



# HEALTH RESEARCH IN AFRICA

High Quality Research with Impact on Clinical Care



## Cas Clinique

### Emphysème Segmentaire Gauche Congénital Compressif : À Propos d'un Cas à Kati

*Compressive congenital left segmental emphysema: a case report from Kati*

Guindo Ilias<sup>1\*</sup>, Coulibaly Salia<sup>1</sup>, Sanogo Souleymane<sup>2</sup>, Fomba Moussa<sup>1</sup>, Diarra Ouncoumba<sup>3</sup>, Kouma Alassane<sup>2</sup>, Diarra Hawa<sup>4</sup>, Diarra Issa<sup>1</sup>, Cisse Issa<sup>2</sup>, Charave Mohamed Lemine<sup>5</sup>, Yena Sadio<sup>5</sup>.

#### Affiliations

<sup>1</sup> Service d'Imagerie Médicale, CHU Pr BSS de Kati, Kati-Mali

<sup>2</sup> Service d'Imagerie Médicale, CHU Mère enfant le Luxembourg, Bamako-Mali

<sup>3</sup> Service d'Imagerie Médicale, Centre de Santé de Référence de la commune III, Bamako-Mali

<sup>4</sup> Service d'Imagerie Médicale, Hôpital du Mali, Bamako-Mali

<sup>5</sup> Service de chirurgie thoracique, Hôpital du Mali, Bamako-Mali

**Auteur correspondant :** Ilias Guindo : 00223 76535341. [ilias.guindo2000@gmail.com](mailto:ilias.guindo2000@gmail.com)

**Mots clés :** Emphysème segmentaire congénital - Radiographie standard - Tomodensitométrie - Kati

**Keywords :** Congenital segmental emphysema - Standard X-ray - CT scan - Kati

#### RÉSUMÉ

L'emphysème lobaire gauche (ELG) congénital est rare, et le segmentaire est une variante topographique de l'ELG encore plus rare, pouvant évoluer vers une détresse respiratoire. Le diagnostic repose sur la radiographie et le scanner thoracique qui permettent d'évaluer la compression, de préciser le diagnostic, de planifier le geste chirurgical et la voie d'abord. Nous rapportons le premier opéré au CHU Pr BSS de Kati. Il s'agissait d'un nourrisson deux mois qui a bénéficié d'une segmentectomie apicale. Les suites opératoires ont été simples avec une bonne évolution radio-clinique deux mois après la chirurgie.

#### ABSTRACT

Congenital left lobar emphysema (LLE) is rare while segmental emphysema is an even rarer topographic variant of LLE, which can progress to respiratory distress. chest X-ray and thoracic CT scan enable diagnosis permit to evaluate compression, identify associated lesions, plan the surgical procedure. We report the first case of LLE that was operated at the . This was a two-month infant who benefited of apical segmentectomy. The post operative course was uneventful and the clinical and radiological workup was normal two months after surgery.

## INTRODUCTION

L'emphysème lobaire congénital (ELG) est une pathologie rare, avec une prévalence de 1/20 000 à 1/30 000 naissances [1,2]. Celui segmentaire est une variante topographique de l'ELG encore plus rare, pouvant être responsable d'une détresse respiratoire [3]. Le diagnostic peut être évoqué à la période anténatale devant un territoire pulmonaire hyperéchogène. La sémiologie échographique n'est pas spécifique [4]. Le Diagnostic repose sur la radiographie et la TDM thoracique qui permettent d'évaluer la compression, de préciser le diagnostic, de planifier le geste chirurgical et la voie d'abord [1]. Le traitement radical est la chirurgie [1, 3, 5, 6 et 7]. Il y'a peu de publications sur l'emphysème congénital dans le monde compte tenu de la rareté du cas, ce travail est la première dans notre centre hospitalier. Nous rapportons un cas et abordons les difficultés diagnostiques.

## OBSERVATION CLINIQUE

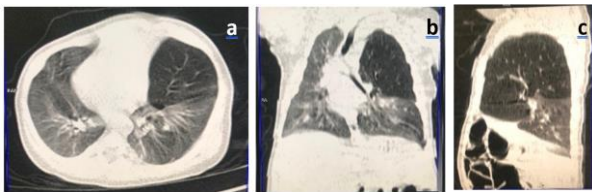
M D, nourrisson de 02 mois, sexe masculin, 2<sup>ème</sup> enfant de la fratrie, issu d'une grossesse bien suivie avec trois échographies réalisées sur lesquelles aucune lésion pulmonaire n'a pu être objectivée. L'accouchement s'est déroulé normalement sans notion de souffrance néonatale. Il a été admis au service de pédiatrie le 05/02/2023 pour détresse respiratoire intermittente remontant à une semaine de sa naissance dont les épisodes de crise étaient traités médicalement dans d'autres centres sans exploration radiologique. Il n'y avait pas d'autres malformations associées chez le malade, ni d'antécédent familial de malformation. Il n'y a pas de consanguinité dans le couple. Une radiographie thoracique de face faite ce jour (figure 1-a) a mis en évidence une hyperclarté avec diminution des opacités vasculaires sans décollement pleural, intéressant les 2/3 de l'hémithorax gauche avec élargissement des espaces intercostaux, abaissement de la coupole diaphragmatique homolatérale et une déviation

du médiastin vers le côté droit, concluant à un emphysème pulmonaire géant compressif.



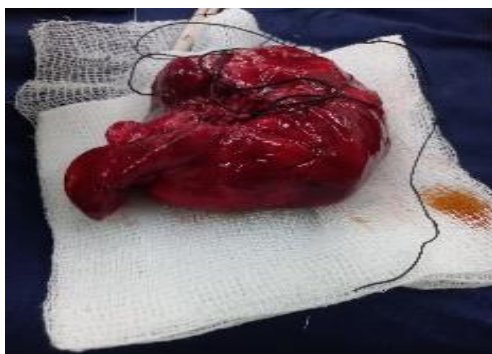
**Figure 1 :** Images radiographiques thoraciques. Avant intervention: Hyperclarté lobaire gauche avec déviation médiastinale, emphysème (a). Après intervention : Distanciation compensatrice avec un thorax symétrique (b)

Une TDM thoracique complémentaire (figure 2) a été réalisée le lendemain confortant le diagnostic d'emphysème lobaire géant (ELG) congénital compressif.



**Figure 2 :** TDM thoracique en fenêtre parenchymateuse ; coupe axiale (a), reconstruction coronale (b) et sagittale objectivant un emphysème lobaire géant compressif.

Le malade a été adressé en chirurgie thoracique. L'exploration chirurgicale a trouvé un emphysème segmentaire géant (ESG) congénital compressif, précisément du segment apico-dorsal. Il a bénéficié d'une segmentectomie apico-dorsale (figure 3). Les suites opératoires étaient simples avec une bonne évolution radio-clinique à 02 mois de suivi. La radiographie de contrôle réalisée un mois après segmentectomie objective des poumons symétriques (figure 1-b) sans séquelle visible. L'histologie de la pièce opératoire a objectivé une obstruction bronchique.



**Figure 3 :** Pièce opératoire de segmentectomie apico-dorsale.

## DISCUSSION

L'emphysème segmentaire géant congénital compressif est rare, ce qui corrobore aux données de la littérature : RABATTU P Y [1] a obtenu 10 cas d'emphysème segmentaire géant sur un total de 21 cas, soit 47,6%. DIATTA Souleymane [8] quant à lui dans son étude n'a

trouvé aucun cas d'emphysème segmentaire géant sur un échantillon de 09 cas. Au Mali notre étude est la deuxième, après celle de M. A. OUATTARA [3]. Dans les deux cas le diagnostic scannographique était en faveur d'un emphysème lobaire géant (ELG) compressif, la topographie segmentaire a été découverte au bloc opératoire. Nous estimons que si l'emphysème est compressif le diagnostic topographique s'avère difficile. Excepté l'étude de DIATTA S [8] où le sexe ratio était de 0,22 H/F et qui dit n'avoir pas eu d'explication en cela, dans toute la littérature révisée le sexe masculin prédominait. Notre enfant est aussi de sexe masculin. Il s'agit donc d'une pathologie qui touche essentiellement le sexe masculin. Le diagnostic anténatal est évocable devant un poumon hyper échogène [4]. RABATTU P Y [1] a obtenu un poumon hyper échogène dans 95 % des cas, l'IRM foetale était anormale dans 95%. Le diagnostic anténatal permet la surveillance de la grossesse, l'information et le conseil parental, et améliore le management de ces lésions en post-natal. Il permet également d'organiser le suivi de la grossesse et d'avoir la possibilité d'intervenir avant même l'apparition de symptômes, sur des critères radiologiques (déviation médiastinales, augmentation de taille), facilitant la chirurgie et permettant une avancée dans la compréhension de ces pathologies [1]. Dans notre cas le diagnostic a été posé en post natal devant la répétition des symptômes. Les progrès du diagnostic échographique anténatal reste un défi en Afrique [8]. En post natal, la radiographie et la TDM thoracique permettent de préciser le diagnostic, d'évaluer la compression, de planifier le geste chirurgical et la voie d'abord [1]. Le lobe supérieur gauche est la localisation la plus fréquente de l'emphysème lobaire géant congénital [8, 10]. La prédominance du lobe supérieur gauche était respectée dans notre étude. Les formes bilatérales sont extrêmement rares, car décrites dans une dizaine de cas à travers le monde [1]. Le symptôme le plus retrouvé est la détresse respiratoire [2, 3, 8, 9, 10]. DIATTA S [8] dans sa série a retrouvé 100% de détresse, 86% par THAKRAL CL [2]. Notre cas présentait une détresse respiratoire. En période postnatale, la distension exagérée des voies aériennes par un effet de valve peut conduire à un syndrome de détresse respiratoire aiguë, imposant une prise en charge urgente, diagnostique et thérapeutique [11, 12]. La chirurgie semble être un traitement radical parce qu'elle permet de lever la compression [1, 3, 5, 6 et 7]. Elle a l'avantage de permettre des exérèses anatomiques segmentaires donc une épargne parenchymateuse plus importante que dans la forme lobaire [3]. Notre patient a bénéficié d'un traitement chirurgical (la segmentectomie). À l'absence de symptomatologie clinique majeure, la surveillance des patients est préconisée et rapportée par certains auteurs [2, 8]. Les suites opératoires sont simples dans la majorité des cas [3, 8, 9]. Même constatations chez notre patient avec une bonne évolution radio-clinique à 02 mois de suivi. L'examen histologique confirme le diagnostic [8, 10]. Chez notre patient l'histologie a confirmé une obstruction bronchique. Les séquelles sont moindres : 3 cas d'asymétrie clinique du thorax avec 1 cas de dyspnée d'effort à EFR normale rapporté par ABATTU PY [1].

Notre malade ne présente pas de séquelle ce jour à 03 mois post chirurgie.

### CONCLUSION

L'emphysème segmentaire congénital compressif est rare, le diagnostic anténatal est possible et reste un défi en Afrique. La radiographie et la TDM sont deux outils essentiels au diagnostic post natal. Il menace le pronostic vital du nouveau-né. Le traitement est chirurgical est préconisé devant un signe clinique majeur.

### RÉFÉRENCES

1. RABATTU Pierre-Yves : Emphysème lobaire foetal : a propos de 21 observations. Thèse de Méd, 2015, Grenoble, P 141.
2. Thakral CL, Maji DC, Sajwani MJ. Emphysème lobaire congénital: expérience avec 21 cas. *Pediatr Urg Int* 2001;17:88-91. <https://doi.org/10.1007/s003830000506>.
3. Moussa Abdoulaye Ouattara, Seydou Togo, Bourama Kané, Sadio Yena. Emphysème segmentaire géant congénital compressif: diagnostic et traitement. *Pan African Medical Journal*. 2016; 23:173 doi:10.11604/pamj.2016.23.173.8529.
4. O. El Aoufir, S. Lanjeri, N Allali, L. Chat, S. El Haddad. Emphysème lobaire géant congénital : *Journal d'Imagerie Diagnostique et Interventionnelle*, EL SEVIER tome 5, numéro 5, octobre 2022, pages 298-301.
5. Desorgher G, Bayart M, Bayart R et al. Giant lobar emphysema in the newborn:left superior lobectomy. *J Sci Med Lille*. 1970 Jan; 88(1):39-45.
6. Hall NJ, Chiu PP, Langer JC. Morbidity after elective resection of prenatally diagnosed asymptomatic congenital pulmonary airway malformations. *Pediatr Pulmonol*. 2015 ; 2: 1- 6.
7. Bouhaouala MH, Charfi MR, Tlili K et al. Giant lobar emphysema: the cause of compressive hemithoracic opacity in a newborn infant. *Rev Mal Respir*. 1994; 11(1): 57- 9.
8. Souleymane Diatta\*, Papa Adama Dieng, Papa Salmane Ba, Magaye Gaye, Lamine Fall, Momar Sokhna Diop, Assane Ndiaye, Amadou Gabriel Ciss, O. Kane, Mouhamadou Ndiaye : Emphysème lobaire congénital de l'enfant africain : analyse de 9 observations. *Journal de chirurgie thoracique et cardio-vasculaire* 2017;21(1). doi: 10.24399/JCTCV21-1-DIA.
9. Karima El Fakiri et al. Emphysème lobaire géant chez un nourrisson. *Pan African Medical Journal*. 2020;37(292). 10.11604/pamj.2020.37.292.26661.
10. Lamiae El Haddad : l'emphysème lobaire géant (à propos de 10 cas), Thèse de Méd, Rabat, 2017 214 p.
11. O. Alaoui : Emphysème lobaire géant chez un nourrisson traité en urgence, *Ann. Fr. Med. Urgence* (2018) 8:59 DOI 10.1007/s13341-017-0803-8
12. Hall NJ, Chiu PP, Langer JC (2016) : Morbidity after elective resection of prenatally diagnosed asymptomatic congenital pulmonary airway malformations. *Pediatr Pulmonol* 51:525–30.