

REPÈRES PRATIQUES

Cardiopédiatrie

Douleurs thoraciques chez l'enfant : quand l'adresser au cardiopédiatre ?



→ **Y. DULAC**
Pédiatrie – Cardiologie,
Pôle Enfants,
Hôpital des Enfants,
TOULOUSE.

La douleur thoracique est, chez l'enfant, un motif relativement fréquent de consultation aux urgences pédiatriques ou chez le pédiatre. Dans la majorité des cas, il s'agit d'un symptôme bénin, alors qu'une douleur thoracique d'origine cardiologique est rare mais peut révéler une anomalie sévère. Cependant, les familles ont été habituées à s'inquiéter rapidement, par crainte, comme chez l'adulte d'une pathologie coronaire ou d'une ischémie myocardique. Dans la majorité des cas, ces symptômes ne justifient pas d'explorations exhaustives, souvent inutiles et coûteuses et angoissantes pour l'enfant et sa famille.

Nous rappellerons les principales causes des douleurs thoraciques de l'enfant avant de préciser les signes d'alerte qui doivent conduire à une exploration cardiologique. Les douleurs thoraciques de l'enfant sont habituellement d'origine extracardiaque : musculosquelettiques, respiratoires, digestives, psychologiques, mais une étiologie précise n'est pas retrouvée dans 20 à 50 % des séries (**tableau I**). Les douleurs musculosquelettiques sont les plus fréquentes, aiguës, fugaces, localisées, majorées par l'inspiration profonde et souvent reproduites par la palpation. Contrairement à l'adulte, les causes cardiologiques sont rares, décrites dans 1 à 5 % des séries (**tableau II**, page suivante) :

– d'origine inflammatoire, péricardique ou myocardique ;

Musculosquelettiques	• Costochondrite • Musculaire ou traumatique • Syndrome de Tietze • Subluxation des cartilages costaux antérieurs (syndrome de Cyriax)
Pulmonaires	• Asthme • Pneumopathie • Pneumothorax • Pleurésie • Pneumomédiastin
Digestives	• Reflux gastro-œsophagien • Œsophagite • Gastrite • Spasme œsophagien
Psychologiques	• Anxiété • Hystérie • Hyperventilation
Autres	• Zona, herpès • Radicalgies

TABLEAU I : Causes extracardiaques de douleurs thoraciques de l'enfant.

– liées à une ischémie myocardique secondaire à une myocardiopathie (dilatée ou hypertrophique), une obstruction du cœur gauche, une anomalie coronaire, congénitale ou acquise, y compris après chirurgie cardiaque ;
 – des arythmies cardiaques avec palpitations qui peuvent être ressenties comme une douleur thoracique ;
 – des douleurs thoraciques révélant une dissection aortique exceptionnelle chez des enfants connus pour une pathologie des tissus conjonctifs de type syndrome de Marfan, syndrome de Loeys-Dietz, syndrome d'Ehlers-Danlos vasculaire ;
 – liées à l'exposition à certains toxiques, drogues ou médicaments potentiellement vasoconstricteurs, qui peut être à l'origine d'ischémie myocardique ou d'arythmie symptomatique.

Dans l'étude de l'équipe de Boston à propos de 3 700 patients, 37 (1 %) avaient une douleur thoracique d'origine cardiaque. Les étiologies les plus fréquentes étaient un trouble du rythme (16 patients) ou une péricardite (10 patients), alors que les pathologies potentiellement sévères ne concernaient que 9 patients (myocardite, anomalie coronaire, myocardiopathie).

REPÈRES PRATIQUES

Cardiopédiatrie

Étiologies	Histoire	Examen clinique	ECG
Péricardite	<i>Pathologies :</i> • rhumatologique • néoplasique • infectieuse • chirurgie cardiaque récente <i>Douleur positionnelle</i>	• Frottement péricardique • Tachycardie/tachypnée • Assourdissement bruits du cœur • Signes droits	• Modifications diffuses de la repolarisation • Inversion ondes T
Myocardite	• Fièvre • Symptômes d'insuffisance cardiaque récent	• Tachycardie/tachypnée • Galop, souffle d'IM • Hépatomégalie/hépatalgie	• Modifications diffuses de la repolarisation • Microvoltage • Diminution PR • Inversion onde T • ESV
Arythmie	• Palpitations • Malaise, syncope	• Tachycardie • Arythmie	• TSV • ESV, ESSV • Préexcitation (WPW)
Anomalie coronaire ischémie coronaire	<i>Symptômes d'effort :</i> • douleurs thoraciques • syncope d'effort <i>Antécédents favorisants :</i> • maladie de Kawasaki • chirurgie cardiaque/ transplantation cardiaque • hypercholestérolémie familiale homozygote • syndrome de Williams-Beuren • traitements ou drogues	• Tachycardie/tachypnée • Galop, souffle	• Modifications ST • Inversion ondes T • Ondes Q
CMH	<i>Antécédents familiaux</i> <i>Symptômes d'effort :</i> • douleurs thoraciques • dyspnée • syncope, arythmie	• Souffle systolique	• HVG • Modification ST, inversion T • Ondes Q • Arythmie, ESV
Obstruction du cœur gauche	<i>Cardiopathie connue (RAO)</i> <i>Symptômes d'effort</i> • dyspnée • syncope • douleurs thoraciques	• Souffle systolique	• HVG • Modifications de la repolarisation
Dissection aortique	<i>Antécédents familiaux ou personnels :</i> Syndrome de Marfan, Loeys-Dietz, Ehlers-Danlos vasculaire <i>Douleur aiguë violente</i>	• Signes squelettiques de Marfan • Asymétrie TA/pouls	• Modifications de la repolarisation
Embolie pulmonaire	<i>Antécédents de coagulopathie ou facteurs de risque (immobilisation, traitements)</i> <i>Douleur aiguë violente : dyspnée</i>	• Signes droits	• Tachycardie • HVD • Aspect S1Q3

TABEAU II : Causes cardiologiques des douleurs thoraciques de l'enfant et principaux signes d'alertes.

Comment identifier les patients qui justifient d'une exploration cardiologique ?

Comme pour l'exploration des syncopes de l'enfant, l'interrogatoire est primordial. Il décrira notamment : les antécédents familiaux de mort subite ou de décès prématuré, d'arythmie, de mycardiopathie, de dissection aortique ; les antécédents familiaux ou personnels de pathologie génétique : syndrome de Marfan ou apparenté, syndrome d'Ehlers-Danlos, syndrome de Williams-Beuren ; les antécédents médicaux : pathologies inflammatoires, maladie de Kawasaki, coagulopathies, néoplasie, myopathies, hypercholestérolémie familiale, pathologie cardiaque opérée ou non, transplantation cardiaque ainsi que la prise de médicaments ou drogues : cocaïne, marijuana, amphétamines.

La description de la douleur thoracique : si une douleur chronique est rarement cardiologique, une douleur aiguë, constrictive, ou en "coup de poignard", irradiante, survenant à l'effort, associée à des palpitations, un malaise ou une syncope, une dyspnée, une fièvre doit faire éliminer cette étiologie.

L'association à une dyspnée, de la fièvre, une cyanose orientera vers une cause infectieuse, le plus souvent pulmonaire, plus rarement cardiologique, alors associée à une tachycardie et une aggravation en décubitus, en cas de péricardite. Une radiographie thoracique pourra dans ce cas rechercher une cardiomégalie et éliminer une cause respiratoire (**fig. 1**).

Bien entendu, un examen cardiologique anormal : tachycardie, arythmie, souffle cardiaque organique avec *thrill*, galop,

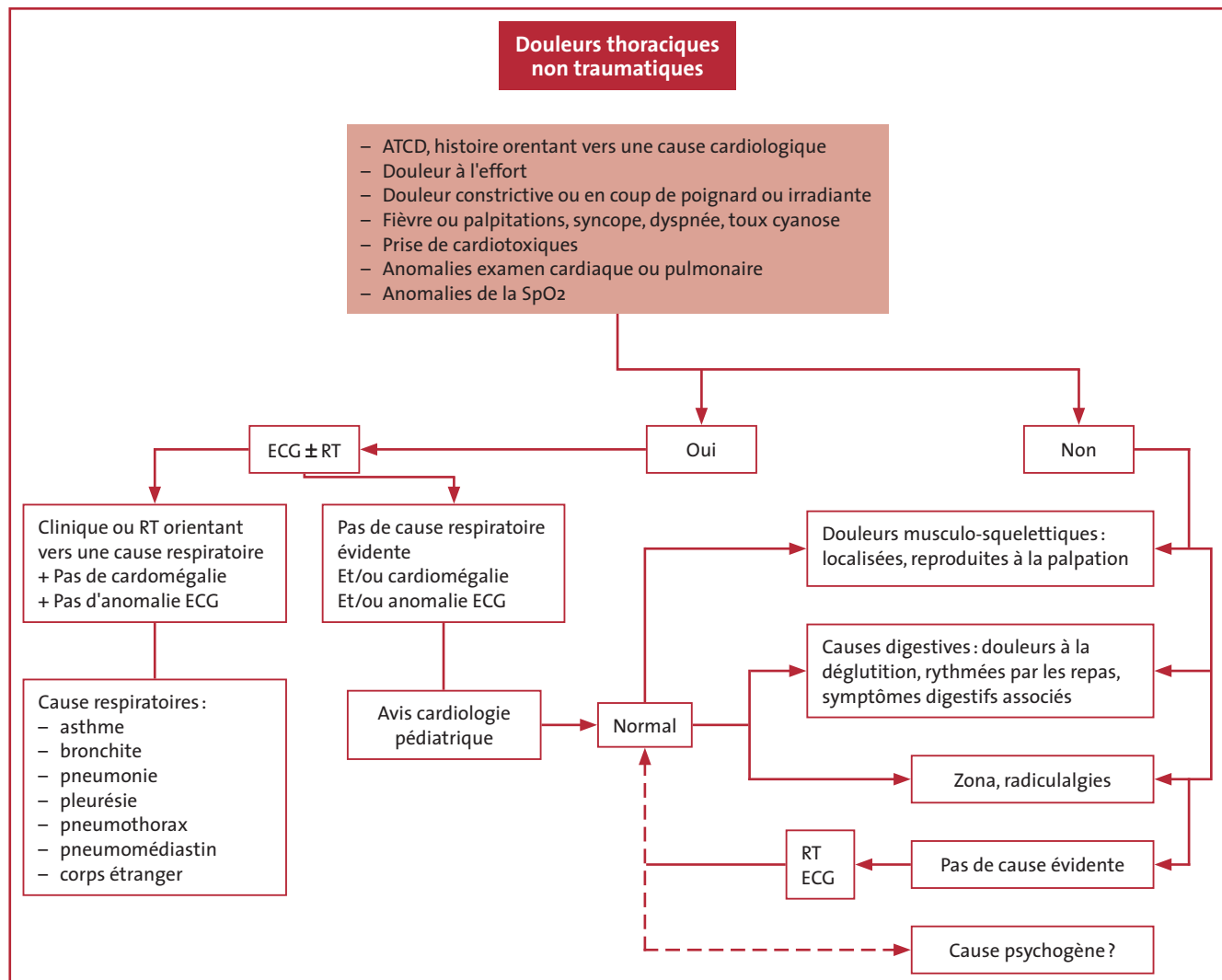


Fig. 1 : Arbre décisionnel en cas de douleurs thoraciques de l'enfant.

REPÈRES PRATIQUES

Cardiopédiatrie

frottement péricardique, assourdissement des bruits du cœur, majoration du B2 au foyer pulmonaire, diminution ou abolition des pouls fémoraux, hépatomégalie, œdème périphérique, justifie un avis cardiopédiatrique.

En cas d'antécédents, d'histoire clinique ou de description évocatrice, d'anomalie de l'examen clinique, le premier examen à réaliser est un électrocardiogramme. Celui-ci recherchera : une tachycardie et/ou une arythmie (préexcitation ventriculaire, extrasystoles ventriculaires ou supraventriculaires, etc.), des troubles conductifs, des anomalies de la repolarisation. Un sous- ou sus-décalage du segment ST, avec ou sans miroir, témoigne d'une ischémie myocardique. Il faut alors rechercher en premier lieu une myocardite, plus souvent qu'une anomalie coronaire très rare chez l'enfant (**fig. 2**). Un sus-décalage dans toutes les dérivations, avec ou sans microvoltage, fait évoquer une péricardite sèche ou un épanchement péricardique.

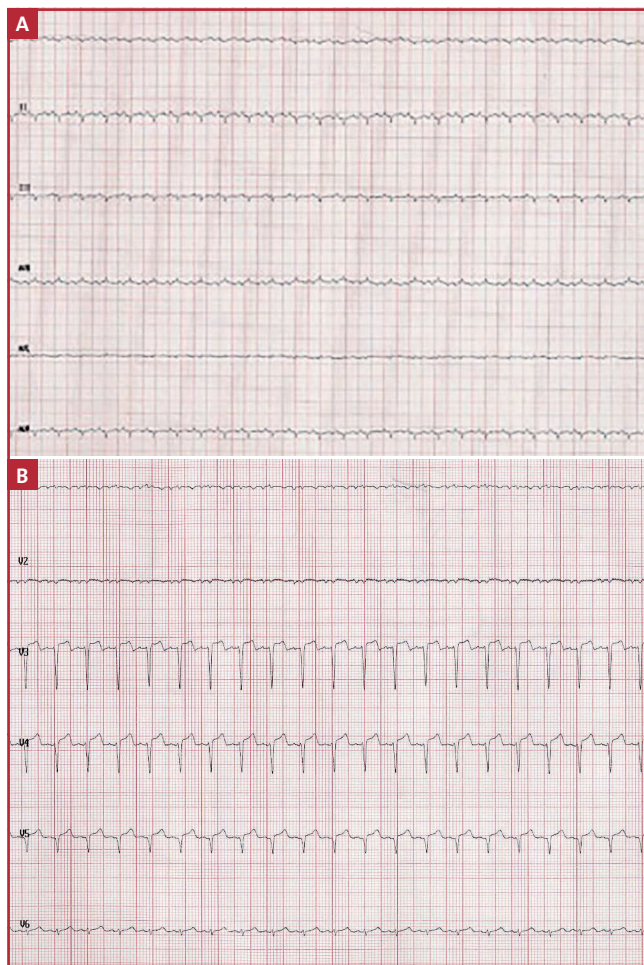


FIG. 2 : ECG d'un enfant de 3 ans avec douleurs thoraciques associées à une altération hémodynamique révélant une myocardite aiguë : tachycardie, micro-voltage, modification de la repolarisation.

L'électrocardiogramme peut faire suspecter une myocardiopathie notamment hypertrophique (hypertrophie ventriculaire gauche, modification de la repolarisation, ondes Q), montrer des signes d'hypertrophie ventriculaire droite (hypertension artérielle pulmonaire, embolie pulmonaire).

Une anomalie de l'examen clinique, de l'électrocardiogramme, l'histoire familiale ou la survenue d'une douleur à l'effort justifiera un avis cardiopédiatrique, avec une échographie cardiaque à la recherche d'une anomalie d'origine ou de trajet des artères coronaires, d'une myocardiopathie, d'une myocardite ou d'une péricardite, d'une hypertension artérielle pulmonaire, d'une obstruction du cœur gauche. Des dosages de troponine peuvent être utiles quand on suspecte sur les données de l'examen clinique ou de l'électrocardiogramme, une myocardite, une péricardite, une ischémie coronaire. Le Holter ECG n'a habituellement pas d'intérêt en l'absence de palpitations ou de syncope. L'épreuve d'effort cardiologique est peu "rentable" pour détecter une anomalie cardiaque, y compris en cas de douleurs thoraciques à l'effort en dehors de l'association à des palpitations, un malaise ou une syncope.

Conclusion

Les enfants souffrant de douleurs thoraciques dont l'examen clinique, l'ECG sont anormaux, ou dont l'histoire personnelle ou familiale est à haut risque, doivent donc être explorés par un cardiopédiatre. C'est également le cas de ceux qui ont des symptômes d'effort qui ne peuvent être attribués à une autre cause, notamment respiratoire (asthme), ou associés à une syncope ou des palpitations. Bien entendu, les enfants les plus symptomatiques avec de la fièvre, une altération des constantes hémodynamiques et/ou respiratoires, doivent être vus rapidement aux urgences pédiatriques pour éliminer une myocardite ou une péricardite. Un algorithme simple peut aider à une prise en charge rationnelle de ce symptôme le plus souvent bénin en limitant les explorations, en particulier cardiologiques.

Pour en savoir plus

- SALEEB SF, LI WYV, WARREN SZ *et al.* Effectiveness of Screening for Life-Threatening Chest Pain in Children. *Pediatrics*, 2011;128:e1062-e1068.
- DANDURAN MJ, EARING MG, SHERIDAN DC *et al.* Chest pain: characteristics of children/adolescents. *Pediatr Cardiol*, 2008;29:775-781.
- Sert A, Aypar E, Odabas D *et al.* Clinical characteristics and causes of chest pain in 380 children referred to a paediatric cardiology unit. *Cardiol Young*, 2013;23:361-367.
- FRIEDMAN KG, KANE DA, RATHOD RH *et al.* Management of pediatric chest pain using a standardized assessment and management plan. *Pediatrics*, 2011;128:239-245.

L'auteur a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.