

Les pleurésies purulentes de l'enfant : expérience montpelliéraine

Pleural empyema in children: Montpellier's experience

G. Guyon ^{a,*}, H. Allal ^b, M. Lalande ^a, M. Rodière ^a

^a Service de pédiatrie infectieuse, hôpital Arnaud-de-Villeneuve, 371, avenue du Doyen-Gaston-Giraud, 34295 Montpellier cedex, France

^b Service de chirurgie viscérale infantile. CHU de Montpellier, Montpellier, France

Résumé

Objectifs et méthode. – Actualiser la prise en charge des pleurésies purulentes de l'enfant à partir d'une expérience médicochirurgicale rétrospective et d'une revue de la littérature.

Cohorte Montpelliéraine. – Cinquante-huit cas ont été recensés de janvier 1998 à décembre 2003. 62,6 % avaient déjà reçu une antibiothérapie. Quarante-trois pour cent avaient moins de trois ans. L'enquête bactériologique retrouve 47 % d'épanchements stériles, 39 % de *Streptococcus pneumoniae*, 5,6 % de *Streptococcus pyogenes*, un cas seulement de *Mycoplasma pneumoniae* et de *Staphylococcus aureus*. Sur le plan thérapeutique, la thoracoscopie, primitive ou de deuxième intention a été réalisée dans deux tiers des cas et en moyenne 6,95 jours après l'entrée. Les facteurs décisionnels principaux ont été le cloisonnement et le volume de l'épanchement. Trois cas ont du être convertis en thoracotomie. Toutes les évolutions ont été favorables sans séquelles sauf un décès chez un immunodéprimé.

Discussion. – La fréquence des pleuropneumopathies augmente depuis dix ans. Les progrès de l'échographie et de l'endoscopie en ont modifié l'approche. L'antibiothérapie doit cibler en priorité le pneumocoque. Dès le stade fibropurulent, le drainage thoracique s'impose pour assurer la réexpansion pulmonaire. La difficulté est d'optimiser le timing de la thoracoscopie à l'aide de critères prédictifs de l'échec du traitement conservateur comme le cloisonnement ou les pneumatoçèles. La thoracoscopie permet d'aspirer l'épanchement, d'effondrer les cloisons, de libérer les adhérences fibreuses, de laver la cavité pleurale et de réaliser au besoin une décortication pleurale. Ses résultats sont excellents en terme de durée d'hospitalisation, de drainage et d'abstention de thoracotomie.

© 2005 Elsevier SAS. Tous droits réservés.

Abstract

Objectives and method. – To assess the management of pleural empyema in pediatric from a medical and surgical experience and a review of the literature.

Study. – Fifty-eight cases were reviewed from January 98 to December 2003. 62.6% have already received antibiotherapy. Forty-three percent of cases were less than three years old. Initial cultures identified *Streptococcus pneumoniae* in 39%, *Streptococcus pyogenes* in 5.6%, *Mycoplasma pneumoniae* and *Staphylococcus aureus* in only one case and were negative in 47%. A primitive or second-line thoracoscopy were used for drainage in two-third of the cases and mainly 6.95 days after admission. Located pleural empyema and major collected volume were the main indications for thoracoscopy. Three cases have been converted into open thoracotomy. One death occurred in an immunocompromised child. All patients were well at last follow-up.

Discussion. – The frequency of parapneumonic empyema has increased since ten years. Progress of echography and endoscopy changed their management. Antibiotics have to be effective against pneumococcal infection. Chest tube drainage is necessary to assure the lung reexpansion in case of fibropurulent collection. The difficulty is to optimise the time of video-assisted thoracoscopy (VAT) using predictive criteria as loculations and pneumatoceles. VAT allowed the aspiration of pleural fluid and removing of fibrinous loculations. Moreover VAT achieved optimal adhesiolysis and the irrigation or decortication of the pleural cavity. VAT minimized duration of stay, of chest tube drainage and the indications of thoracotomy.

© 2005 Elsevier SAS. Tous droits réservés.

Mots clés : Pleurésie purulente ; Thoracoscopie ; Échographie

Keywords: Pleural empyema; Thoracoscopy; Echography

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : g-guyon@chu-montpellier.fr (G. Guyon)

1. Classification

La classification empirique des pleurésies purulentes de l'enfant comprend trois stades entre lesquels la progression est plus ou moins rapide selon l'agent infectieux responsable.

- *Stade exsudatif* entre le premier et le cinquième jour. Cet épanchement initial est de faible volume, fluide et dépourvu de bactéries. Le poumon est facilement réexpandable.
- *Stade fibropurulent ou stade d'invasion bactérienne* entre le cinquième et le quinzième jour environ. Les bactéries envahissent la plèvre, les conditions biochimiques se modifient avec baisse du taux de glucose, du pH et élévation du taux des LDH. L'épanchement s'épaissit et se trouble par migration de facteurs procoagulants, de fibroblastes et par diminution de l'activité fibrinolytique locale. Tout ceci conduit à la formation d'un coagulum fibrineux qui va compartimenter la cavité pleurale en logettes et gêner la mobilité du poumon. La réexpansion est beaucoup plus difficile.
- *Stade organisé ou empyème* à partir du quinzième jour. Le liquide pleural est franchement purulent, riche en débris cellulaires, en bactéries et en dépôts de fibrine. Il réalise une véritable écorce pleurale rigide gênant le drainage et la pénétration des substances antimicrobiennes. Les cloisons sont épaisses et non communicantes.

Les délais actuels de prise en charge des pleurésies purulentes sont tels que la plupart des enfants sont vus au stade fibropurulent avec un risque important d'échec des traitements conservateurs. Il apparaît alors fondamental d'évaluer au mieux ces enfants pour optimiser le choix thérapeutique.

2. Cohorte montpelliéraine

Cinquante-huit cas ont été recensés rétrospectivement entre janvier 98 et décembre 2003 à partir des services de pédiatrie et de chirurgie du CHU de Montpellier.

Sur toute la série, le sex-ratio garçon-fille était de 61 %. L'âge médian était de quatre ans; la maladie concerne surtout les sujets jeunes puisque 60 % des enfants atteints avaient moins de six ans au diagnostic. Près de deux tiers des cas surviennent à la saison froide accordant la thèse d'une infection virale préalable à la survenue de la pleurésie purulente. Pour l'ensemble des cas, trois seulement présentaient une immunosuppression médicamenteuse ou acquise (corticothérapie au long cours, neutropénie cyclique et déficit immunitaire). La couverture vaccinale en particulier pour *Streptococcus pneumoniae* n'a pas pu être évaluée de façon rétrospective.

Au moment de l'admission, plus de 60 % des enfants avaient déjà reçu une antibiothérapie, or seuls 40 % d'entre eux avaient un liquide pleural positif contre 75 % des enfants non traités. La répartition des agents pathogènes est conforme aux données de la littérature avec une prépondérance nette (39 %) de *S. pneumoniae* (résistant à la pénicilline dans 9 % des cas et de sensibilité diminuée dans 36 % des cas) contre 5,6 % *Streptococcus pyogenes* et seulement un cas

d'infection à *Staphylococcus aureus* ou à *Mycoplasma pneumoniae*. Le taux d'épanchements « stériles » reste élevé, allant jusqu'à 47 % dans notre étude.

Sur le plan thérapeutique, outre l'antibiothérapie parentérale la thoracoscopie, primitive ou de deuxième intention a été réalisée dans deux tiers des cas et en moyenne 6,95 jours après l'entrée. Les facteurs décisionnels principaux ont été le cloisonnement, les pneumatoçèles et le volume de l'épanchement. Trois cas ont dû être convertis en thoracotomie (une complète et deux mini). Deux pyopneumothorax (dont un avec une fistule bronchopleurale) et une récurrence ont été les seules complications notées. Un décès est survenu chez un immunodéprimé par insuffisance ventriculaire aiguë. Toutes les évolutions ont été favorables sans séquelle fonctionnelle à long terme avec un séjour moyen de 19,2 jours.

3. Commentaires

La fréquence des pleuropneumopathies augmente depuis dix ans, celles-ci représentent de 0,1 à 2,2 % des hospitalisations en pédiatrie. Plusieurs hypothèses sont avancées pour expliquer cette tendance. La première est d'ordre bactériologique avec l'émergence d'un sérotype particulier de pneumocoque, le sérotype 1 hautement virulent [1]. Une autre explication pourrait être liée aux nouvelles habitudes médicales et familiales dans la prise en charge de la fièvre avec l'utilisation courante de l'ibuprofène comme antipyrétique, lequel à faible dose a un effet pro-inflammatoire. Par ailleurs, l'utilisation large des antibiotiques en préhospitalier est source de retard diagnostique [1] à cause soit de leur inefficacité sur la plupart des germes en cause, soit par posologie insuffisante. Toutes ces hypothèses demandent une confirmation à plus large échelle avec un recueil prospectif des données mais posent une base de réflexion concernant l'évolution des souches vaccinales et nos pratiques médicales quotidiennes. Parmi les facteurs de risque retenus pour développer un empyème pleural à partir d'un foyer pneumonique, outre l'antibiothérapie probabiliste inadaptée et l'utilisation de traitement anti-inflammatoire stéroïdien ou non stéroïdien, on retrouve la varicelle récente ou actuelle [1], par voie de fait l'âge de l'enfant mais aussi la malnutrition, les troubles de déglutition...

L'identification du germe dans les pleurésies purulentes est loin d'être systématique et se situe entre 31 et 76 % des cas selon les séries. Si *S. aureus* et *Haemophilus influenzae* (HI) représentaient les pathogènes les plus fréquents jusqu'au début des années 1990, leur incidence a chuté avec le développement de nouveaux antibiotiques efficaces sur les staphylocoques sécrétant de pénicillinase et avec l'avènement de la vaccination anti-HI. *S. pneumoniae* est actuellement le germe principal des épanchements purulents de l'enfant, sa responsabilité est établie dans 35 à 45 % des cas ce qui représente plus des trois-quarts des isolats dans les empyèmes documentés microbiologiquement.

Les progrès de l'imagerie et de l'endoscopie ont profondément modifié l'approche des pleurésies purulentes de l'en-

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/9369675>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/9369675>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)