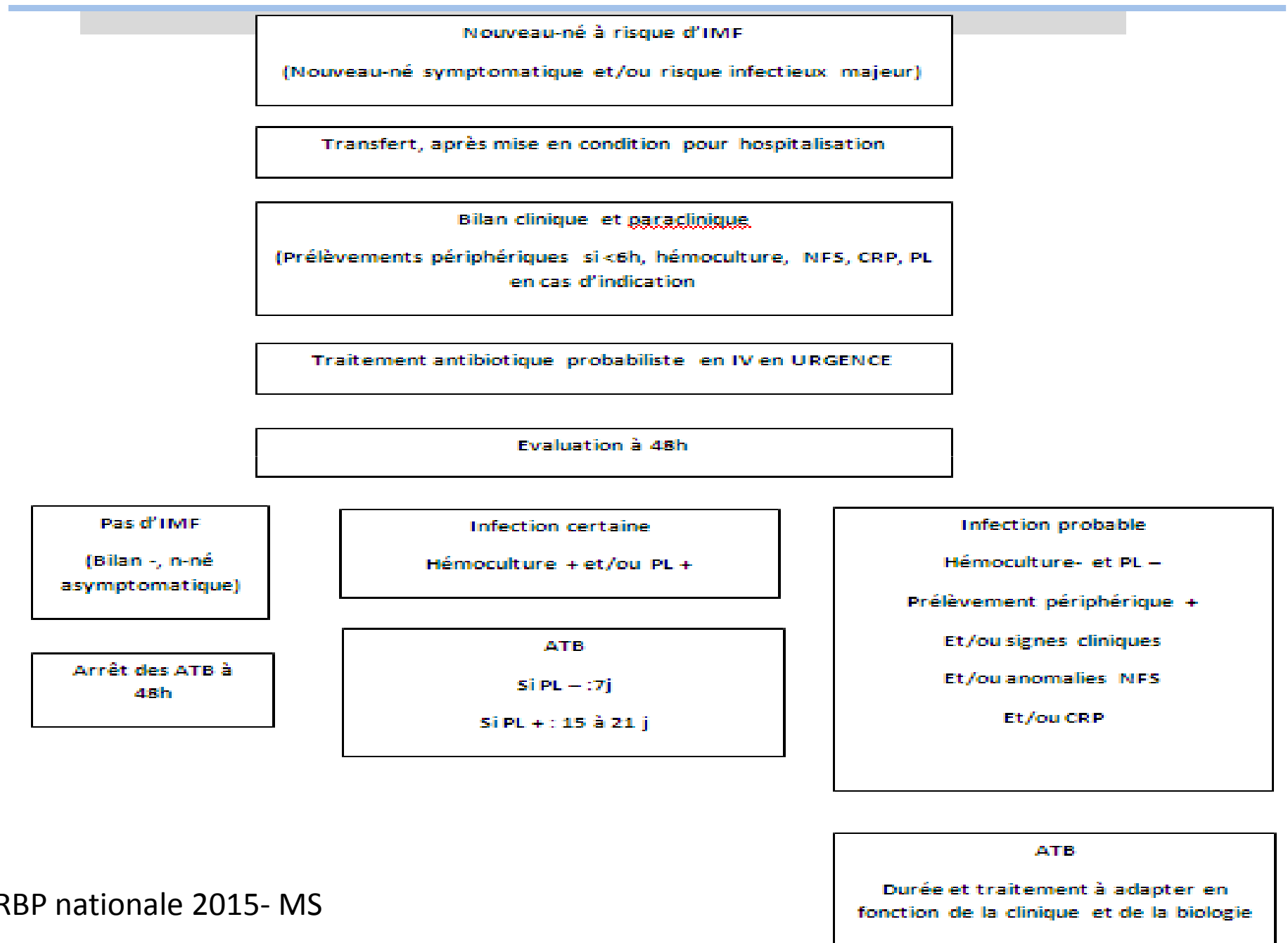
Durée totale de traitement : 10 – 14 jours



Questions en néonatalogie

Vos questions

- Quelles est la C3G la plus utilisée chez le nouveau-né?
- Quelle est la limite de prescription de la céftriaxone chez le nouveau né?



Quelle antibiothérapie ?

- Au vu des germes impliqués dans l'IMF et par crainte d'avoir un germe résistant à l'ampicilline et dans l'attente de la connaissance de notre écologie bactérienne, l'antibiothérapie suit les indications suivantes :

L'ampicilline est démarrée en première intention à dose méningée, associée à un aminoside chez le nouveau-né asymptomatique

Les C3G sont indiqués si :

nouveau-né symptomatique

On isole un germe résistant à l'ampicilline

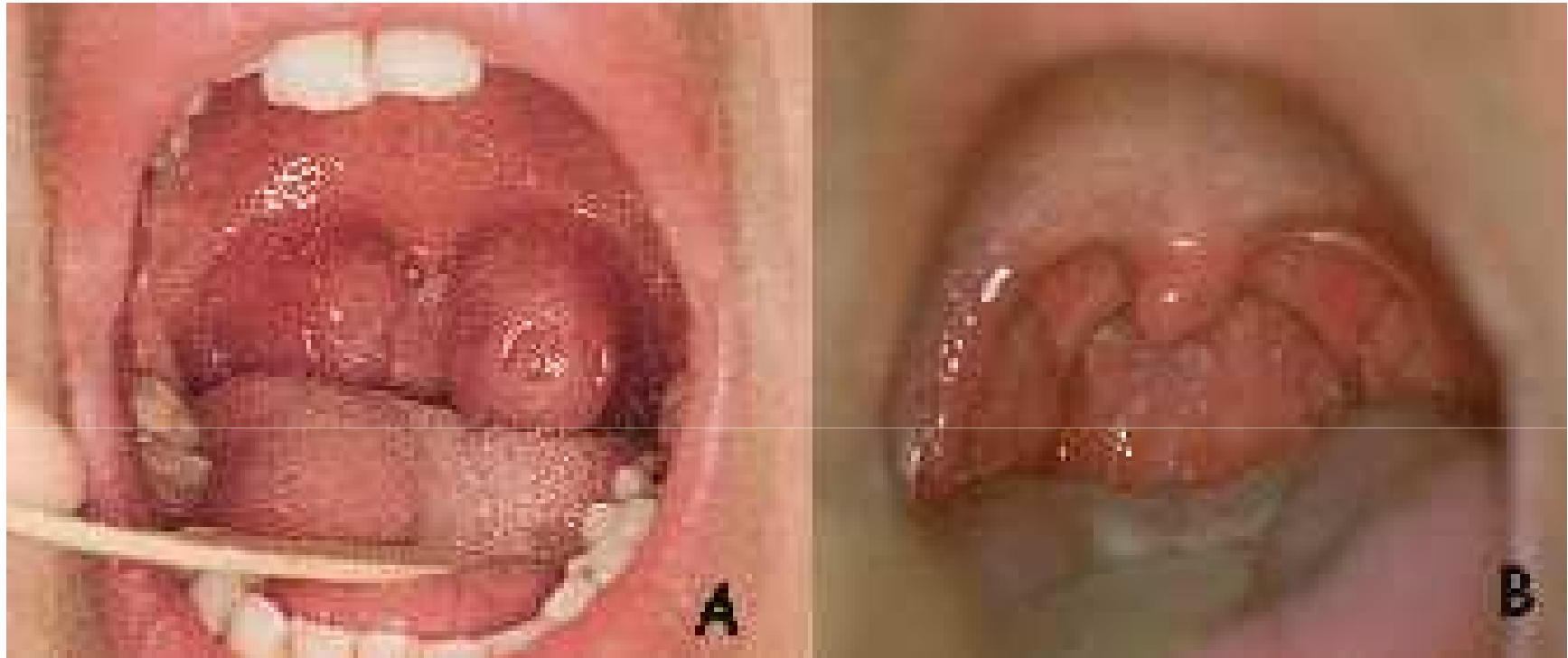
Le nouveau-né ne s'améliore pas cliniquement et/ou biologiquement

Méningite

A propos des C3G

- La céftriaxone est CI :
 - En cas d'ictère chez le n-né car risque d'encéphalopathie
 - Ne jamais la passer chez les moins de 28j dans une tubulure contenant du calcium car risque de précipitation

Les rhinopharyngites et les angines: quand et quels ATB?



A Hypertrophie amygdalienne bilatérale- B Amygdale normale

Questions

- En cas d'angines à répétition quel est le meilleur TTT lorsque l'amoxicilline protégée est déjà prise par le patient et il a fait une résistance ?
- Pour une infection virale chez l'enfant, on est obligé de prescrire un ATB, car le terrain est favorable pour développer une infection bactérienne est-ce qu'il y a d'autre alternatif ?
- Comment différencier entre une infection virale et bactérienne chez l'enfant
- Quelle est la solution idéale pour un enfant qui fait une infection à répétition ?
- La posologie des macrolides chez les enfants, 3 ou 5 jours ?

Les éléments factuels à retenir

Recommandations pour les rhinopharyngites

- La prise en charge peut justifier un traitement symptomatique
- Les vasoconstricteurs par voie générale et par voie nasale ne sont pas recommandés avant 15 ans
- Les anti-inflammatoires non stéroïdiens à dose anti- inflammatoire ainsi que les corticoïdes par voie générale ne sont pas indiqués.
- Le traitement antibiotique n'est pas indiqué chez l'enfant.

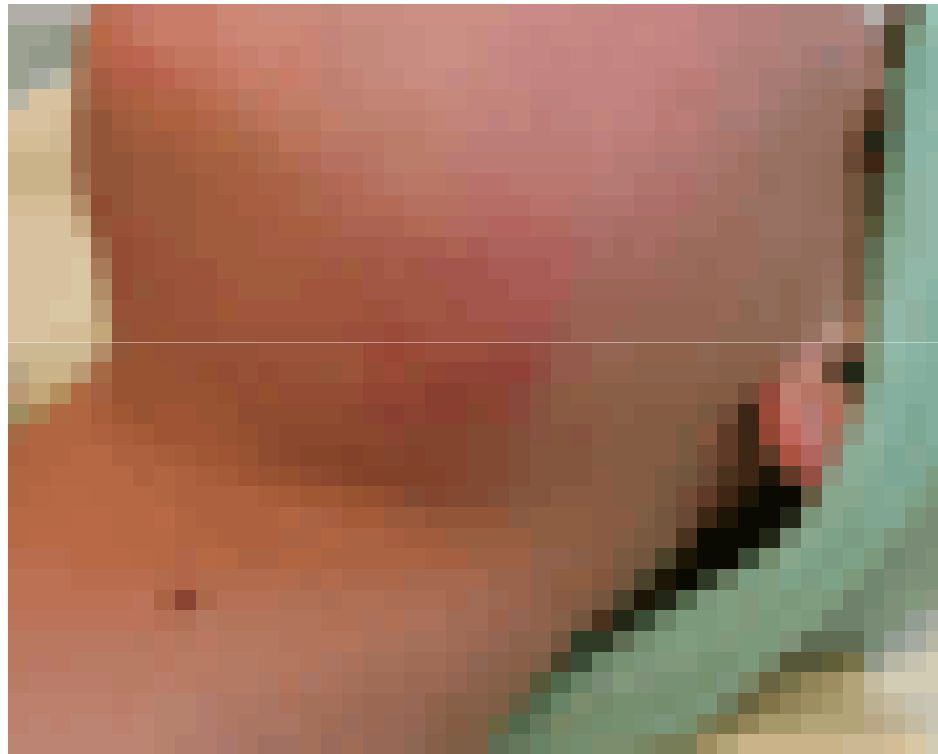
Les éléments factuels à retenir

Recommandations pour les rhinopharyngites

Quand faut-il craindre une surinfection bactérienne?

- Fièvre persistant au delà de 3 jours ou réapparaissant secondairement après ce délai,
- Persistance, sans tendance à l'amélioration, des autres symptômes (toux, rhinorrhée, obstruction nasale) au-delà de 10 jours,
- Changement de comportement de l'enfant : anorexie, irritabilité, réveils nocturnes ou au contraire, somnolence,
- Otalgie, otorrhée,
- Conjonctivite purulente,
- œdème palpébral,
- Troubles digestifs (anorexie, vomissements, diarrhée),
- Apparition ou persistance d'une gêne respiratoire.

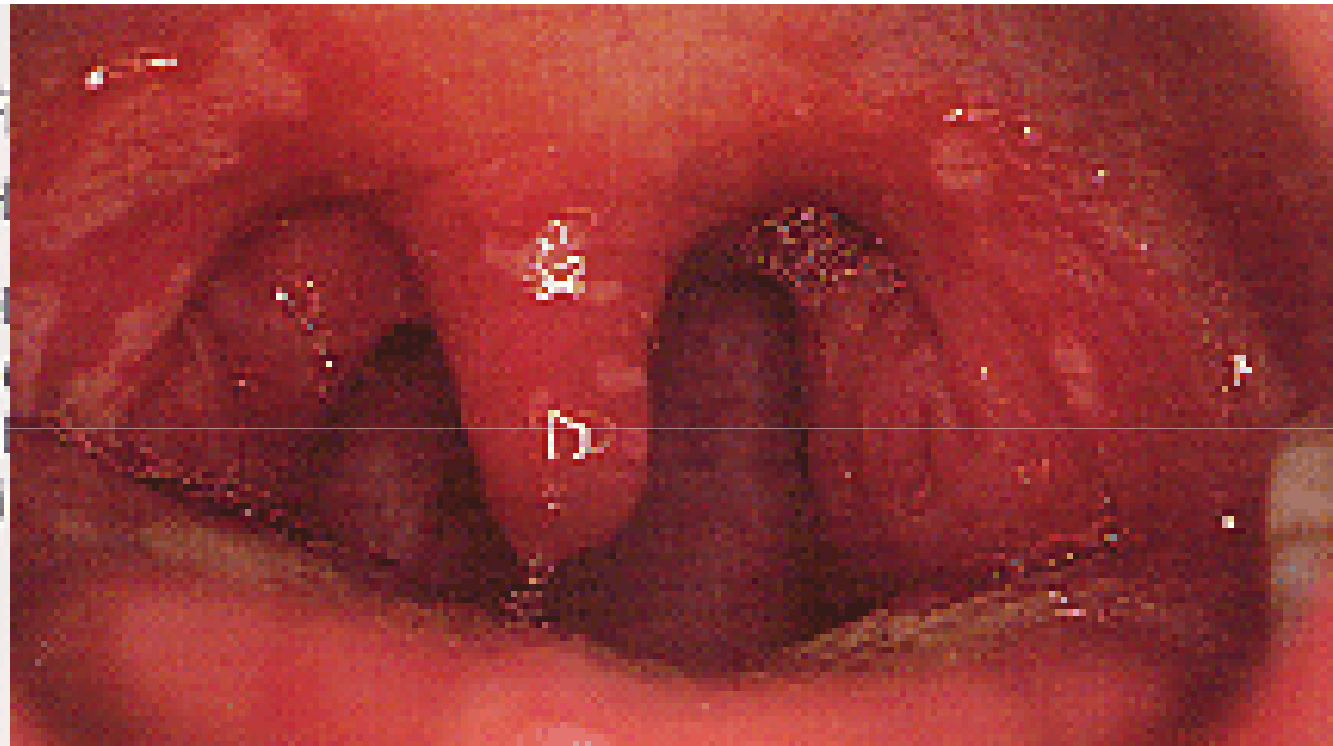
Les éléments factuels à retenir
Recommandations pour les engines



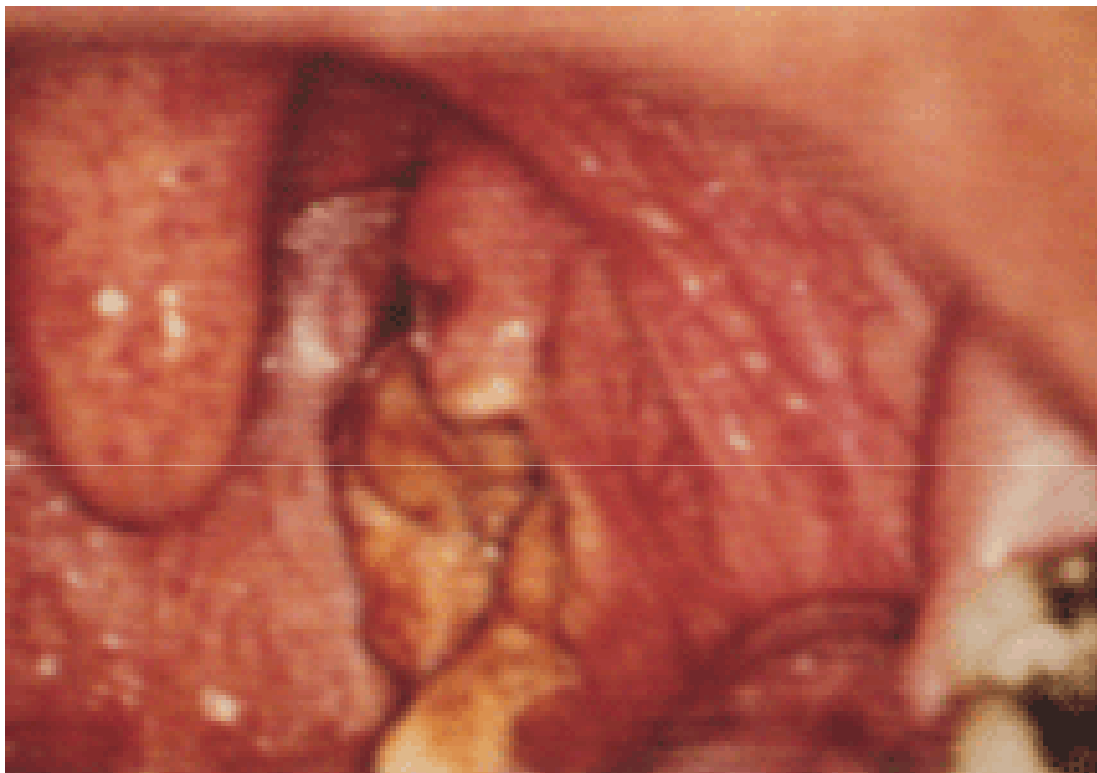
Adenophlégmon amygdalien



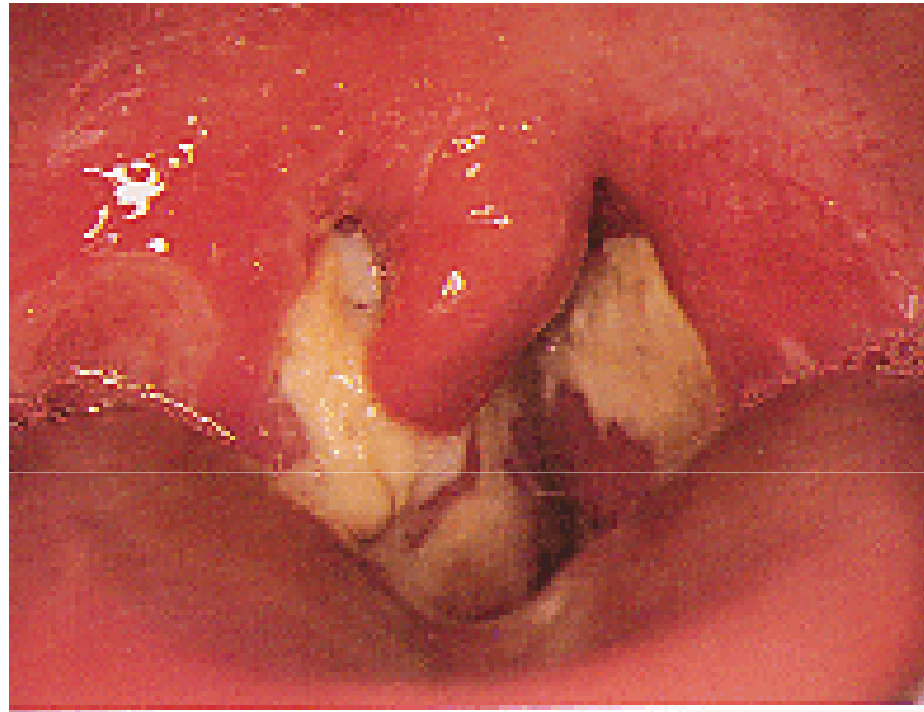
Phlegmon amygdalien



Angine vésiculeuse



Angine ulcéronecrotique



Angine avec fausses membranes



Angines érythématopultaées

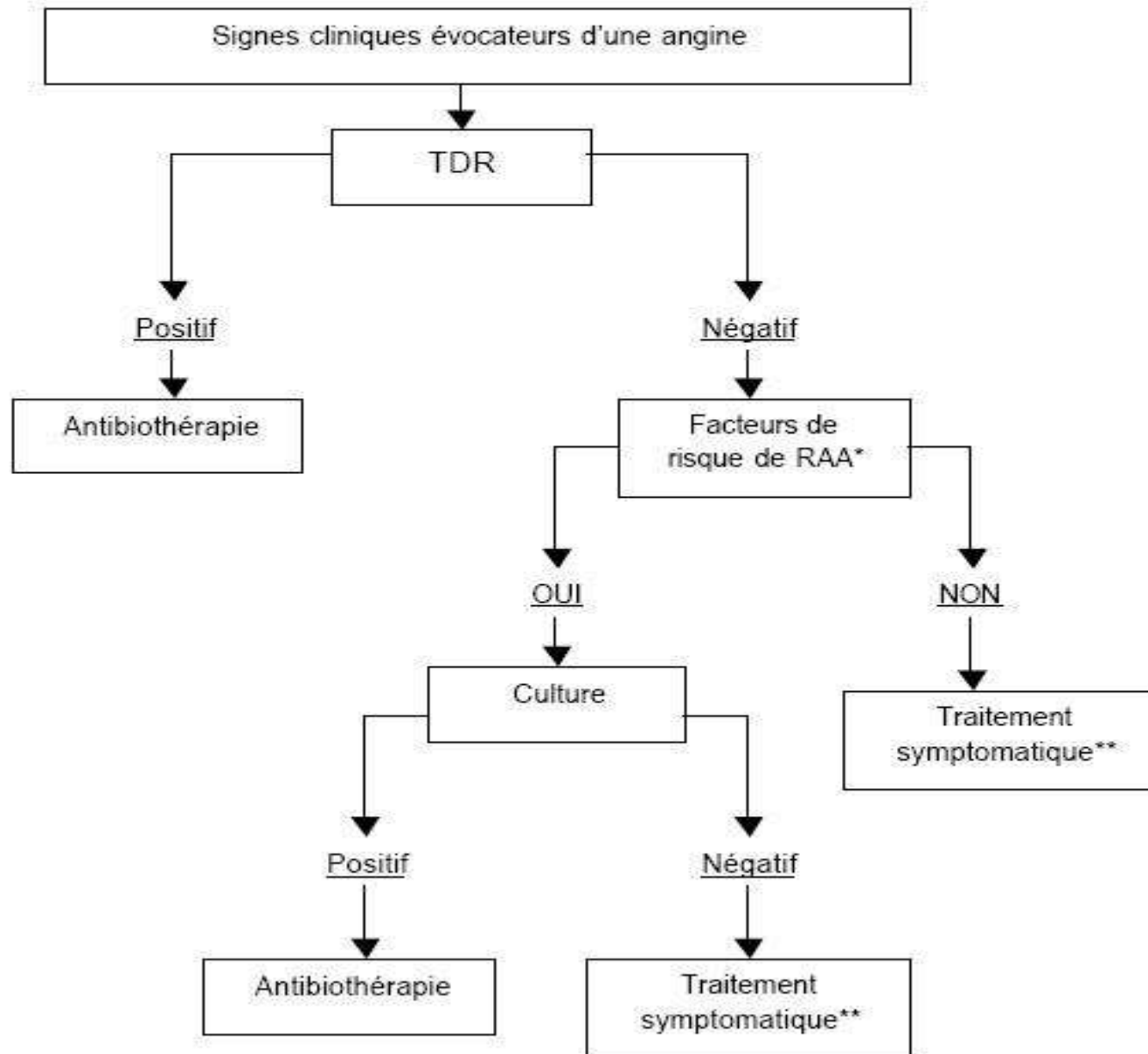


Angine érythémateuse

Éléments d'orientation face à une angine

	Angine à SGA	Angine virale
Epidémiologie	- Epidémie - hiver et début printemps - Age : pic d'incidence entre 5 et 15 ans (survenue possible dès 3 ans)	
Signes fonctionnels ou généraux	- Début brutal - Dysphagie intense - Absence de toux - Fièvre élevée	- Début progressif - Dysphagie modérée ou absente - Présence de toux, coryza, enrouement, diarrhée, arthralgies, myalgies
Signes physiques	- Erythème pharyngé intense - Purpura du voile - Exsudat - Adénopathies satellites sensibles - Eruption scarlatiniforme	- Vésicules (coxsackie, herpès) - Eruption évocatrice d'une maladie virale (ex. syndrome pieds-mains-bouche) - Conjonctivite

Utilisation du TDR



Les éléments factuels à retenir

Recommandations pour les angines

Les traitements non antibiotiques

- Des traitements symptomatiques
- Pas de données permettant d'établir l'intérêt ni des AINS à dose anti-inflammatoire ni des corticoïdes par voie générale dans le traitement des angines à SGA.
- Les corticoïdes peuvent parfois être indiqués dans certaines formes sévères d'angines à EBV (mononucléose infectieuse).
- Il n'existe pas de place pour les bithérapies associant paracétamol plus AINS.

Les éléments factuels à retenir

Recommandations pour les angines

- En première intention :
 - Amoxicilline V0 , 50 mg/kg /j chez l'enfant en 2 prises , pour une durée de 6 jours ;
 - En cas d'allergie vraie aux pénicillines sans allergie aux céphalosporines (situation la plus fréquente) :
 - céphalosporines de 2ème et 3ème génération par voie orale : chez l'enfant : céfpodoxime (du fait d'une mauvaise acceptabilité et d'une mauvaise adhérence au cefuroxil)
 - En cas de contre-indication à l'ensemble des bêta-lactamines (pénicillines et céphalosporines)
:macrolides(ayant une durée de traitement raccourcie validée par l'AMM) : azithromycine, clarithromycine ou josamycine.

Indication : Angines documentées à streptocoque bêta -hémolytique du groupe A en alternative au traitement par bêta-lactamines, particulièrement lorsque celui-ci ne peut être utilisé.

PRINCIPE ACTIF	DUREE DE TRAITEMENT	POSOLOGIE
azithromycine	3 jours	adulte : 500 mg/jour en une prise unique journalière enfant à partir de 3 ans : 20 mg/kg/jour, en une prise unique journalière, sans dépasser la posologie adulte
clarithromycine	5 jours	adulte : 500 mg/jour en 2 prises enfant : 15 mg/kg/ jour en 2 prises sans dépasser la posologie adulte (soit 500 mg/jour)
josamycine	5 jours	adulte : 2 g/jour en 2 prises enfant : 50 mg/kg/jour en 2 prises
dirithromycine	10 jours	adulte : 500 mg/jour en une seule prise quotidienne
érythromycine dihydratée	10 jours	adulte : 2 x 250 mg/jour
propionate d'érythromycine	10 jours	adulte : 2 à 3 g/ jour en 2 à 3 prises/jour enfant : 30 à 50 mg/kg/jour en 2 à 3 prises/jour
ETHYL SUCCINATE D'ERYTHROMYCINE	10 jours	adulte : 2 à 3 g/jour en 2 à 3 prises/jour enfant : 30 à 50 mg/kg/jour en 2 à 3 prises/jour
diacétate de midécamycine	10 jours	adulte : 1600 mg/jour en 2 prises
roxithromycine	10 jours	adulte : 300 mg/jour en 2 prises enfant : 5 à 8 mg/kg/jour en 2 prises
spiramycine	10 jours	adulte : 6 à 9 millions UI/jour en 2 à 3 prises enfant : 150 000 à 300 000 UI/kg/jour, en 2 à 3 prises

Les éléments factuels à retenir

Recommandations pour l'amygdalite chronique

- Etat inflammatoire des amygdales, dures, atrophiques ou mollasses, donnant issue à leur pression à un liquide louche ou purulent,
- Un syndrome biologique inflammatoire : hyperleucocytose, CRP augmentée,
- Ganglions cervicaux sous-angulo-maxillaires chroniques ;



Traitement de l'amygdalite chronique :
Amygdalectomie.

Les éléments factuels à retenir

Recommandations pour l'amygdalectomie

Les indications de l'amygdalectomie:

- Angine récidivante : l'amygdalectomie peut être proposée en cas d'infections répétées avec au moins trois épisodes infectieux par an pendant trois ans ou cinq épisodes par an sur deux ans;
- Amygdalite chronique: signes inflammatoires locaux (douleurs pharyngées, aspect inflammatoire des amygdales) et régionaux (adénopathies cervicales) persistant au moins trois mois ne répondant pas au traitement médical;
- Abscess péri-amygdalien récidivant ;
- Autres indications infectieuses plus rares: syndrome de Marshall ou fièvre périodique ; syndrome post-streptococciques des angines à SGA (exceptée la pathologie rénale post-streptococcique car l'efficacité de l'amygdalectomie dans cette indication n'est pas démontrée);



Les otites : quand donner un ATB et lequel?

Questions

- Le protocole des ATB dans l'OMA chez l'enfant et le nourrisson ?
- En cas d'échec du traitement des otites aiguës avec l'amoxicilline acide clavulanique, quelle serait l'alternative en terme de prescription des antibiotiques ?

Les principales recommandations

- **Prévention :**

- Éradication du tabagisme à la maison
- Hygiène nasale adéquate selon l'âge de l'enfant

- **La grande majorité des otites guérissent sans antibiothérapie.**

- Évaluation et traitement de la douleur :
analgésique/antipyrétique

Les principales recommandations

Critères de traitement initial ou d'observation des enfants présentant une OMA

Âge	Diagnostic certain	Diagnostic non certain
< 6 mois	Traitement antibiotique	Traitement antibiotique
6 mois à 2 ans	Traitement antibiotique	Traitement antibiotique si symptômes graves* Option d'observation† si symptômes non graves‡
> 2 ans	Traitement antibiotique si symptômes graves* Option d'observation† si symptômes non graves‡	Option d'observation† si symptômes non graves‡

* Symptômes graves : otalgie modérée à grave ou fièvre $\geq 39^{\circ}\text{C}$.

† L'option d'observation = retarder le traitement antibiotique de 48 à 72 heures → appropriée seulement quand un suivi médical est assuré et une antibiothérapie débutée si les symptômes persistent ou empirent. Cette option nécessite une discussion explicative avec les parents.

‡ Symptômes non graves : otalgie légère et fièvre $< 39^{\circ}\text{C}$ dans les dernières 24 heures.

Antibiothérapie en cas d'otite moyenne aiguë

Antibiothérapie de l'otite moyenne aiguë (OMA)					
		Antibiotique*	Posologie quotidienne orale†	Posologie maximale orale	Durée de traitement selon l'âge Moins de 2 ans 2 ans et plus
Traitement de 1^{re} intention		Amoxicilline‡	90 mg/kg/jour ÷ BID	1 500 mg BID	10 jours 5 à 7 jours
Traitement de 2^e intention Antibiothérapie en cas d'échec de traitement après 48 à 72 heures		Amoxicilline-clavulanate de K (Clavulin^{MC})§	90 mg/kg/jour ÷ BID	1 000 mg BID	10 jours 10 jours
		Ceftriaxone	50 mg/kg/jour IV ou IM	2 000 mg/dose	3 jours 3 jours
Antibiothérapie en cas d'allergie à la pénicilline	Si allergie non de type I à la pénicilline	Cefprozil (Cefzil^{MC})	30 mg/kg/jour ÷ BID	500 mg BID	10 jours 5 à 7 jours
		Céfuroxime axétil (Ceftin^{MC})	30 mg/kg/jour ÷ BID	500 mg BID	10 jours 5 à 7 jours
	Si allergie de type I à la pénicilline	Clarithromycine (Biaxin^{MC})	15 mg/kg/jour ÷ BID	500 mg BID	10 jours 5 à 7 jours
		Azithromycine (Zithromax^{MC})	10 mg/kg DIE jour 1 puis 5 mg/kg/jour DIE x 4 jours	500 mg DIE jour 1 puis 250 mg DIE x 4 jours	5 jours 5 jours
		Clindamycine (Dalacin C^{MC})	20-30 mg/kg/jour ÷ TID	450 mg TID	10 jours 10 jours

* Les antibiotiques sont généralement inscrits par ordre alphabétique de dénomination commune. Une seule marque de commerce a été inscrite, bien que plusieurs fabricants puissent offrir les produits sous d'autres noms commerciaux.

† La dose quotidienne doit être répartie selon l'intervalle recommandé.

‡ Une dose d'amoxicilline (50 mg/kg/jour) peut être envisagée chez l'enfant qui ne présente pas de facteurs de risque de résistance aux antibiotiques.

§ La formulation 7:1 (BID) de l'amoxicilline-clavulanate de K (Clavulin^{MC}) est préférée à cause de sa meilleure tolérance digestive. Certains cliniciens préfèrent utiliser une combinaison d'amoxicilline (45 mg/kg/jour) et d'amoxicilline-clavulanate de K (45 mg/kg/jour) afin de diminuer les effets secondaires digestifs.

|| Lorsqu'il y a eu échec à l'amoxicilline à hautes doses, puis échec à l'amoxicilline-clavulanate de K (Clavulin^{MC}) à hautes doses, le ceftriaxone peut être administré à une dose de 50 mg/kg/jour IV ou IM (dose maximale 2 g/dose) et consultation en ORL. Selon l'histoire, le traitement est DIE x 3 jours ou décision myringotomie et tube (anesthésie générale). Ce traitement est rarement nécessaire si de hautes doses d'amoxicilline ou d'amoxicilline-clavulanate de K ont été utilisées comme traitement antérieur.

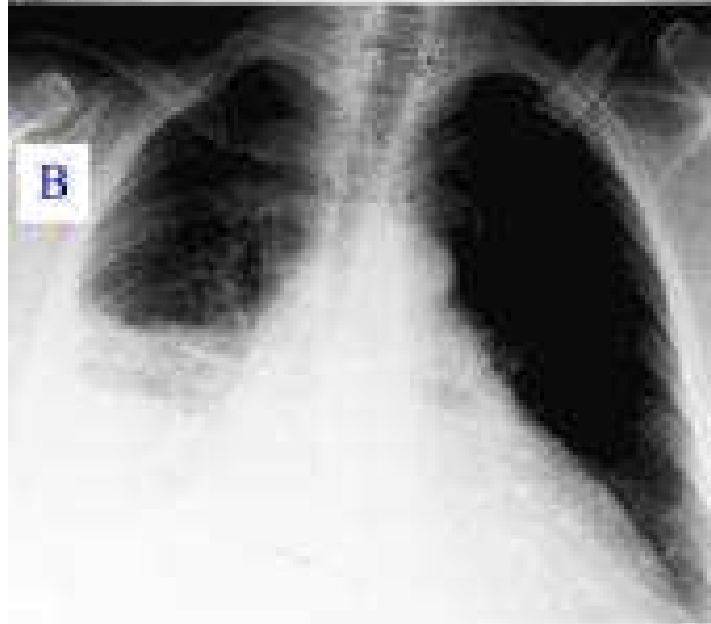
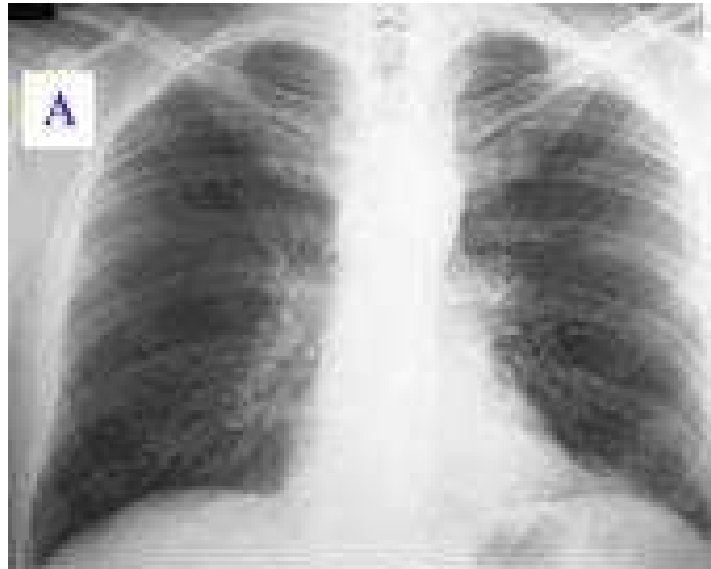


Les pneumonies: quand et quels ATB?



www.fascicules.fr







Les indications de la radiographie

- Fièvre avec auscult évocatrice et/ou polypnée
- Fièvre inexpliquée / mal tolérée surtout chez le nourrisson
- Toux fébrile persistante (sauf si bronchiolites)
- Pneumonies récidivantes ou susp corps étranger
- Doute dg entre bronchite et pneumonie

Rx de face en inspiration et en position debout

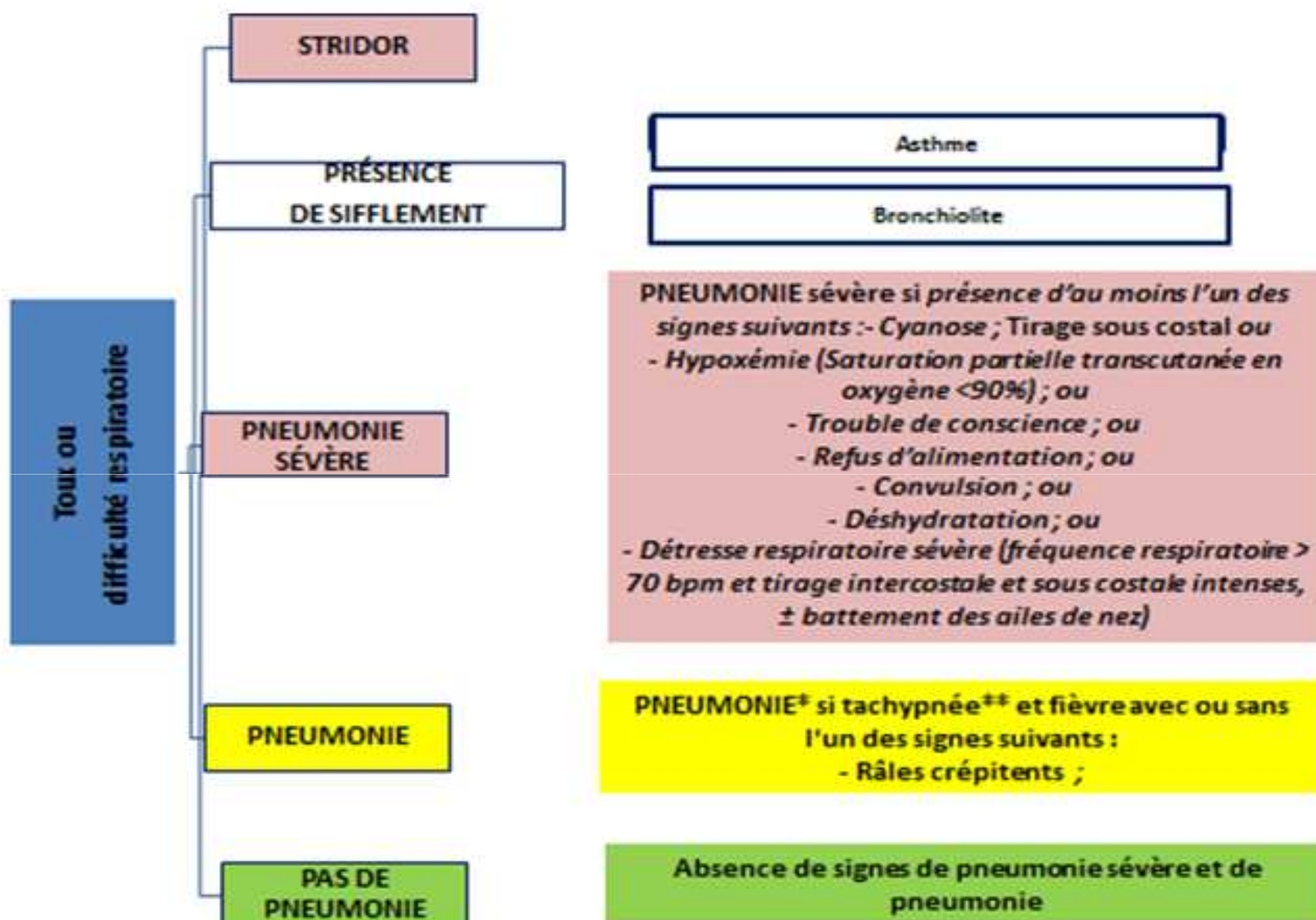


Tableau : Evolution de la résistance du pneumocoque à la penicilline G

	Avant l'introduction du vaccin anti- pneumocoque	Après l'introduction du vaccin anti- pneumocoque	p
Sensible	55.4	70.5	NS
Intermédiaire	31.3	17.6	<0.05
Résistant	13.3	11.7	NS

Recommandations nationales

- Recommandation 1

Le traitement de la pneumonie non sévère repose sur l'amoxicilline par voie orale à la dose de 80 mg/kg/j en 2 prises pendant 5 jours.

- Recommandation 2

Tout enfant atteint de pneumonie non sévère doit être revu au bout de 48h à 72h pour suivi sauf si apparition de signes de sévérité il doit être revu immédiatement.

Recommandations nationales

- Recommandation 3

Devant la persistance de la fièvre au bout de 48h à 72h sans signes de sévérité, ou en cas d'allergie à la pénicilline, l'azithromycine peut être prescrite à la place de l'amoxicilline à la dose de 10 mg/kg/jour en prise unique pendant 3 jours.

Recommandations nationales

- Recommandation 4

Le transfert à l'hôpital le plus proche doit se faire devant la présence de signe de sévérité et l'absence d'amélioration clinique (persistance de la fièvre) à la deuxième visite de suivi (après 48h à 72h de la première visite).

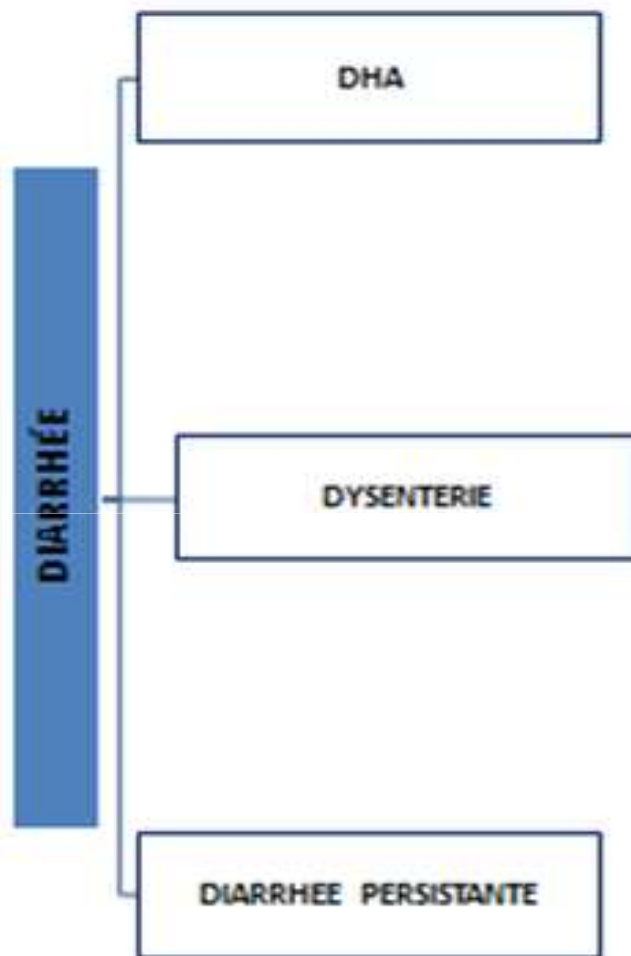
Recommandations nationales

- Recommandation 5
- Le traitement pré-transfert comporte une antibiothérapie par voie intraveineuse ou intramusculaire quand l'accès veineux n'est pas possible.
- Les antibiotiques pouvant être donnés sont l'amoxicilline-acide clavulanique à la dose de 100 mg/kg/jour (trois prises par jour) ou la ceftriaxone à la dose de 50 mg/kg/j en une seule dose.

Conclusion de l'évidence scientifique en matière de DA

- Il n'y a pas indication à traiter systématiquement toute diarrhée infectieuse par des antibiotiques, ni les dysenteries dans leur forme simple.
- L'antibiothérapie spécifique est indiquée en cas d'isolement de germe et selon sa sensibilité aux antibiotiques.
- L'antibiothérapie probabiliste est indiquée en cas de dysenterie sévère, dysenterie très sévère et en l'absence de guérison de la dysenterie simple lors de la visite de suivi.
- Il n'y a pas de préférence entre les différentes classes d'antibiotiques étudiés dans les revues (azithromicine, ciprofloxacine, ceftriaxone, pivcillinam).
- Le choix de l'antibiotique de première ligne et de deuxième ligne et comme l'antibiotique à usage parentéral devrait obligatoirement faire l'objet d'une étude tenant compte de la sensibilité microbienne aux antibiotiques dans le pays, des effets indésirables des antibiotiques, du pouvoir d'achat par les patients comme par l'état et des facilités déjà mises en place pour l'usage de l'antibiotique

***Consensus européen 2014 ESPGHAN
Cochrane 2015***



DHA sévère
DHA modérée
Pas de DHA
DYSENTERIE très sévère= SGD et/ou signes de sepsis
DYSENTERIE SEVERE= âge moins de 6 mois, et/ou Diarrhée persistante et/ou signes de dénutrition
DYSENTERIE SIMPLE= Age de 6 mois ou plus et pas de SGD et pas de sepsis et absence de signes de sévérité
DIARRHÉE PERSISTANTE sévère= moins de six mois et/ou sang dans les selles et/ou dénutrition et/ ou DHA
DIARRHÉE PERSISTANTE simple= absence de signes de sévérité

Recommandations nationales

- Recommandation N°1

L'antibiothérapie doit être **systématique dans la dysenterie très sévère et sévère.**

- Recommandation N°2

L'antibiothérapie **ne doit pas être systématique** en cas de dysenterie simple c'est à dire chez un enfant âgé de six mois ou plus, sans signes généraux de danger, sans sepsis et sans signes de sévérité.

- Recommandation N°3

En cas de dysenterie sévère l'antibiothérapie de **première intention est l'ampicilline** à la dose de 80 mg/kg/j en deux prises pendant cinq jours. L'antibiotique de **deuxième intention est l'azythromycine** à la dose de 10 mg/kg/j en prise unique pendant trois jours.

Recommandations nationales

- Recommandation N°4

En cas de dysenterie très sévère, **la première dose d'antibiotique pré-transfert doit être administrée en urgence à base de ceftriaxone en injection intramusculaire et à la dose de 50 mg /kg en une seule dose.**



Quel TTT de L'infection urinaire chez l'enfant?

La pyélonéphrite

(jusqu'au résultat de l'antibiogramme, 2 à 3 jours en moyenne, puis relai en fonction de l'antibiogramme pour une durée totale moyenne de 10 j)

1) Enfant hospitalisé (< 3 mois et/ou sepsis, et/ou uropathie connue sévère sous-jacente)

- Céfotaxime 50 mg/kg/8 heures IV (sans dépasser 6 gr)

ou

- Ceftriaxone 50 mg/kg/j en 1 injection IV sur 30' sans dépasser 2 gr

+

Amikacine 30 mg/kg/j en 1 injection IV sur 30'

2) Enfant de plus de 3 mois consultant aux urgences pédiatriques sans nécessité d'hospitalisation, en fonction des habitudes du service

- Si un traitement par voie IV est envisagé pendant 2 à 4 jours :
 - amikacine 30 mg/kg/j en 1 injection sur 30'

- ou ceftriaxone 50 mg/kg/j en 1 injection sur 30' (sans dépasser 2 gr)
- Si un traitement par voie IM est envisagé
 - ceftriaxone 50 mg/kg/j en 1 injection (sans dépasser 2 gr)
- Si c'est un traitement oral (>3 m, fièvre d'installation récente, état général conservé, pas d'antécédents d'infection urinaire, ou d'uropathie, ou d'antibiothérapie récente)
 - céfixime 4 mg/kg toutes les 12 heures

3) Enfant de plus de 3 mois consultant dans un cabinet médical

- Traitement par voie IM
 - Ceftriaxone 50 mg/kg/j en 1 injection (sans dépasser 2 gr)
- Ou traitement oral (>3 m, fièvre d'installation récente, état général conservé, pas d'antécédents d'infection urinaire, ou d'uropathie, ou d'antibiothérapie récente)
 - Céfixime 4 mg/kg toutes les 12 heures

« Quel que soit le traitement initial, et a fortiori s'il s'agit d'un traitement oral il faut récupérer le plus rapidement possible le résultat de l'antibiogramme afin d'adapter le traitement au plus tard dans les 36-48h en cas de souche résistante »

Les cystites

Après réalisation de l'ECBU, 3 antibiotiques peuvent être utilisés par voie orale en traitement initial :

- Amox-Clav : 80mg/kg/J (sans dépasser 3 gr/J) en 3 prises
- Cotrimoxazole : 30 mg/kg/j de sulfaméthoxazole et 6 mg/kg/j de triméthoprimine en 2 prises sans dépasser la dose adulte
- Céfixime : 4 mg/kg toutes les 12 heures sans dépasser la forme adulte

Durée totale du traitement antibiotique : 5 jours,
adaptation du traitement en fonction de l'évolution clinique et de l'antibiogramme

En dermatologie

L'impétigo

Figure 1 : Impétigo bulleux



Traitement de l'impétigo

Traitement local

- Il est systématique et souvent suffisant dans les formes peu étendues :
 - lavage biquotidien à l'eau et au savon ; antiseptiques (chlorhexidine ou povidone iodée), sous forme moussante et/ou antibiotiques topiques (acide fusidique) en applications bi ou triquotidiennes :
 - préférer les pommades grasses pour ramollir et faire tomber les croûtes ;
 - durée 8 à 10 jours.

Traitement de l'impétigo

- Nécessaire en cas de : lésions étendues, extensives, signes généraux majeurs, terrain immunocompromis ou si les soins locaux sont incertains. Ses modalités sont :
 - Pénicilline M (oxacilline, cloxacilline) : 30 à 50 mg/kg/j ;
 - Amoxicilline+acide clavulanique ou céphalosporine de première génération ;
 - Durée du traitement = en principe 10 jours.

Cas 1

- 2 ans, présente depuis deux jours une lésion à l'extrémité de son majeur droit
- Elle est en bon état général, mais légèrement fébrile.
- A l'examen, vous notez un ganglion sensible à la palpation au niveau de l'aisselle.

Quel est votre diagnostic ? Quelle sera votre conduite ?



Le panaris herpétique

- Infection du pourtour de l'ongle ou de la pulpe du doigt causée par le virus de l'herpès simplex.
- Il est le résultat d'un contact direct entre la région atteinte et une source du virus.
- Bien qu'il touche classiquement les doigts, il peut aussi atteindre les orteils
- Le principal défi est de distinguer le panaris herpétique du panaris bactérien.

- Certains experts recommandent d'entreprendre un TTT antiviral pour diminuer la durée des symptômes et prévenir l'auto-inoculation, plus particulièrement au niveau des yeux.
- L'acyclovir par voie orale est l'antiviral le plus utilisé
 - 60 mg/kg/j à 80 mg/kg/j en trois ou quatre doses (maximum : 1 g/j) pendant de sept à dix jours.

Hoff NP, Gerber PA. Herpetic Whitlow. *CMAJ* 2012 ; 184 (17) : E924.
Pickering LK, Baker CJ, Kimberlin DW et coll. Red Book : 2012

Cas 2

- 6 ans, Bon état général.
- Il vous consulte pour une lésion à la cheville droite apparue il y a 48 heures et qui évolue lentement.
- La lésion est œdématiée, érythémateuse, chaude et légèrement sensible à la palpation. Avec fièvre depuis 24 heures,

Quel sera votre diagnostic ?
Quelle sera votre conduite ?



La cellulite

- Infection courante des tissus mous
- Causée par certains germes de la peau, soit le streptocoque bêta-hémolytique du groupe A et *Staphylococcus aureus*.
- Elle se présente par un érythème localisé évolutif, une chaleur et un œdème de la région atteinte.
- Elle peut être accompagnée de fièvre
- Il est utile de rechercher une porte d'entrée

Indication de l'hospitalisation

- Altération de l'état général
- Cellulite étendue ou d'évolution rapide
- Enfant de moins de 1 mois (considérer entre 1 et 3 mois selon l'état clinique)
- Immunodépression
- Echec de l'antibiothérapie par voie orale
- Abscesses nécessitant un drainage
- Présomption de fasciite nécrosante
- Présomption d'arthrite septique
- Cellulite dans un contexte de varicelle

Quel ATB?

- Avant d'entreprendre une antibiothérapie: culture des germes de la lésion.
- L'antibiogramme : outil précieux en cas de réponse insatisfaisante au traitement initial.
- ATB:
 - La céphalexine céphalosporine de première génération, une par voie orale,
 - La dose standard est de 50 mg/kg/j
 - La durée du traitement est de sept à dix jours.
 - En cas d'allergie à la pénicilline, la clindamycine peut être envisagée

Quand doit-on soupçonner une cellulite à S. aureus résistant à la méthicilline (SARM) ?

- Infections cutanées à répétition dans la famille, tels que furoncles et abcès.
- Patient ou membre de la famille porteur connu de SARM.
- Epidémiologie locale
- Réponse insatisfaisante à l'antibiothérapie.
- ATB antiSARM, par exemple le triméthoprim-sulfaméthoxazole chez l'enfant de plus de 2 mois.

Cas 3

- 5 ans, souffre d'eczéma depuis l'âge de 2 mois
- Depuis deux semaines, son eczéma à l'oreille droite s'est aggravé, et sa maman a l'impression d'avoir perdu le contrôle malgré l'application régulière d'une crème hydratante et d'une autre à base de cortisone

Quel est votre diagnostic ? Quel traitement suggérerez-vous ?



- Surinfection
- Anti staph
- Selon la gravité!
- Attention surinfection hérpétique

En conclusion

- La majorité des infections chez les 3mois - 5 ans sont virales
- Savoir prescrire les ATB si indication tenant compte du plus efficace, plus safe à court et moyen terme!