



Clinical case

Rage Furieuse au Centre Hospitalier Régional de Maradi : À propos d'un Cas

Furious rabies in a shepherd of North Niger: a case report

Harouna AML¹, Doutchi M², Abdoulaye O³, Amadou O¹, Kadri S¹ Ahmadou B⁴

RÉSUMÉ

1. Service d'infectiologie,
Hôpital Régional de Maradi,
Faculté des Sciences de la
Santé de l'Université de
Maradi, Niger.

2. Service d'infectiologie,
Hôpital National de Zinder,
Faculté des Sciences de la
Santé de l'Université de
Zinder, Niger.

3. Service de Biologie
Médicale, Hôpital Régional
de Maradi, Faculté des
Sciences de la Santé de
l'Université de Maradi,
Niger.

4. Service de Médecine
Interne, Hôpital Régional de
Maradi, Faculté des
Sciences de la Santé de
l'Université de Maradi,
Niger.

Auteur correspondant :
m.doutchi@yahoo.fr

Mots clés : rage humaine.

Introduction. Zoonose virale largement répartie dans le monde, la rage humaine déclarée est toujours mortelle. L'OMS rapporte 55.000 décès / an, bien qu'il soit admis que l'utilisation méthodique des techniques éprouvées peut mener à l'élimination mondiale des sources les plus importantes de la rage humaine. **Observation.** Nous rapportons un cas de rage furieuse chez un berger de 61 ans mordu par un chien errant non vacciné. L'animal a été abattu après avoir mordu quatre autres personnes et des animaux domestiques. Notre patient a été admis dans un tableau d'hypersialorrhée, de délire et d'agressivité. Il est décédé quatre jours après son admission dans un tableau de coma. Sur ces arguments, le diagnostic de la rage a été posé. Le diagnostic post mortem n'a pas été effectué. **Conclusion.** La rage reste rare, au Niger probablement du fait de la sous-déclaration cas. Parce que des données fiables sur la maladie font défaut, l'impact réel de cette maladie grave reste méconnu.

ABSTRACT

Introduction. Human rabies is a deadly viral zoonosis spread throughout the world. WHO reports 55000 deaths / year, although it is admitted that the rational use of proven techniques may lead to the worldwide elimination of the most important sources of human rabies. **Case report.** We report a case of furious rabies in a 61-year-old shepherd who was bitten by an unvaccinated stray dog, which was slaughtered after biting other humans and pets. Our patient had hypersialorrhoea, delirium and aggressiveness on admission. He went into coma and died four days later. Based on this clinical picture, the diagnosis of rabies was retained. Autopsy was not performed. **Conclusion:** Human rabies is a rare event in Niger, but this may be due to underreporting. Since reliable data on this disease are lacking, the impact of this disease is largely unknown.

INTRODUCTION

La rage est une encéphalomyélite aiguë due à des virus à ARN du genre *Lyssavirus*, famille des *Rhabdoviridae* [2]. Elle est transmise accidentellement à l'homme par la salive virulente des animaux infectés domestiques ou sauvages. Elle provoque chez l'animal comme chez l'homme une encéphalomyélite constamment mortelle [3]. L'OMS estime à 55 000 le nombre de décès par an imputables à la rage, l'Afrique et l'Asie payant le plus lourd tribut [1]. Au Niger, la rage est une maladie à déclaration obligatoire mais son impact réel est difficile à apprécier, car des données fiables ne sont pas disponibles. En outre, il est actuellement impossible de confirmer un cas de rage humaine au Niger faute

d'équipement [4]. Selon les données du système national d'information sanitaire (SNIS), seulement trois cas ont été notifiés en 2016 soit une prévalence d'à peine 0,25 pour 100 000 habitants alors que l'OMS estime cette prévalence dans les pays d'endémie à 3,6 pour 100 000 habitants [5]. Nous rapportons un cas de rage furieuse survenu chez un homme de 61 ans après morsure par un chien errant.

OBSERVATION

Il s'agit d'un berger de 61 ans habitant un campement nomade à trois heures de route de Maradi, chef-lieu de région. À l'admission au service des maladies

contagieuses du Centre Hospitalier Régional (CHR) de Maradi le 13 février 2017, le malade avait des spasmes pharyngés, une agitation psychomotrice, des céphalées, des contractures musculaires, une hypersialorrhée et une hydrophobie évoluant depuis 24 heures. L'interrogatoire a retrouvé une notion de morsure par un chien errant, remontant à 52 jours. Il s'agissait d'un chien domestique âgé de deux ans, non vacciné, accompagnant les troupeaux de son propriétaire à la recherche de pâturage. Le 15 décembre 2016, le chien a subitement changé de comportement, et s'est mis à mordre et à griffé plusieurs membres de la famille du patient et leurs bétails. Le 17 décembre 2016, notre patient a été mordu à l'index gauche alors qu'il tentait d'attacher le chien. L'épouse qui était à proximité a abattu l'animal d'un coup de pilon. Le patient est devenu comateux puis est décédé au cinquième jour d'hospitalisation après avoir présenté un tableau d'agitation avec agressivité dirigée contre ses soignants. Le diagnostic de rage a été retenu sur ces arguments. Toutefois, nous n'avons pas pu effectuer le teste de confirmation faute de plateau technique adéquat. Trois méthodes biologiques peuvent en effet être utilisées au laboratoire pour confirmer un cas de rage : la détection des antigènes rabiques dans les prélèvements cérébraux par immunofluorescence directe qui représente la méthode de référence, la recherche des antigènes rabiques à partir de broyats cérébraux par immunocapture des nucléocapsides (technique ELISA) et enfin le test rapide de détection des antigènes viraux par immunohistochimie directe.

La prophylaxie post-exposition a été administrée aux autres personnes selon le protocole d'Essen» : J0, J3, J7, J14, J28. Les animaux mordus par le chien ont été mis en observation au service de l'élevage.

DISCUSSION

La rage se caractérise par un neurotropisme viral strict, c'est-à-dire que le virion présente une affinité particulière pour les tissus nerveux. Après pénétration dans les neurones périphériques, le virus est transporté, en fonction de la région de l'inoculation, de la périphérie vers le système nerveux central (cerveau). L'infection entraîne, à l'issue d'une période d'incubation variable, des troubles pathologiques graves, suivis de coma et de mort. En début d'infection, le tableau clinique de la rage est, comme pour tout autre micro-organisme pathologique neurotrophe, relativement non-spécifique, le sujet atteint présentant des symptômes neurologiques variables, plus ou moins prononcés selon le stade d'évolution clinique de la maladie [6]. Notre patient avait un spasme hydrophobique caractéristique de la rage humaine, consistant en des contractures intenses dans un contexte de souffrance extrême et d'agitation lors des tentatives de faire boire le malade comme rapportés par plusieurs auteurs [7,8]. Ce tableau est celui de la forme furieuse de la rage : agitation psychomotrice, associée à des signes encéphaliques. Cette forme clinique a été retrouvée dans les séries de Sow et Diop au Sénégal [9,10]. Il existe d'autres formes cliniques notamment la forme paralytique, la forme spastique et des formes inhabituelles pouvant rendre le diagnostic difficile [11,

12,13]. Une fièvre probablement en rapport avec une atteinte neurovégétative était présente chez notre patient. La fièvre a également été rapportée par H. Peigue-Lafeuille [14]. En l'absence de prophylaxie après un contact à risque, la rage peut se développer dans un délai d'un à trois mois ; mais ce délai peut varier de sept jours à plus d'un an chez l'homme [15, 16, 12]. Chez notre patient, l'incubation était de 52 jours comme dans les cas rapportés par Douchi et al [4]. Une incubation plus courte a été rapportée dans les séries malienne et ivoirienne [17, 18]. En général l'incubation varie en fonction du siège ou de la sévérité de la blessure [15]. Un diagnostic de rage chez l'homme reposant exclusivement sur des signes cliniques n'est jamais fiable. Dans la mesure du possible, les cas probables et suspectés de rage humaine doivent être confirmés par un diagnostic biologique effectué en laboratoire. Chez l'homme, le diagnostic *intra vitam* est possible. Les prélèvements de salive doivent être répétés, le virus étant présent de façon transitoire et inconstante. Cependant, le diagnostic de certitude de rage est biologique et *post-mortem* par la mise en évidence du virus à partir de l'encéphale. Les tests de diagnostic *intra vitam* qui présentent la sensibilité la plus élevée sont l'immunofluorescence sur une biopsie de peau (sensibilité = 86%, $n = 7$), la RT-PCR sur la salive (sensibilité= 38 %, $n = 42$) et la recherche d'anticorps antirabiques (sensibilité= 38 %, $n = 105$) [19,4]. Cette confirmation biologique n'est pas possible dans notre contexte. La rage humaine au Niger est une maladie à déclaration obligatoire, elle est parmi les maladies sous surveillance épidémiologique du ministère de la Santé Publique. Pourtant l'absence de données fiables rend difficile l'appréciation de son impact réel sur la population. Il y a une faible notification des cas au niveau des centres sanitaires. Notre patient est le seul cas rapporté depuis trois ans au Centre Hospitalier Régional de Maradi, qui est pourtant le centre de référence pour toute la région. Cette sous déclaration des cas a été rapporté par plusieurs auteurs [9,20]. Dans notre observation, le chien a été le vecteur de la survenue de la rage comme dans les autres pays d'Afrique, d'Asie, d'Amérique latine [4, 9,15]. Il faut noter qu'il n'y a eu ni suivi vétérinaire du chien, ni confirmation au laboratoire de son statut, car il a été abattu et incinéré par la famille de la victime. Cette pratique est souvent retrouvée dans des publications africaines [4]. Notre patient était décédé au sixième jour de son hospitalisation dans un tableau de coma. Globalement cinq personnes ont survécu à une rage humaine déclarée de par le monde [16], mais au-delà de la prise en charge, la réduction de la morbidité passe par une amélioration de la surveillance. Cette surveillance est vitale pour tout programme d'élimination de la rage. Elle permet de maintenir la maladie à l'ordre du jour des politiques de santé publique et vétérinaires. Malheureusement, beaucoup de pays en Afrique et en Asie sont confrontés à cette situation [4].

CONCLUSION

La rage est une éventualité rare dans la région du fait de la sous-déclaration cas Des données fiables sur la

maladie font défaut, d'où la difficulté de mesurer son impact réel. La lutte contre la rage humaine au Niger

devrait faire l'objet d'une réflexion pluridisciplinaire afin d'élaborer un véritable plan de lutte.

RÉFÉRENCES

1. World Health Organisation. Human rabies: 2016 updates and call for data= Données sur la rage: mise à jour de 2016 et appel à la communication. Weekly Epidemiological Record= Relevé épidémiologique hebdomadaire, (2017) ; 92(7), 77-86. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/254623/1/WER9207_77-86.pdf.
2. Salomão C, Nacima A, Cuamba L, Gujral L, Amiel O, Baltazar C, Cliff J, Gudo ES. Epidemiology, clinical features and risk factors for human rabies and animal bites during an outbreak of rabies in Maputo and Matola cities, Mozambique, 2014: Implications for public health interventions for rabies control. PLoS Negl Trop Dis. 2017 Jul 24;11(7):e0005787. doi: 10.1371/journal.pntd.0005787.
3. **TORILL M, PRESTRUP P.** Arctic rabies - A review. *Acta VetScand.* 2004; 45(1): 1-9.
4. Mahamadou Douchi, Amadou Magagi, Diongolé Hassane, Brah Souleymane La rage humaine après morsure par un chien errant à propos deux cas à l'hôpital national de Zinder Annales de l'Université Abdou Moumouni ISSN 1859-5014 Tome XXIII-A-Vol.2 page 111-117, 2018.
5. Système National D'information Sanitaire (SNIS) (2016). <http://www.snis.cermes.net/donnees.php>
6. **GLOBAL ALLIANCE FOR RABIES CONTROL.** The role of vaccination in rabies prevention. *Curr Opin Virol.* 2012 Apr 11.
7. **PILLY E.** Collège des universitaires de maladies infectieuses et tropicales. In: Pilly E, editor. *Rage.* Vivactis plus Ed; 2006. p. 515-7.
8. **H. Peigue-Lafeuille , H. Bourhy , D. Abiteboul , J. Astoul , F. Cliquet , M. Goudal , S. Lerasle , A. Mailles , M.C. Montagne , I. Morer , Y. Rotivel , D. Floret.** La rage humaine en France en 2004 : état des lieux et prise en charge
9. **S.A. Diop, N.M. Manga, N.M. Dia, C.T. Ndour, M. Seydi, M. Soumare, B.M. Diop, P.S. Sow.** Le point sur la rage humaine au Sénégal de 1986 à 2005. *Médecine et maladies infectieuses* 37 (2007) 787-791
10. **Sow PS, Diop BM, Faye Ndao MA, Badiane S, Coll-Seck AM.** La rage humaine au Sénégal : aspects épidémiologiques et cliniques. *Dakar Med* 1991;36(2):105-11.
11. **Hemachudha T, Laothamatos J, Rupprecht CE.** Human rabies: a disease of complex neuropathogenetic mechanisms and diagnostic challenges. *Lancet Neurol* 2002;1(2):101-9.
12. **Hemachudha T, Phuapradit P.** Rabies. *Curr Opin Neurol* 1997;10:260-7.
13. **Solomon T, Marston D, Mallewa M, Felton T, Shaw S, Mc Elhinney LM, et al.** Paralytic rabies after a two-week holiday in India. *BMJ* 2005;331: 501-3.
14. **H. Peigue-Lafeuille , H. Bourhy , D. Abiteboul , J. Astoul , F. Cliquet , M. Goudal , S. Lerasle , A. Mailles , M.C. Montagne , I. Morer , Y. Rotivel , D. Floret.** La rage humaine en France en 2004 : état des lieux et prise en charge
15. **Zinsstag J, Dürr S, Penny MA, Mindekem R, Roth F, Menendez Gonzalez S, Naissengar S, Hattendorf J** Dynamique de transmission et coût de la lutte contre la rage chez les chiens et les hommes dans une ville africaine
16. **Rodney E. Willoughby, Jr., M.D., Kelly S. Tieves, D.O., George M. Hoffman, M.D., Nancy S. Ghanayem, M.D., Catherine M. Amlie-Lefond, M.D., Michael J. Schwabe, M.D., Michael J. Chusid, M.D., and Charles E. Rupprecht, V.M.D., Ph.D.** :Survival after Treatment of Rabies with Induction of Coma *The new england journal of medicine*
17. **Dao S, Abdillahi AM, Bougoudogo F, Toure K, Simbe, C.** Aspects épidémiologiques de la rage humaine et animale en milieu urbain à Bamako, Mali. *Bull Soc Pathol Exot* (2005) ; 99(3), 183-186.
18. **Ouattara, S. I., Cissé, H., Kouakou, G., Kolia-Diafouka, P., Doumbia, A., Bissagnéné, E.** Rage humaine à Abidjan (Côte d'Ivoire): nouvelles observations. *Médecine et Santé Tropicales*, (2012). 22(2), 157-161.
19. **Mani RS, Madhusudana SN, Mahadevan A, Reddy V, Belludi AY, Shankar SK.** Utility of real-time Taqman PCR for antemortem and postmortem diagnosis of human rabies. *J Med Virol.* (2014); 86(10):1804-12.
20. **Rakotomalala W, Rakotojanbelo A, Rakotoadrianomoraes M, Roux J, Zeller H.** La rage humaine à Madagascar. *Ann Inst Past Madagascar* 1998; 64:77-80.