

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR  
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

REPUBLIQUE DU MALI

Un Peuple - Un But - Une Foi



UNIVERSITE DES SCIENCES, DES TECHNIQUES ET DES  
TECHNOLOGIES DE BAMAKO



FACULTE DE MEDECINE ET  
D'ODONTOSTOMATOLOGIE

Année universitaire : 2022-2023

N° ..... /M

**Aspects épidémiocliniques et thérapeutiques des  
pneumopathies aiguës communautaires chez les  
enfants de 1 mois à 15 ans à la pédiatrie du  
CSRéf de la commune V du District de Bamako**

**THESE**

Présentée et soutenue publiquement le 08 /12/2023 devant le jury  
de la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie

**Par :**

**Mme Fanta Ousmane KONIPO**

**Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine (Diplôme d'Etat)**

**JURY**

**Président** : Mr Yacouba TOLOBA, Professeur  
**Directeur** : Mr Dianguina dit Noumou SOUMARE, Maître de Conférence  
**Co-directeur** : Mr Mamadou TRAORE, Chargé de Recherche  
**Membre** : Mr Issa KONATE, Maître de Conférences

***Je dédie cette thèse à :***

Bismillahi Rahmani Rahim

Au nom de Dieu, clément et miséricordieux

Je dédie cette thèse

A ALLAH Soubanah wa t'Allah

Lis, au nom de ton seigneur qui a créé,

Qui a créé l'homme d'une adhérence,

Lis, Ton seigneur est très noble,

Qui a enseigné par la plume « le Calme », A enseigné à l'homme ce qu'il ne savait pas.

Sourate 96 « l'adhérence » verset 1 à 5.

Par ta miséricorde, ta bonté et ta grâce, tu m'as assisté tout au long de ma vie,

Je te prie seigneur d'accepter ce modeste travail en témoignage de ma reconnaissance et de ma foi.

Fasse que je me souvienne toujours de Toi en toutes circonstance et que mes derniers mots sur cette terre soient la prononciation de la « CHAHADA ».

❖ A mes chers parents,

Mr OUSMANE KONIPO et Mme FATOUMATA KONIPO,

Envers qui je voudrais exprimer toute ma gratitude et sans qui je ne serai pas là aujourd'hui. Je vous souhaite santé et longue vie.

❖ A mes Frères et Sœurs

Que les désirs de fraternité et de solidarité familiale qu'aient toujours souhaités nos parents à notre endroit, soit une force afin que nous soyons unies pour toujours. Ce travail est aussi le vôtre, restons toujours solidaires.

❖ A mes oncles et tantes

Veillez accepter l'expression de ma profonde gratitude pour votre soutien, encouragements et affection.

❖ A mes cousins et cousines

A qui je souhaite une vie pleine de bonheur et de succès.

❖ A mes amies et amis

En souvenir des moments agréables passés ensemble, veuillez trouver dans ce travail l'expression de ma tendre affection et mes sentiments les plus respectueux avec mes vœux de succès, de bonheur et de bonne santé. Merci pour l'accompagnement :

Abdoulaye Traore, Aïssata Maiga, Aminata Sacko, Jeanne A L Kone, Moussa Bah, Abdoul Ongoiba, Malado Sidibé, Massou Cissé, Hary Sidibé, Aichata Sow, Setan Doucouré, Dindé Doucouré, Fatou Sissoko, Cheick H Sow, Yaya Doumbia, Habib Thiam

❖ Aux Docteurs JEAN M KONE, SEYDOU F TRAORE, CHEICK O SAMAKE, SEKOU BOIGUILE, OUMAR SIDIBE, SIRAMA DOUMBIA

Sincères remerciements pour l'effort la qualité la rigueur de l'encadrement pour que le travailler soit bien mener à terme

❖ A tous les médecins pédiatres du Csref C5

Chers maîtres, ne pas vous remercier serait une preuve d'ingratitude de notre part.

Votre gentillesse et votre disponibilité constantes à l'endroit de vos étudiants sont

Aspects épidémiocliniques et thérapeutiques des pneumopathies communautaires chez les enfants de 1 mois à 15 ans à la pédiatrie du CSRéf de la commune V du District de Bamako  
exemplaires. Merci infiniment pour votre contribution à l'être que je suis aujourd'hui.

❖ A tous mes aînés de la pédiatrie

Pour tous les conseils prodigués ; bonne chance et bonne continuation.

❖ A mes collègues thésards du Csref C5 plus particulièrement au clan, merci pour tout le temps en votre compagnie dans cadre bien conviviale donnant du plaisir au travail encore merci ; bonne chance et bonne continuation

❖ Aux personnels du service de la pédiatrie C5

Sincères remerciements pour le temps passé en votre compagnie ce fut agréable

## **A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY**

### **Professeur Yacouba TOLOBA**

- **Professeur titulaire en pneumologie ;**
- **Chef de service de la Pneumophtisiologie du CHU-PG ;**
- **Chef de DER de médecine et spécialités médicales à la FMOS ;**
- **Président de la société malienne de pneumologie (SOMAP) ;**
- **Président de l'association nationale en formation continue en allergologie (ANAFORCAL) ;**
- **Président de la commission scientifique de la société africaine de pneumologie de langue française (SAPLF) ;**
- **Rédacteur en chef de la revue de pneumologie tropicale ;**
- **Expert auprès de L'OMS dans la lutte contre le TBMR ;**
- **Membre de la SPLF.**

### **Cher Maître,**

Vous nous faites un grand honneur et un réel plaisir en acceptant de présider ce jury de thèse. Malgré vos multiples et importantes occupations

Nous sommes très fiers d'être compté parmi vos élèves. Votre modestie ; votre disponibilité, votre abord facile et votre extrême courtoisie sont autant de qualité que vous incarnée et surtout votre esprit de collaboration nous ont beaucoup marqués. Veuillez accepter cher maitre, l'expression de notre profond respect.

## **A NOTRE MAITRE ET JUGE**

### **Professeur ISSA KONATE**

- **Médecin spécialiste en Maladies Infectieuses et Tropicales,**
- **Diplômé interuniversitaire d'antibiologie et d'antibiothérapie en Afrique subsaharienne,**
- **Maitre de conférences des maladies infectieuses et tropicales à la faculté de Médecine et d'odontostomatologie (FMOS),**
- **Praticien hospitalier au CHU du Point G,**
- **Secrétaire administratif de la Société Malienne des Pathologies Infectieuses et Tropicales (SOMAPIT),**
- **Membre de la Société Africaine des Pathologies Infectieuses (SAPI),**
- **Membre de la cellule assurance qualité de l'Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako (USTTB),**
- **Membre du groupe de coordination multifactorielle de lutte contre les résistances aux antimicrobiens.**

**Chère Maître,**

Nous avons admiré votre disponibilité constante, votre rigueur scientifique, vos qualités sociales, votre sens du partage, votre esprit d'organisation et surtout votre modestie font de vous un exemple à suivre.

Soyez assuré de notre estime et notre profond respect.

## **A NOTRE MAITRE ET CO-DIRECTEUR DE THESE**

### **Docteur Mamadou Traore**

- **Pédiatre Charge de recherche ;**
- **Chef de service de pédiatrie du CSREF de la C5 ;**
- **Diplôme de formation médicale spécialisé approfondie (DFMSA) de pédiatrie de l'unité de formation et de recherche (UFR) de Médecine de Dijon ;**
- **Point focal Nutrition de la commune 5 du district de Bamako ;**
- **Membre de l'AMAPED.**

### **Cher maitre,**

Vous êtes l'investigateur du présent travail, votre présence et votre assistance scientifique durant sa réalisation force l'admiration.

Votre rigueur scientifique, votre disponibilité et surtout votre polyvalence intellectuelle nous ont lourdement séduits tout au long de ce travail.

Vous avez été un encadreur, un conseillé et aussi un père.

Qu'Allah vous donne longue vie.

En cet instant solennel, recevez ma profonde gratitude et que ce travail soit à hauteur de vos attentes.

**A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE**

**Professeur Dianguina dit Noumou SOUMARE**

- **Spécialiste en Pneumologie Phtisiologie**
- **Maitre de conférences agrégée de Pneumo-Phtisiologie à la Faculté de Médecine et d’Odonto-Stomatologie (FMOS)**
- **Praticien hospitalier au CHU du Point G**
- **Secrétaire général de la Société Malienne de la Pneumophtisiologie (SOMAP)**
- **Membre fondateur de l’Association Nationale de Formation Continue en Allergologie (ANAFORCAL) ;**
- **Membre de la Société Africaine de Pneumologie de Langue Française (SAPLF)**
- **Membre de la Société de Pneumologie de Langue Française (SPLF)**

**Cher Maitre,**

Nous vous remercions de la confiance que vous nous avez faite en encadrant ce travail. La clarté de vos enseignements, la qualité de votre raisonnement ainsi que votre accueil fraternel font de vous un maitre respecté et admiré de tous

Nous vous exprimons cher maitre, toute notre profonde reconnaissance. Qu’Allah vous accorde une longue vie Amina



## SOMMAIRE

I. INTRODUCTION .....	1
II. GENERALITES.....	3
III. MATERIEL ET METHODES.....	19
IV. RESULTATS.....	28
V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION .....	37
CONCLUSION .....	40
RECOMMANDATIONS.....	41

# LISTE DES ABREVIATIONS

## **LISTE DES ABREVIATIONS**

- AEG : Alteration de l'Etat Général
- C3G: Ceftriaxone 3eme Generation
- CRP : Protéine C Réactive
- CSCom : Centre de Santé Communautaire
- CSRéf : Centre de Santé de Référence
- CV: Commune 5
- CVD-Mali: Center for Vaccine Development Mali
- ECBC : Examen Cytobactériologique des Crachats
- HAS : Haute Autorité de Santé
- HHV6 : Human Herpes Virus 6
- Hib : *Haemophilus influenzae b*
- IgG : Immunoglobuline G
- IgM : Immunoglobuline M
- IMCM : Institut Malienne de Conseil en Management
- IRA : Infection Respiratoire Aigue
- MAS : Malnutrition Aiguë Sévère
- NFS : Numération Formule Sanguine
- OMS : Organisation Mondiale de la Santé
- ORL : Oto-Rhino-Laryngologie
- PAC : Pneumopathie Aiguë Communautaire
- PCR : Polymérase Chain Réaction
- PCT : Procalcitonine
- PEV : Programme Elargie de la Vaccination
- PMA : Paquet Minimum d'Activité
- SHU : Syndrome Hémolytique et Urémique
- SIDA : Syndrome Immunodéficience Acquis
- SPO2 : Saturation Partielle en Oxygène

Aspects épidémiocliniques et thérapeutiques des pneumopathies communautaires chez les enfants de 1 mois à 15 ans à la  
pédiatrie du CSRéf de la commune V du District de Bamako

**URENI : Unité de Récupération et d'Éducation Nutritionnelle Intensive**

**VIH : Virus Immunodéficience Humaine**

**VRS : Virus Respiratoire Syncytial**

## **LISTE DES TABLEAUX**

Tableau I : Répartition des enfants en fonction de la tranche d'âge .....	28
Tableau II : Répartition des enfants selon la résidence.....	29
Tableau III : Répartition des enfants selon le statut vaccinal .....	29
Tableau IV : Répartition des enfants selon leur motif de consultation.....	29
Tableau V : Répartition des enfants selon leur motif d'hospitalisation.....	30
Tableau VI : Répartition des enfants selon l'état nutritionnel .....	31
Tableau VII : Répartition des enfants selon la température.....	31
Tableau VIII : Répartition des enfants selon la présence de la cyanose .....	32
Tableau IX : Répartition des enfants selon la fréquence respiratoire .....	32
Tableau X : Répartition des enfants selon leur SPO2 à l'admission .....	32
Tableau XI : Répartition selon la présence de signes de lutte .....	32
Tableau XII : Répartition selon la présence de râles pulmonaires.....	33
Tableau XIII : Répartition en fonction du taux de réalisation de la Rx du thorax .....	33
Tableau XIV : Répartition des enfants en fonction antibiothérapie prescrite.....	33
Tableau XV : Répartition des enfants selon l'âge et le devenir immédiat.....	35
Tableau XVI : Répartition des enfants selon le devenir immédiat et de l'état nutritionnel .....	35
Tableau XVII : Répartition des enfants selon le traitement et de l'état général .	36

## **LISTE DES FIGURES**

Figure 1: Répartition des enfants en fonction du sexe	28
Figure 2 : Répartition des enfants selon la notion de traitement avant l'admission	30
Figure 3 : Répartition des enfants selon leur l'Etat général	31
Figure 4 : Répartition des enfants selon le devenir immédiat	34

## **LISTE DES PHOTOS**

Photo 1 : Syndrome interstitiel au cours d'une pneumopathie à <i>Mycoplasma pneumoniae</i>	11
Photo 2 : vue photographique de l'entrée principale du Centre de Santé de Référence de la Commune V du district de Bamako	19
Photo 3 : Vue photographique de la façade principale du service de pédiatrie	24

## I. INTRODUCTION

La pneumonie aiguë est définie comme une infection respiratoire basse avec atteinte du parenchyme pulmonaire d'évolution aiguë et est dite communautaire si elle est acquise en milieu extra-hospitalier ou si, à l'hôpital, elle survient avant la 48ème heure suivant l'admission. Il s'agit d'une affection potentiellement grave pouvant engager le pronostic vital [1].

Les pneumopathies communautaires occupent une place importante en pédiatrie. Elles représentent la première cause infectieuse d'hospitalisation chez l'enfant et représentent 3 à 18% des motifs d'admissions [2]. Chaque année de par le monde, l'OMS dénombre 2 millions de décès par pneumopathies communautaires chez l'enfant de moins de 5 ans dont 70% dans les pays en voie de développement [3,4]. La pneumonie a tué 740 180 enfants de moins de 5 ans en 2019, ce qui représente 14 % de tous les décès d'enfants de moins de cinq ans, mais 22 % de tous les décès chez les enfants âgés de 1 à 5 ans. La pneumonie touche les enfants et les familles partout dans le monde, mais les décès sont les plus élevés en Asie du Sud et en Afrique subsaharienne [5].

En 2011 l'OMS estime à 60/1000 le nombre d'épisodes de pneumopathie/an chez l'enfant de moins de 5 ans en Europe et aux Etats-Unis ; 40/1000 lorsque le diagnostic repose également sur le critère radiologique [6].

Au Maroc, le bulletin épidémiologique en 2015 compte un chiffre de 440336 épisodes de pneumonies chez les enfants moins de 5 ans dont 7% sont considérés sévères à très sévères, et les pneumonies sont responsables de 2,5% de décès chez les enfants de moins d'un an [7].

En 2019 à Bamako, la pneumonie était la cause la plus fréquente d'hospitalisation, représentant 18% du total des admissions à l'hôpital. Les infections respiratoires aiguës représentent 34 % des motifs de consultation chez les enfants, et 15 % des



hospitalisations infantiles au service de pédiatrie de l'Hôpital universitaire Gabriel Touré, la structure nationale de référence [8]

La pneumonie est causée par un certain nombre d'agents infectieux, bactéries, virus ou champignons. Les plus courants sont les suivants :

- Streptococcus pneumoniae est l'agent pathogène le plus souvent à l'origine de la pneumonie bactérienne chez l'enfant ;
- Haemophilus influenzae type b (Hib) est la deuxième bactérie la plus courante à l'origine de pneumonies ;
- Pneumocystis jiroveci est l'étiologie de pneumonie chez l'enfant de moins de 6 mois infecté par le VIH/sida ;
- Le virus respiratoire syncytial est l'agent pathogène le plus fréquent en cas de pneumonie virale [9].

Le diagnostic repose sur un ensemble de faisceaux d'arguments cliniques (antécédents médicaux, examen physique,) et des tests diagnostiques (la radiographie pulmonaire, tests sanguins, tests des expectorations).

Le traitement doit cibler l'agent pathogène suspecté d'être en cause.

A la pédiatrie du CSRéf de la commune V les IRA représentent le 1er motif de consultation avant le paludisme et les diarrhées le but est de déterminer la place des PAC dans les admissions et d'étudier les caractéristiques épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des PAC dans le service de pédiatrie du CSRéf de la commune5.

## II. GENERALITES

### 1) DEFINITION

La pneumonie se définit comme une infection respiratoire aiguë affectant les poumons. Ceux-ci sont constitués d'alvéoles qui se remplissent d'air quand une personne en bonne santé respire. En cas de pneumonie, les alvéoles sont remplies de pus et de liquide, ce qui rend la respiration douloureuse et limite l'absorption d'oxygène [9].

### 2) EPIDEMIOLOGIE

La pneumopathie représente une des infections les plus fréquentes chez les enfants, mais les études épidémiologiques de qualité sont relativement rares, en particulier en France. L'incidence annuelle dans les pays développés a régulièrement diminué depuis 30 ans et les estimations les plus récentes sont de 15 cas/1000 enfants/an. Les pneumopathies sont encore une cause importante d'hospitalisation, avec une incidence annuelle de 15 hospitalisations/10 000 enfants, et qui chez les enfants de moins de 2 ans s'élève jusqu'à 62 hospitalisations/10 000 enfants [11].

Une étude menée par al. Doumbia, en 2017 au Mali au service de pédiatrie de l'hôpital du Mali avait enregistré 3415 enfants hospitalisés dont 93 cas de pneumopathies aiguës communautaires soit une fréquence globale de **2,72%** [12].

### 3) ETIOLOGIE

La répartition des causes virales et bactériennes varie selon l'âge. Alors que les virus responsables de PAC sont nombreux (respiratoire syncytial [VRS], H. influenzae types a et b, para influenza, adénovirus, rhinovirus, Human herpes virus 6 [HHV6]), seuls deux germes sont les plus fréquemment en cause chez l'enfant (pneumocoque et *Mycoplasma pneumoniae*). Avant l'âge de 2 ans, la cause virale prédomine, puis laisse place aux bactéries. La co-infection virale et bactérienne est fréquente,

retrouvée au cours de 16 à 30 % des pneumopathies, Ainsi, l'origine bactérienne des PAC, par sa fréquence, justifie d'une antibiothérapie systématique. Préciser l'étiologie microbiologique d'une pneumonie chez l'enfant est difficile car cela implique le recours à des méthodes le plus souvent invasives ; l'antibiothérapie est donc essentiellement probabiliste. En France, le pneumocoque est le principal pathogène retrouvé au cours des PAC de l'enfant de moins de 5 ans. Au-delà de cet âge, *M. pneumoniae* est le principal agent incriminé.

**Streptococcus pneumoniae** Le pneumocoque, bactérie Gram positif commensale du rhinopharynx, est le principal responsable de pneumopathie bactérienne chez les enfants âgés de moins de 5 ans. Les sérotypes de portage sont le plus souvent impliqués dans les pneumopathies du jeune enfant de moins de 3 ans. Avant la mise en place de la vaccination antipneumococcique, la responsabilité de *S. pneumoniae* dans la PAC variait de 13 à 44 %. Aux États-Unis, l'immunisation par le vaccin antipneumococcique à 7 valences a permis de réduire d'environ 20 % les pneumonies prises en charge en ambulatoire quelle qu'en soit la cause, et de 39 % les hospitalisations pour PAC chez les enfants de moins de 2 ans vaccinés. On note également une diminution des hospitalisations pour PAC dans la population non vaccinée (17 % chez les enfants de plus de 2 ans, 26 % chez les adultes jeunes).

### ***Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae***

L'enfant est le réservoir principal des germes intracellulaires. Les pneumopathies à germes atypiques évoluent sur un mode épidémique, essentiellement intrafamilial, avec un taux d'attaque de 70 %. Le portage de *M. pneumoniae* est de l'ordre de 2 %. Il peut s'élever à 15 % en période épidémique. La survenue d'une pneumopathie à germe atypique est exceptionnelle chez l'enfant de moins d'un an. Chez l'enfant de plus de 2 ans, environ un tiers des pneumopathies sont dues à *M. pneumoniae* et 10 % à *C. pneumoniae*. Le pic de fréquence survient chez l'enfant de 5 à 7 ans, chez qui 50 % des pneumopathies sont dues à un germe atypique [6].

#### 4) Physiopathologie : [13]

\* Les voies aériennes sous-glottiques sont normalement stériles. L'infection respiratoire survient quand les capacités d'épuration microbienne sont dépassées.

\* Trois facteurs interviennent dans le développement d'une infection respiratoire

- la virulence microbienne ;

- la taille de l'inoculum ;

- le terrain sous-jacent.

\* Il existe trois modes de contamination :

- la micro-inhalation après colonisation pharyngée (mode le plus fréquent) ;

- l'inhalation ;

- la voie hématogène (sur endocardite, phlébite septique).

\* L'infection diffuse habituellement des voies aériennes distales, facilitée par l'absence de toux et d'épuration muco-ciliaire (elle-même favorisée par l'infection virale précessive) :

- une bactériémie peut survenir, favorisant l'atteinte secondaire d'un site extrapulmonaire

- une colonisation pleurale peut survenir, via les canaux lymphatiques sous-pleuraux, pouvant aller jusqu'à la pleurésie purulente ;

- en cas d'infection à *Staphylococcus aureus*, par production de toxines, l'évolution peut se faire vers l'abcédation ou la nécrose.

#### 5) Classification anatomoclinique [12] :

On distingue habituellement la pneumopathie lobaire (habituellement communautaire), la broncho-pneumonie, la pneumopathie interstitielle.

##### 5.1 Pneumopathie lobaire :

La pneumopathie lobaire est surtout rencontrée chez l'enfant avec *Streptococcus pneumoniae*, *Klebsiella pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Legionella pneumophila*.

Elle atteint un lobe dans sa totalité ou de façon partielle.

**Quatre stades** anatomopathologiques distincts se distinguent :

- \* la **congestion** (1er-2e jour) est un stade de prolifération microbienne caractérisé par des troubles de la perméabilité capillaire ;
- \* la **phase d'hépatisation rouge** (2e-3e jour) :
  - la lumière alvéolaire est comblée par un réseau fibrineux dense, une extravasation d'hématies, un afflux de polynucléaires neutrophiles ;
  - le parenchyme apparaît rouge sous le microscope de l'anatomopathologiste ;
- \* à la **phase d'hépatisation grise** (4e-6e jour), l'infiltration par les polynucléaires neutrophiles est prédominante ; c'est une phase de lyse cellulaire ;
- \* la **phase de résolution** est une phase de résorption de l'exsudat par digestion enzymatique, par phagocytose macrophagique, par évacuation bronchique.

## **5.2 Broncho-pneumonie :**

- \* La broncho-pneumonie survient sur un terrain fragilisé (enfant, vieillard, adulte débilité).
- \* Les germes rencontrés sont *Staphylococcus aureus*, les bacilles à Gram négatif, *Legionella pneumophila*, *Haemophilus influenzae*, plus rarement le *Pneumocoque*.
- \* L'atteinte est **plurifocale**, bilatérale, homogène, prédominant aux bases ;
  - les lésions sont nodulaires (1 à 3cm de diamètre), disséminées ou confluentes ;
  - l'épithélium bronchique est souvent atteint.

## **5.3 Pneumopathie interstitielle :**

- \* La pneumopathie interstitielle est rencontrée dans les pneumopathies virales (*Myxovirus influenzae*) et atypiques (*Chlamydia*, *Mycoplasme*).
- \* C'est une atteinte de l'interstitium alvéolaire et péri bronchique. L'exsudat endo-alvéolaire est réduit. Les septa alvéolaires et péri bronchiques sont épaissis par l'œdème et l'infiltration tissulaire.

## 6) Diagnostic

### 1. Diagnostic clinique

Selon les recommandations de la Haute Autorité de santé (HAS), le diagnostic d'une pneumonie de l'enfant repose sur une suspicion clinique et une confirmation radiologique, seule référence de l'atteinte parenchymateuse. Aucun signe clinique ne permet à lui seul d'affirmer ou d'écarter le diagnostic de pneumonie [10]

L'OMS propose de poser le diagnostic de pneumopathie devant la constatation des critères suivants :

- présence d'une tachypnée ;
  - fièvre supérieure à 38,5° C ;
  - existence de signes de lutte ;
  - présence d'anomalies à l'auscultation pulmonaire (souvent localisées, diminution du murmure vésiculaire, foyer de râles alvéolaires, souffle tubaire) et absence de sibilants. La toux est parfois retardée par rapport au début des symptômes. La tachypnée est un signe majeur en faveur d'une pneumopathie. Elle doit être évaluée pendant une minute et doit être interprétée en fonction de l'âge (> 60/min chez les moins de 2 mois, > 50/min entre 2 et 12 mois, > 40/min entre 1 et 3 ans, > 30/min entre 3 et 5 ans). Le risque relatif de pneumopathie en présence de tachypnée varie de 1,56 à 8 en fonction des études. L'absence de tachypnée reste le meilleur critère pour écarter le diagnostic de pneumopathie. Les autres signes cliniques revêtent une importance variable d'une étude à l'autre et n'ont de valeur que s'ils sont positifs [6]
- La méta-analyse de Margolis et al. montre que la présence d'un seul de ces signes suffit à évoquer le diagnostic de pneumopathie dans les pays à forte prévalence alors que, dans les pays à faible prévalence, la présence de plusieurs de ces signes est nécessaire au diagnostic. Enfin, dans les pays où la prévalence est faible, l'absence de tous les signes évocateurs de pneumopathie a une bonne valeur prédictive négative. Les signes de gravité sont liés à l'intensité des symptômes (fièvre mal

tolérée, troubles hémodynamiques) et à la sévérité des signes respiratoires. La présence de signes de lutte, d'une mauvaise prise de biberons, de signes d'hypoxie (cyanose) ou d'hypercapnie (sueurs, troubles de la conscience) témoigne d'une atteinte alvéolaire diffuse et nécessite une hospitalisation [6]

## **2-Forme**

### **Tableau clinique évocateur d'une pneumopathie virale**

Le contexte épidémique est essentiel pour le diagnostic présomptif d'une étiologie virale. Le début progressif, consécutif à une atteinte des voies aériennes respiratoires supérieures, une fièvre de niveau variable, la présence de myalgies ou d'éruption cutanée, oriente vers une étiologie virale.

### **Tableau clinique évocateur d'une infection à pneumocoque**

Le début est brutal, associant une fièvre élevée parfois mal tolérée, une toux, une tachypnée, et parfois une douleur thoracique. L'examen clinique peut aider à localiser l'infection, mais l'auscultation pulmonaire peut être normale chez le nourrisson. Le souffle tubaire peut apparaître à la phase d'état. Les douleurs abdominales sont retrouvées chez environ 10 % des enfants hospitalisés pour PAC à pneumocoque. Elles peuvent être au premier plan, mimant un tableau appendiculaire. Les formes pseudo méningées sont également plus fréquemment retrouvées dans les infections à pneumocoque. La rougeur des pommettes et le bouquet de vésicules d'herpès péribuccal sont des signes classiques. Un syndrome hémolytique et urémique (SHU) peut survenir au cours des formes sévères de pneumonies à pneumocoque.

### **Tableau clinique évocateur d'une pneumopathie à *Mycoplasma pneumoniae***

Le diagnostic est évoqué devant une toux durable, d'installation progressive, chez un enfant de plus de 3 ans, en bon état général, volontiers dans un contexte d'épidémie familiale. Une symptomatologie ORL peut être associée. Mais les tableaux cliniques peuvent être très variés : myalgies, signes cutanés, arthralgies ou

arthrites. L'association pneumopathie et anémie hémolytique doit faire évoquer le diagnostic. Des complications sont possibles mais rares : épanchement pleural, abcès, pneumatocele. La survenue de séquelles à type de dilatation des bronches ou de bronchiolite oblitérante est possible. Enfin, *M. pneumoniae* est parfois impliqué dans l'apparition ou les exacerbations d'asthme.

### **Tableau clinique évocateur d'une pneumopathie à *Staphylococcus aureus***

*S. aureus* est responsable d'infections des voies aériennes basses souvent sévères : trachéites nécessitant une assistance respiratoire, abcès pulmonaires, pleuropneumopathies, pneumatoceles. L'évolution d'une pneumopathie à *S. aureus* est souvent celle d'une pneumopathie nécrosante. La responsabilité de *S. aureus* doit être évoquée en présence d'une atteinte cutanée associée, d'un aspect de bulle ou de pneumatocele à la radiographie de thorax en cas de déficit immunitaire et également dans un contexte de risque d'infection nosocomiale. Exceptionnellement, *S. aureus* synthétise une toxine leucotoxique et nécrotique : la leucocidine de Panton et Valentine. Cette toxine est retrouvée dans moins de 5 % des *S. aureus* et est responsable de pneumonie nécrosante chez le grand enfant et l'adolescent essentiellement. [6]

## **3 Diagnostic Paracliniques [6]**

### **3-1) Examens radiologiques**

#### **Radiographie du thorax de face :**

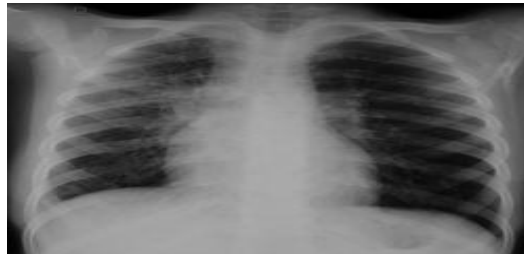
La radiographie du thorax permet d'apporter la preuve de la pneumopathie. Sa réalisation ne doit pas retarder la mise en route d'une antibiothérapie si celle-ci est décidée. En l'absence de signes cliniques évocateurs d'une pneumopathie (fièvre, tachypnée, signes de lutte, anomalies auscultatoires), la radiographie n'est pas justifiée. Les indications d'une radiographie de thorax sont :

- une fièvre avec auscultation pulmonaire évocatrice d'une pneumonie ;
- une fièvre même isolée, en particulier chez le nourrisson ;



- une toux fébrile persistante ;
- des pneumonies récidivantes ;
- un doute diagnostique avec une infection bronchique.

Le cliché doit être réalisé de face, en inspiration et en position debout si possible ; le profil ne se justifie pas en première intention. La radiographie de face en expiration sera réalisée en cas de doute sur une inhalation de corps étranger. La radiographie peut être normale dans les 72 premières heures suivant le début des symptômes. Classiquement, le diagnostic de pneumopathie repose sur la présence d'une opacité parenchymateuse, alvéolaire, unique ou multiple, parfois bilatérale. Une opacité systématisée avec bronchogramme aérien évoque une étiologie bactérienne, notamment pneumococcique. Les pneumonies rondes sont particulières à l'enfant. Il n'existe aucun critère radiologique spécifique de l'infection à *M. pneumoniae*, qui peut revêtir différents aspects : un infiltrat interstitiel (fig3-1), une condensation alvéolaire systématisée, des adénopathies hilaires ou, plus rarement, un épanchement pleural. La recherche de complications, telles que la présence d'un ou de plusieurs abcès, d'une pleurésie, d'une atélectasie, est systématique. Le contrôle radiologique est indispensable pour s'assurer de la complète normalisation radiologique lors de complications (pleurésies, abcès, atélectasie), d'adénopathies, de pneumonie ronde (pour éliminer un syndrome tumoral), d'une mauvaise évolution clinique ou de pneumopathies à répétition. Il est discuté lors d'un premier épisode rapidement résolutif, mais reste souvent préconisé à un mois d'évolution pour s'assurer d'une guérison complète et de l'absence de malformation sous-jacente. En présence de pneumopathies récidivantes et même si l'évolution est correcte, certains examens sont indispensables



**Photo 1 : Syndrome interstitiel au cours d'une pneumopathie à *Mycoplasma pneumoniae***

### **3-2) Scanner thoracique**

Le scanner thoracique peut se justifier en présence d'une complication (pleuropneumopathies, abcès) pour aider dans la prise en charge thérapeutique. Examens non spécifiques La réalisation d'examens complémentaires n'est pas justifiée pour la prise en charge ambulatoire d'une pneumopathie non compliquée.

### **3-3) Bilan inflammatoire**

Le bilan inflammatoire comprend la réalisation d'une numération formule sanguine (NFS), du dosage de la protéine C réactive (CRP) et/ou de la procalcitonine (PCT). Aucun de ces examens pris isolément ou en association ne permet de poser le diagnostic d'infection bactérienne. Le dosage de la PCT et de la CRP peut, en présence d'une pneumopathie clinique et radiologique, guider dans la mise en route et/ou le maintien d'une antibiothérapie.

### **3-4) Ionogramme sanguin et fonction rénale**

La fonction rénale et l'ionogramme sont des examens nécessaires pour la prise en charge hospitalière des pneumopathies bactériennes. Une sécrétion inappropriée d'hormone antidiurétique peut se rencontrer au cours des pneumopathies de l'enfant. On recherchera des signes biologiques de syndrome hémolytique et urémique, complication possible au cours des infections à pneumocoques (NFS avec recherche de schizocytes, numération plaquettaire, ionogramme, étude de la fonction rénale).

### **3-5) Examens microbiologiques spécifiques**

#### **Hémocultures**

Moins de 10 % des hémocultures prélevées chez les enfants suspects de pneumopathie bactérienne sont positives. La recherche d'une résistance bactérienne à l'antibiothérapie justifie la réalisation de cet examen. Prélèvement nasopharyngé  
L'aspiration nasopharyngée, réalisable chez les enfants de moins de 5 ans, convient pour le diagnostic rapide de pneumopathies virales par immunofluorescence directe, polymérase Chain réaction (PCR) ou culture, et pour le diagnostic par PCR de mycoplasme.

#### **Examen cyto bactériologique des crachats**

L'examen cyto bactériologique des crachats (ECBC), de réalisation difficile chez l'enfant, n'a aucun intérêt en pratique courante.

#### **Antigène soluble urinaire pneumococcique**

Il s'agit d'un examen recherchant dans les urines un antigène de paroi : le polysaccharide C, commun à tous les pneumocoques. Cet examen a l'avantage d'être de réalisation aisée. Mais chez l'enfant, l'antigène soluble pneumococcique urinaire peut être positif au cours d'un simple portage nasopharyngé ou d'une otite, ce qui le rend beaucoup moins spécifique que chez l'adulte.

### **3-6) Sérologies**

L'apport de la sérologie dans le diagnostic étiologique des infections respiratoires basses est important mais tardif et principalement utilisé pour le diagnostic de *M. pneumoniae*. En effet, la culture de ce germe, longue et difficile, est rarement pratiquée. La sérologie par méthode immuno-enzymatique permet de rechercher des anticorps spécifiques sur deux sérums prélevés à 15 jours d'intervalle. La présence d'immunoglobulines M (IgM), une titration d'IgG initiale supérieure à 1 : 128, ou une multiplication par quatre du titre initial d'IgG sont évocatrices d'une infection. Une réaction croisée avec l'adénovirus et *Legionella pneumophila* est possible. La

recherche classique d'agglutinines froides, examen peu spécifique et peu sensible, ne se justifie pas en pratique courante. Le diagnostic de pneumopathie à *C. pneumoniae* repose également sur deux sérologies réalisées à 15 jours d'intervalle.

### **3-7) Diagnostic moléculaire**

Le diagnostic étiologique des infections pulmonaires par PCR s'est largement développé. La réalisation de PCR sur un prélèvement nasopharyngé est particulièrement utile pour le diagnostic de pneumopathies atypiques. En pratique, les critères cliniques, radiologiques et biologiques d'orientation vers une origine bactérienne ou virale peuvent être mis en défaut. Et souvent, la réponse à l'orientation probabiliste du diagnostic est apportée par l'évolution de la fièvre et des symptômes sous antibiothérapie

### **7) Prise en charge et traitement**

#### **Critères d'hospitalisation :**

La majorité des pneumopathies est traitée en ambulatoire. Néanmoins, certains critères qui ont fait l'objet de recommandations doivent conduire à une hospitalisation (voir tableau ci-dessous).

## Tableau I : Critères d'hospitalisation

<b>Signes respiratoires</b>
<b>Tachypnée : &gt;60/min si plus de 2 ans ; &gt;70/min si moins de 2 ans</b>
<b>– Tirage intercostal</b>
<b>– Battement des ailes du nez</b>
<b>– Balancement thoracoabdominal</b>
<b>– Geignement – SpO2</b>
<b>Signes digestifs</b>
<b>– Vomissements – Refus de boire – Déshydratation</b>
<b>Fièvre mal tolérée. Asthénie importante</b>
<b>Terrain</b>
<b>– Déficit immunitaire – Drépanocytose – Cardiopathie congénitale – Mucoviscidose – Dysplasie bronchopulmonaire – Âge inférieur à 6 mois – Asthme sévère</b>
<b>Signes radiologiques</b>
<b>– Épanchement pleural – Pneumopathie étendue à plus de deux lobes – Abscès</b>

## **Antibiothérapie**

La place de l'origine bactérienne dans les PAC justifie une antibiothérapie systématique (voir tableau ci-dessous). Le choix de l'antibiotique devra tenir compte de l'épidémiologie bactérienne et de la sensibilité aux antibiotiques des différents germes. La cible privilégiée de l'antibiothérapie au cours d'une pneumopathie chez l'enfant de moins de 3 ans est le pneumocoque. Après l'âge de 3 ans, les pneumonies virales sont moins fréquentes, et le mycoplasme et le pneumocoque sont le plus fréquemment retrouvés.

### **Posologie des antibiotiques dans les pneumopathies de l'enfant**

**Tableau II : Antibiothérapie per os**

<b>Principes actifs</b>	<b>Posologies</b>	<b>Durée du traitement</b>
<b>Amoxicilline</b>		<b>80–100 mg/kg/jour 3 prises, 10 jours</b>
<b>Amoxicilline–acide clavulanique</b>		<b>80 mg/kg/jour 3 prises, 10 jours</b>
<b>C3G par voie injectable</b>	<b>Ceftriaxone, 50 mg/kg/jour, 1 prise/jour, 10 jours</b>	
<b>Macrolides</b>	<b>Josamycine, 50 mg/kg/jour, 2 prises/jour</b>	<b>15 jours</b>
	<b>Spiramycine 150 000 UI à 300 000 UI/kg/jour, 2 ou 3 prises</b>	<b>10 jours</b>
	<b>Roxithromycine 5 à 8 mg/kg/jour 2 prises,</b>	<b>10 jours au maximum</b>
	<b>Clarithromycine 15 mg/kg/jour, 2 prises (maximum :</b>	<b>500 mg 2 fois par jour) 5 à 10 jours</b>
	<b>Pristinamycine 50 mg/kg/jour, 2 ou 3 prises (maximum : 100 mg/kg/jour)</b>	<b>10 jours</b>

**Évaluation de l'efficacité thérapeutique** : L'évaluation de l'efficacité thérapeutique (disparition de la fièvre principalement) est faite dans les 48 à 72 h. En l'absence d'amélioration sous traitement, il faut réévaluer le tableau clinique,

contrôler la radiographie de thorax, s'assurer de l'absence de critères d'hospitalisation et changer l'antibiothérapie

## 8) Complications

### Pleuropneumopathies

La pleurésie purulente est la complication la plus fréquente des pneumopathies aiguës bactériennes chez l'enfant. Elle survient dans environ 25 à 30 % des pneumonies invasives à pneumocoques hospitalisées.

Le diagnostic est évoqué d'emblée devant :

- une douleur thoracique ;
- associée à une fièvre volontiers élevée.

L'examen clinique révèle typiquement :

- une diminution du murmure vésiculaire ;
- une matité à la percussion.

Le diagnostic est confirmé par l'imagerie :

- la radiographie de thorax de face ;
- éventuellement complétée, en cas d'épanchement minime, par :
  - un cliché en décubitus latéral ;
  - ou une échographie pleurale.

Le traitement symptomatique comporte :

- une oxygénothérapie éventuelle ;
- des antalgiques ;
- des antipyrétiques ;
- une hydratation et des apports caloriques suffisants.

L'antibiothérapie, initialement intraveineuse, doit être active sur les germes habituellement rencontrés : *S. pneumoniae*, *S. pyogenes* et *S. aureus*, sous forme d'une bithérapie (C3G et rifampicine ou vancomycine)

## **Abcès pulmonaire**

L'abcès pulmonaire est relativement rare chez l'enfant. Il est secondaire à une suppuration pulmonaire, une nécrose du parenchyme qui s'organise dans une cavité à parois épaisses. *S. aureus* est le plus souvent responsable de cette évolution. Mais d'autres germes sont à rechercher : *Streptococcus viridans*, streptocoques du groupe A, plus rarement le pneumocoque et l'*H. influenzae*. Cette complication est à évoquer devant l'association :

- fièvre persistante ;
- tachypnée ;
- toux productive.

La radiographie de thorax permet de faire le diagnostic. Un niveau liquide est habituellement retrouvé au sein d'une opacité ronde. En cas de doute, le scanner peut être utile au diagnostic. En cas d'évolution longue, il est réalisé pour éliminer une anomalie sous-jacente (séquestration, emphysème lobaire géant, corps étranger). L'antibiothérapie est à large spectre et active contre *S. aureus*. Un traitement par métronidazole est indiqué en présence d'une suspicion de pneumopathie d'inhalation. La durée de l'antibiothérapie est discutée en fonction de l'évolution clinique et du germe retrouvé. L'évolution radiologique peut être longue – alors que la guérison clinique est obtenue.

## **Pneumatocèle**

Le pneumatocèle est une cavité à parois fines remplie d'air secondaire à la destruction des alvéoles et des bronchioles. Cette complication est particulièrement fréquente au cours des pneumopathies nécrosantes à *S. aureus*. Le pneumatocèle peut se compliquer d'un pneumothorax ou d'un pyopneumothorax.

## **9) Prévention des pneumopathies aiguës [12]**

Mesures hygiéno-diététiques

Nutrition suffisante



Allaitement aux seins exclusif

Apport en zinc

Vaccination

### III. MATERIEL ET METHODES

#### Cadre d'étude :

Notre étude a été effectuée au service de pédiatrie du Centre de Santé de Référence (CSRéf) de la Commune V du district de Bamako. Sa situation géographique rend son accès facile pour la population de la commune V et ses environs.



**Photo 2 : vue photographique de l'entrée principale du Centre de Santé de Référence de la Commune V du district de Bamako**

La Commune V du District de Bamako couvre une superficie de 41km<sup>2</sup>, elle est limitée au Nord par le fleuve Niger, au Sud par la zone aéroportuaire et la Commune de Kalaban Coro, à l'Est par la Commune VI. Elle est composée de huit quartiers : Badalabougou, Quartier Mali, Torokorobougou, Bacodjicoroni, Sabalibougou, Daoudabougou, Kalaban Coura, Garantiguibougou.

Le Centre de Santé de Référence qui porte son nom est situé au Quartier – Mali. Il a été créé en 1982 sous le nom de Service Socio Sanitaire de la Commune V, à cette époque il regroupait le service social de la Commune V.

## **Description du Centre de Santé de Référence (CSRéf) de la Commune V**

Dans le cadre de la politique de décentralisation en matière de santé, le gouvernement du Mali a décidé de créer un centre de santé de référence dans chaque commune du district de Bamako : communes I, II, III, IV, V et VI.

C'est ainsi qu'en 1982 fut créé le Centre de Santé de Référence de la Commune V (service socio-sanitaire de la commune V) avec un plateau minimal pour assurer les activités.

La carte sanitaire de la commune V comprend quatorze aires de santé ayant chacune son Association de Santé Communautaire (ASACO). Dix sur les quatorze aires de santé disposent d'un Centre de Santé Communautaire (CSCOM) fonctionnel. Les aires de santé se répartissent comme suit :

- Trois aires de santé à Daoudabougou disposant d'un CSCOM avec un PMA (paquet minimum d'activités) complet,
- Trois aires de santé à Sabalibougou disposant chacune d'un CSCOM avec un PMA complet,
- Quatre aires de santé à Kalaban Coura disposant chacune d'un CSCOM avec PMA complet,
- Une aire de santé à Garantiguibougou disposant d'un CSCOM avec un PMA complet,
- Une aire de santé pour les quartiers de Torokorobougou et Quartier-Mali disposant d'un CSCOM avec un PMA complet,
- Deux aires de santé à Bacodjicoroni disposant chacune d'un CSCOM avec un PMA complet,
- Une aire de santé à Badalabougou SEMA I disposant d'un CSCOM avec un PMA complet.

La population de la Commune V du district de Bamako est répartie entre les 10 Centres de Santé Communautaire avec un PMA complet :

- Le CSCOM de Bacodjicoroni couvre 15% de la population de la Commune ;
- Le CSCOM du Quartier-Mali/Torokorobougou couvre 12% ;
- Les trois CSCOM de Daoudabougou qui couvrent 22% ;
- Les CSCOM de Kalaban Coura et Garantiguibougou couvrent 19 % ;
- Les trois CSCOM de Sabalibougou couvrent 23% de la population ;
- La population non couverte dans la Commune représente 9 %.

A la faveur de l'essor du centre par ses bonnes prestations, il fut choisi en 1993 pour tester le système de référence décentralisée. Toujours dans le cadre de la politique sectorielle de santé, le mode de fonctionnement interne du centre fut un succès, ce qui a fait de lui le centre de santé de référence de la commune V. Partant de ce succès, le système de référence a été instauré dans les autres communes du district de Bamako.

En 1997, le Centre de Santé de Référence de la Commune V a reçu le prix de « *CIWARA D'EXCELLENCE* » décerné par l'Institut Malien de Conseil en Management (IMCM) pour ses bonnes performances dans les activités gynécologiques et obstétricales.

En 1999, le Médecin Chef du centre de santé de référence de la commune V a reçu un diplôme honorifique du ministère de la promotion de la famille et de l'enfant pour son engagement en faveur de la promotion de la santé de la femme et de l'enfant. Il a reçu la même année la médaille du Mérite national du Mali.

Actuellement le CSREF CV comporte plusieurs services et unités qui sont :

- 1- Service Gynéco-Obstétrique ;
- 2- Service de chirurgie
- 3- Service d'urologie
- 4- Service de cardiologie

- 5- Service ophtalmologie ;
- 6- Service Odontostomatologie ;
- 7- Service de Médecine ;
- 8- Service de Pédiatrie ;
- 9- Service de Comptabilité ;
- 10-Service de Laboratoire / Pharmacie ;
- 11-Service de Soins, d'Accompagnement et de Conseil aux Personnes vivant avec le VIH
- 12-Service d'ORL
- 13- Le service de Gastro-entérologie
- 14- Le service de Rhumatologie
- 15- Le service d'endocrinologie
- 16- Le Centre de Dialyse

#### **a. Service de Pédiatrie**

##### **1. Locaux :**

Le service de pédiatrie du Centre de Santé de Référence de la commune V, depuis le mois d'Aout 2019, est logé dans un nouveau bâtiment construit à 2 niveaux avec un annexe et situé à l'extrême Sud- Est dans le dit centre. Il est composé de 3 unités : Pédiatrie Générale, Néonatalogie et l'unité de récupération Nutritionnelle.

 **La Pédiatrie générale :** elle comprend

- Sept (7) salles d'hospitalisation dont 2 salles VIP et une (1) salle d'observation soit 29 lits au total, équipées de circuit d'oxygène
- Une (1) salle de réanimation qui comporte 5 lits

- Deux (2) salles de consultation ordinaire qui comportent 2 tables d'examen chacune
- Une (1) salle de soins externes qui comporte 1 table de soins
- Une (1) salle de garde des infirmiers
- Un (1) bureau pour le major
- UN (1) bureau pour les étudiants faisant fonction d'interne ou thésards
- Un (1) bureau pour CVD-MALI

 **L'Unité de Récupération et d'Education Nutritionnelle Intensive (URENI) :**  
est en annexe et comprend

- Un (1) bureau URENI qui sert de bureau pour le major
- Deux (2) salles d'hospitalisation qui comportent 10 lits au total et deux bouches d'oxygène par salle
- Une salle d'évaluation ;
- Une salle de préparation du lait thérapeutique ;
- Un magasin ;
- Un hangar pour les séances de stimulations cognitives ;
- Une toilette pour le personnel ;
- Deux toilettes pour les patients

 **La néonatalogie est logée à l'étage et comprend :**

- Une (1) grande salle d'hospitalisation équipée de circuit d'oxygène :
- ✓ 6 couveuses (incubateurs),
- ✓ 10 lits dont 8 lits spéciaux bébé
- ✓ 3 tables de réanimation avec plaque chauffante,
- ✓ 2 appareils de photothérapies,
- ✓ 20 barbotières
- ✓ 1 aspirateurs électriques

- Une (1) salle kangourou qui comporte 6 lits
- Une (1) salle de consultation externe servant aussi de consultation de suivi des nouveau-nés
- Une (1) salle de garde des infirmières de la néonatalogie.
- Une (1) salle des soins externes des nouveau-nés
- Un bureau pour le Major
- Cinq (5) bureaux pour les médecins du service.
- Une (1) grande salle de réunion équipée.

## 2. Personnels (en Janvier 2022)

Au total :

- Cinq pédiatres,
- Deux médecins généralistes,
- Cinq techniciens supérieurs de santé,
- Vingt techniciens de santé,
- Trois aides-soignants



**Photo 3 : Vue photographique de la façade principale du service de pédiatrie**

### **3. Mission :**

Aider les parents à recouvrir, à améliorer et à maintenir l'état de santé de leurs enfants dans le respect de la dignité humaine.

### **4. Activités :**

- ✓ Prise en charge curative, préventive et promotionnelle des enfants de 0 à 15 ans quel que soit leur statut social et leur handicap physique ou mental.
- ✓ Contribution à la formation des étudiants et autres professionnels de la santé.

### **5. Stratégies :**

- Bonne répartition des tâches ;
- Communication avec les parents et les enfants pour le changement de comportement ;
- Anticipation sur les facteurs de risques ;
- Référence des cas nécessitant une prise en charge spécialisée ;
- Application des protocoles nationaux au tant que faire se peut ;
- Elaboration si besoin des protocoles et procédures consensuels selon notre contexte ;
- Organisation des présentations de dossiers et les EPU ;
- Elaboration d'un système de recherches-actions sur tout ce qui concerne les problèmes de santé des enfants.

### **6. Type et Période d'étude :**

Il s'agissait d'une étude transversale, descriptive et analytique à collectée prospective sur une période de 12 mois allant du 1<sup>er</sup> juillet 2022 au 30 juin 2023.

### **7. Population d'étude :**

L'étude a porté sur les enfants âgés de 1 mois à 15 ans admis au service de pédiatrie CV pendant la période de l'étude.

#### **7-1. Critères d'inclusion :**

Seront inclus dans notre étude :



- Les enfants âgés de 1 mois à 15 ans répondant à notre définition dont les parents accordant leur consentement ;
- L'assentiment des enfants ayant 12 ans et plus

### **7-2. Critères de non-inclusion :**

Ne seront pas inclus dans notre étude

- Les enfants dont les parents n'ont pas accepté leur participation à l'étude.

### **8. Paramètres étudiés :**

Les variables mesurées étaient :

- Les variables sociodémographiques comme l'âge, le sexe, le poids, la taille, la provenance, le statut matrimonial et niveau d'instruction, la profession des parents.
- Des variables cliniques et thérapeutiques comme : la température axillaire, les signes cliniques de la fonction respiratoire, le statut vaccinal, l'état nutritionnel, le traitement antibiotique avant l'admission et les éléments du traitement médical et le devenir du malade.
- Les variables biologiques comme la numération formule sanguine (NFS), la protéine C réactive (CRP).
- Les variables radiologiques comme la radiographie du thorax.

### **9. Méthodes d'étude :**

#### **9.1 Considérations éthiques :**

Les dossiers médicaux ont été analysés dans le strict respect de la confidentialité. Ils sont retournés et classés dans la salle des archives immédiatement après exploitation. Pour conserver l'anonymat, des numéros d'identification ont été attribués sur la fiche individuelle de chaque patient. Les références bibliographiques n'ont pas fait l'objet de modification même minime afin de respecter les lois en matière de propriété intellectuelle. Il n'y a pas de conflit d'intérêt dans cette étude. L'intégrité des données a été respectée.

## 9.2 Saisie et analyse des données :

Les données étaient collectées à partir des dossiers médicaux d'hospitalisation et une fiche d'enquête individuelle a été renseignée pour chaque patient hospitalisé dans le service des enfants âgés d'un mois à 15 ans admis pour infections respiratoires basses pendant la période d'étude. Elles ont été saisies enregistrées et analysées avec le logiciel SPSS Statistic v26. Les comparaisons de proportion étaient effectuées par le test de Fischer et le seuil de significativité était fixé à  $p < 0,005$ .

## 10. Définitions opérationnelles :

- **Pneumonie aigue** : Infection aigue des voies respiratoires inférieures plus précisément des alvéoles et du tissu interstitiel pulmonaire **et est dite Communautaire** lorsqu'elle se développe en dehors du contexte hospitalier.

-**Définition de cas** : Présence d'une fièvre supérieure à 38,5 C à des signes respiratoires (tachypnée, signes de lutte, anomalies auscultatoires : foyer de crépitations, diminution du murmure vésiculaire, parfois souffle tubaire) et absence de sibilant.

-**Etat général acceptable** : désigne un syndrome associant trois signes clinique évaluable anorexie (diminution ou perte de l'appétit), asthénie et l'amaigrissement.

-**Pleuropneumopathies** : Infection aigue du parenchyme pulmonaire avec inflammation de la plèvre avec épanchement.

-**Abcès pulmonaire** : Infection nécrosante caractérisée par une collection purulente au niveau pulmonaire.

-**Pneumatocèle** : La pneumatocèle est une cavité soufflée remplie d'air développée dans le parenchyme pulmonaire.

## 11. Les limites de l'études :

Dans cette étude la sérologie VIH des enfants n'a pas été réalisée pour faute de consentement éclairé demande aux parents des enfants qui s'avère difficile dans notre contexte

## IV. RESULTATS

### I. Fréquence :

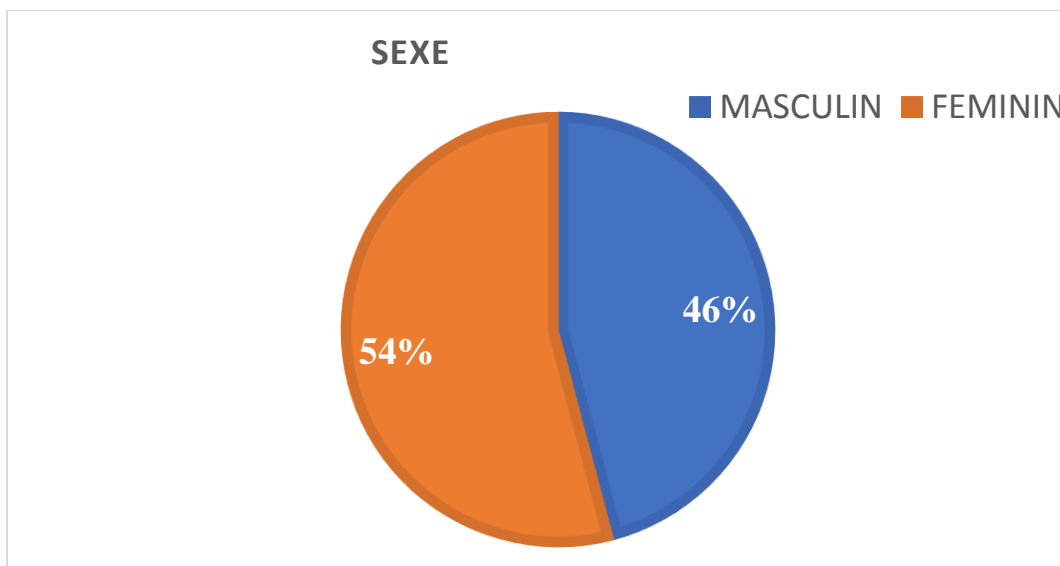
Durant la période de juillet 2022 à juin 2023, nous avons enregistré 881 enfants hospitalisés dont 61 cas de pneumopathies aiguës communautaires soit une fréquence globale de 6,92%

### II. Données sociodémographiques

**Tableau I : Répartition des enfants en fonction de la tranche d'âge**

Tranche d'âge(mois)	Effectif	Pourcentage
1-6	24	39,3
7-11	6	9,8
12-23	10	16,4
24-59	14	23
Sup 59	7	11,5
Total	61	100

Les enfants de 1 à 6 mois ont été les plus représentés avec **39%**



**Figure 1: Répartition des enfants en fonction du sexe**

Les enfants de sexe féminin ont représenté 54% avec n=33/28

**Tableau II : Répartition des enfants selon la résidence**

Résidence	Effectif	Pourcentage
Commune 5	45	73,8
Autre commune	12	19,6
Hors Bamako	4	6,6

La majorité des enfants soit **73,8%** réside en commune 5.

**Tableau III : Répartition des enfants selon le statut vaccinal**

PEV	Effectif	Pourcentage
Complète	57	93,4
Incomplète	3	4,9
Non commence	1	1,6
Total	61	100

La majorité des enfants ont reçu leur vaccination selon le PEV soit 93,4%.

**Tableau IV : Répartition des enfants selon leur motif de consultation**

Motif de consultation	Effectif	Pourcentage
Toux+detresse respiratoire	19	31,1
Toux+rhume+notion de fièvre	40	65,6
Autres*	2	3,3

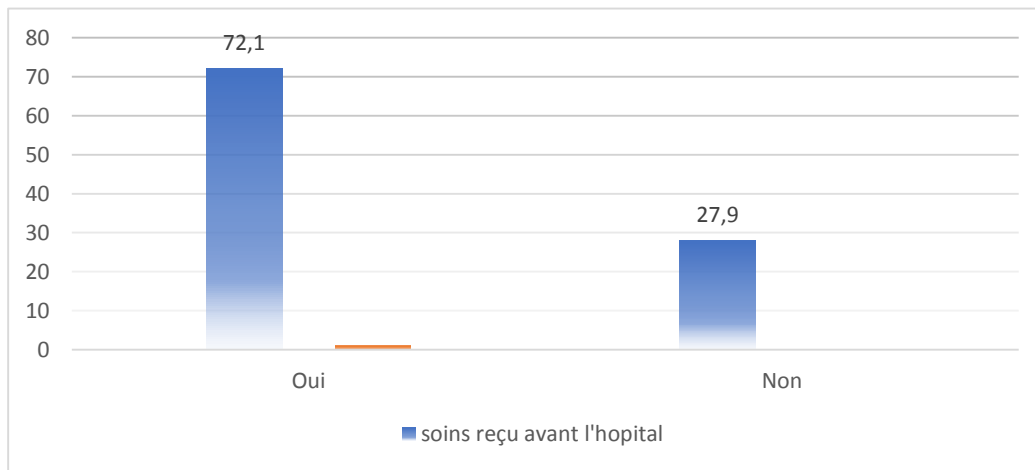
Le motif de consultation le plus fréquent était la toux associée au rhume et à la fièvre avec une fréquence de **65,6%**.

Autres\* : 1=Douleur thoracique 2=Douleur abdominale

**Tableau V : Répartition des enfants selon leur motif d'hospitalisation**

Motif d'hospitalisation	Effectif	Pourcentage
AEG, DR	1	1,6
Détresse respiratoire	18	29,5
Détresse respiratoire+toux	8	13,1
DR +Hyperthermie	1	1,6
Hyperthermie	1	1,6
Hyperthermie+toux	17	27,9
MAS+ détresse respiratoire	6	9,8
Toux	9	14,8
Total	61	100

Le motif d'hospitalisation le plus fréquent a été la détresse respiratoire avec une fréquence de **29,5%**.



**Figure 2 : Répartition des enfants selon la notion de traitement avant l'admission**

Les enfants ont reçu un traitement avant l'admission dans 72,1% des cas.

**Tableau VI : Répartition des enfants selon l'état nutritionnel**

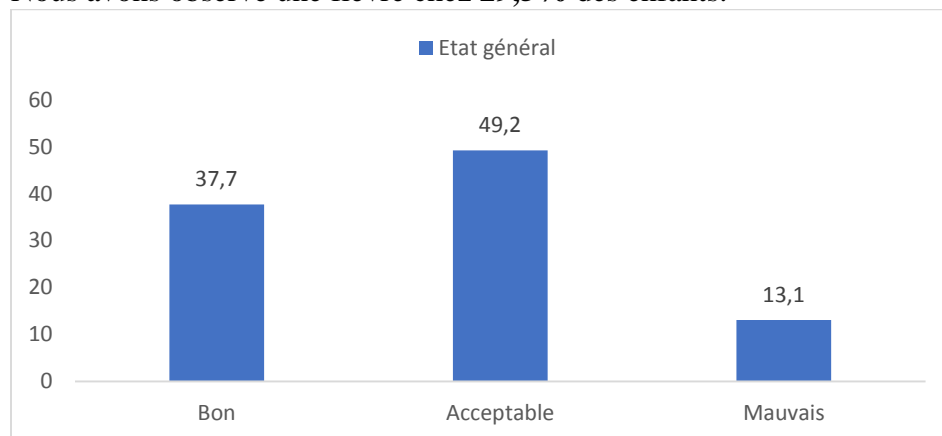
Rapport poids /taille	Effectif	Pourcentage
<-3	4	6,6
(-3-2)	3	4,9
>-2	54	88,5
Total	61	100

Les enfants avaient un Etat nutritionnel normal dans 88,5% des cas.

**Tableau VII : Répartition des enfants selon la température à l'admission**

Température	Effectif	Pourcentage
Hypothermie	2	3,3
Normal	41	67,2
Fièvre	18	29,5
Total	61	100

Nous avons observé une fièvre chez **29,5%** des enfants.



**Figure 3 : Répartition des enfants selon leur l'Etat général**

L'état général était acceptable chez 49,2% des enfants

**Tableau VIII : Répartition des enfants selon la présence de la cyanose**

Cyanose	Effectif	Pourcentage
Oui	58	95,1
Non	3	4,9
Total	61	100

La majorité des enfants avait une cyanose soit 95,1% des cas.

**Tableau IX : Répartition des enfants selon la fréquence respiratoire**

Fréquence respiratoire	Effectif	Pourcentage
Eupnée	24	39,3
Polypnée	37	60,7
Total	61	100

Les enfants ont présenté un état polypnéiques dans 60,7% des cas.

**Tableau X : Répartition des enfants selon leur SPO2 à l'admission**

SPO2	Effectif	Pourcentage
> 94%	41	67,2
(94--92) %	9	14,8
<92%	11	18
Total	61	100

Les enfants ont présenté une bonne saturation à l'admission dans 67,2% des cas.

**Tableau XI : Répartition selon la présence de signes de lutte**

Signe de lutte	Effectif	Pourcentage
Oui	34	55,7
Non	27	44,3
Total	61	100

Plus de la moitié des enfants soit 55,7% ont présente des signes de lutte respiratoire.

**Tableau XII : Répartition selon la présence de râles pulmonaires**

Râles	Effectif	Pourcentage
Oui	57	93,4
Non	4	6,6
Total	61	100

La majorité des enfants soit 93,4% avaient des râles pulmonaires à l'admission.

**Tableau XIII : Répartition en fonction du taux de réalisation de la Rx du thorax**

Radiographie du thorax	Effectif	Pourcentage
Oui	60	98,4
Non	1	1,6
Total	61	100

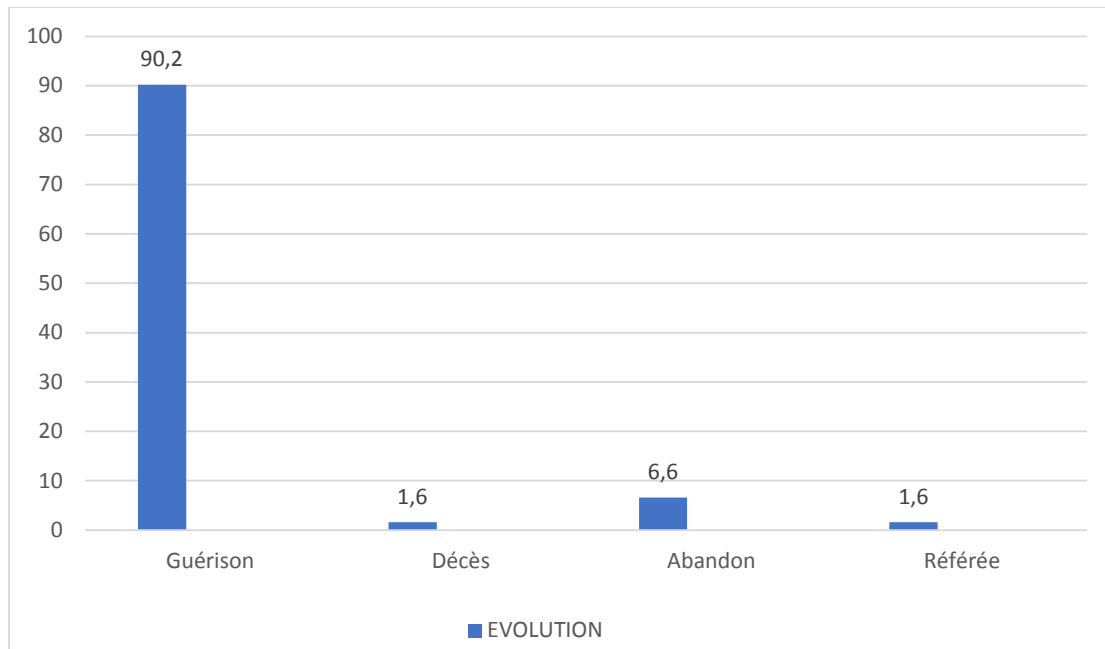
La Rx du thorax a été réalisé chez 98,4% des enfants.

**Tableau XIV : Répartition des enfants en fonction antibiothérapie prescrite**

Traitement	Effectif	Pourcentage
Amoxicilline/ampicilline	1	1,6
Amoxicilline+A.clavulanique	48	78,7
C3G + Gentamycine	10	16,4
Macrolide	1	1,6
Aucun	1	1,6
Total	61	100

Amoxicilline + A. clavulanique a été l'antibiotique la plus utilisée avec **78,7%** suivis de C3G associée à la Gentamycine avec **16,4%**.





**Figure 4 : Répartition des enfants selon le devenir immédiat**

Nous avons enregistré **90,2%** de taux de guérison, **1,6%** de taux de létalité, **6,6%** d'abandon **1,6%** référée pour complication

**Tableau XV : Répartition des enfants selon l'âge et le devenir immédiat**

Tranche d'âge		Guérison	Décès	Abandon	Référée	Total
1-6 Mois	Effectif	23	0	1	0	24
	%	95,80%	0,00%	4,20%	0,00%	100,00%
7-11 Mois	Effectif	6	0	0	0	6
	%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
12-23 Mois	Effectif	7	1	2	0	10
	%	70,00%	10,00%	20,00%	0,00%	100,00%
24-59 Mois	Effectif	13	0	1	0	14
	%	92,90%	0,00%	7,10%	0,00%	100,00%
Sup 59 Mois	Effectif	6	0	0	1	7
	%	85,70%	0,00%	0,00%	14,30%	100,00%
Total	Effectif	55	1	4	1	61
	%	90,20%	1,60%	6,60%	1,60%	100,00%

(Ddl=12 p=0,176 n=61)

Il n'existe pas une corrélation statistiquement significative entre l'âge et le devenir immédiat

**Tableau XVI : Répartition des enfants selon le devenir immédiat et l'état nutritionnel**

Etat Nutritionnel		Guérison	Décès	Abandon	Référée	Total
MAS	Effectif	4	0	0	0	4
	%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
MAM	Effectif	1	1	1	0	3
	%	33,30%	33,30%	33,30%	0,00%	100,00%
Normal	Effectif	50	0	3	1	54
	%	92,60%	0,00%	5,60%	1,90%	100,00%
Total	Effectif	55	1	4	1	61
	%	90,20%	1,60%	6,60%	1,60%	100,00%

(Ddl=6 p=0,034 n=61)

Il existe une corrélation statistiquement significative entre Etat nutritionnel et devenir (p=0,034).

**Tableau XVII : Répartition des enfants selon le traitement et l'état général**

Etat général		Amoxicilline/ampicilline	Amoxicilline+A.clavulanique	C3G	Macrolide	Autre	Total
Bon	Effectif	0	21	2	0	0	23
	%	0,00%	91,30%	8,70%	0,00%	0,00%	100,00%
Passable	Effectif	1	24	3	1	1	30
	%	3,30%	80,00%	10,00%	3,30%	3,30%	100,00%
Mauvais	Effectif	0	3	5	0	0	8
	%	0,00%	37,50%	62,50%	0,00%	0,00%	100,00%
Total	Effectif	1	48	10	1	1	61
	%	1,60%	78,70%	16,40%	1,60%	1,60%	100,00%

(Ddl=8 p=0,014 n=61)

Il existe une corrélation statistiquement significative entre le traitement et l'état général des enfants (p=**0,014**).

## V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

Notre étude était prospective de juillet 2022 à juin 2023 soit au total un an dans le service de pédiatrie du csref de la C5. Nous avons enregistré 61 cas de pneumopathies aiguës communautaires sur un total de 881 enfants hospitalisés.

### Les limites de l'étude

✓ Les études retrouvées dans la littérature sont différentes par le type de population, les conditions de réalisation, les lieux d'études.

### 1. Fréquence générale :

#### *Incidence - Prévalence*

Durant la période juillet 2022 à juin 2023, nous avons enregistré 881 enfants hospitalisés dont 61 cas de pneumopathies aiguës communautaires soit une fréquence globale de **6,92%**. Ce résultat est supérieur à ceux de **Doumbia [12]** qui avait retrouvé dans son étude une fréquence des pneumopathies aiguës communautaire de **2,72%** et supérieur également à ceux de **Lahlimi, Bouskraoui [14] 2%** au service de pédiatrie A du centre hospitalo-universitaire Mohamed VI de Marrakech en 2013.

Notre fréquence élevée pourrait s'expliquer par l'augmentation de la fréquence des infections virales et l'urbanisation.

### 2. Aspects sociodémographiques :

#### ➤ Age

Dans notre étude, les enfants de moins de 5 ans étaient les plus touchés avec une fréquence de **88%**. Nos résultats sont comparables à ceux retrouvés par **Doumbia [12]** qui avait trouvé que les enfants de moins de 5 ans étaient les plus touchés avec une fréquence de **75,3%**. Cela pourrait s'expliquer par l'immaturation immunitaire pendant les premières années de vie. Les IRA étant chez le jeune enfant un phénomène d'adaptation.

### ➤ **Sexe**

Dans notre série, Le sexe féminin a prédominé avec un sex-ratio de **1,17** soit 54% de fille. Nos résultats sont inverses à ceux retrouvés par **Doumbia [12]** et **Lahlimi, Bouskraoui [14]** qui avait retrouvé le sexe masculin prédominant avec **59,1%** et respectivement un sex-ratio de **1,44** et de **1,5**.

### ➤ **Résidence**

Les enfants résidaient majoritairement de la commune V, soit **73,8%**. La provenance majoritaire des enfants des quartiers de la commune V s'explique par la situation géographique du CSRéf au cœur de la commune V.

## **3. Etude clinique**

### ➤ **Traitements reçus avant la consultation :**

Dans notre série **72,2%** des enfants avaient reçu un traitement avant la consultation, le traitement reçu avant la consultation était une automédication, cette situation pourrait s'expliquer par la tendance de plus en plus grandissante des parents à se rendre directement à la pharmacie la plus proche pour se procurer des médicaments sans passer une consultation médicale.

### ➤ **Motif de consultation :**

Dans notre étude, Le motif de consultation le plus fréquent des enfants était la toux associée au rhume et à la fièvre avec une fréquence de **65,6%**. Ce résultat est proche du motif de consultation retrouvé par **Lahlimi, Bouskraoui [14]** la fièvre de façon constante, accompagnée d'une toux dans **77,6%** des cas et/ou d'une gêne respiratoire chez **65,4%** des enfants. Cette fréquence élevée pourrait s'expliquer par le fait que les pneumopathies commencent presque toujours par une toux, un rhume chez le jeune enfant.

### ➤ **Motif d'hospitalisation :**

Les motifs d'hospitalisations les plus fréquents étaient respectivement la détresse respiratoire, Fièvre et toux, Toux, Détresse respiratoire et toux avec respectivement

**29,5% ; 27,9% ; 14,8% ; 13,1%**. Dans notre série, la fièvre et la toux occupent le second plan probablement à cause de la prise d'antibiotique dès l'apparition des premiers signes. Ces résultats sont proches de ceux retrouvés par **Doumbia [13]** la gêne respiratoire était le principal signe d'appel avec **32,3%** des cas.

#### **4. Prise en charge des PAC dans le service**

Amoxicilline acide clavulanique a été l'antibiotique le plus utilisé avec **78,7%** suivi de la Ceftriaxone associée à la Gentamycine avec **16,4%**. Dans notre contexte, la Rx du thorax et un bilan infectieux demandé systématiquement ont été réalisés par la presque quasi-totalité des patients avec **98,4% des cas**

#### **5. Devenir du malade**

Nous avons enregistré **90,2%** de taux de guérison. Nos résultats sont supérieurs à ceux retrouvés par Doumbia [12] un taux de guérison **60,2%**. Ceci pourrait s'expliquer par la taille de notre échantillon mais surtout l'équipement récemment acquis par le service et la présence d'un circuit d'oxygène fonctionnel.

Nous avons enregistré **1,6%** de taux de létalité. Ce taux de létalité a été inférieur à ceux de Doumbia [12] qui avaient **10,8%** de létalité.

## CONCLUSION

Les pneumopathies aiguës communautaires de l'enfant sont des maladies fréquentes et graves.

Elles constituent la principale IRA avec un grand risque de mortalité chez le jeune enfant.

La prise en charge thérapeutique repose sur l'antibiothérapie la plus souvent probabiliste instaurée le plus précocement possible, se basant sur le terrain et le tableau clinique.

La radiographie thoracique permet de confirmer l'atteinte pulmonaire, les autres examens dépendent du contexte.

L'évaluation de l'efficacité thérapeutique (disparition de la fièvre principalement) est faite dans les 48 à 72 h. En l'absence d'amélioration sous traitement, il faut réévaluer le tableau clinique, contrôler la radiographie de thorax.

La vaccination reste un moyen de prévention et l'attitude thérapeutique dépend avant tout de l'épidémiologie régionale et de l'âge de l'enfant.

## RECOMMANDATIONS

Au terme de ce travail nous recommandons :

### 1. Autorités politiques et sanitaires :

- Faire la promotion du programme élargi de vaccination (PEV) ;
- Faire le rappel des vaccins ;
- Renforcer les capacités des ressources humaines dans le cadre de la prise en charge des pneumopathies aiguës communautaires.

### 2. Au personnel sanitaire :

- Référer immédiatement au centre spécialisé devant tout cas signe de gravité des pneumopathies aiguës communautaires ;
- Renforcer les capacités de formation des personnels de santé ;
- Renforcer les campagnes de communication pour le changement de comportement (CCC) ;
- Renforcer la campagne nutritionnelle à travers le programme NUTRIMAM

### 3. A la population :

- Eviter l'automédication et les pratiques traditionnelles aux gênes respiratoires, toux et fièvre ;
- Consulter immédiatement devant tout cas de toux, gêne respiratoire et fièvre ;
- Observer les mesures de préventions contre les pneumopathies aiguës communautaires dite par le personnel sanitaire.



## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 1-Arlaud C, Strazzulla A, Lekens B, Gavazzi G, Paccalin M, Roubeaud C, et al. Évaluation du suivi des recommandations de prise en charge des pneumopathies aiguës communautaires selon l'âge en médecine de ville en France. *Médecine Mal Infect.* Juin 2019 ;49(4) : S52-3.
- 2-Organisation mondiale de la santé Pneumonie de l'enfant aide-mémoire No 331. Novembre 2012 ; disponible sur [www.oms.com](http://www.oms.com). Consulté le 01 décembre 2012.
- 3-Agence française de la sécurité sanitaire des produits de Santé Antibiothérapie par voie générale dans les infections respiratoires basse de l'adulte et de l'enfant recommandations *Méd Mal Infect* 2005, 35.
- 4-L. Rudan, A. Cynthia Boschi-Pinto, B. Zrinka Biloglav *Epidemiology and etiology of childhood pneumonia; Bull World Health Organ* 2008; 86: 408-4.
- 5-Pneumonia [Internet]. [cité 29 mai 2022]. Disponible sur : <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia>
- 6- Houdouin V, Bourrillon A. Pneumopathies et pleuropneumopathies bactériennes. In Beydon N. *Pneumologie pédiatrique ; guide pratique*. Paris : Elsevier ; 2011.
- 7- Essebbagh Y. Pneumopathies communautaires chez l'enfant. RABAT : Université MOHAMMED V de RABAT faculté de médecine et de pharmacie de RABAT ; 2019. 153p
- 8-Dicko-Traoré F, Doumbia A, Sylla M, Traoré M, Konaté D, Diakité F et al. (2019) Caractéristiques aiguës de la pneumonie chez les enfants de moins de cinq ans à Bamako, Mali. *Open Journal of Pediatrics* . mars 2019 ; Vol.9 No.1.
- 9- Organisation mondiale de la santé [En ligne]. Principaux repères de l'OMS sur la pneumonie ; 2022[11 novembre 2021].
- 10- Bourayou R, Zenkhri F, Pariente D, Kone-paut I. Quel est l'intérêt de la radiographie du thorax dans le diagnostic d'une pneumonie de l'enfant en 2011. *Arch pédiatr.* 2011. Vol. 12 : 1251-54.

- 11- Ohlmann C, Pirot V, Semama C, Reix P. Pneumopathies bactériennes et leurs complications. EMC - Pédiatrie 2017 ;12(3) :1-15 [Article 4-069-D-10].
- 12- Doumbia A. Etude des pneumopathies aiguës communautaires de l'enfant à l'hôpital du Mali. Mali : Faculté de médecine et d'Odontostomatologie de Bamako ; 2018 -2019. p40
- 13- Le Monnier A, Carbonelle E, Zahar J R, Le bourgeois M, Albachin E, Quesne G et al. Microbiological diagnosis of empyema in children: Comparative evaluations by culture, polymerase chain reaction, and pneumococcal antigen detection in pleural fluids. Clin infect dis, 2006 ; 42 : 1135-1140.
- 14- Lahlimi F, Bouskraoui M. Pneumonie de l'enfant : à propos de 274 cas : Faculté de Médecine et de Pharmacie. Marrakech /Thèse Med. 2013 p2

## **ANNEXES**

### ***FICHE SIGNALÉTIQUE***

**Nom** : KONIPO

**Prénom** : FANTA OUSMANE

**Année Universitaire** : 2022 - 2023

**Ville de soutenance** : BAMAKO

**Pays d'origine** : MALI

**Titre de la thèse** : Aspects épidémioclinique et thérapeutiques des pneumopathies communautaires chez les enfants de 1 mois à 15 ans à la pédiatrie du CSref de la commune V du District de Bamako

**Lieu de dépôt** : Bibliothèque /Ecole Nationale de Médecine et de Pharmacie

**Secteur d'intérêt** : Pédiatrie du CS Réf CV.

**Contact** : (+223)75858887 e-mails : fantaousmanekonipo@gmail.com

### **RÉSUMÉ**

La pneumopathie aiguë, définie comme une infection respiratoire basse avec atteinte du parenchyme pulmonaire d'évolution aiguë et est dite communautaire si elle est acquise en milieu extra-hospitalier ou si, à l'hôpital, elle survient avant la 48ème heure suivant l'admission.

Elle avait pour but d'étudier les pneumopathies aiguës communautaires des enfants d'un mois à 15 ans. Il s'agissait d'une étude transversale visé descriptive et analytique à collectée prospective allant de juillet 2022 à juin 2023 soit 12 mois.

Les pneumopathies représentaient 6,92% des hospitalisations. Les enfants de moins de 5 ans étaient les plus touchés. Dans notre étude, le motif de consultation le plus fréquent des enfants était la toux associée à la fièvre.

La Rx du thorax et un bilan infectieux demandé systématiquement ont été réalisés par le quasi totalités des patients avec **98,4% des cas**

Amoxicilline acide clavulanique a été antibiothérapie la plus utilisée.

Nous avons obtenu un taux de guérison de 90,2% et 1,6% de décès.

**Mots clés** : Pneumopathies aiguë, Communautaires, Enfants.

## ***FICHE SIGNALÉTIQUE***

**Name:** KONIPO

**First name:** FANTA OUSMANE

**Academic year:** 2022 - 2023

**Support city:** BAMAKO

**Country of origin:** MALI

**Thesis title:** Epidemiological-clinical and therapeutic aspects of community-acquired pneumonia in children aged 1 month to 15 years at the Csref pediatrics of commune V of the District of Bamako

**Place of deposit:** Library / National School of Medicine and Pharmacy

Sector of interest: Pediatrics of the CS Ref CV.

**Contact:** (+223)75858887 emails: fantaousmanekonipo@gmail.com

### **SUMMARY**

Acute pneumonia, defined as a lower respiratory infection with damage to the pulmonary parenchyma of acute evolution and is called community-acquired if it is acquired in an extra-hospital environment or if, in hospital, it occurs before the 48th hour following admission.

Its aim was to study acute community-acquired pneumonia in children aged one month to 15 years. This was a transversal study with a descriptive and analytical a prospective aim ranging from July 2022 to June 2023, i.e., 12 months.

Pneumonitis represented 6.92% of hospitalizations. Children under 5 years old were most affected. In our study, the most common reason for consultation among children was cough associated with fever.

Chest X-ray and an infectious assessment systematically requested were carried out by almost all patients with 98.4% of cases.

Amoxicillin clavulanic acid has been the most widely used antibiotic therapy. We obtained a recovery rate of 90.2% and 1.6% death.

**Keywords:** Acute pneumonia, Community, Children.

## **FICHE D'ENQUETE :**

### I- Identification du patient

1- Numéro d'identification..... Tel.....

2- Age :

1-6mois       7-11mois       12-23mois       24-59mois     

>59mois

3- Sexe :

Masculin       Féminin

4- Résidence :

Bamako       Hors Bamako

Si Bamako préciser la commune .....

5- Ethnie .....

6-Motifs de consultation.....

7-Motifs d'hospitalisation .....

8-ORIGINE :

Externe       Interne       Référée

Si référée préciser la structure.....

Motif de référence.....

### **II- Identification des parents**

**TEL.....**

A- Le père

1- Age : ...

2- Profession : .....

3-Niveau d'instruction : .....

4-Maladie chronique :       Oui       Non

Si oui préciser.....

B- La mère

1- Age : .....

2- Ethnie : .....

3-Profession : .....

4-Niveau d'instruction : .....

5--Maladie chronique :       Oui       Non

Si oui préciser.....

C- Fratrie = nombre d'enfant dans le ménage :

< 3       3 à 5       >6

D- Statut socioéconomique des parents :

a-Favorable

b-Non Favorable

### III- ATCD médicaux personnels .....

1- PEV.....

Complete       Incomplète

2-Vaccination a covid :

Oui                       Non

3-Atopie :

Oui                       Non

Si oui à préciser.....

4- L'enfant a-t-il reçu des soins avant d'arriver à l'hôpital ?

a. Non

b. par automédication

c. Dans un centre de santé à préciser.....

d. Par un personnel de santé à domicile à préciser.....

e. Par un tradithérapeute

### IV- EXAMEN CLINIQUE.

1.Température :

a  < 36°      b  36-37°,4      c  37°,5 -37°,9      d  ≥38°

2. Rapport Poids / Taille :

<-3       -3 -2       > -2

3. Taille.....cm

4. Etat général .... / /  
a=bon                      b=passable              c=mauvais

5. Cyanose ..... / /  
a= oui                      b= non

6. Fréquence respiratoire :

Bradypnée     Eupnée     Polypnée

7. Saturation partielle en oxygène :

>94%               94-92%               <92%

8. Signe de lutte respiratoire .... / /  
a=oui                      b=non

Si oui préciser.....

9. Murmure vésiculaire.... / /  
a= normal    b= diminué    c=aboli

10. râles.....  
a=Oui                      b=non

si oui type de râles.....

11. percussion thoracique.... / /  
a=matité    b=tympanisme    c=normale

## V- EXAMENS COMPLEMENTAIRES

1. radiographie du thorax .... //  
a=oui                      b= non

Si oui résultat .....

Autre bilan :     Oui                       Non

Si oui préciser.....

## VI- Hospitalisation .....

a= oui    b= non

Si oui durée d'hospitalisation /.../

Si non durée du traitement ambulatoire.....

## VII-Complication au cours de l'hospitalisation

a=Oui                      b=Non

si oui préciser.....

## VIII-Traitement

Amoxicilline / Ampicilline               Amoxicilline + A. Clavulanique

C<sub>3</sub>G à préciser.....

**IX-EVOLUTION..... / /**

- 1-Guerison : si oui préciser délai.....
- 2-Décès : si oui préciser cause/complication.....
- 3-Abandon : si oui raison.....
- 4-Référée : si oui motif .....



## **SERMENT D'HIPPOCRATE :**

En présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être Suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail ; je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception. Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

JE LE JURE.