

Sacroiliite à *Kingella kingae* chez un adulte.

Sacroiliitis in Kingella kingae in an adult.

Ali Zinebi¹, Hicham Kechna², Hicham Eddou³, Mohamed Karim Moudden¹, Mohamed El Baaj¹.

1 Service de médecine interne, Hôpital Militaire Moulay Ismail, Meknès - Maroc.

2 Service d'anesthésie réanimation, Hôpital Militaire Moulay Ismail, Meknès - Maroc.

3 service d'hématologie clinique, Hôpital Militaire Moulay Ismail, Meknès - Maroc.

Rev Mar Rhum 2017; 39: 57-9

Résumé

Les infections à *Kingella kingae* sont de plus en plus rapportées chez l'enfant. Les cas rapportés chez l'adulte sont rares. Nous rapportons le cas de sacroiliite chez un patient de 39 ans. Son identification est facilitée par usage de flacons d'hémoculture et la biologie moléculaire..

Mots clés : Sacroiliite infectieuse; *Kingella Kingae*; Adulte.

Abstract

Kingella kingae infections are increasingly reported in children. Cases reported in adults are rare. We report the case of sacroiliitis in a 39-year-old patient. Its identification is facilitated by the use of blood culture bottles and molecular biology.

Key words : Infectious Sacroiliitis; *Kingella Kingae*; Adult.

En raison de l'amélioration des méthodes de détection, les infections à *Kingella kingae* sont de plus en plus rapportées, surtout chez l'enfant. *Kingella kingae*, autrefois appelé *moraxella kingae*, appartient à la flore oropharyngienne de l'enfant [1]. Considéré comme non pathogène, cependant il est désormais reconnu comme l'un des principaux germes de l'infection ostéoarticulaire chez l'enfant [2,3]. Chez l'adulte, les cas rapportés sont rares.

Nous exposons un cas supplémentaire de sacroiliite à *Kingella kingae*.

OBSERVATION

Il s'agit d'un patient âgé de 39 ans sans antécédent particulier, qui a été admis pour prise en charge d'une

polyarthrite aiguë, évoluant depuis trois semaines, touchant les petites et grosses articulations périphériques des membres supérieurs et inférieurs avec notion de fessalgie gauche, évoluant dans un contexte de fièvre. Le patient ne rapportait par ailleurs pas de signes évoquant une atteinte axiale ou une enthèsopathie ni signes respiratoires ou douleur thoracique. L'interrogatoire ne retrouvait pas de notion de rougeur oculaire ou baisse de l'acuité visuelle.

L'examen clinique retrouvait un patient fébrile à 39°C, couvert de sueur, avec biarthrite de la cheville et douleur à la pression en regard de l'articulation sacro-iliaque gauche. Le reste de l'examen physique était normal notamment pas de souffle à l'auscultation cardiaque. L'examen pleuropulmonaire, neurologique et cutanéomuqueux était normal et on ne trouvait pas de syndrome tumoral périphérique.

Le bilan biologique montrait un syndrome inflammatoire avec une protéine C réactive à 120 mg/l et une vitesse de sédimentation des hématies à 80 mm la première heure. Il n'y avait pas d'hyperleucocytose, et le bilan métabolique (phosphocalcique et l'acide urique) était normal.

La radiographie des articulations périphériques étaient normales de même que l'échographie cardiaque transthoracique. La radiographie thoracique était sans anomalie notamment pas d'élargissement médiastinal et il n'y avait pas de syndrome interstitiel. Le scanner thoraco-abdominal était sans anomalie en particulier pas de signe en faveur de sarcoïdose et il n'y avait pas de syndrome tumoral profond. La radiographie du bassin complétée par une tomodensitométrie des sacro-iliaques (Figure 1) retrouvaient un aspect de sacroiliite bilatérale prédominant à gauche, sans collection évidente.

Les hémocultures faites au moment des pics fébriles objectivaient un coccobacille à gram négatif correspondant à *Kingella kingae*. Sous antibiothérapie adaptée aux données de l'antibiogramme (fluoroquinolone), sur une durée de 12 semaines, l'évolution clinique et biologique était rapidement favorable, avec apyrexie obtenue en moins d'une semaine et normalisation de la CRP dans un mois. Après un recul de 6 mois, on ne notait pas de récurrence de manifestation articulaire ni de fièvre.



Figure 1 : TDM des sacroiliaques : aspect de sacroiliite bilatérale prédominant à gauche.

DISCUSSION

Kingella kingae appartient à la famille des neisseriaceae. C'est un bacille gram négatif commensal de la flore

pharyngée surtout de l'enfant (1 à 4ans) [4]. Il était rarement isolé en pathologie en dehors des endocardites [5]. Cependant, grâce à l'enrichissement des prélèvements en flacons d'hémoculture et le recours à la biologie moléculaire (PCR ARN-16S universelle et PCR spécifique pour *Kingella kingae*) [6,7], de nombreuses infections ont été reliées à ce germe en particulier ostéoarticulaire et les bactériémies. Des cas d'endocardite, de pneumonie, de méningite, d'infection oculaire, de péritonite et de péricardite ont été rapportés également chez l'enfant [1]. Le recours à ces techniques, coûteuses et non disponibles par tout, pourrait certes d'en augmenter la proportion chez l'adulte. Les infections à *Kingella kingae* surviennent chez des enfants sains sans antécédent notoire tandis que chez l'adulte, des facteurs prédisposant sont souvent présents (diabète sucré, lupus érythémateux disséminé, polyarthrite rhumatoïde, hémopathie, drépanocytose, sida, transplantation). Dans une étude épidémiologique au sein d'une crèche [2], la présence d'une infection ORL a été retrouvée dans 100% des cas avant ou pendant les infections invasives à *Kingella kingae* et des aphtes ont été mentionnés dans 47 % des cas facilitant ainsi la dissémination du germe. Chez notre patient, aucune porte d'entrée n'a été objectivée en particulier ORL ou buccale. Les infections ostéoarticulaires (IOA) à *K kingae* pourraient survenir dans les suites à une effraction de la muqueuse oro-pharyngée favorisant alors une dissémination par voie sanguine du germe. Les infections virales, par altération de l'épithélium respiratoire, favoriseraient cette translocation. La pathogenèse des IOA à *K. kingae* impliquerait des facteurs de virulence bactériens. Parmi ces facteurs, on trouve la protéine RtxA de la classe des toxines à motif RTX, qui permettrait à *K. kingae* d'envahir le tissu squelettique, et de survivre dans la circulation sanguine par formation de pores au sein de la membrane cytoplasmique de différentes cellules cibles en l'occurrence les synoviocytes. Cette cytotoxine n'est pas produite par tous les espèces de *Kingella* (absente chez *Kingella denitrificans* et *Kingella oralis* alors quelle est produite par toutes les souches de *K kingae*) [8]. L'adhérence de *K. kingae* aux cellules synoviales faisait intervenir d'autres facteurs membranaires avec notamment des pili de type IV. Cependant, ces pili n'ont été exprimé que par une faible proportion, suggérant ainsi son rôle à un stade tardif de l'infection [8].

Les caractéristiques cliniques et biologiques des infections ostéoarticulaires dues à *K. kingae* sont le plus souvent légères [9,10] et des infections sévères ont été décrites et

Sacroiliite à *Kingella kingae* chez un adulte.

le manque de traitement antibiotique ciblé peut aggraver le pronostic fonctionnel voir vital [9]. Le délai d'apparition de l'infection rapporté dans la littérature est variable, allant de 10 jours [11] à plusieurs mois. Dans notre cas, la symptomatologie s'est installée en 3 semaines et serait favorisée par des lésions dégénératives sous-jacentes sur lesquelles s'est greffé le germe.

Une dizaine de cas d'infection ostéoarticulaire chez l'adulte ont été rapportés dont un seul cas de sacroiliite unilatérale [11]. Les autres articulations concernées sont : poignet dans un cas, genou dans 4 cas dont un compliquait une endocardite, deux cas de spondylodiscite, un cas sternoclaviculaire, un cas au coude et un cas d'ostéomyélite du pubis [12]. Le diagnostic a été retenu par culture des liquides articulaires ou des biopsies osseuses en plus de l'hémoculture. En raison de la sensibilité du germe aux antibiotiques, (pénicillines, aux céphalosporines de deuxième et troisième génération, aux macrolides, au cotrimoxazole, aux tétracyclines et à la ciprofloxacine) [12], l'évolution était favorable dans tous les cas comme chez notre patient. Cependant, la production de bêta-lactamase a été rapportée par certains auteurs [13] [14] et une résistance sporadique au triméthoprime-sulfaméthoxazole ou à la ciprofloxacine a également été décrite [15]. La durée du traitement varie dans les cas publiés de 10 jours à 14 semaines. Notre patient a reçu 12 semaines de ciprofloxacine.

CONCLUSION

Bien que *Kingella kingae* a été identifié il y a plus de 50 ans, il n'est pas systématiquement recherché. Grâce à l'amélioration des techniques de culture et des avancées en biologie moléculaire, *Kingella Kingae* est de plus en plus incriminé en pathologie ostéoarticulaire de l'adulte.

DÉCLARATION D'INTÉRÊT

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêt.

RÉFÉRENCES

- Principi N and Esposito S. *Kingella kingae* infections in children. *BMC Infectious Diseases* 2015;15:260.
- El Houmami N, Bosdure E, Lafont E, Jouve J.L, Raoult D, Fournier P.E, Minodier P. Caractéristiques cliniques et épidémiologiques des infections invasives à *Kingella kingae*. *Archives de Pédiatrie* May 2014;Volume 21, Issue 5, Supplement 1:Page 971.
- El Houmami N, Minodier P, Bosdure E, Martin-Laval A, Lafont E, Nougairede A, Charrel R, Raoult D, Jouve J.L, Fournier P.E. Epidémie d'infections invasives à *Kingella Kingae* dans une crèche. *Archives de Pédiatrie* May 2014;Volume 21, Issue 5, Supplement 1:Page 681.
- Lewis DA, Settas L. *Kingella kingae* causing septic arthritis in Felty's syndrome. *Postgrad Med J* 1983;59(694):525-6.
- Yagupsky P, Dagan R. *Kingella kingae*: an emerging cause of invasive infectious in young children. *Clin Infect Dis* 1997;24:860-6
- Ferroni A. Epidemiology and bacteriological diagnosis of paediatric acute osteoarticular infections. *Arch Pediatr* 2007;14:S91-6.
- Yagupsky P. Use of blood culture systems for isolation of *Kingella kingae* from synovial fluid. *J Clin Microbiol* 1999;37:3785.
- Yagupsky P. *Kingella kingae*: carriage, transmission, and disease. *Clin Microbiol Rev* 2015;28(1):54-79
- Dubnov-Raz G, Ephros M, Garty BZ et al. Invasive pediatric *Kingella kingae* infections: a nationwide collaborative study. *Pediatr Infect Dis J* 2010;29:639-43.
- Basmaci R, Lorrot M, Bidet Pet al. Comparison of clinical and biologic features of *Kingella kingae* and *Staphylococcus aureus* arthritis at initial evaluation. *Pediatr Infect Dis J* 2011;30:902-4.
- Le Bars H, Lamini N, Brunet JF, Duval H, Samjee I, Minet J. Sacroiliitis due to *Kingella kingae* in an adult: updates on this pathogen. *Ann Biol Clin (Paris)* 2010;68(3):341-5.
- Ricard E, Martin C, Bertin P, Denes E. *Kingella Kingae* sternoclavicular septic arthritis in an adult. *Médecine et maladies infectieuses* 2014;44:79-82.
- Sordillo EM, Rendel M, Sood R, Belinfanti J, Murray O, Brook D. Septicemia due to beta-lactamase-positive *Kingella kingae*. *Clin Infect Dis* 1993;17:818-9.
- Birgisson H, Steingrimsson O, Gudnason T. *Kingella kingae* infections in paediatric patients: 5 cases of septic arthritis, osteomyelitis and bacteraemia. *Scand J Infect Dis* 1997;29:495-8.
- Yagupsky P, Katz O, Peled N. Antibiotic susceptibility of *Kingella kingae* isolates from respiratory carriers and patients with invasive infections. *J Antimicrob Chemother* 2001;47:191-3.