



MISE AU POINT

Imagerie multi-modalités de la coarctation aortique, du fœtus à l'adolescent[☆]



P. Gach^{a,*}, A. Dabadie^a, C. Sorensen^a, E. Quarello^{b,c},
B. Bonello^d, H. Pico^a, N. Hugues^d, P. Petit^a,
G. Gorincour^a

^a Service d'imagerie pédiatrique et prénatale, hôpital Timone Enfants, 13005 Marseille, France

^b Institut méditerranéen de la reproduction, 13008 Marseille, France

^c Fondation Hôpital Saint Joseph, 13285 Marseille, France

^d Service de cardiologie médicochirurgicale, hôpital Timone Enfants, 13005 Marseille, France

MOTS CLÉS

Coarctation ;
Aorte ;
Échographie ;
TDM ;
IRM

Résumé La coarctation aortique (CoAo) est un rétrécissement focal du calibre de l'aorte, dont la localisation est isthmique à 95%. Elle correspond à 5–8% des cardiopathies congénitales. La découverte peut se faire soit devant un tableau d'insuffisance cardiaque aiguë néonatale, soit de manière fortuite à l'âge adulte devant une HTA sévère et résistante au traitement. Certains signes échographiques peuvent amener à la suspecter en période prénatale. Dans ce cas, il faut rechercher des anomalies associées influant le pronostic, organiser ou non la naissance dans un centre avec expertise cardiopédiatrique, et envisager la réalisation d'un caryotype. En postnatal, l'échographie et la radiographie thoracique sont indispensables, et le scanner est souvent l'examen de seconde intention chez le nourrisson et le petit enfant, où la résolution spatiale de l'IRM est mise en défaut. L'IRM avec synchronisation cardiaque est l'examen de référence, supérieure à l'écho-doppler surtout dans le suivi post-traitement de la CoAo. Le traitement de la CoAo peut être chirurgical ou endovasculaire, avec surveillance échographique et IRM pour la survenue d'éventuelles complications. Cet article se propose de faire le point détaillé, et illustré, de l'ensemble de ces données.

© 2016 Éditions françaises de radiologie. Publié par Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

DOI de l'article original : <http://dx.doi.org/10.1016/j.diii.2016.03.006>.

[☆] Ne pas utiliser, pour citation, la référence française de cet article, mais celle de l'article original paru dans *Diagnostic and Interventional Imaging*, en utilisant le DOI ci-dessus.

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : pierre.gach@ap-hm.fr (P. Gach).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.jradio.2016.03.003>

2211-5706/© 2016 Éditions françaises de radiologie. Publié par Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Rappels indispensables

Définition

La coarctation aortique (CoAo) est définie comme un rétrécissement focal du calibre de l'aorte, dont la localisation est isthmique à 95 %, c'est-à-dire entre l'origine de l'artère sous-clavière gauche et la zone de jonction entre la partie terminale de l'isthme aortique et le canal artériel (Fig. 1).

Historiquement, la CoAo était classée selon deux formes : la forme pré-ductale (en amont du canal artériel) de révélation précoce (avec persistance du canal artériel et association fréquente avec d'autres malformations cardiaques), la forme post-ductale (découverte plutôt chez le grand enfant et le jeune adulte, à canal artériel fermé). Des localisations atypiques sont possibles, en amont de l'isthme ou au niveau de l'aorte abdominale (dans ce dernier cas, il est capital d'évaluer l'extension aux artères rénales).

Classiquement la sténose est localisée, avec un diaphragme laissant un passage excentré au flux sanguin ; plus rarement elle est longue et tubulaire. Une pseudo-CoAo se caractérise par un allongement de l'arche aortique et de la première portion de l'aorte descendante, à l'origine d'un phénomène de plicature ou *kinking* juste en regard du ligament artériel (Fig. 2).

Les données histologiques suggèrent que la CoAo s'accompagne de la présence anormale de fibres musculaires au sein des fibres élastiques de l'aorte [1]. Ces fibres proviennent du canal artériel (CA) et s'étendent anormalement sur l'aorte en regard de l'insertion du CA sur l'isthme.

La CoAo correspond à 5–8 % des cardiopathies congénitales, avec un ratio H/F à 4/1. La fréquence est sans doute sous-estimée ; Wren et al. rapportent que 54 % des nouveaux porteurs de CoAo rentrent à domicile avec ce diagnostic méconnu [2].

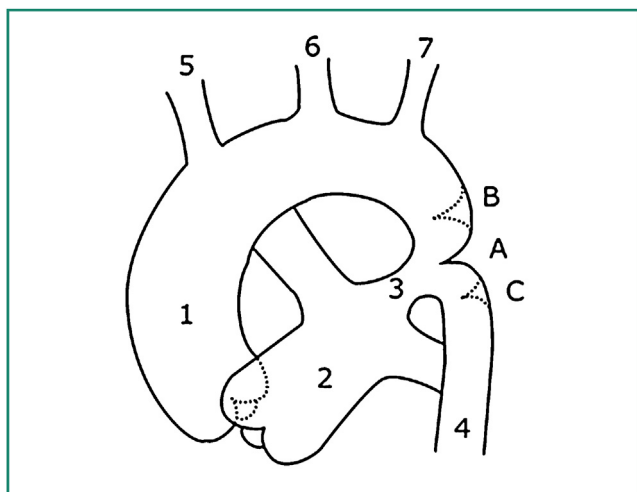


Figure 1. Représentation schématique des sites de coarctation aortique. (1 : aorte ascendante, 2 : artère pulmonaire principale, 3 : canal artériel, 4 : aorte thoracique descendante, 5 : tronc artériel brachio-céphalique, 6 : carotide commune gauche, 7 : sous-clavière gauche. A. Site typique. B. Forme pré-ductale. C. Forme post-ductale).

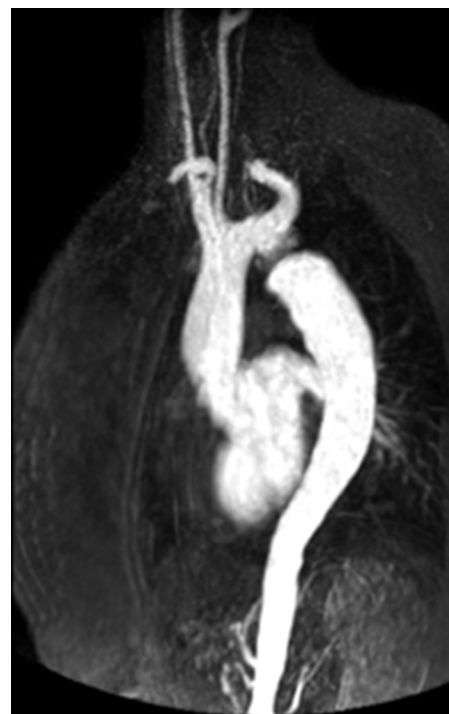


Figure 2. Angio-IRM post-gadolinium, reconstruction 3D MIP d'une pseudo-CoAo par allongement de l'arche aortique et de la première portion de l'aorte descendante, à l'origine d'un phénomène de plicature ou *kinking* juste en regard du ligament artériel.

Clinique

Si le tableau clinique est parlant, ce peut être soit un tableau d'insuffisance cardiaque aiguë néonatale, soit une découverte fortuite (devant une HTA sévère et résistante au traitement) à l'âge adulte. Il est classique de trouver une abolition des pouls aux membres inférieurs en cas de CoAo typique.

Chez le fœtus, le canal étant largement ouvert, la CoAo ne s'exprime pas et, le plus souvent, n'est pas constituée, donc difficilement diagnostiquable en échographie anténatale [1].

Chez le nouveau-né, trois situations sont possibles :

- soit une grande défaillance cardiaque gauche avec œdème pulmonaire et collapsus ;
- soit une défaillance cardiaque progressive avec constitution d'une dilatation hypokinétique du ventricule gauche ;
- soit une excellente tolérance clinique avec découverte, à l'occasion d'un examen systématique, d'une asymétrie des pouls, d'une HTA aux membres supérieurs ou d'une anomalie de l'auscultation cardiaque.

Sept à 13 % des CoAo sont associées à d'autres malformations cardiovasculaires : bicuspidie aortique (60 %), hypoplasie de l'arche aortique (Fig. 3), malformation de la valve mitrale (sténose, régurgitation, prolapsus) avec notamment le syndrome de Shone (association de CoAo avec membrane mitrale supra-valvulaire, valve mitrale en parachute et sténose sub-aortique), persistance du canal artériel, CIV, CIA, veine cave supérieure gauche, transposition des gros vaisseaux, etc. Dix à 35 % des patientes

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2726376>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2726376>

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