



INFECTIEUX

Tours

22 janvier 2009

Dr Patrick POISSON



Les cystites

Données épidémiologiques

- Chez l'adulte, l'infection urinaire est très fréquente, au 2ème rang des infections après les infections respiratoires
- Nette prédominance féminine : 40 à 50% des femmes auront une infection urinaire au cours de leur vie et 20 % auront une récurrence.
- Les infections urinaires basses sont 50 fois plus fréquentes chez la femme que chez l'homme avec un pic de fréquence entre 20 et 30 ans .
- Les cystites sont responsables chaque d'année d'environ 1 million de consultations en France.

Cystite aiguë simple

- Femme de 15 à 65 ans,
Non enceinte
- Pas d'uropathie, diabète , geste urologique récent
- N'ayant pas eu d'épisode d'infection urinaire dans les 3 mois précédents
- Et qui présentent depuis moins de 3 jours :
 - **Pollakiurie**
 - **Dysurie**
 - **besoins impérieux**
 - **Douleur hypogastrique**
 - **Sans douleur lombaire ni fièvre**

Evolution naturelle des bactériuries

- 8% des bactériuries évoluent à court terme vers une infection symptomatique vs 1% sans bactériurie (chez les femmes jeunes)
- Les bactériuries sont corrélées avec l'activité sexuelle (4,6 % chez les femmes mariées et 0.7% chez les religieuses)

Evolution naturelle des cystites

- Après 8 à 10 jours sous placebo
 - 27% asymptomatiques
 - dans 50% des cas guérison bactériologique
- Après 7 semaines sous placebo
 - 31 % asymptomatique (2/3 ECBU stérile)
 - 42% sont sorties d'essai et on pris un antibiotique
- Aucune pyélonéphrite
- Après cystite récidive dans 20% des cas

Ferry SA « the natural course of uncomplicated lower urinary tract infection in woman illustrated by a randomized placebo controlled study » *Scand J Inf Dis* 2004

Score clinique

- L'association
 - Dysurie
 - Pollakiurie
 - Absence de leucorrhées ou de prurit vaginal
- Permettent de poser le diagnostic avec un taux d'erreur de 5% (VPP 95 %) et un RV + de 22 => pas d'intérêt des BU
- Si il manque un seul des symptômes VPP 50 % d'où intérêt des BU ou ECBU

Bent S. et Coll « Does this woman have an acute uncomplicated urinary tract infection? » JAMA 2002

Traitement Symptomatique

- Cure de diurèse orale,**
- Mesures d'hygiène,**
- Antalgiques,**
- Antispasmodiques,**
- Antipyrétiques,**
- Pas d'AINS ni de corticoïde.**

Bactériologie des infections urinaires

1. *Escherichia coli* 60-80% des IU
70-95% des cystites simples
85-95% des PNA simples
1. *Proteus sp* 5-10 % rechercher lithiase
1. *S. saprophyticus* 5-10% des cystites
1. *Klebsiella sp, Enterobacter sp, Serratia sp, entérocoques,...*

E Coli : résistance aux antibiotiques

- Amoxicilline : 42%
- Amox Ac clavulanique : 25-30%
- C3 G orales : 25-30 %
- C3G injectables: < 2%
- Cotrimoxazole : 20%
- **Quinolones** 10 à 14% (5 % si pas d'exposition récente aux quinolones)
- **Fosfomycine trométhanol** 3%
- **Nitrofurantoïne** > 5%

Cystites aiguës simples : traitement

Première intention

Fosfomycine- trométamol (MONURIL/ URIDOZ®) 3 g

Deuxième intention

Nitrofurantoïne (FURADANTINE 50) 2 X 2 5 jours

Ou

Ofloxacin (MONOFLOCET®)	400 mg
Ciprofloxacine (UNIFLOX®)	500 mg
Péfloxacin (PEFLACINE MONODOSE®)	800 mg
Loméfloxacine (LOGIFLOX®)	400 mg / j 3 jours

ANGINE ou mal de gorge aigu



Généralités

- **Le mal de gorge est un motif de consultation fréquent**
- **3% de tous les contacts en MG**
- **95 % des patients ne sont pas à risque**

Etiologie si mal de gorge aigu

- 40 % virus (100% avant 3 ans)
- 30 % pas d'agent pathogène décelable
- 30% streptocoque bêta hémolytique du groupe A
 - 28 à 40% chez les enfants >5 ans
 - 5 à 10% chez les adultes
 - Portage sain dans 15 à 30% des cas

Evolution naturelle du mal de gorge aigu

- Guérison spontanée en 7 jours dans 90 % des cas quelque soit l'étiologie.
- Gain d'évolution de 1 jour uniquement pour angine streptococcique si traitement dans les 48 premières heures d'évolution
- ✓ Pas de diminution absentéisme

SCORES de CENTOR et MC ISAAC

- 4 critères cliniques si plainte **mal de gorge aigu**
- 1 point pour chaque item
 - Fièvre $\geq 38^{\circ}$
 - Atteinte amygdalienne
 - Augmentation Volume
 - exsudat
 - Au moins un ganglion cervical antérieur sensible
 - Absence de toux
 - Age entre 3 et 14 ans
- -1 point après 45 ans

Validité du score

score	VPP	RV+	RV-
1	18%	1,5	0,2
3 ou 4	40%	4.5	0.4
4 ou 5	53%	7.5	0.6

- Prévalence moyenne 15%

Déductions pratiques

- si score 0 ou 1 probabilité 5 à 10% de SBGA
 - ni antibiotique ni prélèvement
- si score 2 ou 3 probabilité 10 à 28% de SBGA
 - Culture (ou TDR) et antibiotique si +
- si score 4 ou 5 probabilité 38 à 63% de SBGA
 - antibiotique ou culture (ou TDR)



Discussion

Faut il faire la preuve qu'il s'agit d'un streptocoque Béta hémolytique du groupe A (SBHA)?

Faut-il faire un TDR ou une culture?

[Le TDR]

- sensibilité ≥ 90 % VPP ≥ 90 %*
- spécificité ≥ 95 % VPN ≥ 96 %*
- Indication : angine érythémateuse ou érythémato-pultacée
 - Systématique chez enfant >3 ans
 - Adulte si score Mac Isaac ≥ 2

Problème : l'existence d'un portage sain de streptocoque A dans 10 à 30% des cas

[Le RAA]

- **incidence** (enquête RAA, Graph, BEH, 1999, 12; 45-7) :
1 cas pour 100.000 angines à streptocoques (enfant de 5 à 14 ans++)
- **facteurs de risque :**
 - première poussée entre 4 et 25 ans
 - antécédents personnels de RAA
 - conditions sociales, sanitaires, promiscuité, collectivité fermée
 - souches rhumatogènes
 - multiplication d'épisodes d'angines à streptocoque
 - séjours en région d'endémie streptococcique

La glomérulonéphrite post streptococcique

- Incidence passé de 0.55 à 0.05 pour 100.000 chez adulte en 10 ans

Les complications suppuratives locales

Complication after infection by age (years)	Without prescription		With prescription	
	Risk per 10 000	No of patients	Risk per 10 000	No of patients
Quinsy after sore throat				
0-4	1.57	25 518	0.42	95 045
5-15	5.99	73 429	5.34	226 588
16-64	21.26	148 601	18.37	449 646
≥65	9.46	14 794	6.04	31 467

Table 4 | Protective effect of antibiotics for common respiratory tract infections and number needed to treat to prevent one complication

Infection/ adverse outcome (age group)	Adjusted odds ratio* (95% CI)	Number needed to treat (95% CI)	P value
URTI/pneumonia (all ages)	0.68 (0.58 to 0.79)	4407 (2905 to 9126)	<0.001
Otitis media/mastoiditis (all ages)	0.56 (0.37 to 0.86)	4064 (2393 to 13 456)	0.008
Sore throat/quinsy (all ages)	0.84 (0.73 to 0.97)	4300 (2522 to 14 586)	0.021

[Petersen I, Johnson AM, Islam A, Duckworth G, Livermore DM, Hayward AC. Protective effect of antibiotics against serious complications of common respiratory tract infections: retrospective cohort study with the UK General Practice Research Database. *BMJ*. 2007;335:982.]

Autres intérêts du traitement antibiotique

- La réduction de la **transmission** dans l'entourage,
- La régression un peu plus rapide des symptômes

- **Inconvénient**
 - augmentation des **récidives**

RECOMMANDATIONS AFSSAPS

- **TDR systématique après l'âge de 3 ans** (sauf si score <2 pour adultes)
- **Si TDR positif**, antibiotique recommandé
 - la péni V est le traitement **historique** de référence 10 J
 - Traitement de référence
 - **Amoxicilline 6 jours**
 - Alternatives C2 G C3G
macrolides
en cas d'allergie aux bêta-lactamines.
en 2ème intention (résistance 16 à 30%)
- **Si TDR négatif**, aucune antibiothérapie,
sauf en présence de facteur de risque de RAA

Propositions « Prescrire »

- Dans les angines à symptomatologie peu marquée différer l'antibiothérapie permet d'éviter 85 % des prescriptions sans conséquence clinique;
- Traitement antibiotique d'emblée si symptomatologie sévère
- Association score clinique et TDR si score 2 ou 3 => traitement de 30 % des angines
- Utiliser la Pénicilline V



Exacerbations de bronchite chronique

Définition des bronchites chroniques

BC simple	BC obstructive	BC obstructive avec IRC
Toux Expectoration chronique sans dyspnée VEMS > 80%	Dyspnée d'effort et/ou 80% <VEMS < 35% Pas d'hypoxémie de repos	Dyspnée de repos et/ou VEMS < 35% et PaO ₂ < 60 mmHg

Exacerbation de bronchite chronique

- ❑ 2 millions de cas par an ,
- ❑ 40 à 60.000 hospitalisations
- ❑ Non infectieuse une fois sur deux,
(insuffisance cardiaque en particulier)
- ❑ bactérienne une fois sur deux,
(50% virale ,50% bactérienne).

Evolution naturelle

- Influence des antibiotiques sur évolution naturelle peu connue
- Etude d'Anthonisen

Efficacité probable des antibiotiques

- En présence des critères d'Anthonisen
 - *du volume de l'expectoration,*
 - *de la purulence de l'expectoration,*
 - *de la dyspnée.*

Le meilleur critère est la **purulence verdâtre franche des crachats (Se 94% Sp 77%)**

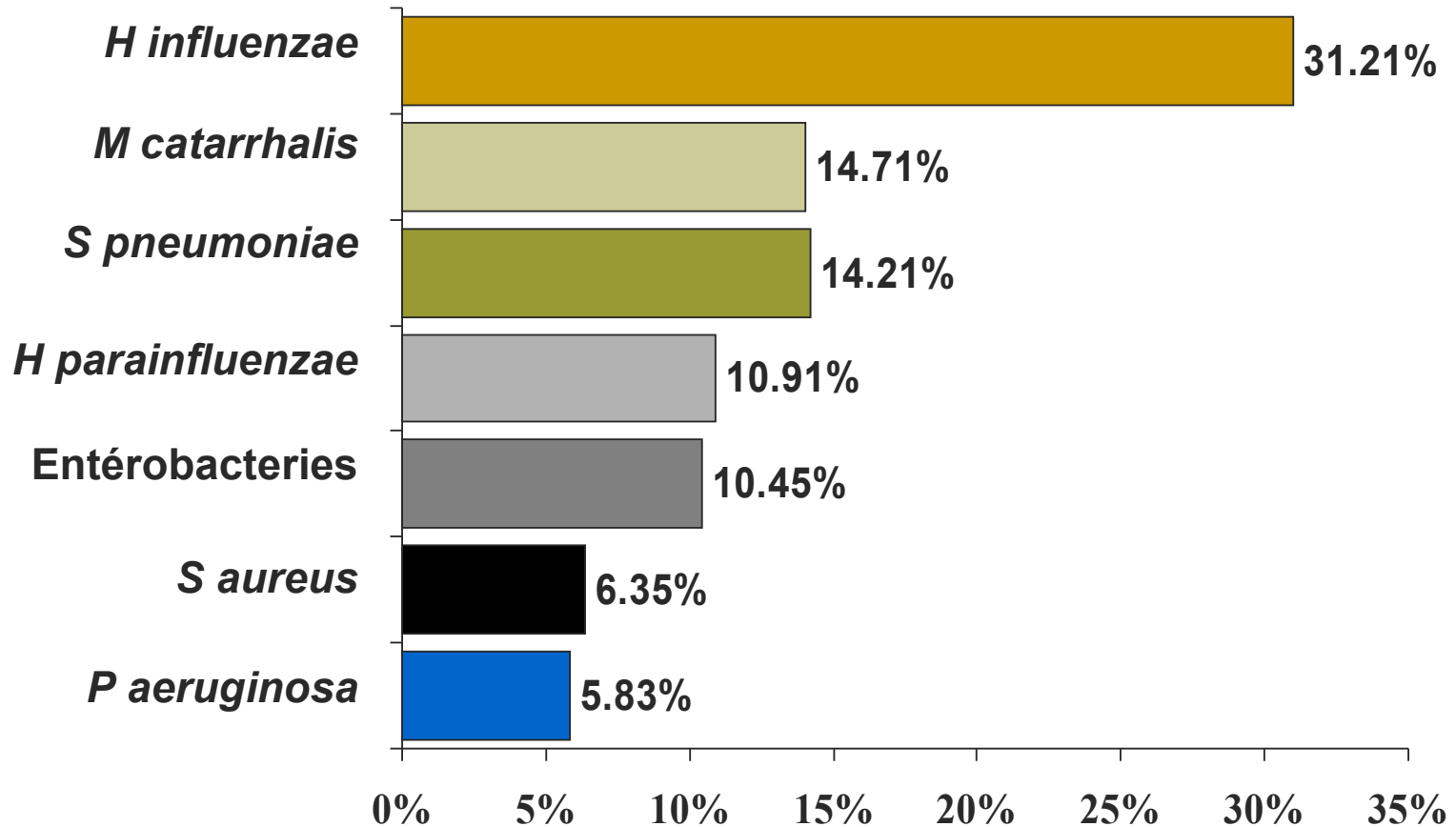
La fièvre n'est pas un critère discriminant.

Rhinorrhée mal de gorge sont en faveur d'une origine virale

Indications des antibiotiques

	BC simple	BC obstructive	BC obstructive avec IRC
AB 1 ^{ère} intention	non	si 2 critères Anthonisen	oui
AB réévaluation	si > 38°C à J3	si >38°C à J3 si 2 critères Anthonisen	
type AB	groupe 1	groupe 1 groupe 2	groupe 2

Bacteriologie



Adapted from: Sethi S, Murphy TF. *Clin Microb Rev.* 2001;14:336-63.

Choix de l'antibiotique

Groupe 1

amoxicilline

C1G

macrolides

télithromycine

doxycycline

Groupe 2

amoxi-ac.clavulanique

céfuroxime axétil

cefpodoxime proxétil

céfotiam hexétil

lévofloxacine

moxifloxacine

ciprofloxacine


Durée de l'antibiothérapie

7 à 10 jours

une durée raccourcie à 5 jours de traitement est possible avec certains antibiotiques



Bronchites de l'adulte.

- 
- A large black left bracket and a large gold right bracket are positioned at the top of the slide, with a thin gold horizontal line connecting them across the width of the page.
- Affection fréquente
 - 10 millions de cas par an
 - Origine virale 90 %
 - Principale complication la pneumonie

Clinique des bronchites:

- ✓ **Toux aigue,**
- ✓ Au moins un signe fonctionnel ou physique d' **IVRB** : brûlure rétro sternale, douleur thoracique, dyspnée, sifflement, signes auscultatoires récents.
- ✓ Au moins un signe général suggestif d' **IVRS** ou 1 élément du **syndrome pseudo grippal** (fièvre myalgie arthralgie, céphalées sueur).

EVOLUTION NATURELLE

- avec ou sans antibiotiques:
7 à 10 jours

La toux peut durer plusieurs semaines

L'apparition d'une expectoration purulente n'est pas un signe de surinfection.

Pas d'antibiotique chez l'adulte sain.

Dans 70 à 90 % des cas la bronchite est traitée par antibiotiques

2 méta analyses ont montré un gain de ½ journée sur la toux et l'expectoration en faveur du traitement antibiotique

Il faut traiter 18 personnes pour éviter une évolution défavorable et 1 patient sur 14 aura un effet indésirable des antibiotiques

SMUCNY JJ Are antibiotic effective treatment for acute Bronchitis: a meta-analysis J Fam Pract, 1998

BENT S Antibiotics in acute bronchitis a meta-analysis Am J Med, 1999



Comment ne pas prescrire d'antibiotiques

**....et que le patient soit satisfait
de la consultation !**

[Informer, rassurer...]

- **Informer** sur l'état clinique rassurant, l'origine virale, l'absence de complications
- Donner un « diagnostic » au patient
= **rassurer**
- **Rassurer** sur la prise en charge des plaintes et symptômes.

[Éduquer]

- **Inform**er sur la durée prévisible de l'évolution et les signes devant amener à revenir en consultation = **Eduquer**
- **Répéter** des informations brèves à chaque consultation = **Eduquer**

[Si demande d'antibiotiques:]

S'informer sur les **attentes** du patient

Rechercher par des questions **ouvertes**

- Qu'est ce qui vous inquiète ? (pour le malade ou son enfant)
- Qu'est ce que vous attendez des antibiotiques?



Guide des conduites à tenir devant une ou
plusieurs infections respiratoires aiguës dans les
collectivités de personnes âgées

Conseil supérieur d'hygiène publique de France
Services des maladies transmissibles

Les caractéristiques des PA

- Notion de **fragilité**
 - Risque de décompensation fonctionnelle
- Facteurs de **sensibilité** aux infections
 - Dénutrition
 - Carences maladie chronique
 - Diminution efficacité toux

Signes cliniques

- Difficulté de différencier cliniquement bronchite de pneumonie
- Mesurer la fréquence respiratoire si sup à 25 en faveur d'une pneumonie
- En cas de doute
 - NFS
 - CRP
 - RX poumons

[Traitement]

■ Bronchite

- pas d'antibiotique
- surveiller évolution

■ Pneumonie

- Éviter autant que possible hospitalisation
- Antibiotiques visant en premier lieu le pneumocoque



Bactériurie asymptomatique

= Colonisation des urines

Bactériurie asymptomatique

- Femmes jeunes 1 - 5
- Femmes enceintes 1,9 - 9,5
- Femmes ménopausées 2,8 – 8,6
- Diabétiques 9 – 27 F
0,7 – 11 H

Prévalence %

Bactériurie asymptomatique

- Personnes âgées en communauté
10,8 - 16 F
3,6 - 19 H
- Personnes âgées en institution
25 - 50 F
15 - 40 H
- Atteintes médullaires cathéters intermittents
23 – 89
- Cathéters < 30 j 9 – 23
longue durée 100

Prévalence %

Bactériurie du sujet âgé

- **bactériurie asymptomatique**
pas d'antibiotique
- **bactériurie sur sonde vésicale**
pas d'antibiotique
- **bactériurie symptomatique**
antibiothérapie



Les bandelettes urinaires

[Méthode]

- Détection leucocytes et nitrites
- Le test leucocyte a un seuil de positivité de 10.000 leucocytes/ml
- Le test nitrite a un seuil de positivité de 100.000 germes/ml

Résultats

- Bandelette **négative**

- Si leucocytes et nitrites négatifs

- Bandelette **positive**

- Leucocytes et/ou nitrites positifs

Le test nitrite est souvent négatif

car seuil de détection élevé

et nécessité d'un séjour des urines dans vessie

d'au moins 4 heures

Attendre 2 minutes pour faire la lecture

Performance du test

- Si signes urinaires
- **VPN : 99 % en ambulatoire:**
 - un test négatif élimine une infection urinaire
- **VPP : 40 à 90 % en ambulatoire:**
 - ECBU systématique si suspicion PN

Évolution naturelle pyélonéphrite aiguë

- Suivie de cohorte sur 15 ans
 - 7.5% des femmes avec bactériurie asymptomatique à l'inclusion ont fait une pyélonéphrite
- Pas de données sur l'histoire naturelle de la pyélonéphrite non traitée

Traitement pyélonéphrite aiguë

- C3G (ceftriaxone, cefotaxime)
Fluoroquinolone (oflo, ciproflo ou levofloxacin)
- Résistance aux FQ!
éviter FQ si traitement récent par FQ (< 6 mois)
- Adaptation secondaire à l'antibiogramme
relais par C3G orale (cefixime) possible chez la femme

Durée antibiothérapie : 7 jours



Les otites

[Otite congestive]

- Virale (contexte de rhinopharyngite)
- Douleur +/-
- Fièvre +/-
- Tympan rouge voire phlycténulaire
- Pas de bombement
- Pas d'antibiothérapie.
- Revoir l'enfant si persistance des symptômes après 3 jours.

Otite moyenne aigue purulente

Le diagnostic d'OMA est clinique +++

Signes fonctionnels

Otalgie et équivalents : pleurs, insomnie, irritabilité, hypoacousie

Signes généraux : **fièvre**, asthénie, anorexie

Signes associés : rhinorrhée, toux, vomissements, diarrhée, conjonctivite

Signes otoscopiques :

Inflammation : congestion, hypervascularisation

Épanchement rétro tympanique extériorisé (otorrhée), ou non (opacité, bombement, disparition des reliefs)

Évolution naturelle des otites chez l'enfant sans antibiotiques

- 60 % n'ont plus d'otalgie après 24 h
- 86 % n'ont plus d'otalgie après 48 h
- 95% n'ont plus de fièvre ni d'otalgie après 3 à 4 jours d'évolution

- L'évolution favorable est plus lente avant 2 ans

- Si évolution prolongée germes le plus souvent en cause : streptocoques, pneumocoques ou virus

Illustration

- 283 enfants de 6 mois à 12 ans
- Diagnostic OMA
- 2 groupes prescription immédiate (PI) et retardée (PR) d'amoxicilline 80 à 90 mg/kg(de 48 H)
- Tous ont reçu Ibuprofene et gouttes auriculaires antalgiques
- Évaluation « aveugle » par téléphone à 4 , 6 et 40 J

	PI n = 138	PR n= 145
Non délivrance	13 %	62%
Durée otalgie	2 jours	2,4 jours
Diarrhée	25%	8%

OMA purulente : choix des antibiotiques

1^o intention

- Amoxicilline-acide clavulanique 80 mg/kg/j en 3 prises

■ Si allergie aux pénicillines

- Céfuroxime (ZINNAT[®]) 30 mg/kg/j, en 2 prises, goût
- Cefpodoxime (ORELOX[®]) 8 mg/kg/j en 2 prises

- Ceftriaxone (ROCEPHINE[®]) **exceptionnel**

■ Si allergie aux β -lactamines

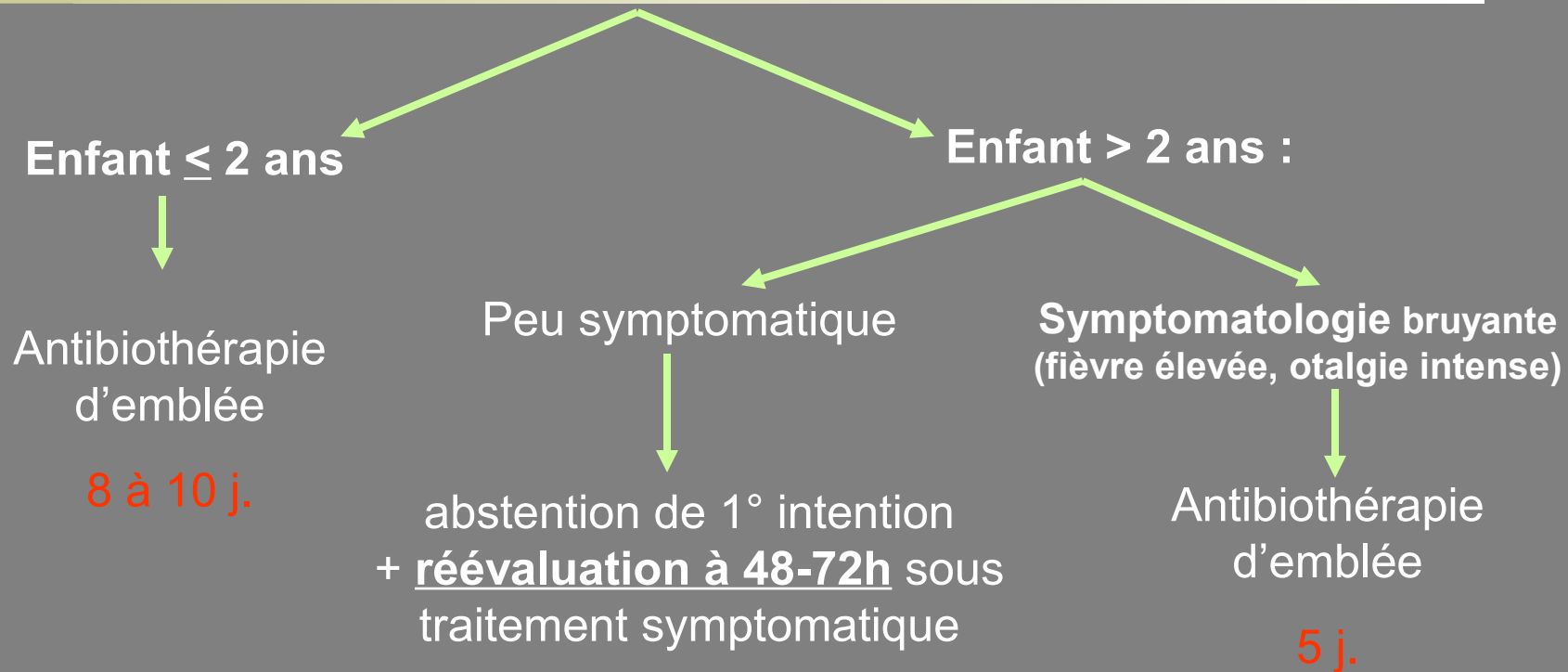
- Enfant ≤ 6 ans : érythromycine-sulfafurazole

Recommandations AFSSAPS octobre 2005 : antibiothérapie par voie générale en pratique courante dans les infections respiratoires hautes de l'adulte et de l'enfant

(PEDIAZOLE[®]) → bactéri

OMA purulente

AFSSAPS



Germes : Pneumocoque, Haemophilus, Branhamella (nb R < 60 %)
Recommandation Afssaps 2005 : **grade A**

L' otite purulente entre 6 mois et deux ans

évolue favorablement un peu plus lentement:

- ✓ Traitement systématique (AFSSAPS)
- ✓ Traitement symptomatique et surveillance renforcée (Belgique, Pays Bas).
- ✓ **Méta-analyse : Traitement antibiotique avant 2 ans si otite bilatérale ou si otorrhée sinon traitement différé**

Propositions « Prescrire »

- Soulager la douleur
- Traitement antibiotique d'emblée avant 6 mois et si symptomatologie sévère
- Dans les autres cas différer de 48 à 72 heures
- Utiliser l'amoxicilline 80 à 90 mg/kg pendant 5 à 7 jours
- Disparition des complications infectieuses graves liées à l'hémophilus avec la vaccination