



Reçu le :
13 janvier 2010
Accepté le :
9 mai 2011
Disponible en ligne
12 juin 2011

Disponible en ligne sur

ScienceDirect
 www.sciencedirect.com

Infection d'un résidu ouraquien : cause de douleur abdominale atypique

Urachal remnant infection: Keep it in mind during atypical abdominal pain in children

C. Lopez Cruz^{a,*}, C. Frollo de Kerlivio^a, T. De Cervens^b, P. Arrigoni^c

^a Service de pédiatrie, centre hospitalier de Saint-Nazaire, boulevard Laennec, 44600 Saint-Nazaire, France

^b Service de chirurgie viscérale, centre hospitalier de Saint-Nazaire, boulevard Laennec, 44600 Saint-Nazaire, France

^c Service de radiologie, centre hospitalier de Saint-Nazaire, boulevard Laennec, 44600 Saint-Nazaire, France

Summary

Etiological diagnosis of abdominal pain is delicate due to its many possible causes. Those that are less frequent are consequently less known and can lead to a trickier diagnosis. We report on a rare case of a 2.5-year-old female patient presenting with abdominal pain in association with secondary dysuria due to an urachal remnant infection. Knowledge of the anatomical pathway of the urachal channel can discriminate its role during an atypical clinical case. The diagnosis is then based on ultrasound scans, which localize and characterize its contents.

© 2011 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

1. Introduction

Les douleurs abdominales aiguës sont un motif de consultation fréquent aux urgences pédiatriques. Les causes sont multiples et le diagnostic, difficile, est essentiellement orienté par le siège de la douleur (hypochondre, fosse iliaque, fosse lombaire), l'âge du patient (nourrisson, grand enfant) et les signes cliniques associés (fièvre, vomissements, diarrhées, constipation, signes fonctionnels urinaires...). Il vise en premier lieu à identifier une urgence chirurgicale, notamment **l'invagination** intestinale aiguë, le **volvulus** et l'étranglement **herniaire** qui sont les urgences les plus fréquentes chez le nourrisson, ainsi que **l'appendicite** aiguë et la **torsion d'annexe** de la jeune fille qui dominent chez l'enfant plus grand.

Résumé

Le diagnostic étiologique des douleurs abdominales n'est pas aisé car parmi de multiples causes possibles, certaines sont peu fréquentes, donc moins connues et de diagnostic plus délicat. Nous rapportons l'observation d'une fillette de 2 ans et demi qui présentait des douleurs abdominales **associées à une dysurie** secondaire à l'infection d'un résidu ouraquien, une malformation rare. La connaissance du trajet anatomique du canal de l'ouraque peut aider à le mettre en cause devant un tableau clinique atypique. Le diagnostic repose ensuite essentiellement sur l'échographie qui permet de le localiser et de préciser son contenu.

© 2011 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Une fois éliminée une cause chirurgicale, une douleur abdominale aiguë sans fièvre doit faire évoquer une constipation, une œsophagite ou une allergie aux protéines de lait de vache chez un nourrisson. Chez l'enfant plus grand, constipation, purpura rhumatoïde, pancréatite ou hépatite sont les causes les plus communes. Dans un contexte fébrile, il s'agit le plus souvent d'une gastro-entérite aiguë ou d'une adénolymphite mésentérique.

Quelques affections non digestives, comme une pneumopathie franche lobaire aiguë, une infection urinaire ou une acidocétose diabétique, peuvent aussi être cause de douleurs abdominales aiguës.

2. Observation

Il s'agissait d'un enfant de 2 ans et demi, admis aux urgences pédiatriques pour des douleurs abdominales lors de la miction,

* Auteur correspondant.
e-mail : carolina.lopezcruz@gmail.com

sans fièvre, apparues depuis 15 j et pour lesquelles une consultation de ville réalisée au début des symptômes avait conclu à une vulvite. Les douleurs persistant, l'enfant avait été adressé à l'hôpital le plus proche où un examen clinique et une radiographie d'abdomen sans préparation (ASP) avaient mis en évidence une stase stercorale, traitée par lavement évacuateur avant son retour au domicile. Trois jours plus tard, une majoration des douleurs abdominales associée à une dysurie sans fièvre, à une constipation persistante et à une anorexie motivaient son envoi aux urgences pédiatriques. À l'admission, l'enfant asthénique mais tonique présentait une fièvre à 38°Cg, associée à une tachycarde à 175 battements par minute. L'interrogatoire des parents révélait la persistance de la dysurie. La palpation trouvait un abdomen sensible et peu dépressible sans contracture franche. Le reste de l'examen clinique était sans particularité. Aucun épisode de vomissements n'était rapporté. Une analyse par bandelette après sondage urinaire ne montrait pas d'infection. Le bilan biologique objectivait un syndrome inflammatoire avec une protéine-C réactive (CRP) plasmatique à 67 mg/L et une hyperleucocytose (24 800 GB/mL) à prédominance de neutrophiles. L'ionogramme sanguin et la fonction rénale étaient normaux. L'ASP retrouvait la stase stercorale immédiatement traitée par un lavement au Normacol® qui était productif mais ne soulageait pas la douleur, l'abdomen restant peu dépressible. Ce tableau de dysurie persistante associée à un syndrome abdominal fébrile motivait la réalisation d'une échographie abdominale. Celle-ci révélait la présence d'une masse sus-vésicale hétérogène de 3 × 4,5 × 2,5 cm et d'un épanchement intrapéritonéal diffus avec infiltration de la graisse mésentérique. L'appendice n'était pas visualisé.

La laparotomie réalisée en urgence découvrait une collection médiane pseudo-kystique remontant au niveau de l'ombilic et évoquant l'abcédation d'un résidu ouraquien. Cet abcès était drainé et un traitement antibiotique par voie intraveineuse avec Rocéphine®, Tibéral® et Nebcine® était instauré. Les suites opératoires étaient favorables avec disparition rapide de la fièvre et des douleurs abdominales, et reprise progressive de l'alimentation orale et des mictions spontanées. Un prélèvement bactériologique permettait d'identifier un staphylocoque doré sensible à la méticilline. Un relais par Augmentin® per os était effectué au septième jour pour une semaine. À 1 mois postopératoire, l'examen était satisfaisant avec une bonne cicatrisation et un abdomen parfaitement souple.

3. Discussion

Faciles à décrire pour le grand enfant ou l'adulte, les signes fonctionnels urinaires à type de brûlures ou de douleurs mictionnelles sont plus difficilement identifiables chez le petit enfant qui s'exprime mal et dont les plaintes sont relayées par les parents. C'est ce que confirme notre observation dans

laquelle la maman décrivait un tableau où la dysurie semblait être l'élément dominant. Avant que la bandelette urinaire n'infirmât une infection, l'association de cette dysurie à une fièvre pouvait conduire à suspecter un diagnostic de pyélonéphrite aiguë, secondaire à une cystite expliquant les débuts apyrétiques du syndrome.

Associée à une fièvre et à des douleurs abdominales, la dysurie peut révéler une appendicite aiguë pelvienne [1] : le contact entre l'appendice enflammé et l'uretère droit ou la vessie peut entraîner des manifestations urinaires à type de dysurie, mais aussi de pollakiurie ou de rétention aiguë d'urine, très rare chez l'enfant [2]. En revanche, la dysurie est plus rarement le signe d'appel d'une pathologie ouraquienne comme dans notre observation.

Développé soit à partir de l'allantoïde, soit à partir de la partie ventrale du cloaque, le canal de l'ouraque se présente normalement comme un cordon fibreux médian situé entre le péritoine pariétal et le fascia transversalis. Il naît de la partie supérieure du dôme vésical pour se diriger vers l'ombilic [3]. Au cours de la cinquième semaine de gestation, la vessie descend de la région ombilicale vers le pelvis, ce qui conduit à l'allongement et au rétrécissement du canal. Ce dernier s'oblitére secondairement pour devenir fibreux entre la cinquième et la douzième semaine ou au cours du cinquième mois selon les auteurs [4]. Sur le plan histologique, le canal de l'ouraque est une structure tubulaire à la paroi organisée en 3 couches : une couche interne constituée dans 70 % des cas d'un épithélium transitionnel et dans 30 % des cas d'un épithélium de type colique, une couche moyenne faite de tissu conjonctif et une couche externe musculaire lisse en continuité avec le détrusor. Cette paroi n'est généralement plus individualisable lorsque l'ouraque s'oblitére et devient fibreux [5].

En cas d'oblitération anormale de l'ouraque, 5 types d'anomalies peuvent être individualisés en fonction de leur siège [4,6] :

- la fistule ouraquienne (47 % des cas environ), décrite pour la première fois par Bartholomaeus Cabriolus en 1550, est une **communication complète entre la vessie et l'ombilic** ; elle se manifeste classiquement à la naissance par un **écoulement permanent** (ou intermittent si la fistule est minime) d'urine par l'ombilic ;
- le **kyste de l'ouraque** (30 % des cas environ) est une **cavité appendue au trajet de l'ouraque entre l'ombilic et la vessie** dont la description inaugurale par Tail date de 1882 ;
- le **sinus externe** de l'ouraque (18 % des cas environ) est une **dilatation de l'extrémité supérieure** de l'ouraque ;
- le **diverticule vésico-ouraquien** (3 % des cas environ) est un **défaut d'oblitération de la portion vésicale** ;
- le sinus à drainage alterné, exceptionnel, est un défaut d'oblitération tantôt ombilical, tantôt vésical.

La prévalence des malformations de l'ouraque, **deux fois plus forte chez l'homme** que chez la femme [3], est estimée à 1 par

mille autopsies tandis que la prévalence du kyste de l'ouraque est estimée à 1 par 5000 autopsies [7]. Certains considèrent le sinus externe, le diverticule et le sinus à drainage alterné comme des séquelles de kystes abcédés spontanément ouverts à l'un des 2 pôles ouraquiens [6,8].

Les malformations de l'ouraque non compliquées sont le plus souvent asymptomatiques. La fréquence de leur manifestation clinique est estimée selon les auteurs entre 5 et 6 cas pour 400 000 admissions [9,10]. Elles sont en règle générale découvertes fortuitement à l'occasion du bilan d'une autre pathologie ou, le plus souvent, en devenant symptomatiques à l'occasion d'une surinfection [5], comme dans notre observation. Il s'agit en général de kystes de l'ouraque dont l'infection peut schématiquement se décliner en 3 tableaux [7] :

- un **tableau urinaire** : dysurie par compression, pollakiurie plus souvent diurne que nocturne, pyurie épisodique sans douleur ; l'examen est peu parlant et il est possible de trouver une masse hypogastrique si la tumeur est suffisamment développée ;

- un **tableau pseudo-péritonéal** : douleur abdominale aiguë ou subaiguë intermittente, plus ou moins intense, souvent de début brutal, sans signe digestif, associée à une fièvre modérée ; l'état général est conservé et la palpation révèle une **masse ovoïde sensible sous-ombilicale** ; au stade de péritonite, il existe une défense ou une contracture pariétale ;

- un **tableau de fistule ombilicale**, un kyste **suppuré** pouvant être spontanément drainé par fistulisation vers l'ombilic.

Parmi les autres pathologies de l'ouraque, les tumeurs représentent 0,01 % des cancers de l'adulte et de 0,17 à 0,34 % des cancers de la vessie. Il s'agit essentiellement **d'adénocarcinomes mucosécrétants ou non**. Plus rarement il s'agit de **sarcomes, de carcinomes à cellules transitionnelles ou épidermoïdes**. Ces tumeurs se manifestent le plus souvent par une hématurie (macroscopique ou microscopique) et une masse abdominale. Au moment du diagnostic, 80 % des patients ont une tumeur déjà étendue [6].

Des anomalies urogénitales peuvent être associées aux pathologies ouraquiennes telles que la sténose du méat urinaire, l'hypospadias, la cryptorchidie, l'obstruction pyélo-urétérale et plus fréquemment le reflux vésico-urétéral [11]. D'autres associations sont possibles notamment avec la hernie ombilicale ou inguinale, l'atrésie anale ou l'omphalocèle.

L'exploration repose essentiellement sur **l'échographie**, qui permet de préciser la localisation et sur la **tomodensitométrie**. La tumeur est facilement analysable en échographie du fait de sa structure anéchogène et de sa localisation dans la paroi abdominale antérieure. L'examen tomodensitométrique permet un diagnostic plus précis et une analyse des organes pelviens et des nœuds lymphatiques à la recherche d'un éventuel cancer [5,12]. La **cytologie après ponction à l'aiguille fine** permet d'établir le diagnostic des cas plus difficiles. L'urétrocystographie et la cystoscopie sont peu contributives dans le diagnostic de la pathologie non tumorale de l'ouraque [6].

En première intention, le traitement du kyste de l'ouraque suppuré consiste en un drainage associé à un traitement antibiotique, le germe le plus fréquemment retrouvé étant le staphylocoque doré [5]. La découverte d'un résidu ouraquien impose son exérèse totale incluant la zone d'insertion vésicale [7] afin de prévenir à la fois le risque de récurrence infectieuse et celui de dégénérescence néoplasique [6,13].

4. Conclusion

Le résidu ouraquien est une malformation rare. Il en existe plusieurs formes le plus souvent asymptomatiques. Il peut devenir symptomatique en se surinfectant et donne alors des tableaux cliniques variés. Connaître ses rapports anatomiques peut amener à l'évoquer devant un tableau clinique atypique. Son diagnostic repose essentiellement sur l'échographie et son traitement consiste en un drainage chirurgical et une exérèse complète associés à une antibiothérapie.

Déclaration d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflits d'intérêts en relation avec cet article.

Références

- [1] Gardikis S, Touloupidis S, Dimitriadis G, et al. Urological symptoms of acute appendicitis in childhood and early adolescence. *Int Urol Nephrol* 2002;34:189–92.
- [2] Place RC. Acute urinary retention in a 9-year-old child: an atypical presentation of acute appendicitis. *J Emerg Med* 2006;31:173–5.
- [3] Choi YJ, Kim JM, Ahn SY, et al. Urachal anomalies in children: a single centre experience. *Yonsei Med J* 2006;47:782–6.
- [4] Cappelletti O, Sibert L, Descargues J, et al. A study of the anatomic features of the duct of the urachus. *Surg Radiol Anat* 2001;23:229–35.
- [5] Thapar RB, Jha VU, Mehta RU, et al. Pyourachus: study of two cases. *Br J Radiol* 2006;79:e1–4.
- [6] Descazeaud A. Pathologie de l'ouraque. *Ann Urol* 2007;41:209–15.
- [7] Picaud A, Morio B, Bideault J, et al. Péritonite due à un kyste suppuré de l'ouraque. *J Chir* 1993;130:32–6.
- [8] Blichert-Toft M, Koch F, Nielson OV. Anatomic variants of the urachus related to clinical appearance and surgical treatment of urachal lesions. *Surg Gynecol Obstet* 1973;137:51–4.
- [9] Blichert-Toft M, Nielson OV. Congenital patent urachus and acquired variants: diagnosis and treatment. Review of the literature and report of five cases. *Acta Chir Scand* 1973;137:807–14.
- [10] Bucksman MB. Patent urachus and infected urachal cyst in an adult: a case report. *Can J Surg* 1984;27:496–9.
- [11] McCollum MO, Macneily AE, Blair GK. Surgical implications of urachal remnants: presentation and management. *J Pediatr Surg* 2003;38(5):798–803.
- [12] Cilento Jr BG, Bauer SB, Retik AB, et al. Urachal anomalies: defining the best diagnostic modality. *Urology* 1998;52:120–2.
- [13] Galati V, Donovan B, Ramji F, et al. Management of urachal remnants in early childhood. *J Urol* 2008;180(Suppl 4):1824–6 [Discussion 1827].