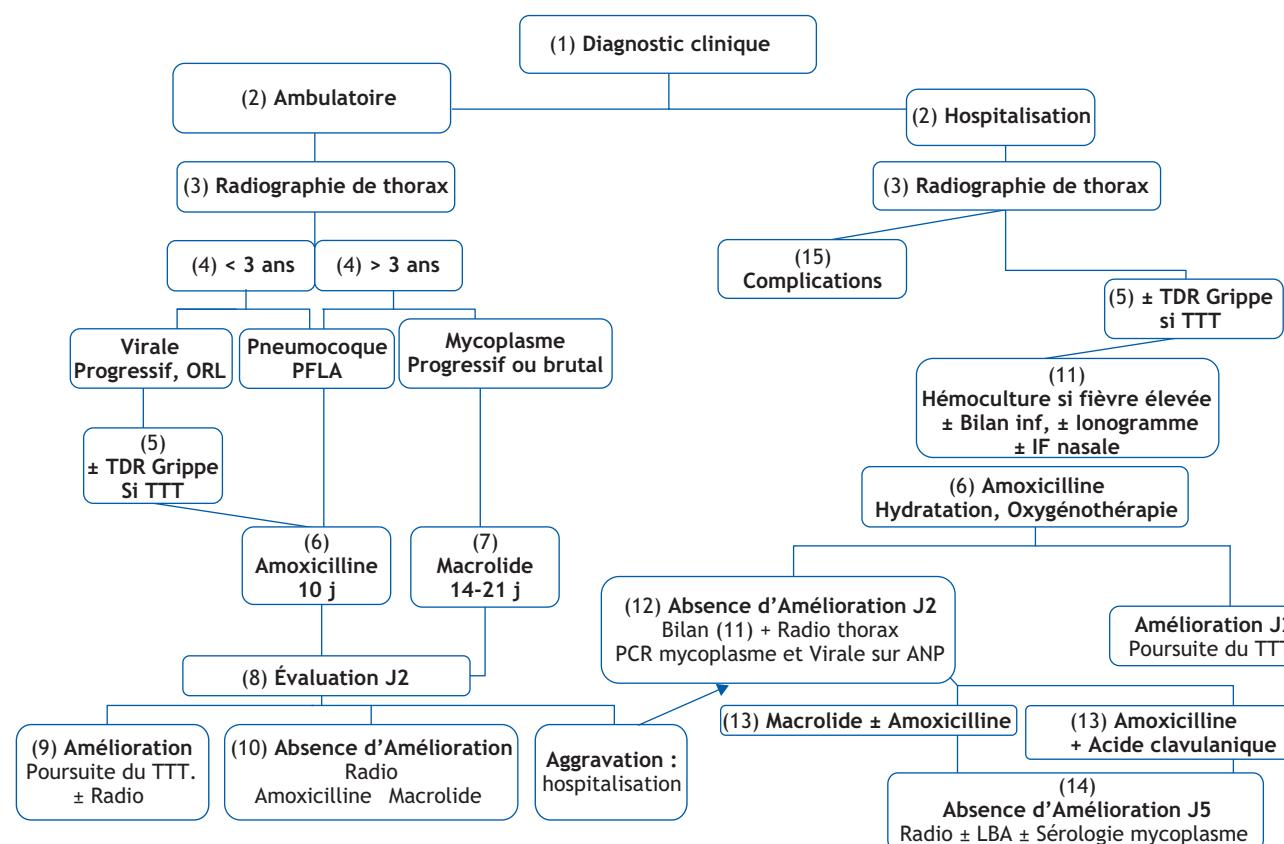


## V. Houdouin

Service des Maladies Digestives et Respiratoires, Hôpital Robert-Debré, 48 boulevard Séurier, 75019 Paris ;  
Université Paris Diderot VII, Groupe de Recherche sur les Avancées en Pneumologie Pédiatrique, France



### Références

- Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (AFSSAPS). Antibiothérapie par voie générale en pratique courante au cours des infections respiratoires basses de l'adulte et l'enfant. *Med Mal Infect* 2005;35:619-34.
- Haute autorité de santé (HAS). Indications et non-indications de la radiographie du thorax. [http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_755004/fr/indications-et-non-indications-de-la-radiographie-du-thorax?xtmc=8&xtcr=2](http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_755004/fr/indications-et-non-indications-de-la-radiographie-du-thorax?xtmc=8&xtcr=2) (consulté le 8 avril 2013).
- Houdouin V, Bourrillon A. Pneumopathies et pleuropneumopathies bactériennes. In Beydon N. Pneumologie pédiatrique; guide pratique. Paris : Elsevier ; 2011.
- Le Bourgeois M, Houdouin V. Prise en charge des pneumonies et des pleuropneumonies de l'enfant. *Rev Mal Resp* 2009;26:1175-7.

### ■ Abréviations

- ANP : aspiration naso pharyngée  
IF : immunofluorescence  
PFLA : pneumopathie franche lobaire aiguë  
TDR : test de diagnostique rapide

## ■ Arbre diagnostique - Commentaires

**(1)** Le diagnostic de pneumopathie repose sur une toux fébrile, l'existence de signes de lutte et d'une tachypnée. La présence d'anomalies à l'auscultation pulmonaire est inconstante et la présence de sibilants est parfois associée à une pneumopathie virale ou atypique.

**(2)** La majorité des pneumopathies est traitée en ambulatoire. Néanmoins, l'existence de critères de gravité (âge < 6 mois, terrain, fièvre persistante ou mal tolérée, hypoxie, troubles hémodynamiques, détresse respiratoire, déshydratation) peut conduire à l'hospitalisation.

**(3)** La radiologie de thorax permet d'apporter la preuve de la pneumopathie. Elle n'est pas systématique dans les pays anglo-saxons en présence d'une pneumopathie bien tolérée mais reste recommandée en France. Elle ne doit pas retarder la mise en route d'une antibiothérapie. Le cliché doit être réalisé de face, en inspiration et en position debout si possible, le profil ne se justifie pas en première intention.

**(4)** *Streptococcus pneumoniae* est l'agent bactérien le plus fréquemment rencontré avant l'âge de 3 ans, mais la cause virale prédomine. Au-delà de cet âge, *Streptococcus pneumoniae* et *Mycoplasma pneumoniae* sont les principaux agents bactériens incriminés. Une co-infection virale et bactérienne est fréquente et justifie l'antibiothérapie systématique par amoxicilline avant l'âge de 3 ans. Après 3 ans le tableau clinique peut guider le choix de l'antibiothérapie, mais la cible privilégiée de l'antibiothérapie au cours d'une pneumopathie chez l'enfant même vacciné reste le pneumocoque.

**(5)** Le choix et l'utilisation des TDR de la grippe sont plus ou moins pertinents et dépendent des données épidémiologiques fournies par les réseaux de Surveillance de la Grippe. Le diagnostic positif d'une infection virale ne permet pas d'éliminer une infection bactérienne concomitante. L'impact du diagnostic virologique réside donc dans la prescription du traitement antiviral adapté pour l'enfant et son entourage ou si il y a modification de la prise en charge (hospitalisation, examens complémentaires). La réalisation d'autres examens complémentaires n'est pas justifiée pour la prise en charge ambulatoire d'une pneumopathie non compliquée.

**(6)** Le traitement recommandé est l'amoxicilline à la posologie de 80 à 100 mg/kg/j, en trois prises par jour pendant 10 jours. Pour prévenir les infections invasives à pneumocoque, le vaccin PREVENAR 13® est recommandé mais non obligatoire. La pneumopathie à Pneumocoque constitue la forme la plus fréquente et la plus sévère. C'est la première cible thérapeutique si le tableau clinique nécessite une hospitalisation.

**(7)** Les germes atypiques sont naturellement résistant aux bêta-lactamines et sont sensibles aux macrolides qui sont le traitement recommandé.

L'évaluation de l'efficacité thérapeutique (disparition de la fièvre principalement) est faite dans les 48 à 72 heures. En l'absence d'amélioration sous traitement, il faut réévaluer le tableau clinique, contrôler la radiographie de thorax à la recherche d'un épanchement pleural et plus rarement un abcès, s'assurer de l'absence de critères d'hospitalisation et adapter l'antibiothérapie.

**(8)** Le contrôle radiologique est recommandé en France pour s'assurer de la complète normalisation radiologique, avec un délai de 3 semaines à 1 mois. C'est particulièrement important devant une pneumonie ronde (pour éliminer un syndrome tumoral), ou lors de pneumopathies sévères qui parfois évoluent vers des dilatations des bronches (grippe, mycoplasme, adénovirus). Les pneumopathies à répétitions justifient la prescription d'examens complémentaires comprenant au minimum une radiographie de thorax et un bilan immunitaire. Le contrôle radiologique est discuté lors d'un premier épisode rapidement résolutif.

**(9)** L'amoxicilline peut être remplacée par les macrolides et vice versa si l'apyrexie n'est pas obtenue au bout de 48 à 72 heures chez les enfants de plus de 3 ans.

**(10)** S'il y a nécessité d'hospitalisation, la réalisation d'un bilan inflammatoire est classique mais son interprétation est difficile. L'élévation des marqueurs inflammatoires est souvent en rapport avec une infection sévère et son contrôle peut guider l'attitude thérapeutique. L'hémoculture reste systématique. Toutefois, dans une pneumopathie non compliquée, seules 3 à 10 % des hémocultures sont positives. La fonction rénale et le ionogramme sont des examens parfois nécessaires à la recherche de complications. Le diagnostic virologique dans les pneumopathies hospitalisées en période épidémique est utile s'il faut initier le traitement antiviral adapté selon les recommandations ou si l'isolement est nécessaire. L'immunofluorescence par aspiration nasopharyngée permet un diagnostic large que le TDR.

**(11)** Le diagnostic virologique par biologie moléculaire sur aspiration nasopharyngée est à réaliser si les autres tests diagnostiques viraux et bactériologiques sont négatifs et si des conséquences immédiates peuvent être tirées du résultat pour l'enfant et l'entourage. Il peut être couplé à la recherche par PCR sur l'aspiration nasopharyngée de *M. pneumoniae* si celui-ci est nécessaire. Ces techniques ne permettent pas de différencier le portage de l'infection.

**(12)** Une bithérapie associant amoxicilline et macrolides se discute si le tableau clinique et l'évolution ne permet pas de différencier le Pneumocoque des germes atypiques. Enfin il faut envisager d'autres germes comme le *Streptocoque* du groupe A, l'*Haemophilus Influenzae* chez le nourrisson non ou mal vacciné, le *Staphylocoque Aureus* si il existe une leucopénie, une thrombopénie et un tableau d'évolution rapide associé à des images bulleuses disséminées. Une association amoxicilline et acide clavulanique est alors utilisée, ou la clindamycine.

**(13)** Si l'évolution le nécessite, l'approche optimale pour le diagnostic d'infection à *M. pneumoniae* est d'associer à la PCR une sérologie prélevée au plus tôt, une semaine après le début des symptômes. Le lavage broncho-alvéolaire n'est nécessaire que si l'amélioration clinique n'est pas obtenue au bout de quelques jours malgré une antibiothérapie maximaliste et bien conduite. Une PCR multiplex virale couplée à une recherche de mycoplasme doit alors être réalisée sur le LBA. La recherche d'infections opportunistes peut être nécessaire en fonction du terrain ou du tableau clinique.

**(14)** La présence de pleurésie, d'abcès, d'empyème sont des complications à rechercher si le tableau clinique est d'emblée sévère ou si il existe une persistance de la fièvre.

## Liens d'intérêts

L'auteur a déclaré n'avoir aucun conflit d'intérêts pour cet article.

Correspondance :

Adresse e-mail : veronique.houdouin@rdb.aphp.fr (V. Houdouin)