



Disponible en ligne sur
 ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France
 EM|consulte
www.em-consulte.com



Cas clinique

Choc anaphylactique au cours de la chirurgie du kyste hydatique du foie chez l'enfant : à propos d'un cas

Anaphylactic shock in surgery of liver hydatid cyst in children: A case report

A. El Koraichi ^{a,*}, R. Azizi ^b, A. Ghannam ^b, N. Mekkaoui ^a, M. El Haddoury ^b, S. Ech-Chérif El Kettani ^a

^a Service de réanimation pédiatrique polyvalente, hôpital d'Enfants de Rabat, BP 5071, Souissi, Rabat, Maroc

^b Service d'anesthésiologie, hôpital d'Enfants de Rabat, Rabat, Maroc

INFO ARTICLE

Historique de l'article :

Reçu le 10 novembre 2010

Accepté le 18 janvier 2011

Disponible sur Internet le xxx

Mots clés :

Choc anaphylactique

Kyste hydatique

Pédiatrie

Keywords:

Anaphylactic shock

Hydatid cyst

Paediatrics

RÉSUMÉ

L'hydatidose est une pathologie fréquente qui reste encore endémique au Maroc. Le traitement repose essentiellement sur la chirurgie. Celle-ci peut être accompagnée de complications certes rares mais graves pouvant engager le pronostic vital. Les réactions allergiques peuvent se manifester par un choc anaphylactique qui se caractérise par sa brutalité de survenue ainsi que sa gravité. Nous insistons, à travers l'observation pédiatrique rapportée sur le caractère exceptionnel de survenue du choc anaphylactique en peropératoire, ainsi que sur la nécessité de sa reconnaissance rapide afin d'instaurer un traitement efficace. La prévention repose essentiellement sur des précautions chirurgicales entreprises afin d'éviter l'ensemencement de la cavité abdominale.

© 2011 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

ABSTRACT

The hydatid disease is common and remains endemic in Morocco. The treatment relies mainly on surgery. This may be accompanied by rare but serious complications that can certainly be life-threatening. Allergic reactions can manifest as anaphylactic shock which is characterized by its brutal onset and its severity. We stress through the pediatric case reported the exceptional occurrence of anaphylactic shock during surgery and the need for its early recognition in order to establish effective treatment. Prevention relies mainly on surgical precautions taken to avoid seeding of the abdominal cavity.

© 2011 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

1. Introduction

L'hydatidose humaine est une anthroponose due au développement dans l'organisme de la forme larvaire du ténia *Echinococcus granulosus*. Les pays du pourtour méditerranéen et plus particulièrement ceux du Maghreb sont considérés comme étant des pays d'endémie hydatique. Cette parasitose atteint essentiellement le foie (de 50 à 70 % des cas), le poumon (de 20 à 30 % des cas) et plus rarement les reins, le cœur, l'os ou le système nerveux central [1]. Le traitement est essentiellement chirurgical. Il comporte un risque de rupture peropératoire entraînant le passage dans le courant sanguin ou la cavité péritonéale d'un contenu riche en antigènes pouvant être à l'origine d'accidents anaphylactiques sévères [2]. Nous rapportons un cas de choc

anaphylactique survenu chez un enfant au cours d'une chirurgie pour kyste hydatique du foie.

2. Observation

Une fillette de neuf ans pesant 32 kg, déjà opérée sans incident à l'âge de cinq ans d'un kyste hydatique du foie, était admise au bloc opératoire pour la cure chirurgicale de plusieurs kystes hydatiques du foie. Après une antibioprophylaxie par 2 g d'association amoxicilline + acide clavulanique, l'anesthésie était induite par 120 mg de thiopental, 100 µg de fentanyl et 4 mg de vécuronium puis entretenue en ventilation contrôlée par une concentration inspirée de 1,5 % d'halothane véhiculée par un mélange équimolaire d'oxygène et de protoxyde d'azote. L'intervention devait associer aspiration du contenu kystique et résection des dômes saillants, complétés par un lavage des résidus kystiques au moyen de sérum salé hypertonique. Dix minutes après l'ouverture du premier kyste hydatique au niveau du segment VII du foie, une

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : dr_alae@hotmail.com (A. El Koraichi).

chute de la pression artérielle systolique à 100, puis à 60 mmHg, associée à une chute de la SaO_2 à 89 %, à une augmentation des pressions d'insufflation et à la perception de râles sibilants dans les deux champs pulmonaires faisaient immédiatement suspecter un choc anaphylactique avec bronchospasme. La fillette était tout de suite ventilée en 100 % de FiO_2 , pendant que trois administrations intraveineuses successives de 0,1 mg d'adrénaline et une expansion volémique de 500 mL de sérum salé isotonique permettaient de stabiliser la pression artérielle à 122/75 mmHg. Après un lavage péritonéal abondant, la levée des champs opératoires révélait la présence d'un érythème ce qui venait conforter la présomption de manifestation allergique. Intubée, ventilée, l'enfant était transportée en réanimation où la levée du bronchospasme était obtenue sans traitement adjuvant et l'état hémodynamique stabilisé sans recours aux substances vasoactives. Cela permettait d'extuber le patient au bout de six heures puis de le transférer dans le service de chirurgie pédiatrique après 48 heures en raison d'une évolution favorable. Les suites étaient favorables et l'enfant rejoignait son domicile à j8.

3. Discussion

L'hydatidose est fréquente dans les pays d'élevage comme le pourtour méditerranéen. Elle survient plus rarement chez l'enfant que chez l'adulte et touche plus souvent les sujets de sexe féminin [3]. L'infestation de l'homme se fait soit par contact direct avec le chien, surtout chez les enfants (caresse, léchage) ou par ingestion d'aliments souillés par les excréments canins. Au début de son évolution, le kyste jeune se présente comme une poche liquidienne incluse dans le foie et limitée par deux membranes propres. La membrane interne, dite germinative ou proligère, donne naissance à des capsules contenant des scolex et un liquide hydatique très antigénique [2] pouvant être responsable de réactions allergiques d'expressions cliniques variables. Le mécanisme de ces réactions est complexe. Dans certains cas, il s'agit typiquement d'une réaction d'hypersensibilité de type I liée à des immunoglobulines E en réponse à la forte concentration plasmatique des antigènes d'*Ecchinococcus* [4]. C'est le cas dans la rupture du kyste en intrapéritonéal ou dans les voies biliaires avec passage systémique de l'antigène hydatique entraînant une activation des basophiles sanguins et des mastocytes tissulaires [5]. La réintroduction de l'antigène hydatique entraîne alors une cascade de réactions avec libération massive de médiateurs biochimiques, histaminiques en particulier. La réaction anaphylactique ou anaphylactoïde peut être aussi secondaire à une activation du complément avec libération d'anaphylatoxines [6]. La rupture du kyste hydatique peut être secondaire à un traumatisme abdominal [7], ou iatrogène lors d'une intervention ou d'un geste chirurgical. Cela peut être à l'origine de réactions allergiques secondaires à une absorption systémique du liquide hydatique. Cet incident, dont la littérature souligne le caractère exceptionnel, est favorisé par la surdistension due au liquide de stérilisation ou par une manipulation intempes- tive au cours du geste opératoire [8]. La difficulté diagnostique est due aux manifestations cliniques qui peuvent revêtir des aspects très différents [8,9]. La symptomatologie neurologique peut être au premier plan en cas de choc anaphylactique secondaire à la rupture du kyste hydatique. Ainsi, un cas a été rapporté où des crises convulsives ont révélé la rupture intrapéritonéale du kyste hydatique par traumatisme abdominal. Ces crises convulsives seraient dues à une diminution du débit sanguin cérébral par vasoplégie secondaire au choc anaphylactique [7]. En peropé- ratoire, le diagnostic de choc anaphylactique doit être fortement évoqué au cours du traitement chirurgical d'un kyste hydatique devant une défaillance circulatoire qui ne fait pas sa preuve ou un collapsus mal expliqué par le saignement peropératoire, surtout lorsqu'ils sont associés à d'autres signes cliniques évocateurs d'un mécanisme allergique comme un bronchospasme ou des signes

cutanés. Les observations de Terpstra et celles de Jakubowski ont le mérite d'insister sur l'absence de signes prémonitoires, et sur la difficulté du diagnostic devant un collapsus hémodynamique brutal après la stérilisation et l'évacuation du kyste [10,11]. Dans notre observation, l'hypothèse d'un choc par allergie à un médicament de l'anesthésie n'a pas été retenue en raison de l'intervalle séparant le choc de l'induction anesthésique et d'une survenue brutale et stéréotypée au moment de la manipulation du kyste et en dehors de tout contexte hémorragique. Néanmoins, le diagnostic d'anaphylaxie ne peut être établi avec certitude qu'après confirmation immunologique reposant sur les diverses réactions d'immunofluorescence, d'immunoélectrophorèse et d'hémagglutination. Ceux-ci n'ont pas été réalisés chez notre patiente en raison de leur non-disponibilité dans notre structure. Comme dans notre observation, le traitement vise à restaurer rapidement un débit cardiaque satisfaisant en administrant de l'adrénaline, produit de choix dont l'effet β entraîne une diminution de la dégranulation des mastocytes et entrave ainsi la poursuite de la réaction allergique. L'effet β est complété par une action sur les récepteurs α -adrénergiques qui entraîne une vasoconstriction périphérique et augmente le retour veineux, un effet β -1 inotrope et chronotrope positive et un effet β -2 bronchodilatateur. Les posologies sont fonction du grade clinique. Dans le cas rapporté de grade III (collapsus, tachycardie ou bradycardie, troubles de rythme cardiaque, bronchospasme) on recommande des bolus de 0,01 mg/kg chaque trois à cinq minutes. Le remplissage doit être institué sans délai, pendant la préparation de l'adrénaline. Il consiste en la perfusion rapide de cristalloïdes (10 à 25 mL/kg) en 20 minutes, répétée si besoin. Le recours à des colloïdes doit être envisagé lorsque la perfusion de cristalloïdes dépasse 30 mL/kg [12]. L'efficacité des corticoïdes reste très douteuse ne serait-ce que du fait de leur délai d'action. Ils sont pourtant souvent utilisés en première intention, faisant différer à tort l'usage de l'adrénaline. Ils ne constituent qu'un traitement de deuxième ligne pour leur effet anti-inflammatoire retardé [12]. Si le bronchospasme résiste à l'adrénaline, un β -2 mimétique peut être associé (terbutaline, salbutamol) [13]. Dans le cas rapporté, l'utilisation de l'adrénaline et un remplissage ont été suffisants. La prévention des accidents anaphylactiques peropératoires est uniquement chirurgicale en évitant de trop manipuler le kyste, commencer à le vider avant d'injecter le sérum salé hypertonique afin de ne pas créer une surdistension. La prévention par des antihistaminiques associés ou non à des corticoïdes reste controversée. Pour certains auteurs, l'utilisation préventive d'antihistaminiques n'a modifié ni la soudaineté, ni la gravité du collapsus. Pour d'autres, l'administration d'une prémédication à base d'antiH1 et d'antiH2 a été efficace et a permis d'atténuer les variations hémodynamiques secondaires à la fuite accidentelle peropératoire du liquide hydatique [14].

4. Conclusion

Le kyste hydatique du foie est une affection parasitaire due au développement de la forme larvaire du ténia du chien *Echinococcus granulosus*. Cette pathologie demeure fréquente et constitue un problème de santé publique dans les pays de forte endémie. La chirurgie du kyste hydatique du foie est souvent simple, mais peut parfois être grevée de complications per- et/ou postopératoires pouvant mettre en jeu le pronostic vital. Ces accidents sont surtout dominés par les risques hémorragiques et anaphylactiques aux antigènes hydatiques, ou toxiques et se caractérisent souvent par leur brutalité de survenue et leur gravité. L'identification peropératoire de la cause du collapsus hémodynamique est souvent très difficile. Pour l'anesthésiste-réanimateur, l'essentiel est de dépister précocement et de traiter rapidement ces accidents, en les différenciant bien d'une hypovolémie aiguë hémorragique.

La prévention du choc allergique par la prescription des antihistaminiques et/ou des corticoïdes, ainsi que celle du risque postopératoire d'échinococcose secondaire par une prescription orale de mébendazole ou d'albendazole lors de la prémédication, semblent illusoire.

Conflit d'intérêt

Aucun.

Références

- [1] Boussofara M, Sallem MR, Raucoules-Aimé M. Anesthésie pour chirurgie du kyste hydatique du foie. *Encycl Med Chir (Elsevier, Paris) Anesthésie-Réanimation*. 2005;132–140.
- [2] Idali B, Nejmi Se, Harti A, Mjahed K, Barrou L. Choc anaphylactique au cours du traitement chirurgical d'une hydatidose hépatique. *Cah Anesthesiol* 1999;47: 89–91.
- [3] Kagy L, Blaiss MS, Kelly MA, Wilson NW. Anaphylaxis in children. *Pediatr Ann* 1998;27:140–226.
- [4] Khoury G, Khoury SJ, Soueidi A, Nabbout G, Baraka A. Shock complicating laparoscopic treatment of hydatid cysts of the liver. *Surg Endosc* 1998;12: 452–4.
- [5] El Moussaoui R, Faroudy M, Ababou A, Lazreq C, Sbihi A. Choc anaphylactique par rupture post-traumatique d'un kyste hydatique du foie dans le péritoine. *JEUR* 2005;18:93–6.
- [6] Perricone R, Fontana L, De Coralys C, Ottaviani P. Activation of alternative complement pathway by fluid from hydatid cysts. *N Engl J Med* 1980;302: 808–9.
- [7] Meyer PG, Bonneville C, Orliaguet GA, Dessemme P, Blakime P, Carli PA, et al. Grand mal seizures: an unusual and puzzling primary presentation of ruptured hepatic hydatid cyst. *Paediatr Anaesth* 2006;16:676–9.
- [8] Rosay H, Lançon JP, Oeuvrard C, Bernard A, Caillard B. Bronchospasme peropératoire au cours de la chirurgie des kystes hydatiques. *Ann Fr Anesth Reanim* 1988;7:509–10.
- [9] Bekhti A, Schaaps JP, Capron M, Dessaint JP, Santoro F, Capron A. Treatment of hepatic hydatid disease with mebendazole: preliminary results in four cases. *BMJ* 1977;2:1047–51.
- [10] Jakubowski MS, Barnard DE. Anaphylactic shock during operation for hydatid disease. *Anesthesiology* 1971;34:197–9.
- [11] Terpstra OT, Van Vroonhoven TJ, Muller M. An unexpected complication of a liver biopsy. *Br J Surg* 1977;64:436–7.
- [12] Mertes PM, Dewachter P, Mouton-Faivre C, Laxenaire MC. Choc anaphylactique. In: Sfar, editor. *Congres national d'anesthésie et de réanimation*. Paris : Elsevier ; 2003, p 307–25.
- [13] Bourrier T. Le choc anaphylactique chez l'enfant. *Arch Pediatr* 2000;7: 1347–52.
- [14] Kambam JR, Dymond R, Krestow M. Efficacy of histamine H1 and H2 receptor blockers in the anesthetic management during operation for hydatid cysts of liver and lungs. *South Med J* 1988;81:1013–5.