



Disponible en ligne sur
 ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

www.em-consulte.com

Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation xxx (2009) xxx–xxx

**Annales
françaises
d'ANESTHÉSIE
ET DE RÉANIMATION**

Cas clinique

Choc anaphylactique à la povidone iodée Anaphylactic shock to iodinated povidone

C. Palobart^{*}, J. Cros, I. Orsel, N. Nathan

Département d'anesthésie-réanimation, CHU Dupuytren, 2, avenue Martin-Luther-King, 87042 Limoges cedex, France

Reçu le 11 juillet 2007 ; accepté le 15 décembre 2008

Résumé

Les réactions anaphylactiques au cours de l'anesthésie sont des événements rares et souvent imputables aux curares. Le latex et les antibiotiques sont moins souvent incriminés. Cependant, l'allergie peut être le fait d'autres antigènes moins fréquents ou « cachés ». C'est le cas de la povidone utilisée dans de nombreux médicaments ou cosmétiques. Nous rapportons ici, un cas exceptionnel de choc anaphylactique de grade 3 induit par la povidone iodée administrée par voie rectale.

© 2009 Publié par Elsevier Masson SAS.

Abstract

Anaphylaxis during anaesthesia is a rare event which is mainly related to neuromuscular blocking agents. Latex and antibiotics are less frequently incriminated. However, allergy may be triggered by other less frequent and hidden allergen. Among these, povidone is largely used in numerous therapeutics and cosmetics. We report here an exceptional case of grade 3 anaphylactic shock with iodinated povidone administered via a rectal route.

© 2009 Published by Elsevier Masson SAS.

Mots clés : Anaphylaxie ; Povidone ; Produit de contraste iodés ; Antiseptiques

Keywords: Anaphylaxis; Povidone; Contrast media; Antiseptics

1. Introduction

Les réactions anaphylactiques au cours de l'anesthésie sont des événements rares et souvent imputables aux curares ainsi qu'aux latex et aux antibiotiques [1]. Cependant, l'allergie peut être le fait d'autres antigènes moins fréquents ou « cachés » ce qui rend plus difficile l'évocation de leur diagnostic. C'est le cas de la povidone utilisée dans de nombreux médicaments ou cosmétiques. Nous rapportons ici le cas d'une réaction anaphylactique à la povidone iodée administrée en lavement rectal pour préparation digestive d'un rétablissement de continuité.

2. Observation

Un homme âgé de 58 ans était hospitalisé pour rétablissement de continuité trois mois après une colectomie réalisée suite à une perforation colique compliquée d'un état de choc septique. Dans ses antécédents, on notait un éthyisme chronique compliqué d'une encéphalopathie de Gayet-Wernicke nécessitant sa prise en charge en unité psychiatrique. En outre, il était rapporté la survenue d'éruptions urticariennes sporadiques et sans gravité, attribuées sans preuve allergologique à une allergie alimentaire par son médecin traitant. À l'admission pour rétablissement de continuité, son traitement comportait colestyramine (Ques-tran[®]), lopéramide (Imodium[®]), paracétamol (Doliprane[®]), diosmectite (Smecta[®]), sulfate ferreux (Tardyferon[®]), acamprosate (Aotal[®]) et thiamine pyridoxine (vitamine B1–B6 Bayer[®]).

^{*} Auteur correspondant.

Adresse e-mail : letamamoir@hotmail.fr (C. Palobart).

La veille de l'intervention, le patient encore à jeun, bénéficiait à 20 h 30 d'un lavement par voie rectale par de la povidone iodée, solution muqueuse diluée à 50 % avec de l'H₂O.

À 23 h, une urticaire généralisée était fortuitement détectée par l'infirmière qui effectuait son « tour du soir », sans que l'interrogatoire du patient (atteint d'une encéphalopathie) ne permette de connaître l'heure exacte du début de la réaction. Celui-ci relatait toutefois un prurit qui aurait débuté quelques minutes après la fin du lavement. À 23 h 15, le patient bénéficiait, sur prescription du chirurgien, d'une injection intraveineuse de 60 mg de méthylprednisolone et de 5 mg de dexchlorphéniramine.

À 23 h 50, devant l'aggravation du tableau clinique avec survenue d'une hypotension à 90/60 mmHg et d'une bradycardie à 40 b/min, l'anesthésiste de garde était appelé. À son arrivée, le patient était apyrétique, bradycarde (40 b/min) et hypotendu (70/50 mmHg). Aucun signe de détresse respiratoire ou d'œdème de Quincke n'était relevé, l'auscultation pulmonaire était normale. L'ECG relevait une simple bradycardie sinusale sans trouble de conduction. Un traitement était immédiatement débuté associant une expansion volémique par deux litres de cristalloïdes et des boli itératifs de 0,1 mg d'adrénaline. Devant une labilité tensionnelle persistante, le patient était transféré en unité de soins intensifs où la pose d'une voie veineuse centrale autorisait l'administration intraveineuse continue de doses croissantes d'adrénaline. Sous couvert d'un traitement par amine vasopressive, le profil tensionnel se voyait initialement stabilisé avec une pression artérielle moyenne (PAM) aux alentours de 80 mmHg et une fréquence cardiaque à 80 b/min.

À 1 h 30, était réalisé un dosage de la tryptase et de l'histamine plasmatique. Le reste du bilan biologique montrait une leucocytose à 14,1 G/l, une hémoglobininémie à 12,1 g/dl, un ionogramme normal, un lactatémie nettement élevée à 11,8 mmol/l (valeur normale < 2,2 mmol/l), une créatinine kinase et une troponine non élevées. Deux hémocultures et un examen cytobactériologique des urines (ECBU) étaient pratiqués et allaient revenir stériles.

Plusieurs épisodes d'hypotension artérielle associés à une alternance régression-récidive de l'urticaire géante survenaient, n'autorisant le sevrage de l'adrénaline qu'au bout de 72 heures.

Les résultats des dosages d'histamine et de tryptase, prélevée deux heures et trente minutes après la découverte fortuite et vraisemblablement tardive de l'urticaire s'avéraient normaux (histaminémie à 7,5 µg/l pour une normale < à 13,5 µg/l et une tryptase sérique à 1 nmol/l pour une normale < 10 nmol/l).

Après sa sortie du service de chirurgie, le patient a souffert de quatre nouvelles éruptions urticariennes généralisées isolées, pour lesquelles il a reçu de façon itérative 125 mg de méthylprednisolone par voie intraveineuse qui se sont avérés efficaces.

Un mois plus tard, au lendemain de la quatrième éruption urticarienne, des *pricks-tests* et des intradermoréactions étaient réalisées. Un contrôle négatif par *prick* au sérum physiologique

(pas de papule) était réalisé ainsi qu'un contrôle positif par *prick* à l'histamine (papule de 6 mm) et à la codéine (papule de 4 mm). Le *prick-test* à la povidone iodée à 10 % ayant généré une papule de 3 mm était positif puisque supérieur à la moitié de la papule induite par l'histamine et supérieur de plus de 3 mm au contrôle négatif [1,2]. En outre, un *prick-test* au latex était réalisé et s'avérait négatif.

Les IDR ont été réalisées par injection de 0,04 ml des solutions de concentrations croissantes de povidone et de Bétadine[®] diluées dans du sérum physiologique. Les IDR réalisées avec des dilutions de Bétadine[®] à 10⁻³ et de povidone à 10⁻² étaient positives puisque ayant générées après 15 minutes, des papules de 8 mm, soit plus du double des papules mesurées au décours immédiat de l'injection (3 mm) [3,4].

Le dosage des IgE pour la povidone n'étant pas disponible, seul celui pour le latex a été réalisé retrouvant un taux < 10 k.U/l (pour une normale < 10 k.U/l).

À la lueur de ces résultats, le diagnostic retenu a été celui de choc anaphylactique à la povidone. Dès lors, tous les médicaments contenant de la povidone ont été éradiqués chez ce patient qui, à ce jour, n'a plus présenté de manifestation allergique.

3. Discussion

D'autres diagnostics différentiels auraient pu être évoqués pour cet état de choc. Le choc septique a été éliminé car le patient était apyrétique, le reste de l'examen clinique ne retrouvant aucun stigmate évocateur d'un processus septique évolutif. De plus, des critères rétrospectifs telles que la négativité des prélèvements à visée bactériologique et l'évolution clinique favorable en dehors de toute antibiothérapie ont confirmé cette hypothèse. De même, le choc cardiogénique a été éliminé en l'absence d'antécédent cardiaque et devant l'absence de signe d'insuffisance ventriculaire gauche ou droite, des dosages de CPK et des ECG normaux.

Le diagnostic de choc anaphylactique de grade 3 a donc été posé devant l'état de choc associé à des signes cutanés. L'absence d'élévation des taux de tryptase et d'histamine sanguines était prévisible et n'excluait pas le diagnostic du fait d'un délai entre les prélèvements et le début de la réaction d'au moins deux heures et trente minutes (mais très vraisemblablement plus long) [5]. Rappelons que la demi-vie de l'histamine est inférieure ou égale à deux minutes et qu'il est recommandé de prélever dans les cinq à 30 minutes après le début des signes pour les réactions peu sévères et au maximum avant deux heures dans les réactions graves. Concernant la tryptase, bien que la demi-vie soit plus longue (90 min) il est également recommandé d'effectuer le prélèvement au cours des deux premières heures [6].

Un choc anaphylactique dû au contact du matériel utilisé pour le lavement est récusé devant la négativité du *prick-test* au latex et l'absence d'utilisation de matériel contenant du latex pour réaliser le lavement. L'anamnèse, la positivité des *pricks-tests* et des IDR, malgré l'administration la veille de corticoïdes

par voie systémique (sur prescription du psychiatre en raison d'une nouvelle poussée urticarienne), permettaient donc de porter le diagnostic d'un choc anaphylactique de grade 3 à la povidone iodée.

L'allergie à la povidone iodée est un événement très rare. Seulement sept cas ont été préalablement publiés dans la littérature, décrivant des réactions après des expositions essentiellement cutanées, vaginales et muqueuses orales [7–13]. Ce cas clinique décrit pour la première fois, un choc anaphylactique après exposition muqueuse rectale.

La sensibilisation à la povidone peut faire suite à un contact préalable avec la povidone entrant dans la galénique de nombreux médicaments. Ainsi, le patient pourrait avoir été sensibilisé par l'exposition cutanée à la Bétadine® lors de la première chirurgie mais aussi par la prise d'Aotal® et/ou de vitamine B1–B6®, contenant tous deux de la povidone.

L'allergie vraie à la povidone iodée doit être distinguée de deux autres diagnostics. En outre, l'intolérance cutanée à la povidone iodée qui est une réaction cutanée tardive (eczéma) médiée par les IgG [14]. Par ailleurs, l'allergie aux produits de contraste iodé, abusivement appelée « allergie à l'iode ». En fait, cette dernière n'existe pas ; dans ce cas, les produits de contrastes iodés utilisés en radiologie et non l'iode elle-même, provoquent soit une réaction anaphylactoïde, soit une véritable réaction anaphylactique IgE médiée. Dans ce cas, la povidone iodée n'est pas à proscrire. Aucune allergie croisée entre les produits de contraste iodé et la povidone n'a été observée et l'allergie aux produits de contraste iodés ne prédispose ni à la dermatite retardée (eczéma) ni à l'allergie à la povidone [15].

Cependant, le concept tant obsolète qu'erroné d'allergie à l'iode, a conduit de nombreux praticiens à proscrire, à tort, la povidone iodée chez les patients ayant des antécédents de réaction allergique après injection de produits de contraste iodés et à la substituer par de la chlorhexidine afin de réaliser les préparations cutanées préopératoires. Or l'allergie à la chlorhexidine semble nettement plus fréquente que l'allergie à la povidone [16].

4. Conclusion

Ce cas clinique rapporte, pour la première fois, un choc anaphylactique de grade 3 induit par contact de povidone iodée sur la muqueuse rectale. L'allergie à l'iode étant une entité chimérique, lorsqu'un patient se présente à la consultation

anesthésique avec l'étiquette « allergique à l'iode », il apparaît impératif de bien faire préciser si l'allergie en question se réfère à la povidone iodée ou à un produit de contraste iodé, avant de substituer inutilement la Bétadine® par un antiseptique plus fréquemment impliqué dans les réactions anaphylactiques. En outre, lorsque l'allergie à la povidone iodée est avérée, il apparaît indispensable de procurer une liste des produits et médicaments contenant de la povidone et de les contre-indiquer formellement.

Références

- [1] Laxenaire MC, Mertes PM. Anaphylaxis during anaesthesia. Results of a 2-year survey in France. *Br J Anaesth* 2001;87:549–58.
- [2] Torres MJ, et al. Diagnosis of immediate allergic reactions to betalactam antibiotics. *Allergy* 2003;58:961–72.
- [3] Brockow K, et al. General considerations for skin test procedures in the diagnosis of drug hypersensitivity. *Allergy* 2002;57:45–51.
- [4] Mouton-Faire C, Laxenaire MC, Mertes PM. Guidelines for cutaneous allergy testing as it pertains to anesthesia, in the context of recommendations for clinical practice: who to test? What to test for? How to test? *Rev FR Allergol Immunol Clin* 2003;43:281–8.
- [5] Laroche D, Vergnaud MC, Sillard B, Soufarapis H, Bricard H. Biochemical markers of anaphylactoid reactions to drugs. Comparison of plasma histamine and tryptase. *Anesthesiology* 1991;75:945–9.
- [6] Laroche D, et al. Place de la biologie dans le choc anaphylactique peranesthésique. *Rev Fr Allergol Immunol Clin* 2007;47:167–70.
- [7] Pedrosa C, Costa H, Oliveira G, Romariz J, Praca F. Anaphylaxis to povidone in a child. *Pediatr Allergy Immunol* 2005;16:361–2.
- [8] Waran KD, Munsick RA. Anaphylaxis from povidone-iodine. *Lancet* 1995;345:1506.
- [9] Lopez Saez MP, de BM, Zubeldia JM, Prieto A, Olalde S, Baeza ML. Acute IgE mediated generalized urticaria-angioedema after topical application of povidone-iodine. *Allergol Immunopathol (Madr)* 1998;26:23–6.
- [10] Adachi A, Fukunaga A, Hayashi K, Kunisada M, Horikawa T. Anaphylaxis to polyvinylpyrrolidone after vaginal application of povidone-iodine. *Contact Dermatitis* 2003;48:133–6.
- [11] Pabic F, Sainte-Laudy J, Blanchard N, Moneret-Vautrin DA. First case of anaphylaxis to iodinated povidone. *Allergy* 2003;58:826–7.
- [12] Rönnau AC, Wulferink M, Gleichmann E, Unver E, Ruzicka T, Krutmann J. Anaphylaxis to polyvinylpyrrolidone in an analgesic preparation. *Br J Dermatol* 2000;143:1055–8.
- [13] Bergendorff O, Hansson C, et al. Urticaria and anaphylaxis to povidone in a paracetamol preparation. *J Eur Acad Dermatol Venerol* 2007;21:573–4.
- [14] Lachapelle JM. Allergic contact dermatitis from povidone-iodine: a re-evaluation study. *Contact Dermatitis* 2005;52:9–10.
- [15] Dewachter P, Tréchet P, Mouton-Faivre C. « Allergie à l'iode » : le point sur la question. *Ann Fr Anesth Reanim* 2005;24:40–52.
- [16] Dewachter P, Mouton-Faivre C, Mertes PM. Analyse critique de la littérature sur l'utilisation comparée de deux antiseptiques lors du cathétérisme vasculaire ou rachidien. *Ann Fr Anesth Reanim* 2004;23:164.