

## LA FISTULE OURAQUIENNE: À PROPOS D'UN CAS À LA CLINIQUE UNIVERSITAIRE D'UROLOGIE ANDROLOGIE DU CNHU-HKM ET REVUE DE LA LITTÉRATURE.

### URACHUS FISTULAE: A CASE REPORT AT THE TEACHING CLINIC OF UROLOGY-ANDROLOGY OF CNHU-HKM AND LITERATURE REVIEW.

HODONOU F.<sup>1</sup>, AVAKOUDJO J.<sup>1</sup>, GANDAHO I.<sup>2</sup>, NATCHAGANDE G.<sup>1</sup>, AGOUNKPE M.M.<sup>1</sup>, YEVI I.<sup>1</sup>, HOUNNASSO P.P.<sup>1</sup>

1. Unité d'Urologie – Andrologie. Faculté des Sciences de la Santé Cotonou BENIN

2. Faculté de Médecine de Parakou

Auteur correspondant : HODONOU Fred., mail : martini\_bj@yahoo.fr Tel : 00229 96996611 03BP 3966 Cotonou BENIN

#### RESUME :

Les fistules de l'ouraque sont une pathologie malformative rare dont nous rapportons un cas chez un garçon de 5 ans. Le patient ne présentait aucune autre malformation évidente et a bénéficié d'un traitement chirurgical qui a consisté en une exérèse de l'ouraque. A la lumière du cas observé et d'une revue de la littérature, nous analysons les aspects embryologiques, épidémiologiques, cliniques, paracliniques et thérapeutiques des fistules ouraquiennes.

**Mots clés :** Fistule – Ouraque – Malformation congénitale

#### SUMMARY

*Urachus fistulas are rare malformative diseases. We make a case report in a five years old boy. The patient had no other malformations and he received surgical treatment which consisted in urachus excision. From this case report and a literature review, we discuss the embryological, epidemiological, clinical, paraclinical and therapeutic features of urachus fistula.*

**Keywords :** Fistula – Urachus – Congenital malformation

#### INTRODUCTION

L'ouraque constitue l'oblitération et la régression de l'allantoïde qui unit la vessie à l'ombilic. Les pathologies congénitales de l'ouraque sont le résultat d'une insuffisance plus ou moins complète de son oblitération. Ces pathologies sont le kyste de l'ouraque, le sinus ouraquien, le diverticule et la fistule ouraquienne. Cette dernière se caractérise par la non-oblitération du canal ouraquien primitif sur la totalité de son trajet : c'est donc la persistance postnatale d'une communication entre ombilic et vessie [1].

#### OBSERVATION

Enfant A.F. 5 ans, de sexe masculin, que les parents amènent en consultation pour écoulement d'urines

par l'ombilic depuis la chute du moignon du cordon ombilical. Il s'agit d'un écoulement intermittent et survenant à vessie pleine, précédé d'un gonflement de l'ombilic.

L'enfant A.F. est né d'une grossesse menée à terme, sans antécédents pathologiques évidents. L'accouchement était eutocique et A.F a crié aussitôt. Son développement psychomoteur est normal et harmonieux. Au plan des antécédents familiaux, la recherche de consanguinité parentale et d'affection familiale est négative. A l'examen clinique, l'état général est bon, il n'y a pas de retard staturo-pondéral et l'ombilic est mouillé.

Une échographie pelvienne est réalisée à la recherche d'autres malformations associées qui n'existent pas. Une fistulographie permet de mettre en évidence l'anomalie (figure1 et 2).

Le patient a bénéficié d'une cure chirurgicale de la persistance du canal ouraquien sous anesthésie générale avec :

- sondage uréthro-vésical
- cathétérisme première de la fistule par l'orifice ombilical laissant sourdre des urines (figure 3)
- incision transversale sous ombilicale, dissection, isolement et exérèse du trajet fistuleux emportant sa base d'implantation sur la vessie (figure4).
- cystorraphie et omphalorraphie.



Figure 1 : Fistulographie (face)



Figure 2 : Fistulographie (profil)

Les pertes sanguines étaient de 5cc environ. Les suites opératoires sont simples. La sonde a été enlevée au 7ème jour post-opératoire. La reprise de l'alimentation a eu lieu à J1 post-opératoire et l'exeat à J3 post-opératoire.



Figure 3 : Cathétérisation première de la fistule par l'orifice ombilical



Figure 4 : Trajet fistuleux disséqué

## DISCUSSION

L'ouraque est tendu entre l'ombilic et le dôme vésical. Il mesure 3 à 10 cm de longueur et 8 à 10 mm de diamètre [2]. Il provient de l'involution du canal allantoïdien. Cette involution commence entre le 4e et le 5e mois de gestation pour se fermer complètement à la naissance. L'ouraque se développe à partir du 28e jour gestationnel. Son origine est controversée : pour certains, il dérive de la partie supérieure de l'allantoïde, tandis que pour d'autres auteurs il se développe depuis la partie ventrale du cloaque [3].

Le premier cas de fistule ouraquienne aurait été décrit en 1550 par Bartholomaeus Cabrolus d'après Begg [4]. La pathologie ouraquienne est rare [1,2,5]. Ce cas est le premier recensé à la Clinique Universitaire d'Urologie-Andrologie de Cotonou. Moins de 500 cas de fistule ouraquiennes seraient retrouvés dans la littérature [1].

Dans notre cas d'étude, le sujet est de sexe masculin. Une prédominance masculine (2hommes pour 1 femme) est signalée dans la littérature [4,6].

La découverte est souvent en période néonatale après chute du cordon ombilical [1,5, notre étude]. Comme le soulignent Galifer et Descazeaud, en période anténatale, l'échographie peut retrouver un œdème localisé à la portion initiale du cordon ombilical, au voisinage de la paroi abdominale, donnant un cordon augmenté de volume [1,4].

L'expression clinique majeure de la fistule iraquienne est un écoulement d'urines par l'ombilic [2,5]. Cet écoulement peut parfois être masqué par le port de couches.

L'ombilic humide de l'enfant fait discuter une omphalite, un granulome ombilical ou un canal omphalomésentérique [1,4].

Ce signe clinique peut être associé à des valves urétrales ou à un syndrome de Prune Belly [5]. Cette hypothèse d'association n'est retrouvée par MOLLARD dans sa série que dans un seul cas où sur 172 cas de valves urétrales il n'est noté qu'un cas de fistule ouraquienne [7].

Comme pratiquée dans ce cas, la fistulographie demeure l'examen de référence montrant un chenal opaque entre la vessie et l'ombilic [1,5]. Elle assure le diagnostic dans 100% des cas [8]. L'échographie abdomino-pelvienne peut être réalisée [2] et peut montrer l'existence d'une structure tubulaire connectant l'ombilic et le dôme vésical et laissant passer une fine lame liquidienne lors de la pression à vessie pleine [1]. Elle pourra éventuellement révéler aussi une dilatation des cavités pyélocalicielles et d'autres anomalies. Un sondage vésical et une urétrocystographie rétrograde et mictionnelle élimineront des obstacles sous-vésicaux.

Le geste thérapeutique a été l'exérèse chirurgicale comme recommandé dans la littérature [1,3,5,9]. Le traitement de la fistule ouraquienne est d'emblée



l'exérèse chirurgicale pour prévenir les complications infectieuses et le risque de cancérisation [5]. L'intervention chirurgicale se fait habituellement par une incision médiane sous-ombilicale ou transversale [notre étude,5,8]. Elle permet une reconnaissance facile des différentes structures constituant l'ombilic [8]. Nous avons procédé à une cathétérisation de la fistule avant l'incision afin de faciliter la dissection péri fistulaire. L'exérèse laparoscopique constitue, actuellement une autre alternative thérapeutique et a l'avantage de minimiser la morbidité postopératoire de la chirurgie conventionnelle [5,10]. Plusieurs études ont en effet effectué une comparaison entre le traitement laparoscopique et celui de chirurgie ouverte. Cette comparaison a surtout intéressé les aspects suivants : temps d'intervention, durée d'hospitalisation, survenue de complications per et post opératoires.

La plupart des auteurs mentionnent un temps opératoire pour la laparoscopie, d'environ 120 minutes [11, 12, 13, 14, 15] même si Sukhotnik [16] rapporte quant à lui une durée plus courte de 19 à 71 minutes. La différence d'avec la durée opératoire en chirurgie ouverte n'est pas significative (120 minutes environ versus 110 minutes) [11, 14].

Okegawa et al. [11] notent une réduction des pertes sanguines (16,5 ml versus 68,3 ml) en laparoscopie.

La durée d'hospitalisation en cas de traitement laparoscopique est réduite, allant de 2 à 5,3 jours [11, 12,16] contre 11 jours environ en cas de chirurgie ouverte [11,14].

Aucune complication postopératoire n'a été rapportée dans notre cas d'étude. Mais le traitement par la voie ouverte peut être émaillé de complications telles les infections de plaies retrouvées dans les séries de Stopak [17], Sato [14] et Naiditch [18]. Le traitement laparoscopique quant à lui est la plupart du temps dépourvu de complications [12, 14, 16].

Il est donc à retenir que le traitement laparoscopique constitue un choix fiable, utile avec une faible morbidité et une durée de séjour hospitalier réduite.

La surveillance dans les cas de résidus ouraquiens non symptomatiques est également possible avec parfois une régression spontanée [17, 18]. Sato [14] recommande à cet effet un suivi conservatif pour les patients de moins d'un an.

Par ailleurs l'âge avancé du patient pose le problème du retard diagnostique alors que la symptomatologie est objectivée en période néonatale. Ce retard diagnostique et donc thérapeutique devrait trouver sa résolution dans une sensibilisation des pédiatres et sage-femmes.

## CONCLUSION

La fistule ouraquienne est une pathologie rare de découverte le plus souvent néonatale. Son diagnostic est aisé et basé sur l'ombilic mouillé d'urines. La

fistulographie demeure l'examen complémentaire de référence. Son traitement essentiellement chirurgical doit être systématique et la voie laparoscopique est une voie d'avenir au regard des nombreux avantages qu'elle présente.

## REFERENCES

- 1- GALIFER R.-B. , KALFA N., VEYRAC C., LOPEZ C. Malformations vésicales rares. *Ann Urol.*2003; 37:304-321.
- 2- YU J.S., KIM K.W., LEE H.J. et all. Urachal remnant diseases: Spectrum of CT and US findings. *Radiographics.* 2001; 21:451-61.
- 3- DESCAZEAUD A. Pathologie de l'ouraue *Ann Urol.* 2007; 41:209-215.
- 4- BEGG R.C. Urachus: its anatomy, histology and development. *J.Anat.* 1930; 64:170-83.
- 5- NDOUR O., MUKULU H.K., NDOYE N.A., MBAYE P.A., FAYE FALL A., NGOM G., NDOYE M. La pathologie malformative de l'ouraue: A propos de 12 cas colligés au service de Chirurgie Pédiatrique du CHU Aristide Le Dantec de Dakar, Sénégal *African Journal of Urology* 2013; 19:113-118.
- 6- LOPEZ CRUZA C., FROLLO DE KERLIVIOA C., DE CERVENSB T., ARRIGONIC P. Infection d'un résidu ouraquien : cause de douleur abdominale atypique. *Archives de Pédiatrie* 2011; 18:874-876.
- 7- MOLLARD P., BOURGEOIS J. Urgence urologique du nouveau-né. *Rev. Pédiatr.*1983; XIX:459-63.
- 8- McCOLLUM M.O., MACNEILYA.E., BLAIR G.K. Surgical implications of urachal remnants: Presentation and management. *Journal of Ped Surg.*2003; 38:798-803.
- 9- MAZEAU P., CURINIER S., KANDEM-SIMO A., DELABAEREC A., LAURICHESSE H., LEMERY D., GALLOT D. Diagnostic et évolution prénatale de l'ouraue perméable : à propos d'un cas. *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction* 2014; 43:393-396.
- 10- HEUGA B., MOUTTALIB S., BOUALI O., JURICIC M., GALINIER P., ABBO O. Prise en charge des résidus de l'ouraue au cours de l'enfance : l'exérèse chirurgicale est-elle obligatoire ? *Prog. Urol.* 2015; 25:603-606.
- 11- OKEGAWA T., ODAGANE A., NUTAHARA K., HIGASHIHARA E. Laparoscopic management of urachal remnants in adulthood. *Int J Urol.*2006;

13:1466-9.

12- ORTIZ SANCHEZ L., ALONSO PRIETO M.A., CAMPANARIO PEREZ F., ALVAREZ-SILVA I., DE CABO RIPOLL M., GARCÍA DÍEZ F. Treatment of urachal disorders: The open and laparoscopic surgery approach. *Arch Esp Urol.* 2017 Apr;70(3):357-360.

13- FODE M., PEDERSEN G.L., AZAWI N. Symptomatic urachal remnants: Case series with results of a robot-assisted laparoscopic approach with primary umbilicoplasty. *Scand J Urol.* 2016 Dec;50(6):463-467.

14- SATO H., FURUTA S., TSUJI S., KAWASE H., KITAGAWA H. The current strategy for urachal remnants. *Pediatr Surg Int.* 2015 Jun;31(6):581-7.

15- JEONG H.J., HAN D.Y., KWON W.A. Laparoscopic management of complicated urachal remnants. *Chonnam Med J.* 2013 Apr;49(1):43-7.

16- SUKHOTNIK I., ARANOVICH I., MANSUR B., MATTER I., KANDELIS Y., HALACHMI S. Laparoscopic Surgery of Urachal Anomalies: A Single-Center Experience. *Isr Med Assoc J.* 2016 Nov;18(11):673-676.

17- STOPAK J.K., AZAROW K.S., ABDESSALAM S.F., RAYNOR S.C., PERRY D.A., CUSICK R.A. Trends in surgical management of urachal anomalies. *J Pediatr Surg.* 2015 Aug;50(8):1334-7.

18- NAIDITCH J.A., RADHAKRISHNAN J., CHIN A.C. Current diagnosis and management of urachal remnants. *J Pediatr Surg.* 2013 Oct;48(10):2148-52.