



Case Report

Choc Anaphylactique Compliquant une Envenimation par Piqures Massives par un Essaim d'Abeilles chez un Adulte

Anaphylactic shock complicating massive envenomation by bee stings in an adult

Metogo Mbengono JA^{1,2}, Amengle A.L³, Bengono Bengono R³, Djouda S³, Kona S³, Hentchoya R¹, Beyiha G³, Ze Minkande J³

- 1-Service d'Anesthésie-Réanimation et Bloc Opératoire - Hôpital Général de Douala, Cameroun
- 2-Faculté de Médecine et des Sciences Pharmaceutiques de l'Université de Douala, Cameroun
- 3-Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales de l'Université de Yaoundé I, Cameroun

***Auteur correspondant**

Metogo Mbengono Junette Arlette.
Tel : (+237) 691.120.864.
Email : junetmell@yahoo.fr

Mots-clés : Choc anaphylactique - Envenimation massive – piqûre d'abeilles - Yaoundé- Cameroun

Keywords: Anaphylactic shock - Mass envenomation - bee sting -- Yaoundé- Cameroon

RÉSUMÉ

Introduction. Les piqûres d'abeilles peuvent être responsables d'un syndrome toxique avec des signes systémiques. Nous rapportons le cas léthal d'un choc anaphylactique compliquant une envenimation massive faisant suite à des piqûres d'abeilles. **Observation.** Il s'agit d'un patient de 39 ans, sans antécédents pathologiques, référé pour piqûres de plusieurs abeilles. Admis deux heures après l'attaque, l'examen a retrouvé un patient conscient mais agité, hyperalgique, apyrétique, tachycarde avec un pouls radial faiblement perçu, hypotendu à 73/40 mm Hg, SpO₂ = 95% à l'air ambiant avec une polypnée, une oligurie avec urines d'aspect «coca-cola» et la présence d'environ 200 sites de piqûres sur le corps entier. L'évolution défavorable a été marquée par le décès. **Conclusion.** Les piqûres massives d'abeilles sont potentiellement graves par leurs complications systémiques et fatales si la prise en charge est tardive. L'intensité de l'envenimation et le pronostic sont liés au nombre de piqûres d'abeilles.

ABSTRACT

Background. Bee stings can be responsible for a toxic syndrome with systemic signs. We report the lethal case of anaphylactic shock complicating massive envenomation following bee stings. **Presentation of case.** A 39-year-old patient, with no relevant medical history, was referred for bites of several bees. He was admitted two hours after the attack. On physical examination, the patient was conscious but agitated, hyperalergic, afebrile, tachycardic with a weakly perceived radial pulse. Blood pressure was low (73/40 mmHg). Other pertinent findings were: SpO₂ = 95% in the ambient air, polypnea, oliguria with urine of "coca-cola" appearance. He had about 200 sites of bites on the whole body. The patient died 21 hours after the bites. **Conclusion.** Massive bee stings are potentially serious and may be fatal because of their systemic complications if the management is late. The intensity of the envenomation and the prognosis are related to the number of bee stings.

INTRODUCTION

Le choc anaphylactique est un syndrome clinique grave, qui met en jeu le pronostic vital, et atteint tous les âges de la vie [1]. L'anaphylaxie a été décrite pour la première fois en 1902 par Charles Richet au cours de ses travaux sur la toxine de coelentérés marins, ce qui lui a valu le prix Nobel en physiologie [2]. Il s'agit d'une urgence médicale nécessitant un traitement immédiat en raison de ses conséquences potentiellement mortelles [3]. On peut estimer que le risque de choc anaphylactique concerne environ 1 % de la population générale [3]. La sévérité de la réaction est classée en quatre stades selon Ring et Mesner allant jusqu'à l'arrêt circulatoire ou respiratoire (Tableau I) [4].

Tableau I : Échelle de gravité selon Ring et Messmer

Grade	Symptômes
I	Signes cutanéomuqueux généralisés : érythème, urticaire, ± œdème angio-neurotique
II	Atteinte multiviscérale modérée : Grade I + hypotension, tachycardie, hyperréactivité bronchique : toux, difficultés ventilatoires
III	Atteinte multiviscérale sévère, menace vitale Collapsus, tachycardie/bradycardie, troubles du rythme, bronchospasme, signes cutanés inconstants
IV	Arrêt circulatoire et/ou respiratoire

Les piqûres d'hyménoptères représentent une des principales étiologies du choc anaphylactique [1]. L'intensité de l'envenimation et le pronostic sont directement liés au nombre de piqûres d'abeilles. On parle d'envenimation pour définir l'ensemble des symptômes cliniques survenant après l'inoculation à l'homme de venins animaux. Concernant les attaques par des hyménoptères (abeilles, guêpes, frelons), on parle d'envenimation à partir de 50 piqûres simultanées. L'adrénaline est le traitement de choix du choc anaphylactique [1]. Les piqûres d'abeilles peuvent être responsables d'un syndrome toxique avec des signes systémiques. Nous rapportons le cas léthal d'un choc anaphylactique compliquant une envenimation massive suite à des piqûres d'abeilles.

OBSERVATION

Il s'agissait d'un patient de 39 ans, enseignant d'université, sans antécédents pathologiques, référé d'un hôpital de district de la place suite à des piqûres par un essaim de plusieurs centaines d'abeilles devant une banque. Admis deux heures après l'attaque, l'examen a retrouvé un patient conscient mais agité, hyperalgique, apyrétique, tachycarde à 95 battements par minute avec un pouls radial faiblement perçu, hypotendu à 73/40 mm Hg, $SpO_2=95\%$ à l'air ambiant avec une polypnée à 28 c/mn, une oligurie avec urines d'aspect «coca-cola» dans la poche collectrice en place. La présence d'environ 200 sites de piqûres sur la tête, le tronc et les membres, un œdème de la face incluant les lèvres, les paupières avec occlusion oculaire presque complète et de l'oropharynx. La biologie retrouve à la gazométrie artérielle une acidose métabolique sévère avec $pH = 7,28$, $HCO_3=15,3$ mmol/l, une hypoxie avec $paO_2 = 38,7$ mm hg, une lactatémie à 5,39 mmol/l. L'hémogramme a retrouvé une hémococoncentration avec hématoctrite à 51,9 %. La fonction rénale était altérée avec créatinémie à 16,2 mg/l. La prise en charge en réanimation a consisté à l'installation en décubitus dorsal, une oxygénothérapie au masque facial à un débit de 6l/mn, la pose d'une voie veineuse centrale sous-clavière droite, une épreuve de remplissage faite de deux bolus de 500 cc de sérum salé 0,9%, un remplissage vasculaire par sérum salé 0,9% 3000 ml /24h, l'administration d'adrénaline (bolus de 0,1 mg répétés toutes les 5 minutes), associée à de la noradrénaline 1 mg /h (seringue électrique) avec un objectif de la PAM ≥ 65 mm Hg, une analgésie avec une association morphine (2 mg) + paracétamol (1g) toutes les 6 heures, une corticothérapie à base de méthylprednisolone 2 mg/kg, les antihistaminiques (prométhazine). Les soins locaux étaient constitués de la désinfection cutanée après ablation soigneuse des dards. L'évolution était marquée par des signes de détresse respiratoire aiguë, suite à un œdème laryngé. Ceci a nécessité une intubation trachéale avec une ventilation mécanique. Le décès est survenu 21 heures après l'attaque, suite à un arrêt cardio-respiratoire, précédé

d'une aggravation de l'état de choc malgré l'augmentation des doses de noradrénaline.

DISCUSSION

Le choc anaphylactique est un syndrome clinique grave, qui met en jeu le pronostic vital, et atteint tous les âges de la vie [1]. Il s'agit d'une urgence médicale nécessitant un traitement immédiat en raison de ses conséquences potentiellement mortelles [3]. Dans notre cas, il s'agissait d'un sujet jeune, sans antécédents pathologiques, attaqué par un essaim d'abeilles. Les abeilles vivent en communauté et sont peu agressives. Les piqûres surviennent généralement lorsque l'insecte se sent menacé, notamment pour défendre le nid ou la reine. Ce risque est majoré chez les abeilles africaines, et les abeilles africanisées des régions américaines intertropicales (*Apis mellifica scutellata*), particulièrement agressives, ce qui pouvait justifier cette attaque [5]. En 1998, des médecins mexicains ont rapporté le cas d'un alpiniste de 30 ans victime d'une attaque massive d'abeilles africanisées [5].

À l'arrivée dans le service, le patient présentait un état de choc anaphylactique, une insuffisance rénale aiguë, la présence d'environ 200 sites de piqûres sur la tête, le tronc et les membres, un œdème de la face incluant les lèvres, les paupières avec occlusion oculaire presque complète et de l'oropharynx. Le tableau clinique était celui du grade III selon Ring et Mesmer [5]. Cette présentation clinique a déjà été décrite dans la littérature. Le patient mexicain avait été piqué plus de 2 000 fois, sur tout le tronc, les extrémités et le visage. Des abeilles s'étaient logées dans les oreilles et les narines. Il fit un choc anaphylactique (réaction allergique intense) et développa une insuffisance rénale et hépatique [5]. En 2004, des médecins brésiliens rapportèrent le cas d'un patient de 55 ans qui fut piqué plus de 500 fois par des abeilles africanisées dans une zone rurale de São Paulo. Il développa une insuffisance rénale, mais sans atteinte d'autres organes [6]. Les manifestations cliniques de l'anaphylaxie au venin d'hyménoptères peuvent être extrêmement sévères, voire fatales. La mortalité est estimée entre 0,09 à 0,45 cas par million, soit 1 décès pour 2 à 10 millions d'habitants [7,8]. En France, les piqûres d'hyménoptères tuent en moyenne une quinzaine de personnes par an. Aux États-Unis, elles seraient responsables d'une quarantaine de décès par an. La mort survient dans un tableau clinique de choc anaphylactique avec collapsus cardiovasculaire. On estime que 250 à 300 piqûres sont capables d'entraîner le décès chez l'adulte, lié à un syndrome toxique, mais des décès ont été rapportés à partir d'une trentaine de piqûres simultanées. Les piqûres siégeant sur la face, le cou ou intrabuccales, peuvent entraîner des réactions érythémato-œdémateuses spectaculaires. Elles sont parfois responsables de réactions sévères comme un œdème laryngé entraînant un risque vital [9]. Les réactions générales ou systémiques surviennent à distance du point de piqûre. Le délai d'apparition est généralement court (< 30 mn). Elles ont été classées par Muller et al. [10], en 4 niveaux de gravité croissante. La toxicité de l'envenimation massive par les abeilles est le résultat de l'effet toxique direct de grandes quantités de venins

injectés entraînant rhabdomyolyse et insuffisance rénale aiguë, et de la réaction anaphylactique systémique avec vasoplégie et état de choc. La prise en charge instituée en soins intensifs chez notre patient était en accord avec les recommandations de la littérature. L'état de choc anaphylactique représente une urgence diagnostique et thérapeutique. Il s'agit d'une insuffisance circulatoire aiguë secondaire à une réaction allergique sévère. Sa prise en charge initiale repose sur l'administration d'adrénaline, l'éviction de l'allergène et un traitement de soutien en cas de défaillance organique associée. L'administration simultanée de corticoïdes et d'antihistaminiques par voie parentérale est conseillée [11, 12]. La surveillance hémodynamique, respiratoire et neurologique était rigoureuse en soins intensifs. L'évolution dans notre cas était défavorable marquée par le décès du patient. Le

tableau étant complexe dès l'arrivée du fait de la survenue de piqûres au niveau des voies aérodigestives supérieures (pharyngo-laryngée). Elles revêtent une gravité particulière car elles peuvent provoquer le décès par asphyxie du fait de la survenue d'un important œdème [9].

CONCLUSION

L'état de choc anaphylactique est urgence diagnostique et thérapeutique. Les piqûres massives d'abeilles sont une cause fréquente. Elles causent une envenimation massive. Les accidents sont d'autant plus graves qu'il s'agit d'une piqûre de la région cervico-faciale ou de piqûres multiples. La prise en charge repose sur l'administration d'adrénaline, l'éviction de l'allergène et un traitement de soutien en cas de défaillance organique.

RÉFÉRENCES

- 1- F. Rancé. Traitement du choc et bon usage de l'adrénaline. *Revue française d'allergologie et d'immunologie clinique* 44 (2004) 336–341.
- 2- Sampson HA, Munoz-Furlong A, Campbell RL, et al. Second Symposium on the Definition and Management of Anaphylaxis: Summary Report – Second National Institute of Allergy and Infectious Disease/Food Allergy and Anaphylaxis Network Symposium. *J Allergy Clin Immunol.* 2006;117:391–7. [[PubMed](#)]
- 3- Joint Task Force on Practice Parameters; American Academy of Allergy, Asthma and Immunology; American College of Allergy, Asthma and Immunology; Joint Council of Allergy, Asthma and Immunology. The diagnosis and management of anaphylaxis: An updated practice parameter. *J Allergy Clin Immunol.* 2005;115:S483–S523. [[PubMed](#)]
- 4- Ring J; Messmer K. Incidence and severity of anaphylactoid reactions to colloid volume substitutes. *Lancet* 1977; 1 (8009): 466-69.
- 5- Díaz-Sánchez CL, Lifshitz-Guinzberg A, Ignacio-Ibarra G, Halabe-Cherem J, Quinones-Galvan A. [Survival after massive \(>2000\) Africanized honeybee stings.](#) *Arch Intern Med.* 1998 Apr 27;158(8):925-7. PMID: 9570180.
- 6- Gabriel DP, Rodrigues AG Jr, Barsante RC, dos Santos Silva V, Caramori JT, Martim LC, Barretti P, Balbi AL. [Severe acute renal failure after massive attack of Africanized bees.](#) *Nephrol Dial Transplant.* 2004 Oct; 19(10):2680.
- 7- Incorvaia C, Mauro M, Pastorello EA. - Hymenoptera stings in conscripts. - *Allergy* 1997; 52 : 680-1.
- 8- Charpin D, Birnbaum J, Lanteaume A, Vervloet D. - Prevalence of allergy to Hymenoptera stings in different samples of general population. - *J Allergy Clin Immunol* 1992 ; 90 : 331-7.
- 9- Herman D, Guinépain MT, Smiejana JM, Laurent J. - Manifestations cutanéomuqueuses de l'allergie aux venins d'hyménoptères. Modalités de l'immunothérapie spécifique. - *Rev Fr Allergol* 1997; 37 : 579-84.
- 10- Müller U, Mosbech H. - Immunotherapy with Hymenoptera venoms. *Allergy* 1993; 48 (Suppl) : 37-46.
- 11- M. Abi Khalil, H. Damak, D. Décosterd. Anaphylaxie et état de choc anaphylactique. *Rev Med Suisse* 2014 ; 10 : 1511-5.
- 12- Simons FR, Arduzzo LR, Bilò MB, et al. World Allergy Organization Guidelines for the assessment and management of anaphylaxis. *World Allergy Organ J* 2011;2:13-36.