



Tétanos chez un grand enfant après circoncision : A propos d'un cas au Cameroun

Tetanus in older children after circumcision: About a case in Cameroon

Mbouche L^{1,2}, Kago Tague DA^{1,2*}, Nguefack S^{1,2}

Cas clinique

¹ Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé, Yaoundé, Cameroun

² Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales, Université de Yaoundé I, Yaoundé, Cameroun

***Auteur correspondant :**

Kago Tague Daniel Armand,
Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé, B.P:
4362 Yaoundé- Cameroun.
Email: kagog2@yahoo.fr

Mots clés : Tétanos, vaccination, enfant

Keywords : Tetanus, Vaccination, child

Le tétanos est une maladie aiguë causée par une toxine produite par *Clostridium tetanii* et dont les conséquences peuvent être mortelles. Elle peut compliquée rarement une circoncision. Nous décrivons le cas d'un tétanos chez un enfant de 5 ans survenue au décours d'une circoncision, enfant ayant reçu ses premières doses de vaccin antitétanique, mais sans dose de rappel. L'évolution sous traitement a été favorable avec sorti sans séquelles après 26 jours d'hospitalisation. Ce cas rappelle la nécessité de renforcer les mesures de prophylaxie contre le tétanos par les soins aseptiques et la vaccination.

ABSTRACT

Tetanus is an acute disease caused by a toxin produced by *Clostridium tetanii*, the consequences of which can be fatal. It can rarely complicate circumcision. We describe a case of tetanus in a 5-year-old child that occurred after circumcision. The child had received his first doses of anti-tetanus vaccine, but no booster dose. The outcome of the treatment was favourable, and the child was discharged without sequelae after 26 days in hospital. This case highlights the need to reinforce prophylactic measures against tetanus through aseptic care and vaccination.

Introduction

Le tétanos est une maladie infectieuse causée par la toxine de la bactérie *Clostridium tetani*. Il se caractérise par des spasmes musculaires et un dysfonctionnement du système nerveux autonome(1). Le tétanos peut être généralisé, représentant 80% des manifestations cliniques. On peut également observé des formes localisées(2). La prévention est assurée par vaccination mais certaines pratiques peuvent constituer des facteurs risques. Ainsi, le tétanos néonatal est généralement dû à la contamination du moignon ombilical par des pratiques traditionnelles, comme la section du cordon avec de l'herbe ou des ciseaux non stériles (3). Le perçage des oreilles et la circoncision peuvent également provoquer une infection (4). Cette dernière a été décrite dans plusieurs pays, notamment en Asie et en Afrique.(4,5). Nous rapportons ici un cas de tétanos compliquant une circoncision chez un enfant de 5 ans.

Observation clinique

Ce garçon de 5 ans avait été reçu au service des Urgences de l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé. Il était référé d'un centre de santé pour suspicion de tétanos. Dans l'histoire de la maladie, il ressortait qu'une circoncision rituelle avait été faite 9 jours auparavant dans ce centre de santé chez un patient sans antécédents morbides particuliers. Les suites de la circoncision avaient été marquées par une suppuration de la plaie opératoire. Des soins locaux à base de produits non identifiés avaient été appliqués sur la plaie de circoncision. Il avait reçu 3 doses du vaccin anti – diphtérie – tétanos – coqueluche - hépatite B respectivement aux âges de 6, 10, 14 semaines, mais pas de rappel.

A l'examen physique, l'enfant avait un état général conservé, avec des paramètres vitaux et anthropométriques normaux pour l'âge et le sexe. L'examen des organes génitaux externes objectivait une verge laissant voir une plaie sale au-dessous du gland, recouverte d'un enduit blanchâtre fétide (Figure 1). Sept heures après son hospitalisation, sont apparus un trismus avec des difficultés à avaler, des contractures généralisées et permanentes, une raideur de la nuque, des spasmes lors de toute stimulation et une attitude en opistotonos (**Figures 2**

et 3), puis apparition d'une fièvre à 38,5°C, une tachycardie à 130 battements par minute et une tachypnée à 49 cycles par minute. Le diagnostic de tétanos a été posé avec comme porte d'entrée la plaie de circoncision.



Figure 1 : Plaie à l'arrivée



Figure 2 : Patient en position d'opistotonos

La prise en charge a consisté en un isolement de l'enfant dans une pièce obscure loin du bruit et de la lumière (**Figure 3**).



Figure 3 : Patient en salle d'isolement

Le traitement était constitué d'une sérothérapie antitétanique à 1500 UI en intramusculaire, d'une antibiothérapie à base de métronidazole (30mg/kg/24h), de paracétamol (15mg/kg/6h) et de diazépam à la dose initiale de 0,2 mg/kg/6h.

L'alimentation était assurée par un gavage par la sonde nasogastrique. Les soins locaux de la plaie étaient faits au sérum salé 0,9%.

Devant la persistance des spasmes, la dose de diazépam a été augmentée à 0,2 mg/kg/4h puis 0,2 mg/kg/2h. La régression des spasmes a été progressive jusqu'à leur arrêt au 13^{ème} jour de prise en charge. Une apyrexie a été observée au 7^{ième} jour de traitement. La plaie était propre au 6^{ème} jour après l'admission. Sans aggravation secondaire, le patient a été sorti de l'isolement au 15^{ème} jour, une kinésithérapie a été initiée au 16^{ème} jour, le patient est sorti de l'hôpital au 27^{ème} jour.

Un programme de rattrapage vaccinal a été institué avant la sortie de l'hôpital (3 doses à 1 mois d'intervalle chacune). Nous l'avons revu régulièrement. A 3 mois, il était stable, sans déficit résiduel, la plaie était complètement cicatrisée.



Figures 4a & 4b : Vues cliniques du pénis après cicatrisation

Discussion

Clostridium tetani est une bactérie anaérobie que l'on trouve dans le sol sous forme de spores ou dans le tractus gastro-intestinal des mammifères et qui produit une neurotoxine, la tétaospasmine. La période d'incubation varie de 3 à 21 jours. Notre patient a présenté des signes au bout de 10 jours après la circoncision. Quoique rare, la circoncision peut être à l'origine du tétaanos. De 2012 à 2015, une étude menée en Afrique australe et orientale a permis de mettre en évidence 12 cas de tétaanos à la suite d'une circoncision. On recensait alors 6, 2, 2, 1 et 1 cas respectivement en Ouganda, au Rwanda, en Zambie, en Tanzanie et au Kenya (5,6). Ces cas sont liés aux campagnes de circoncision qui sont effectués dans le cadre de la prévention de la transmission du VIH. La porte d'entrée étant une plaie mal vascularisée, souillée de débris dans lesquels le bacille de *Nicolaïer* peut trouver un milieu favorable pour se développer et produire sa toxine neurotrope. La technique spécifique utilisée ne donne pas de différence significative dans la survenue de complications, mais ceux qui sont circoncis dans les établissements hospitaliers par des praticiens formés ont moins de complications

que ceux qui ont des circoncisions effectuées par des praticiens mal formés (ou non formés) dans un environnement non médical(7). En effet l'enfant a été circoncis dans des conditions non élucidées et par un praticien non identifié. En outre, son statut vaccinal antitétanique n'était pas à jour.

Cliniquement, les signes présentés par l'enfant étaient caractéristiques du tétanos. En effet, la toxine se déplace de manière trans-synaptique vers les terminaisons nerveuses inhibitrices, où la libération vésiculaire des neurotransmetteurs inhibiteurs est bloquée, entraînant la désinhibition des motoneurons inférieurs. Il s'ensuit une rigidité musculaire et des spasmes, qui se manifestent souvent par un trismus, une dysphagie, un opistotonos ou une rigidité et des spasmes des muscles respiratoires, laryngés et abdominaux, qui peuvent provoquer une insuffisance respiratoire (1).

La prise en charge des patients souffrant de tétanos repose sur la sédation, le contrôle des spasmes musculaires, l'antibiothérapie, l'administration de sérum anti-tétanique (SAT) et le débridement de la plaie (8). Les benzodiazépines constituent le traitement de choix pour le contrôle des spasmes musculaires. Ils combinent des effets myorelaxant, anti-convulsivant, sédatif et anxiolytique. La molécule la plus utilisée parmi les benzodiazépines est le diazépam. Il est bon marché et disponible dans de nombreux pays aux ressources limitées où le tétanos est un problème de santé publique majeur. Le dosage des benzodiazépines est ajusté en fonction de la réponse clinique du patient, mais de fortes doses peuvent être nécessaires dans des cas graves (8). Le SAT fait partie du protocole usuel de prise en charge du tétanos ; son administration vise à neutraliser la toxine. Par ailleurs, l'utilisation des antibiotiques dans le traitement des patients atteints de tétanos a pour rôle d'empêcher la prolifération locale de *Clostridium tetani* au niveau de la plaie (8).

Les antibiotiques qui peuvent être utilisés comprennent la pénicilline G, le métronidazole et la doxycycline. Bien que la pénicilline et le métronidazole soient tous deux recommandés dans le traitement du tétanos, certains soutiennent que le métronidazole est la meilleure option thérapeutique. A fortes doses, la pénicilline G est susceptible de provoquer des encéphalopathies métaboliques avec

mouvements anormaux, troubles de la conscience et des crises convulsives (8). Ainsi, une possibilité de potentialisation de l'action du tétanosspasme a été évoquée. Ahmadsyah et Salim (9) dans leur étude ont démontré un avantage sur le plan de la mortalité pour les patients traités par le métronidazole par rapport à la pénicilline. Sur la base de ces données, de nombreux experts ont recommandé le métronidazole plutôt que la pénicilline (10,11). Chez notre patient, le choix thérapeutique a été guidé par le protocole en vigueur tel que déroulé plus haut. En outre, un isolement du patient a été de mise pour éviter des stimulations aussi bien sonores que visuelles, responsables des spasmes.

Après un alitement prolongé, des séances de kinésithérapie ont été nécessaires pour accélérer sa réhabilitation et faciliter sa réinsertion dans la communauté. Mbaye et al (12), entre 2012 et 2016, décrivaient 16 cas de tétanos post-circoncision dans un hôpital de Dakar. Avec un âge moyen de 8 ans, aucun patient n'était vacciné. Le taux de mortalité était de 13%.

Au Cameroun, il existe un programme de vaccination depuis 1975. C'est le Programme Élargi de Vaccination qui vise à prévenir, contrôler, éliminer ou éradiquer les maladies évitables par la vaccination en vue de contribuer à la réduction de la morbidité et de la mortalité infanto-juvénile. Le programme camerounais de vaccination contre le tétanos est destiné aux enfants de moins d'un an et aux femmes en âge de procréer. L'infection par le *Clostridium tetani* n'induit pas une immunité acquise ; donc l'immunisation active est également recommandée pour un patient dans le cadre du traitement. Pour ceux qui n'ont pas été normalement vaccinés, il y a un programme de rattrapage vaccinal. C'est ce qui a été fait chez notre patient à sa sortie de l'hôpital. Il fallait s'assurer que le rattrapage vaccinal soit effectif d'une part et que le suivi soit respecté d'autre part.

Conclusion

Le tétanos est une complication possible au cours de la circoncision. Le diagnostic doit être rapidement posé. L'isolement du patient, le contrôle des spasmes, l'antibiothérapie, et les soins locaux. Pour réduire les complications inhérentes à la

circoncision, cet acte doit être réalisé en milieu de soins adaptés et par des praticiens formés.

Par ailleurs, la prévention du tétanos s'acquiert par la vaccination pour laquelle aucun effort ne devrait être ménagé et qui devra être rappelée.

Conflit d'intérêt :

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.

Contributions des auteurs

Conception et design, ou acquisition des données : Mbouche L, Kago TDA ; **Rédaction de l'article ou révision critique du contenu intellectuel important :** Mbouche L, Kago TDA, Nguéack S, **Approbation finale de la version à publier :** Mbouche L, Kago TDA, Nguéack S

Références

- Hassel B. Tetanus: Pathophysiology, treatment, and the possibility of using botulinum toxin against tetanus-induced rigidity and spasms. *Toxins*. 2013.
- Brook I. Current concepts in the management of Clostridium tetani infection. Vol. 6, Expert Review of Anti-Infective Therapy. Taylor & Francis; 2008. p. 327–36.
- Eregie CO, Ofovwe G. Factors associated with neonatal tetanus mortality in northern Nigeria. *East Afr Med J*. 1995 Aug;72(8):507–9.
- Thwaites CL. C. L. Thwaites. 2002;130–7.
- Aziz R, Peck RN, Kalluvya S, Kenemo B, Chandika A, Downs JA. Tetanus in adult males, bugando medical centre, United Republic of Tanzania. *Bull World Health Organ*. 2017;95(11):779–83.
- Grund JM, Toledo C, Davis SM et al. Tetanus Cases After Voluntary Medical Male Circumcision for HIV Prevention--Eastern and Southern Africa, 2012-2015. Vol. 65, *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2016; 2016.
- Brook I. Infectious Complications of Circumcision and Their Prevention. *Eur Urol Focus* [Internet]. 2016;2(4):453–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.euf.2016.01.01>
- Rodrigo C, Fernando D, Rajapakse S. Pharmacological management of tetanus: An evidence-based review. *Crit Care*. 2014;18(2):1–10.
- Ahmadsyah I, Salim A. Treatment of tetanus: An open study to compare the efficacy of procaine penicillin and metronidazole. *Br Med J (Clin Res Ed)*. 1985;291(6496):648–50.
- Cook TM, Protheroe RT, Handel JM. Tetanus: A review of the literature. *Br J Anaesth*. 2001;87(3):477–87.
- Farrar JJ, Yen LM, Cook T, Fairweather N, Binh N, Parry J, et al. Tetanus. 2000;292–301.
- K Diallo Mbaye , N A Lakhe , K Sylla , V M P Cissé Diallo , A Massaly, D Ka , N M Fall, L Fortes Déguénonvo, C T Ndour, M Soumaré MS. Post-circumcision Tetanus: Epidemiological, Clinical, Prognostic and Evolutionary Aspects of 16 Cases Collected at the Department of Infectious and Tropical Diseases in Fann Hospital (Dakar). *Bull Soc Pathol Exot*. 2018;111(5):275–7.