

Analyse Approfondie de Cas n° 79

Infarctus du myocarde chez un enfant de 2 ans

Date de parution : Octobre 2020

- Catégorie : MCO
- Nature des soins : Thérapeutiques



Plateforme Régionale d'Appui à la Gestion des
Événements Indésirables - Aquitaine



ÉLÉMENTS MARQUANTS

La **maladie de Kawasaki** est une entité clinique complexe et de diagnostic difficile.

Il s'agit d'une vascularite aiguë systémique du jeune enfant et du nourrisson qui affecte les vaisseaux de moyen et petit calibre. Sa gravité est liée au fait qu'un pourcentage non négligeable des patients non traités (25 à 30 %) ont des séquelles cardiovasculaires, notamment des anévrismes coronaires qui peuvent être mortels.

Elle associe :

- 1) Conjonctivite bilatérale
- 2) Adénopathie cervicale
- 3) Eruption cutanée
- 4) Atteinte oropharyngée
- 5) Atteinte des pieds et des mains

Pour confirmer le diagnostic, il faut la présence de :

- fièvre + 4 critères au moins
- ou
- Fièvre + anévrisme coronaire et moins de 4 critères.

Elle dure 1 à 2 semaines chez les patients non traités, mais se résout généralement rapidement, avec l'administration d'acide acétylsalicylique par voie orale et d'immunoglobulines par voie intraveineuse.

Il n'existe pas de marqueur biologique spécifique.

Ici la notion de maladie de Kawasaki était absente, bien qu'une hospitalisation pour syndrome grippal ait eu lieu 1 an auparavant dans un autre établissement.

Insistons sur le caractère imprévisible et inéluctable des conséquences.

RÉSUMÉ/ SYNTHÈSE DE L'EI

Le 11 avril à 13h22 : un enfant de 2 ans est accueilli dans l'unité des urgences d'un centre hospitalier (CH). Il manifeste des vomissements depuis la veille au soir et une grande asthénie. L'IOA qui le prend immédiatement en charge note une pâleur, une dyspnée avec tirage et cyanose des lèvres, une tension artérielle basse. La semaine précédente, l'enfant a présenté une gastroentérite aiguë et une angine érythémateuse. Un traitement par antibiotiques a été administré jusqu'au 7 avril. L'enfant est installé en «Tri 1» dans la salle commune de déchoquage et un monitoring est installé.

A 13h45, un médecin examine l'enfant et prescrit un bilan sanguin et une réhydratation intraveineuse rapide. A 14h15, la tension est remontée et 15 minutes plus tard, l'enfant est examiné par un pédiatre. Il constate un état général médiocre avec asthénie et tendance à la somnolence. L'enfant se plaint de douleurs au ventre. Le médecin urgentiste et le pédiatre décident d'hospitaliser l'enfant.

A 15 heures, à son arrivée en unité de pédiatrie, l'enfant est pâle, asthénique et nauséux. Il est immédiatement placé sous monitoring. On note un abdomen souple, non douloureux et l'absence de signe cutané de purpura. L'enfant est hypotonique et ne répond pas aux ordres simples.

Pendant l'examen clinique, l'enfant commence à s'agiter puis convulse, vomit et émet spontanément des urines.

Il présente brutalement un arrêt cardiorespiratoire avec mydriase bilatérale

d'emblée et mouvement de décérébration. La réanimation est aussitôt entreprise selon les recommandations de l'ILCOR.

Conformément à la procédure interne de gestion des urgences vitales, un appel au numéro dédié (4242) est réalisé, sans succès. L'appel aux urgences permet l'envoi d'une équipe du SMUR qui arrive à 15h15 et poursuit les manœuvres de réanimation. Le pédiatre sénior se rend immédiatement sur les lieux. De nouveaux appels infructueux au 4242 ainsi qu'au standard et à la réanimation pédiatrique du CHU sont effectués. Vers 15h30, le SAMU pédiatrique du CHU est contacté et déclenche le départ de l'équipe pédiatrique par hélicoptère. Le MAR du CH arrive sur les lieux et participe à la poursuite de la réanimation. Les parents sont informés de l'état clinique de l'enfant.

Vers 16h35, l'équipe du SMUR pédiatrique du CHU parvient sur les lieux. Les paramètres cliniques sont défavorables et la réanimation prolongée se révèle infructueuse. Une décision collégiale d'arrêt de la réanimation est convenue.

A 16h42, le décès de l'enfant est déclaré. La famille est informée des événements et de l'issue dramatique. Elle est accompagnée par l'ensemble des médecins.

L'autopsie médico-scientifique fait état d'un infarctus du myocarde sur thrombose anévrismale de plusieurs artères coronaires, complication d'une maladie de Kawasaki antérieure, passée inaperçue.

CARACTÉRISTIQUES :

Gravité : décès





Analyse Approfondie de Cas

Chronologie de l'événement

Lundi 11 avril 13h22 : un petit garçon de 2 ans (14kg), accompagné par sa maman, arrive aux urgences d'un CH. Il vomit depuis la veille au soir, après avoir fêté son anniversaire dans la journée et « mangé beaucoup de gâteau au chocolat ». Il a présenté la semaine précédente une gastro entérite aiguë et une angine érythémateuse qui ont été traitées par antibiotiques jusqu'au 7 avril. Les signes cliniques sont : pâleur, dyspnée avec tirage, cyanose des lèvres.

A 13h40 : l'enfant est installé en salle de déchoquage et pris en charge par le médecin urgentiste. Sa tension artérielle (TA) est de 46/33 mmHg, sa fréquence cardiaque (FC) de 144 battements par minute (BPM) ; il est perfusé avec 250 ml de sérum physiologique en 30 minutes pour une réhydratation rapide. Sa TA remonte à 76/43mmHg.

A 14h15 : un diagnostic d'intoxication alimentaire ou de gastro entérite aiguë est envisagé avec une indication d'hospitalisation. L'enfant se plaint de douleurs abdominales. Il est pâle et somnolent.

15h : à l'arrivée dans l'unité de pédiatrie, l'enfant est cyanosé, asthénique et nauséux (TA : 98/77 mmHg ; FC : 140 BPM ; fréquence respiratoire (FR) : 35 cycles par minute; T° : 36°C., saturation en oxygène (SpO₂) en air ambiant : 94%).

À l'examen clinique, l'interne de pédiatrie note : « abdomen souple et non douloureux, examen cardio pulmonaire et ORL normaux, absence de signe de purpura cutané ».

Une raideur de la nuque est suspectée lors de l'examen neurologique et l'enfant ne suit pas du regard. Il est hypotonique et ne répond pas aux ordres simples. Ses pupilles sont normo-réactives et symétriques. L'enfant adopte une position antalgique à 4 pattes et s'agite pendant l'examen clinique. Brutalement, il commence à convulser puis vomit et émet spontanément des urines.

A 15h10 : il présente brusquement un arrêt cardiorespiratoire avec mydriase bilatérale d'emblée et mouvement de décérébration. La réanimation est aussitôt entreprise avec massage cardiaque externe, ventilation au masque et oxygénothérapie. Le pédiatre sénior rejoint immédiatement les lieux. Conformément à la procédure interne de gestion des urgences vitales, un appel au numéro dédié (4242) est réalisé mais sans succès. Un appel est fait à l'équipe des urgences qui envoie l'équipe du SMUR. Les résultats du bilan biologique indiquent, entre autres : globules blancs 30,5 giga/L, numération plaquettaire 780 giga/L, polynucléaires neutrophiles : 75% .

De 15h15 à 16h : arrivée de l'équipe du SMUR. Intubation oro-trachéale et ventilation au ballon. L'IDE du SMUR part aux urgences chercher un kit de cathétérisme intra-osseux car le service de pédiatrie n'en dispose pas. Mise en place du cathéter et administration de cristalloïdes. Administration de 1 ou 0,5 mg d'adrénaline, renouvelée 7 fois (dose totale de 6 mg) et de 0,5 mg d'atropine renouvelée 3 fois (dose totale 1,5 mg). Apparition d'une fibrillation ventriculaire qui donne lieu à un choc électrique externe, infructueux. Poursuite du massage cardiaque externe et des drogues vaso-pressives. De nouveaux appels infructueux au 4242 ainsi qu'au standard et à la réanimation pédiatrique du CHU sont effectués. Appel au SAMU pédiatrique de Bordeaux qui déclenche l'équipe pédiatrique par hélicoptère (décollage vers 15h55). Le cadre de santé des urgences rejoint l'équipe SMUR en pédiatrie avec un respirateur portable des urgences. Après plusieurs tentatives d'appel téléphonique infructueuses, la cadre supérieur de santé réussit à alerter le MAR de l'unité des soins continus.

16h : arrivée du MAR et poursuite des manœuvres de réanimation avec massage cardiaque externe, ventilation artificielle avec fraction inspirée en oxygène à 100 % (SpO₂ entre 90 et 98 %), drogues vaso-pressives (adrénaline 0,5 mg x 2, injection de bicarbonate de sodium à 4,2 % 50 ml en 15 minutes).

16h35 : arrivée de l'équipe du SMUR pédiatrique. Malgré la poursuite de la réanimation, l'état de l'enfant ne parvient pas à s'améliorer.

16h40 : devant cette situation clinique défavorable, l'arrêt de la réanimation est décidée, de façon collégiale. La famille est informée. Elle est accompagnée par l'ensemble des médecins. La direction est prévenue. Une cellule de crise est activée. L'équipe médicale et la direction, en concertation avec la famille, demandent un examen médico-scientifique. La direction requiert également une enquête administrative. Un accompagnement psychologique est proposé à la famille ainsi qu'aux professionnels.

Le 28 avril : l'examen d'anatomie et cytologie pathologiques indique : « [...] absence d'anomalie de nature malformative. Méningite à prédominance lymphocytaire (bactériologie et virologie négatives). Dilatations coronaires avec thromboses et lésions d'infarctus en voie d'organisation associées à une péricardite lymphocytaire. Hyperplasie des différents tissus lymphoïdes. L'ensemble de ces éléments pourrait être en faveur de complications d'une maladie de Kawasaki [...] ».



Analyse Approfondie de Cas

Causes immédiates identifiées

Complications fulgurantes d'une maladie de Kawasaki occulte
Tableau clinique atypique et incomplet

Facteurs latents

Patient :

Etat de santé aigu et grave. +++

Influence forte : +++

Influence moyenne : ++

Influence faible : +

Professionnels / facteurs individuels :

Stress et situation d'urgence vitale soudaine et inexpliquée. +++

Équipe :

Pas de facteurs latents retrouvés

Tâches :

Défaut d'anticipation de solution dégradée lorsque l'appel d'urgences vitales (4242) ne répond pas immédiatement. +

Environnement :

Locaux inadaptés pour l'accueil pédiatrique en service des urgences. ++

Locaux inadaptés (salle de soins trop exigüe) en service de pédiatrie pour permettre la surveillance rapprochée ou des soins techniques pointus en conditions optimales. ++

Fiabilité insuffisante des téléphones « DECT » qui sembleraient ne pas fonctionner de façon constante selon la localisation du combiné dans l'établissement. ++

Défaillance dans l'approvisionnement du chariot d'urgence en service de pédiatrie : pas de kit de cathéter intra osseux. ++

Organisation :

En service des urgences, recours récurrent aux personnels intérimaires médicaux possédant des compétences variables en pédiatrie, ne permettant pas un mode de fonctionnement fiable et reproductible des prises en charge en pédiatrie d'urgence, notamment la nuit. +

(Ce point, non contributif ici, a été soulevé par les équipes au décours des débats.

De même, il a été évoqué la rareté des débriefings lors des prises en charge difficiles ou inhabituelles, en dehors de cet événement (qui a quant à lui fait l'objet d'échanges entre la direction et les professionnels). ++

Institution :

Pas de facteurs latents retrouvés

Facteurs d'atténuation

Prise en charge rapide de l'enfant par l'ensemble des professionnels.

Collaboration efficace entre les équipes des urgences/SMUR et de pédiatrie lors de la défaillance de réponse du 4242.

Réactivité de la direction de l'établissement pour mettre en œuvre les mesures conservatoires, la demande d'examen médico-scientifique en concertation avec la famille, la cellule de crise, la déclaration à l'ARS, l'enquête administrative et l'accompagnement psychologique aux parents et professionnels.

Enseignement : Actions / Barrières



Spécifique:

Procédure d'appel pour urgence vitale intra hospitalière à redéfinir :

- Résoudre le problème technique des téléphones « DECT »
- Déterminer un second numéro d'appel si le 4242 ne répond pas : envisager un recours aux MAR du bloc opératoire si échec et /ou un transfert sur un autre poste.
- Mettre en place une communication standardisée lors des appels en situation d'urgence avec par exemple l'outil SAED (Situation, Antécédents, Evaluation, Demande).

Prévoir des locaux adaptés avec une salle dédiée pédiatrie dans l'unité des urgences.



Plateforme Régionale d'Appui
à la Gestion des Événements Indésirables - Aquitaine

Commun :

Organiser des rencontres de type debriefing lors d'évènements inattendus et graves.

Diffuser les comptes rendus des réunions (RMM, CREX ou AAC) auprès de tous les professionnels ayant participé à la prise en charge.

PRAGE / CCECQA
Hôpital Xavier ARNOZAN
33604 PESSAC Cedex
05 57 62 31 16
prage@ccecqa.asso.fr

Général :

Faire une déclaration aux registres de la maladie de Kawasaki.

Communiquer au sujet de cet évènement auprès de la communauté scientifique pédiatrique.

Références et Bibliographie

- La maladie de Kawasaki du diagnostic à la thérapeutique – DU de rhumatologie – Dr F. Bajolle – service de cardiologie Pédiatrique – Hôpital Necker. http://www.chu-lyon.fr/web/attached_file/27_La_maladie_Kawasaki.pdf?ComponentId=kmelia16&attachmentId=19690
- La revue du praticien – Orphanet – la maladie de Kawasaki – R. Cimaz et J.C. Lega -<https://www.orpha.net/data/patho/Pro/fr/Kawasaki-FRfrPro788.pdf>
- Recommandations formalisées d'experts – Société Française de Médecine d'Urgences - 2013 – le triage en structure des urgences.
- Les hémorragies méningées non traumatiques – L.Riffaud – Service de neurochirurgie – CHU de Rennes
- Centre de références des vascularites nécrosantes – <http://www.vascularites.org/centre-de-reference/>
- Devenir et suivi à long terme après une maladie de Kawasaki
- Données épidémiologiques de la maladie de Kawasaki en France Kawanet

<http://www.ccecqa.fr/activités/événements-indésirables-graves#rex>