

QUESTIONS-RÉPONSES/QUESTIONS & ANSWERS

ECG CHEZ UN ENFANT AVEC ISCHÉMIE AIGÛE D'UN MEMBRE INFÉRIEUR

<http://www.lebanesemedicaljournal.org/articles/65-2/qr1.pdf>

Ghassan CHEHAB*

Chehab G. ECG chez un enfant avec ischémie aigüe d'un membre inférieur. J Med Liban 2017 ; 65 (2) : 108-109.

RÉSUMÉ • L'ischémie aigüe des membres supérieurs et inférieurs est une pathologie rarement rencontrée en pédiatrie. Les causes les plus fréquentes sont d'origine embolique : thrombose intracardiaque lors d'une cardiomyopathie dilatée sévère, thrombose localisée au bout d'un cathéter central ou une endocardite infectieuse. Ici nous rapportons l'apport de l'ECG dans la prise en charge thérapeutique d'un garçon âgé de 4 ans qui arrive aux urgences pour ischémie aigüe du membre inférieur gauche et survenant dans un contexte infectieux.

Mots-clés : infection, héparine, Doppler, arythmie cardiaque

CAS CLINIQUE

Il s'agit d'un garçon âgé de 4 ans sans antécédents particuliers, admis aux urgences pour ischémie aigüe du membre inférieur gauche évoluant dans un contexte infectieux.

L'histoire remonte à 15 jours avec fièvre et rash cutané ; le diagnostic de rougeole avait été posé. Devant la persistance de la fièvre avec hypoactivité et toux, son médecin traitant lui prescrit amoxicilline, solbutamol et paracétamol. Durant toute la semaine qui a précédé l'hospitalisation, l'enfant est resté hypoactif, afébrile et anorexique. Cinq heures avant l'admission, il se plaint de douleurs du membre inférieur gauche et froideur constatée par les parents.

À l'arrivée, l'enfant est hypoactif, afébrile, pâle, et présente une toux grasse, quelques râles à la base pulmonaire gauche et enfin froideur, pâleur et quelques marbrures du membre inférieur gauche au-dessous du genou, absence du pouls poplité gauche alors que les pouls fémoraux sont bien perçus. Le reste de l'examen est normal, en particulier cardiaque et abdominal.

Le bilan sanguin montre • hémoglobine (Hb) = 11,2 • globules blancs = 3500 mm³ dont 64% de neutrophiles • plaquettes = 150 000/mm³. Le bilan de coagulation (PT, PTT, INR) est normal. Il en va de même pour le fibrinogène et les électrolytes.

La radiographie de l'abdomen sans préparation ainsi que l'échographie abdomino-pelvienne sont normales.

*Département de Pédiatrie, Faculté des Sciences médicales, Université Libanaise, Beyrouth, Liban.

Correspondance : Dr Ghassan Chehab. CHU Hôtel-Dieu de France. Département de Pédiatrie. Beyrouth, Liban.
e-mail: ghassanchehab@yahoo.com

Chehab G. ECG in a child with acute ischemia of a lower member. J Med Liban 2017 ; 65 (2) : 108-109.

ABSTRACT • Acute ischemia of the upper and lower limbs is rarely encountered in Pediatrics. The most frequent causes are of embolic origin : intracardiac thrombosis in severe dilated cardiomyopathy, localized thrombosis at the tip of a central catheter or infective endocarditis. Here we report the contribution of ECG in the therapeutic management of a 4-year-old boy, admitted in the emergencies for acute ischemia of the left limb and occurring in an infectious context.

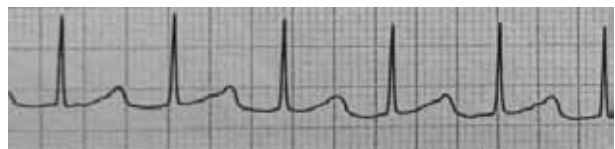
Keywords: infection, heparin, Doppler, cardiac arrhythmia

La radiographie du thorax montre une pneumopathie basale gauche. L'étude Doppler des deux membres inférieurs met en évidence une complète occlusion sur un bref trajet de l'artère poplitée. L'échocardiographie et le Doppler ne retrouvent aucun signe d'endocardite infectieuse, de cardiomyopathie dilatée ou de thrombose intracardiaque.

L'ECG demandé à la recherche d'un trouble du rythme retrouve une tachycardie à 130 par minute avec complexes QRS fins (ECG 1).

Cet examen est répété quelques minutes plus tard après avoir calmé l'enfant (ECG 2).

1^{er} ECG. Enfant agité



2^e ECG. Enfant calme



QUESTIONS

1. À votre avis, l'analyse des deux ECG montre:

- A. Un rythme jonctionnel
- B. Un bloc auriculo-ventriculaire de 1^{er} degré
- C. Une onde U
- D. Un QT long
- E. Une dissociation auriculo-ventriculaire

2. Selon vous, l'ECG 2 doit faire suspecter:

- A. Une infection telle une salmonellose
- B. Une endocardite infectieuse non retrouvée à l'échocardiographie
- C. Un rhumatisme articulaire aigu avec trouble du rythme cardiaque
- D. Une infection pulmonaire à germe atypique
- E. Aucun des précédents

3. À votre avis, et devant la très grande urgence, il faut:

- A. Réaliser en urgence une angiographie du membre inférieur gauche
- B. Réaliser une désobstruction ou embolectomie rétrograde par sonde de Fogarty
- C. Débuter une antibiothérapie à large spectre
- D. Débuter une anticoagulation par héparine
- E. Administrer des vasodilatateurs

4. Quelle(s) hypothèse(s) diagnostique(s) envisageriez-vous? Votre conduite à tenir en urgence ?

RÉPONSES

Question 1. Le 1^{er} ECG montre une tachycardie qui semble jonctionnelle (en l'absence d'ondes P visibles). Par contre, le 2^e ECG, réalisé au calme, retrouve cette onde P après ralentissement du rythme cardiaque, donc présence d'un rythme sinusal mais avec un prolongement de l'intervalle PR à 260 ms. Il s'agit donc d'un bloc auriculo-ventriculaire (BAV) de 1^{er} degré (Réponse B).

Question 2. Devant un BAV de 1^{er} degré, il faut suspecter une maladie infectieuse sévère en particulier une fièvre typhoïde; le rhumatisme articulaire aigu (RAA) peut être lui aussi suspecté car l'allongement de l'intervalle PR correspond à un des 4 critères mineurs de Jones pour le diagnostic de RAA, mais le patient ne présentait pas de critères majeurs de RAA (Réponse A).

Question 3. Réponses C + D + E. Réaliser une angiographie est inutile pour confirmer le diagnostic. Il en va de même pour la désobstruction rétrograde par sonde de Fogarty et qui, de plus, est à très haut risque, puisqu'un problème infectieux est hautement suspecté.

Question 4. Ainsi aux urgences, le diagnostic d'une salmonellose ou autre infection responsable d'un BAV de 1^{er} degré est posé et pouvant être responsable – d'une manière exceptionnelle – d'une artérite localisée.

Conduite à tenir et évolution: Un traitement par voie parentérale associant ampicilline, gentamycine, héparine, pentoxifylline, dérivé nitré et dobutrex est alors débuté. Un bilan complet est demandé mais n'a pas permis d'incriminer un agent infectieux particulier, que ce soit par hémocultures, uroculture, coproculture ou par sérologie (Widal, HIV).

L'évolution est rapidement favorable avec réapparition du pouls poplité et pédieux confirmé au Doppler 48 heures après le début du traitement qui sera poursuivi pendant deux semaines. Les contrôles ECG et échocardiographique sont normaux.

DISCUSSION

Les causes des BAV acquis de 1^{er} degré sont multiples, en particulier infectieuses : fièvre typhoïde, diphtérie, maladie de Kawasaki, RAA, oreillons, rubéole, maladie de Lyme [1], brucellose et trichinose. L'hypothermie, les dystrophies musculaires mais aussi les divers troubles électrolytiques touchant le potassium, le calcium et le magnésium peuvent s'accompagner d'un BAV acquis.

Depuis plus d'un demi-siècle, Saphra et Winter ont déjà rapporté les manifestations focales de la salmonellose [2,3] telles les artérites en se localisant préférentiellement au niveau de l'aorte et des artères fémorales [4,5]

Divers hypothèses ont été émises pour expliquer cette localisation exceptionnelle : la bactérie se niche lors d'une bactériémie au niveau de la paroi artérielle, rare chez l'enfant, avec hémocultures souvent négatives [6,7], ou bien l'artère est touchée par continuité à partir d'un abcès [8], ou enfin elle peut correspondre à une embolie septique à partir d'une endocardite infectieuse pouvant entraîner des nécroses des extrémités. Le collapsus cardiovasculaire doit rester à l'esprit.

Devant la forte suspicion d'une infection sévère, notre patient a été traité d'une manière empirique (antibiotiques, vasodilatateurs artériels et héparinothérapie) et sans pouvoir établir un diagnostic étiologique final. Dans cette optique, l'ECG a été un moyen d'orientation utilisé dans ce contexte d'extrême urgence.

La lecture attentive de l'ECG doit rester à l'esprit. Une attention particulière doit porter sur la recherche de troubles du rythme à l'origine d'embolies périphériques mais aussi des troubles de la conduction s'observant au cours des infections sévères, orientant ainsi le diagnostic.

RÉFÉRENCES

1. Krause PJ, Bockenstedt LK. Cardiology patient pages. Lyme disease and the heart. *Circulation* 2013; 127 (7): e451-e454.
2. Saphra I, Winter JW. Clinical manifestations of salmonellosis in man; an evaluation of 7779 human infections identified at the New York Salmonella Center. *N Engl J Med* 1957 Jun 13; 256: 1128-34.
3. Wilson SE, Gordon HE, Van Wagenen PB. Salmonella arteritis: a precursor of aortic rupture and pseudoaneurysm formation. *Arch Surg* 1978 oct; 113: 1163-6.
4. Joshi S, Mitta N. Mycotic aneurysm of iliac artery: A rare complication of salmonella infection. *Indian J Vasc Endovasc Surg* 2014; 1: 26-8.
5. Wang JY, Hsueh PR, Ho YL, Liau CS. Fatal *Salmonella* pulmonary arteritis in a patient with Eisenmenger syndrome. *Clin Infect Dis* 2005 Jan 15; 40 (2): 331-2.
6. Cherubin CE, Neu HC, Imperato PJ, Harvey RP, Bellen N. Septicemia with non-typhoid salmonella. *Medicine (Baltimore)* 1974 Sep; 53: 365-76.
7. Siwach SB, Nand N. Cardiovascular complications of enteric fever. *Angiology* 1983 Jul; 34 (7): 436-9.
8. Mamode N, Mercer K, Gilmour DG. Gastroenteritis causing critical limb ischaemia. *Br J Clin Pract* 1996 Oct-Nov; 50 (7): 410.