

**ANTIBIOTHERAPIE PAR VOIE GENERALE EN PRATIQUE COURANTE :
Infections Respiratoires Basses de l'Enfant**

RECOMMANDATIONS

RECOMMANDATIONS

INTRODUCTION

Afin de limiter la survenue d'effets indésirables et l'émergence de plus en plus fréquente de résistances bactériennes, la prescription des antibiotiques doit être réservée aux seules situations cliniques où leur efficacité a été démontrée. Pour l'élaboration de ces recommandations en matière d'antibiothérapie, sont pris en compte les données d'épidémiologie microbienne et le spectre des antibiotiques. Ainsi, il est possible que certains antibiotiques ayant l'AMM ne soient pas recommandés dans ce texte.

Le diagnostic d'infection respiratoire chez l'enfant repose sur une triade symptomatique, fièvre, toux et difficultés respiratoires d'intensité variable.

On distingue les infections des voies respiratoires hautes (au-dessus des cordes vocales) lors desquelles l'auscultation pulmonaire est normale, et les infections respiratoires basses (IRB) avec toux et/ou polypnée fébrile (Tableau 1).

EVALUATION CLINIQUE INITIALE

Une évaluation clinique initiale est indispensable. Elle permet de distinguer trois grands tableaux possibles :

- les bronchiolites aiguës,
- les bronchites (et/ou trachéo-bronchites),
- les pneumonies.

Les bronchiolites et bronchites sont très fréquentes (90% des IRB), avant tout d'origine virale. Les pneumonies sont l'expression de l'atteinte parenchymateuse, pour laquelle une origine bactérienne ne doit pas être méconnue.

Deux tableaux cliniques restent classiques :

- une fièvre d'apparition brutale avec altération de l'état général et parfois douleur thoracique, est évocatrice d'une pneumonie franche lobaire aiguë à pneumocoque. Elle donne souvent une impression clinique de gravité ;
- un début plus progressif, avec toux pénible et durable, état général conservé, signes extra-respiratoires (myalgie, éruption cutanée) variés est évocateur d'une pneumonie atypique (*Mycoplasma pneumoniae*). Elle s'observe à partir de 3 ans et surtout après 5 ans.

En dehors de ces formes classiques, la clinique ne suffit pas à faire le diagnostic étiologique viral ou bactérien.

La décision d'hospitalisation doit être individuelle et personnalisée : elle repose sur des critères cliniques de gravité (Tableau 2), sans qu'aucun score ne soit validé en pédiatrie (Accord professionnel).

Les pneumonies des nourrissons de moins de 6 mois et les pneumonies dites compliquées sont hospitalisées d'emblée.

RADIOGRAPHIE THORACIQUE

Les indications de la radiographie thoracique sont :

- données cliniques très évocatrices de pneumonie, notamment toux fébrile persistante et tachypnée;
- données cliniques insuffisantes pour éliminer une pneumonie, notamment s'il existe des facteurs de risque associés. C'est le cas des toux fébriles persistantes avec ou sans signes de gravité et fièvre isolée persistante ;
- en l'absence de score prédictif clinique formel, la radiographie est toujours pratiquée chez les enfants de moins de 6 mois et très souvent chez les enfants jusqu'à l'âge de 2 ans ;

- pneumonies récidivantes, et/ou suspicion de corps étranger inhalé.

La radiographie thoracique de face, en inspiration et en position debout, est le seul cliché recommandée (Tableau 3). Elle confirme le diagnostic (opacité parenchymateuse), sans corrélation satisfaisante entre les images observées et le micro-organisme responsable. Toute suspicion de corps étranger inhalé doit faire pratiquer des clichés en inspiration et expiration.

EXAMENS BIOLOGIQUES

En ambulatoire, les examens biologiques sont inutiles devant une bronchiolite ou une bronchite (Accord professionnel). Lors d'une pneumonie, l'origine pneumococcique est évoquée devant une hyperleucocytose (supérieure à 10.000/mm³) à prédominance de polynucléaires neutrophiles et une CRP supérieure à 60 mg/l. Ces résultats pris isolément n'apportent aucune certitude. La réalisation d'hémocultures ne se justifie pas. L'examen cyto-bactériologique des crachats n'a aucun intérêt. Les méthodes sérologiques donnent une information *a posteriori*.

CHOIX THERAPEUTIQUE ANTIBIOTIQUE

En ambulatoire, le choix thérapeutique antibiotique repose sur le type d'infection. L'antibiothérapie choisie est administrée par voie orale.

- Au cours des **bronchiolites aiguës**, le faible risque d'infection bactérienne invasive rend l'antibiothérapie initiale inutile (recommandation de Grade C).

L'association amoxicilline-acide clavulanique, le céfuroxime-axétil et le cefpodoxime-proxétil, les mieux adaptés en première intention, sont réservés à quelques situations, discutées au cas par cas :

- fièvre élevée ($\geq 38,5^{\circ}\text{C}$) persistante au-delà de 3 jours d'évolution,
- otite moyenne aiguë purulente associée (mais pas la simple otite congestive),
- pneumonie et/ou atélectasie confirmée(s) par la radiographie de thorax.

Les **bronchites aiguës** d'apparition récente, bien tolérées, chez un enfant sans facteur de risque, justifient l'abstention de toute prescription antibiotique (Accord professionnel).

L'antibiothérapie est réservée aux fièvres $\geq 38,5^{\circ}\text{C}$ persistantes au-delà de 3 jours d'évolution. Elle repose, avant l'âge de 3 ans sur une β -lactamine (amoxicilline, amoxicilline-acide clavulanique, le céfuroxime-axétil ou cefpodoxime-proxétil), après l'âge de 3 ans sur un macrolide. La durée de traitement est de 5 à 8 jours (Accord professionnel).

- Dans les **pneumonies aiguës communautaires** (acquises hors du milieu hospitalier), la décision de mise en route d'une antibiothérapie est probabiliste par rapport au(x) pathogène(s) évoqué(s).

Quel que soit l'âge, le risque infectieux le plus important est lié à *Streptococcus pneumoniae*. L'amoxicilline est le traitement de choix, devant toute situation clinique et radiologique évoquant une pneumonie à pneumocoque.

Néanmoins, l'âge de l'enfant est un facteur prépondérant dans la responsabilité de tel ou tel agent infectieux :

- Avant l'âge de 3 ans, le pneumocoque est le premier agent bactérien responsable de pneumonie. Le choix initial porte sur l'amoxicilline à raison de 80-100 mg/kg/j en 3 prises pour un enfant de moins de 30 kg (recommandation de Grade B). En cas d'allergie avérée aux β -lactamines, l'hospitalisation est souhaitable pour mettre en place une antibiothérapie parentérale adaptée. Les céphalosporines de 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} générations, l'association triméthoprime-sulfaméthoxazole (cotrimoxazole), les tétracyclines et la pristina mycine ne sont pas recommandées (Accord professionnel).

- A partir de l'âge de 3 ans, le pneumocoque et les bactéries atypiques (*Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae*) prédominent. Le choix antibiotique initial s'appuie sur le tableau clinique et radiologique. Si celui-ci est en faveur d'une infection à pneumocoque, l'antibiothérapie est celle proposée ci-dessus ; s'il est évocateur de *M. pneumoniae* ou *C. pneumoniae*, l'utilisation d'un macrolide en première intention est raisonnable (Accord professionnel).
- Avant l'âge de cinq ans, seule l'absence de vaccination ou une vaccination incorrecte (moins de 3 injections) contre *Haemophilus influenzae* de type b et/ou la coexistence d'une otite moyenne aiguë purulente font proposer l'association amoxicilline-acide clavulanique dosée à 80 mg/kg/j d'amoxicilline ou une céphalosporine orale de 2^{ème} ou 3^{ème} génération (à l'exception du céfixime) (Accord professionnel).

Chez un enfant sans facteur de risque, il n'y a pas de justification à d'une bi-thérapie d'emblée (Accord professionnel).

Il est recommandé de traiter une pneumonie à pneumocoque 10 jours (β -lactamine), une pneumonie à bactérie atypique au moins 14 jours (macrolide).

L'efficacité thérapeutique doit être appréciée après deux à trois jours de traitement, plus précédemment si le tableau initial est sévère.

Le critère principal d'évaluation est la fièvre. L'apyrexie souvent obtenue en moins de 24 heures dans une pneumonie à pneumocoque, peut demander 2 à 4 jours dans les autres étiologies. La toux peut être plus durable.

En l'absence d'amélioration, une réévaluation clinique et radiologique est nécessaire.

Une hospitalisation est envisagée devant certaines constatations radiologiques ou un diagnostic sous-jacent possible (corps étranger inhalé, tuberculose ...).

En l'absence de telles hypothèses, différentes options thérapeutiques peuvent être adoptées :

- l'échec à 48 heures de l'amoxicilline doit faire envisager une bactérie atypique et prescrire un macrolide en monothérapie (Accord professionnel) ;
- l'absence d'amélioration franche à 48 heures sous traitement par macrolide ne permet pas formellement de remettre en cause l'hypothèse d'un mycoplasme et doit faire réévaluer le patient 48 heures plus tard ;
- dans de rares cas (non-spécificité des manifestations cliniques et/ou absence d'amélioration d'une monothérapie réfléchie), la bithérapie amoxicilline + macrolide peut être utilisée. La réévaluation, faite vers le 5^{ème} jour, doit faire hospitaliser l'enfant en l'absence d'amélioration ou en cas d'aggravation.

Un premier épisode de pneumonie d'allure pneumococcique, facilement résolutif, ne justifie pas obligatoirement de contrôle radiologique à un mois.

Tableau 1 : Eléments diagnostiques et thérapeutiques d'une infection respiratoire chez l'enfant.

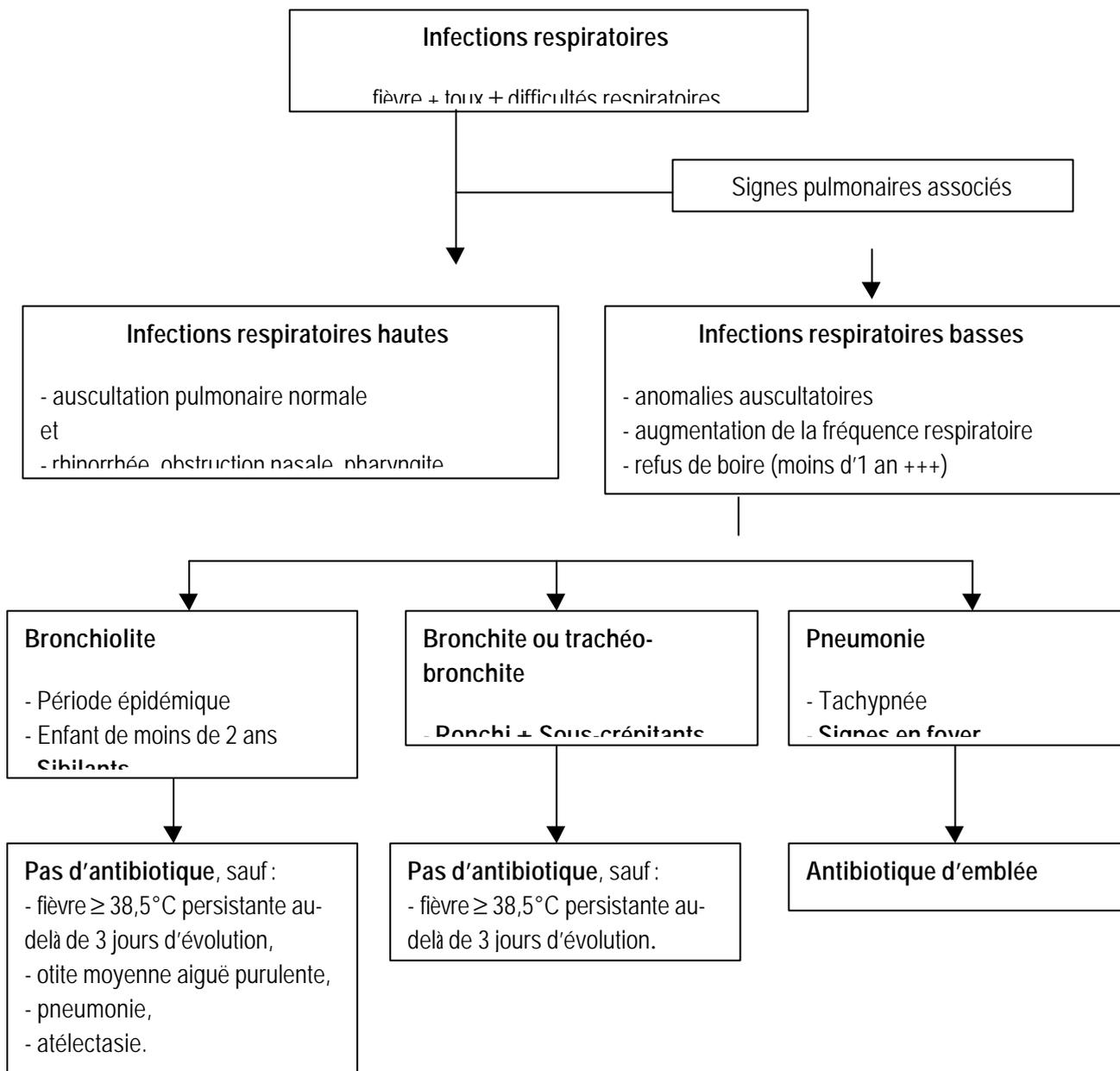


Tableau 2 : Indications d'hospitalisation (critères de gravité) lors d'une IRB de l'enfant

- 1 - Hospitalisation d'emblée :
 - . pneumonie survenant chez un nourrisson de moins de 6 mois.

- 2 - Critères cliniques de gravité :
 - . aspect général de l'enfant (aspect toxique),
 - . tolérance respiratoire (fréquence respiratoire, signe de lutte...),
 - . hypoxie (au mieux détection de la saturation en oxygène par oxymétrie de pouls),
 - . difficulté à s'alimenter (dyspnée à la prise des biberons chez le jeune nourrisson),
 - . aggravation rapide de la maladie,
 - . conditions socio-économiques précaires.

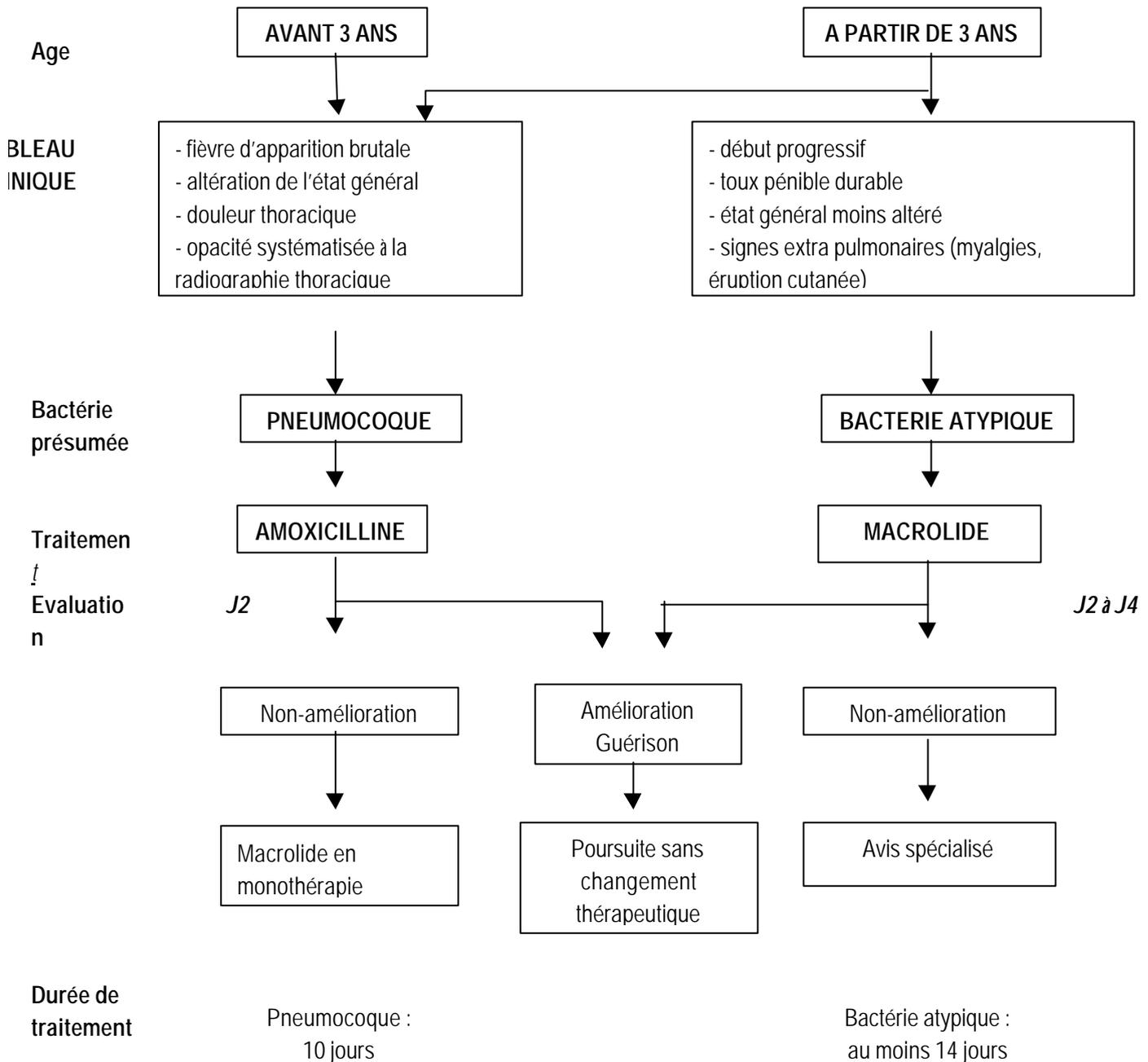
- 3 - Critères radiologiques de gravité :
 - . existence d'un épanchement pleural,
 - . présence d'une pneumonie très étendue (plus de deux lobes),
 - . image d'abcès.

Tableau 3 : Indications de la radiographie thoracique dans les IRB de l'enfant.

- En pratique, ne nécessitent pas de radiographie thoracique de première intention, en l'absence de signes de gravité :
 - . un tableau de bronchite aiguë,
 - . un premier épisode de bronchiolite aiguë typique.

- Les indications de la radiographie thoracique sont (Accord professionnel) :
 - . données cliniques très évocatrices de pneumonie, notamment toux fébrile persistante et tachypnée (cf chapitre 1.2.2.1) ;
 - . données cliniques insuffisantes pour éliminer une pneumonie, notamment s'il existe des facteurs de risque associés. C'est le cas des toux fébriles persistantes avec ou sans signes de gravité et fièvre isolée persistante ;
 - . en l'absence de score prédictif clinique formel, la radiographie est toujours pratiquée chez les enfants de moins de 6 mois et très souvent chez les enfants jusqu'à l'âge de 2 ans ;
 - . pneumonies récidivantes, et/ou suspicion de corps étranger inhalé.

Tableau 4 : Schéma thérapeutique devant une pneumonie communautaire chez un enfant sans facteur de risque



Dans de rares cas, la bithérapie amoxicilline + macrolide peut être utilisée devant la non-spécificité des manifestations cliniques et/ou en l'absence d'une monothérapie réfléchie.

Une nouvelle réévaluation est alors faite au 5^{ème} jour. L'absence d'amélioration, voire une aggravation, font alors hospitaliser l'enfant.