



Open Access Full Text Article

CASE REPORT

Surgical management of unusual revelation of aneurysm of the descending thoracic aorta by hypoxemic pneumonitis in child

Prise en charge chirurgicale d'un aneurisme de l'aorte thoracique descendante de révélation inhabituelle, par pneumopathie hypoxémiante chez un enfant

D. Amadou¹, F. Baudin², S. Dehzad¹, J. Ninet^{1,3}, R. Henain^{1,3}

¹: Service de Chirurgie Cardiovasculaire Congénitale et Adulte. Hôpital Cardiologique. Hospices Civils de Lyon, Avenue du Doyen Lépine. Lyon, France

²: Urgences Pédiatrique. Hôpital Femme-Mère-Enfant. Hospices Civils de Lyon. Lyon, France

³: Université Claude Bernard Lyon 1. Unité 1060 INSERM CarMen, INRA 1235. Faculté de Médecine – Laboratoire de Physiologie. Lyon, France

ABSTRACT

Aortic aneurysms are rare in children. They are located most often at the level of the descending thoracic aorta. In pediatrics, the etiologies of descending thoracic aortic aneurysm (DTAA) are more often: infectious or systemic diseases.

An 18-month-old boy with an aneurysm of the descending thoracic aorta of infectious origin underwent thoracotomy repair with a tube of dacron. There is a good evolution.

DTAA is uncommon in children, the circumstances of discovery are very often misleading. Due to the high risk of rupture, early surgical repair is advised.

KEYWORDS: Thoracic descending aortic aneurysm, hypoxemic pneumopathy, respiratory distress of a child.

RÉSUMÉ

Les anévrismes de l'aorte sont rares chez l'enfant. Ils se localisent le plus souvent au niveau de l'aorte thoracique descendante. En pédiatrie, les étiologies des anévrismes de l'aorte thoracique descendante (AATD) sont plus souvent : les maladies infectieuses ou systémiques.

Un garçon de 18 mois avec un anévrisme de l'aorte thoracique descendante a bénéficié d'une réparation par thoracotomie, avec un tube de dacron. On note une bonne évolution.

L'AATD est peu fréquent chez les enfants, les circonstances de découverte sont très souvent trompeuses. En raison du risque élevé de rupture, la réparation chirurgicale anticipée est conseillée.

MOTS CLÉS: Anévrisme; Aorte thoracique descendante; Pneumopathie hypoxémiante; Détresse respiratoire; Enfant.

Corresponding author: Dr. AMADOU Daouda

Service de Chirurgie Cardiovasculaire Congénitale et Adulte. Hôpital Cardiologique des Hospices Civils de Lyon, Avenue du Doyen Lépine. 69394 Lyon. France

E-mail: amadaoud@gmail.com

INTRODUCTION

Les anévrismes de l'aorte sont rares chez l'enfant. Ils se localisent le plus souvent au niveau de l'aorte thoracique descendante. En pédiatrie, les étiologies des anévrismes de l'aorte thoracique descendante (AATD) sont plus souvent : les maladies infectieuses ou systémiques [1]. Nous rapportons le cas d'un anévrisme de l'aorte thoracique descendante chez un enfant, de découverte inhabituelle, pris en charge avec succès.

OBSERVATION

Un garçon de 18 mois a été hospitalisé dans le service de pneumologie pédiatrique de l'hôpital femme-mère-enfant de Lyon, pour une prise en charge d'une pneumopathie hypoxémiante gauche. Sa mère rapportait une notion de diarrhée fébrile une semaine auparavant. Son état était aggravé par une gêne respiratoire et un refus alimentaire. Ils ont consulté aux urgences pour détresse respiratoire, tachypnée à 30 c/mn et tachycardie sinusale à 130bat/mn. L'examen clinique retrouvait une asymétrie auscultatoire avec diminution du murmure vésiculaire gauche et wheezing. La radiographie du thorax retrouvait un foyer infectieux basal et une atélectasie gauche (Figure 1A).

La biologie révélait un syndrome inflammatoire biologique, une hyponatrémie, et une anémie microcytaire monochrome. Les hémocultures étaient positives à streptocoque pyogène. Devant l'aggravation du tableau avec apparition d'une oxygénéodépendance, des signes de lutte, majoration de l'opacité gauche et doute sur un épanchement pleural homolatérale, le patient était mis sous antibiothérapie et fut transféré en réanimation pédiatrique de l'hôpital cardiologique. Le scanner thoracique injecté révélait un AATD de 4 cm (Figures 1B-C).

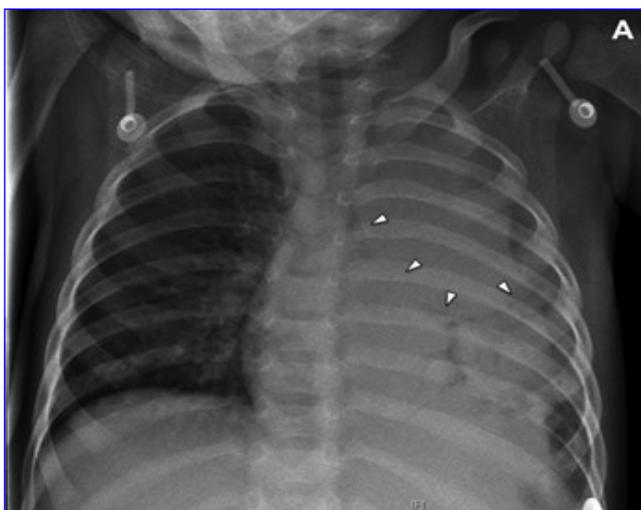


FIGURE 1A. Radiographie thoracique de face montrant une opacité de tout le champs pulmonaire gauche avec une image de masse à concavité supérieure (petite flèche).

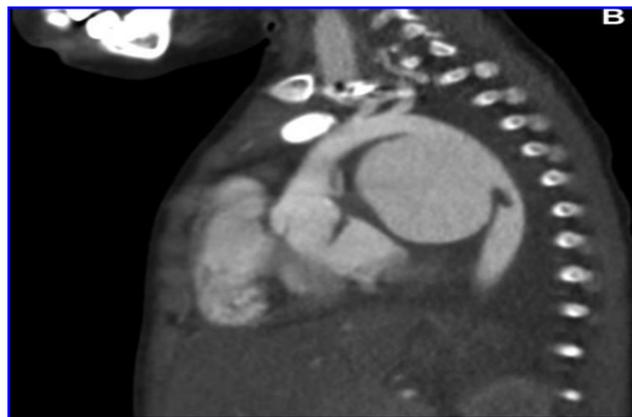


FIGURE 1B. TDM thoracique de profil montrant un anévrisme de l'aorte thoracique descendante (flèche bleue).

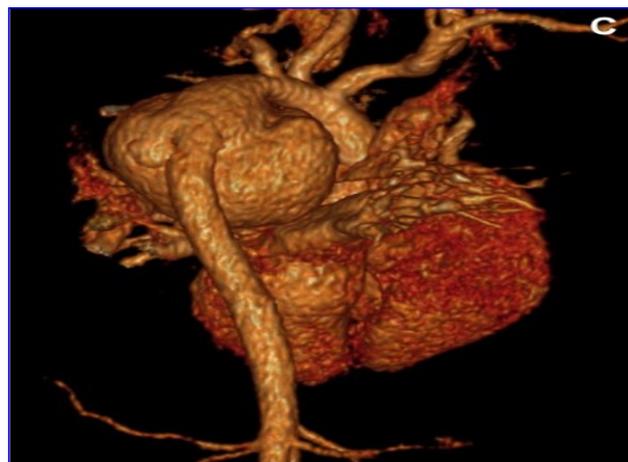


FIGURE 1C. TDM thoracique en trois dimension montrant l'anévrisme de l'aorte thoracique descendante (flèche bleue)

Devant le risque de rupture, une indication chirurgicale était posée. L'intervention chirurgicale a été réalisée sous anesthésie générale, par thorotomie postéro-latérale gauche. A l'ouverture, découverte d'un AATD avec compression de la bronche souche et du poumon gauches. Après contrôle par clampage distal et proximal de 18 minutes, l'anévrisme a été ouvert. Un tube prothétique en dacron de 12 mm était inséré entre les segments normaux de l'aorte (Figure 2).

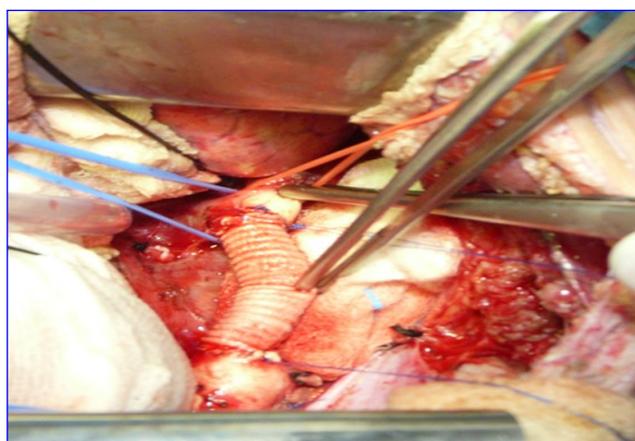


PHOTO 1. image peropératoire montrant le montage définitif du tube de dacron

L'examen histologique a révélé une inflammation aigue fibrineuse de la paroi aortique thoracique descendante s'étendant à l'adventice. On assistait à une ré-expansion du poumon gauche et l'amélioration des paramètres respiratoires et hémodynamiques. Les suites opératoires étaient simples et le contrôle angiographique était satisfaisant.

DISCUSSION

Les AATD sont rares en pédiatrie. Les étiologies habituelles demeurent: l'infection artérielle, artérite a cellules géantes et/ou vascularite auto-immune, maladie dégénérative de la media, Interruption des couches artérielles (pseudo anévrysme), idiopathique et/ou congénital. La cause probable de l'AATD, chez notre patient était une infection artérielle [1,2]. L'angioscanner est l'examen le plus utile pour objectiver les anévrysmes aortiques infectieux. Il possède en outre l'avantage d'être plus disponible que l'angio-IRM. Il permet de préciser la taille, la localisation de l'anévrysme ainsi que ses rapports avec les structures de voisinage. Chez notre patient, l'angioscanner thoracique avait révélé une masse fusiforme avec infiltration de toutes les couches, et une compression des organes de voisinage [3].

Le temps de clampage est directement lié à la survie et à la survenue de complications ischémiques, viscérales et spinales. La tendance actuelle est de tenter de diminuer ces complications par le clampage latéral de l'aorte, le drainage du liquide cérébro-spinal, la surveillance neurologique continue, la réimplantation des artères intercostales (non applicable en pédiatrie), et l'hypothermie modérée au cours de l'intervention [4].

CONFLIT D'INTÉRÊT

Aucun.

RÉFÉRENCES

1. Rouxa S, Ferryb T, Chidiac C et al. Anévrysmes infectieux de l'aorte thoracique : présentation de 7 cas et revue de la littérature. *J. revmed* 2014; 35 : 357-364.
2. Elie B. S, Roland H, Linda D et al. Successful Operation for Thoracoabdominal Aortic Aneurysm in a 5 Year Old Boy With Tuberos Sclerosis. *Ann Thorac Surg* 2015;100:e119-20.
3. Ou P, Milleron O. Diagnostic d'un anévrysme de l'aorte : place de l'imagerie dans le diagnostic et la surveillance d'un anévrysme de l'aorte thoracique. *AMC pratique* 2013 ; 223:9-17.
4. Stanley Crawford EE, Michael J et al. Surgical Considerations of Infection Following Operations Involving the Descending Thoracic Aorta. *World J. Surg* 1980 ; 4 : 669-677.
5. De Pottera M.J, Edouardb T, Amadieu R et al. Syndrome de Loeys-Dietz (mutation TGFBR2) chez un enfant de 4 ans avec anévrysme de l'aorte thoracique. *J.arcped* 2016;23:504-507.

L'utilisation de la circulation extracorporelle (CEC) entre l'aorte descendante et l'auricule gauche est une option séduisante, elle a l'avantage de faire l'intervention avec une sécurité médullaire optimale, en revanche, elle reste délabrante car il va falloir combiner une thoracotomie associée à une sternotomie. Elle expose aussi au risque de saignement. La prise en charge endovasculaire, développée plus récemment, apparaît une bonne alternative à la chirurgie, notamment chez les patients fragiles, non éligibles à une chirurgie lourde [1].

Vu la taille et sa topographie de l'anévrysme, on aurait pu faire l'intervention sous CEC, par thoracosternotomie : Cette voie permet de s'adapter à toutes les formes et protéger la moelle par l'hypothermie. Le choix que nous avons fait était le moins délabrant, le moins hémorragique. Le temps de clampage court a permis de ne pas entraîner de problèmes médullaires. Notre patient bénéficiait d'une résection de toutes la partie infectieuse anévrysmale et l'interposition d'un tube en dacron. Le choix de ce matériel s'explique par l'aspect fusiforme de l'anévrysme qui ne tolère pas un patch latéral, l'étendue des lésions avec laquelle, une résection-anastomose n'était pas possible [4]. Les suites post-opératoires et le control angiographique étaient satisfaisants. La durée du suivi était de 1 an. Aux dernières nouvelles, le patient est en bon état de santé.

CONCLUSION

L'AATD est peu fréquent chez les enfants, les circonstances de découverte sont très souvent trompeuses. En raison du risque élevé de rupture, la réparation chirurgicale anticipée est conseillée.