

CAS CLINIQUE

Traitement chirurgical par thoracoscopie de la hernie diaphragmatique congénitale

Thoracoscopy repair for congenital diaphragmatic hernia

*Hammou BENSLIMANE**Service de chirurgie infantile, Hôpital pédiatrique Canastel, faculté de Médecine, Université Oran1*Auteur correspondant: benslimanehammou2019@gmail.com soumis le 15/07/2023 ; accepté le 17/10/2023 ; publié en ligne le 27/12/2023**Citation:** BENSLIMANE H.

Traitement chirurgical par thoracoscopie de la hernie diaphragmatique congénitale (2023) J Fac Med Or 7 (2) : 951-954.

DOI : [https://doi.org / 10.51782/jfmo.v7i2.212](https://doi.org/10.51782/jfmo.v7i2.212)

MOTS CLÉS

Hernie diaphragmatique congénitale, thoracoscopie , enfant.

Résumé

La thoracoscopie a été inspirée de la thérapie du poumon collabé au début du 20^{ème} siècle dans l'épidémie de la tuberculose Pulmonaire., La chirurgie mini invasive devient de plus en plus la première proposition du traitement de la hernie diaphragmatique congénitale à révélation tardive.

Un enfant âgé de deux ans a été hospitalisé pour une hernie diaphragmatique congénitale, révélée tardivement à distance de la période néonatale; la préparation pré-opératoire a consisté à stabiliser l'enfant sur le plan hémodynamique et respiratoire, il a bénéficié d'une réparation chirurgicale par thoracoscopie et un traitement de la douleur postopératoire comme toute chirurgie thoracique.

La reprise de l'alimentation s'est faite dans les 24 heures. La hernie diaphragmatique de Bochdaleck de diagnostic tardif représente un polymorphisme de symptomatologie dont la strangulation, peut être diagnostiquée à n'importe quel âge, la forme posterolatérale gauche est la forme la plus fréquente. La thoracoscopie a été indiquée en première intention devant le petit volume d'insufflation de gaz, souvent suffisant pour créer un champs opératoire large avec un poumon collabé. L'intolérance cardiorespiratoire est très rare avec une petite pression et un petit volume et un arrêt d'insufflation, dès que la pression de 6 mmhg est maintenue. L'analyse de ce cas et la revue de la littérature montrent que l'absence d'une thoracotomie offre un meilleur résultat fonctionnel.

KEY WORDS

Congenital diaphragmatic hernia, thoracoscopy, infant.

Abstract

Thoracoscopy was inspired by the therapy of collapsed lung at the beginning of the 20th century in the epidemic of pulmonary tuberculosis. Minimally invasive surgery is increasingly becoming the first treatment proposal for left congenital diaphragmatic hernia.

A two-year-old child was hospitalized for a congenital diaphragmatic hernia, revealed late in the neonatal period; the preoperative preparation consisted in stabilizing the child on the hemodynamic and respiratory level, he benefited surgical repair by thoracoscopy, treatment of postoperative pain like any thoracic surgery. Normal feeding was obtained in 24 hours. Di

aphragmatic hernia diagnosis out of neonatal period represents a polymorphism of symptoms including strangulation, can be diagnosed at any age, the left posterolateral form is the most common form.

Thoracoscopy was indicated as a first-line treatment given the small volume of gas insufflation sufficient to create a wide operating field with a collapsed lung. Cardiorespiratory intolerance is very rare with a small pressure, with a small volume and an insufflation stop as soon as the pressure of 6 mmHg is maintained. The analysis of this case and the review of the literature showed that the absence of a thoracotomy offers a better functional result.

Introduction

La hernie diaphragmatique congénitale (HDC) de Bochdaleck de diagnostic tardif ou toléré représente 5 à 10% des HDC [1], elle est cliniquement caractérisée par un malade stable sur le hémodynamique et respiratoire. La HDC résulte d'un défaut de fermeture du canal pleuroperitonéal à huit semaines d'aménorrhée (8SA) entraînant un défaut de la partie antérieure et postérieure du diaphragme et du pilier interne [1].

La thoracoscopie a été inspirée de la thérapie du poumon collabé au début du 20^{ème} siècle dans l'épidémie de tuberculose pulmonaire. Au début, la thoracoscopie était faite dans un but diagnostique des lésions pleurales à la thoracoscopie thérapeutique [2]. La chirurgie mini invasive devient de plus en plus la première proposition du traitement de la hernie diaphragmatique congénitale à révélation tardive [2].

La thoracoscopie de l'enfant ne nécessite pas obligatoirement une exclusion pulmonaire ou une intubation sélective d'une bronche, par contre elle nécessite une vitesse d'insufflation de CO₂ basse (1-2l/mn avec une petite pression intra-thoracique de 4-6 mm Hg), et des trocarts étanches [3].

L'objectif de cette observation clinique était de montrer le rôle et les bénéfices de la thoracoscopie dans le traitement de la H.D.C à révélation tardive.

Observation

Un enfant âgé de deux ans a été hospitalisé pour une hernie diaphragmatique congénitale de Bochdaleck, révélée tardivement, à distance de la période néonatale.

Cliniquement, l'enfant présentait des pneumopathies à répétition. L'exploration radiologique a montré des opacités au niveau de la base pulmonaire gauche.

La préparation pré-opératoire a consisté à stabiliser l'enfant sur le plan hémodynamique et respiratoire et le traitement de la pneumopathie. Une échocardiographie a été faite à fin d'éliminer une hypertension artérielle pulmonaire (HTAP), et exclure une malformation associée. L'enfant a bénéficié d'une réparation chirurgicale par thoracoscopie au niveau de l'hôpital Ibn sina (Adrar) en 2010 et l'évaluation après un recul de plus de 10 ans a été assurée au niveau de l'hôpital pédiatrique canastel par le même opérateur.

Après mise en place d'une sonde nasogastrique pour décompresser le poumon, l'enfant a été admis au bloc opératoire, sous une anesthésie générale, et une intubation endo-trachéale. Il a été installé en décubitus latéral, le chirurgien placé du côté de la tête du malade, le chirurgien assistant en face de l'opérateur, écran placé en respectant l'axe chirurgien-malade-écran ou la loi de la triangulation de toute vidéochirurgie.

L'instrumentation utilisée était des Instruments de 5 mm, deux pinces à préhension, ciseaux, crochet monopolaire , un optique 5 mm ,fil non résorbable 2/0. 2 portes aiguilles.

L'optique a été placé au niveau de la pointe de l'omoplate, un deuxième trocart de 5 mm a été placé au niveau du 5^{ème} espace intercostal sur la ligne axillaire antérieure et un troisième trocart entre l'optique et le rachis.

Après une insufflation douce du CO2 sans dépasser 2l/ min, un espace de travail est crée et maintenu à 6 mmhg. L'exploration chirurgicale a retrouvé la totalité des anses grêles, du colon gauche, la rate dans le thorax (figure 1) , une réduction chirurgicale des organes herniés est faite d'abord par le pneumothorax crée et par manœuvre chirurgicale douce par l'intermédiaire des deux pinces à préhension (Figure 2,3,4); une résection du sac herniaire, avivement des berges du diaphragme (figure 5) , et une fermeture du defect est assurée par un fil non résorbable (figure 6); de même une exsufflation du gaz est faite.

Figure 1. Exploration

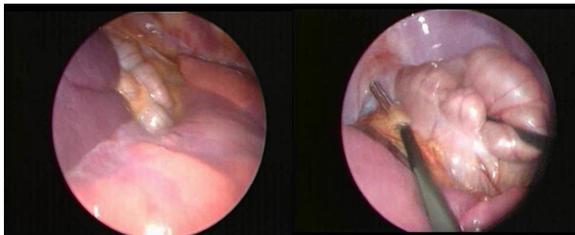
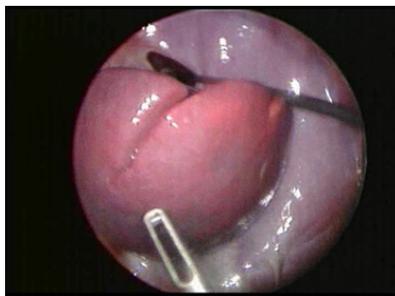


Figure 2. Réduction des anses



Le temps opératoire était de 180 minutes, aucune instance due à une instabilité respiratoire ou cardiaque n'a été retrouvée, la ventilation post opératoire n'était pas nécessaire.

Les soins postopératoires : un traitement de la douleur postopératoire comme toute chirurgie thoracique. Une reprise de l'alimentation a été autorisée après 24 heures.

Figure 3. Réduction de la rate

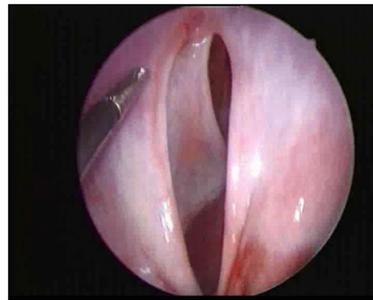


Figure 4. Ravivement des berges diaphragmatiques

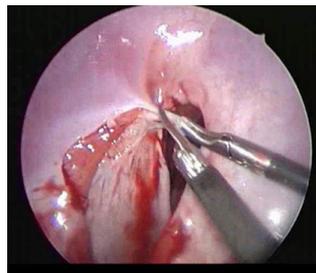


Figure 5. Fermeture du defect diaphragmatique



Discussion

La hernie diaphragmatique de Bochdaleck de diagnostic tardif représente un polymorphisme de symptomatologie dont la strangulation, peut être diagnostiquée à n'importe quel âge, la forme posterolatérale gauche est la forme la plus fréquente [1]. La thoracoscopie a été indiquée de première intention, vu le petit volume d'insufflation de gaz suffisant pour créer un champ opératoire large avec un poumon collabé. L'intolérance cardiorespiratoire est très rare avec une petite pression, un petit volume et un arrêt d'insufflation, dès que la pression de 6 mmhg est maintenue.

une réduction facile de l'estomac, des anses et de la rate est obtenue sans nécessité du drainage post-opératoire [4]. C'est une chirurgie abdominale, et par conséquent une coelioscopie peut être indiquée [5] au profit d'une réduction délicate de la rate, encombrement du champs opératoire au fur et à mesure de la réduction des organes, une mauvaise visualisation de la zone d'appel avec une insufflation continue pour que la pression reste maintenue [4]. Le diagnostic d'une malrotation intestinale associée est difficile par la thoracoscopie versus coelioscopie [5].

Une diminution de la morbidité de la thoracotomie [6] qui peut causer des scoliozes sévères chez des patients sans anomalies vertébrales estimées à 9% après la première thoracotomie et 22% après une 2^{ème} thoracotomie [7]. Un risque d'asymétrie de la paroi antérieure du thorax avec une limitation de l'abduction de l'épaule peut être observée surtout en cas de reprise de thoracotomie [8,9,10].

Conclusion

L'analyse de ce cas et la revue de la littérature montrent que l'absence d'une thoracotomie offre un meilleur résultat fonctionnel. La thoracoscopie pour la cure chirurgicale de l'hernie diaphragmatique congénitale à révélation tardive est faisable avec des bons résultats fonctionnels et esthétiques. On a opéré cet enfant avec un recul de plus de 10 ans (enfant opéré depuis 2010), avec des suites lointaines sans particularités sans images anormales aux radiologies de contrôle. La thoracoscopie a complètement modifié la prise en charge de bon nombre de lésions pulmonaires, médiastinales ou pleurales avec une amélioration du confort post-opératoire, une diminution de la morbidité, des cicatrices avec la possibilité de chirurgie vidéo-assistée.

Conflits d'intérêt

L'auteur ne déclare aucun conflit d'intérêt.

Références

- 1-Schmitt F, Becmeur F, Fischbach M, et al. Les hernies diaphragmatiques à révélation tardive chez l'enfant. *Ann Pediatr* 1995;42:176-84.
- 2-Arca MJ, Barnhart DC, Lelli JL, et al. Early experience with minimally invasive repair of congenital diaphragmatic hernia: results and lessons learned. *J Pediatr Surg* 2003;38:1563-8.
- 3-Nieto-Zermeno J, Ordorica-Flores R, Mntes-Tapia F, et al: Three cases of unilateral congenital diaphragmatic eventration treated by plication with thoracoscopic surgery. *Pediatr Endosurg Innov Tech* 2:111-115, 1998.
- 4- Becmeur F, Jamali RR, Moog R, et al. Thoracoscopic treatment for delayed presentation of congenital diaphragmatic hernia in the infant. *Surg Endosc* 2001;15:1163-6.
- 5-Harting MT, Hollinger LE, Lally KP. Congenital diaphragmatic hernia and eventration. In: Holcomb GW, Murphy JP, St. Peter SD, eds. *Holcomb and Ashcraft's Pediatric Surgery*. 7th ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2020:chap 24.
- 6-Chetcuti P, Myers NA, Phelan PD, Beasley SW, Dickens DRV. Chest wall deformity in patients with repaired oesophageal atresia. *J Pediatr Surg* 1989;24:244-7.
- 7-Gilsanz U, Boechat IM, Bimberg FA, King JD. Scoliosis after thoracotomy for oesophageal atresia. *AJR* 1983;141:457-60.
- 8-Bisgard JD. Thoracogenic scoliosis. Influence of thoracic disease and thoracic operations on the spine. *Arch Surg* 1934;29:417-45.
- 9-Putnam LR, Tsao K, Lally KP, et al. Minimally Invasive vs Open Congenital Diaphragmatic Hernia Repair: Is There a Superior Approach? *J Am Coll Surg* 2017;224:416-22. 10.1016/j.jamcollsurg.2016.12.050
- 10-Keller BA, Hirose S, Farmer DL. Surgical disorders of the chest and airways. In: Gleason CA, Juul SE, eds. *Avery's Diseases of the Newborn*. 10th ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2018:chap 49.