

Noël Stéphanie, Hamaide Annick

# Uretères ectopiques chez le chien:

## évolution clinique après traitement chirurgical et facteurs pronostiques de continence à long-terme

*Résumé d'une étude  
rétrospective menée à  
la Clinique Vétérinaire  
Universitaire de Liège.*

*(Veterinary Surgery 2017 ;  
46 : 631-641)*

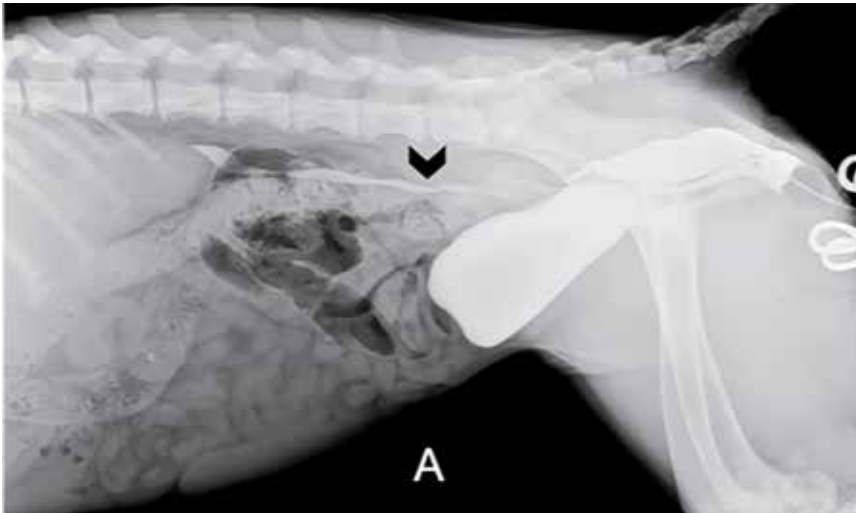
L'incontinence urinaire est une condition qui affecte la qualité de vie de l'animal et de ses propriétaires. La présence d'un ou deux uretères ectopiques représente la première cause d'incontinence urinaire chez le jeune chien. Le traitement est chirurgical. Cependant, même après un traitement approprié, la persistance de l'incontinence ou sa récurrence en postopératoire est observée chez 22 à 72% des chiens opérés et cela principalement chez les femelles.

La persistance ou la récurrence de l'incontinence urinaire peut être attribuée à différents facteurs tels que une infection urinaire, une recanalisation de l'uretère ligaturé, une perturbation du mécanisme de fermeture du sphincter urétral suite à la présence de l'uretère ectopique résiduel, une incompétence du sphincter urétral (ISU) congénitale ou acquise, un trigone vésical peu développé, une sténose vestibulo-vaginale, un déséquilibre hormonal ou une chirurgie inadéquate. Plusieurs études ont déjà été menées afin de rechercher des facteurs pronostiques de la continence

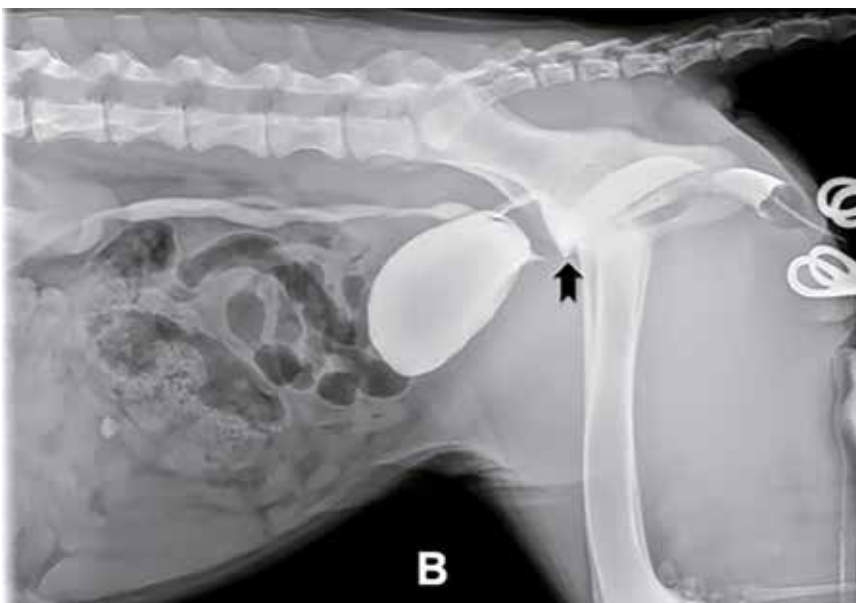
postopératoire. Celles-ci n'ont pas montré d'effet du type d'uretère ectopique (intra ou extramural), du côté, du caractère uni ou bilatéral, de la présence d'un hydrouretere préopératoire ou de la technique chirurgicale employée.

Les troubles de la continence urinaire peuvent être objectivés par des examens urodynamiques. Deux études ont montré sur un petit nombre de chiens souffrant d'uretères ectopiques, que ceux-ci présentaient des caractéristiques urodynamiques d'ISU (pression maximale urétrale basse), ce qui laisse à penser que la présence

ou le développement d'une ISU pourrait être un facteur affectant la continence postopératoire (Lane et al., 1995 ; Koie et al., 2000). Les chiens souffrant d'uretères ectopiques présentent également fréquemment d'autres anomalies anatomiques comme de la pyélectasie ou une hypoplasie rénale, un hydrouretere et/ou une vessie intrapelvienne. La présence d'une vessie intrapelvienne est un facteur prédisposant à l'incontinence urinaire. Un autre facteur prédisposant à l'incontinence est la stérilisation. En effet, 3 à 20% des chiennes stérilisées pourront développer une ISU.



**Figure 1 A** : Vagino-urétrographie rétrograde pré-opératoire chez une chienne avec uretères ectopiques bilatéraux (chevron) et vessie intrapelvienne.



**Figure 1 B** : Vagino-urétrographie rétrograde 1 mois postopératoire, après néourétérostomie et colposuspension (flèche).

Une étude rétrospective a donc été menée chez des chiens opérés d'uretères ectopiques afin d'étudier l'impact de la colposuspension (réalisée pour corriger la position intrapelvienne de la vessie) et de la stérilisation sur le taux de continence urinaire postopératoire.

### MATÉRIEL ET MÉTHODES

Les dossiers médicaux des patients opérés d'uretères ectopiques à la CVU entre

1999 et 2016 ont été revus. Les données suivantes ont été retenues : genre, race, statut reproducteur, résultats d'imagerie médicale, technique chirurgicale employée, complications à court et long-terme et traitement médical postopératoire spécifique de l'incontinence urinaire.

Un bilan sanguin complet ainsi qu'une analyse urinaire complète et une culture urinaire ont été réalisés. Les uretères ectopiques ont été mis en évidence par échographie et par urographie intraveineuse associée à une

urétrographie (chez les chiens mâles) ou à une vagino-urétrographie rétrograde (chez les chiens femelles). Sur base des études de contraste, une vessie intrapelvienne a été diagnostiquée quand plus de 5% de sa longueur se trouvait dans le bassin (Figure 1).

En fonction du type d'anomalie observée, les uretères ectopiques ont été corrigés par urétéronécystotomie (si extramural), par néourétérostomie (si intramural) ou par néphro-urétérectomie (si hypoplasie rénale ou hydronéphrose terminale). Dans



tous les cas, le trajet intramural de l'uretère ectopique a été disséqué dans sa portion vésicale et urétrale proximale. Chez certains chiens, une colposuspension a été réalisée ainsi qu'une stérilisation.

Le suivi à court-terme des animaux a été réalisé à la CVU à 1 mois postopératoire et s'est répété en cas de persistance ou de récurrence de l'incontinence urinaire pour adapter le traitement. Un suivi à long-terme a été réalisé par téléphone en contactant le propriétaire ou le vétérinaire référent. Un score de continence a été déterminé en préopératoire, en postopératoire immédiat, à un mois postopératoire et lors du suivi à long-terme (1 = incontinent, 2 = sporadiquement incontinent, 3 = continent).

## RÉSULTATS

Quarante-sept chiens ont été inclus dans cette étude dont 36 femelles et 11 mâles avec un âge moyen de 14 mois (2-91 mois). Les races les plus fréquemment rencontrées étaient le Golden retriever (10), le Labrador retriever (7) et le Beauceron (6). Tous les chiens ont été présentés pour un motif d'incontinence urinaire permanente caractérisée par des pertes en goutte-à-goutte et plus ou moins aggravée par une infection urinaire.

Vingt-huit chiens (60%) avaient un uretère ectopique unilatéral et 19 chiens avaient des uretères ectopiques bilatéraux, 57 uretères ectopiques étaient intramuraux (86% des uretères ectopiques) et 9 étaient extramuraux. Des anomalies congénitales concomitantes ont été diagnostiquées chez 34 chiens (72%) incluant 18 hydrouretères, 16 hydronéphroses, 6 hypoplasies rénales, 3 urétérocèles et 1 hypospadias. Dix-neuf chiens avaient une vessie intrapelvienne et une colposuspension a été réalisée chez 16 de ces chiens. Vingt-quatre femelles et 8 mâles ont été stérilisés ou étaient déjà stérilisés au moment de la correction chirurgicale des uretères ectopiques. Des complications postopératoires mineures ont été développées par 15 chiens (pollakiurie, hématurie) et 5 chiens ont présenté des complications postopératoires majeures (uroabdomen, dysurie sévère).

En période postopératoire immédiate, le score de continence était de 1 chez 4 chiens (9%) et de 3 chez 43 chiens (91%); à 1 mois postopératoire, il était de 1 chez 3 chiens (7.5%), de 2 chez 2 chiens (5%) et de 3 chez 35 chiens (87.5%); et au suivi à long-terme, le score de continence était de 1 chez 8 chiens (19%), de 2 chez 3 chiens (7%) et de 3 chez 32 chiens (74%).

La race, le genre, le caractère uni ou bilatéral, le caractère extra ou intramural, la présence d'une autre anomalie congénitale, la présence d'une vessie intrapelvienne, l'âge au moment de la correction chirurgicale, le type de chirurgie, la réalisation d'une colposuspension et la stérilisation n'ont pas influencé le score de continence. Par contre, celui-ci était significativement influencé par la prise d'un traitement médical (phénylpropanolamine ± oestriol) au suivi à 1 mois et à long-terme.

Une récurrence de l'incontinence urinaire a été observée chez 15 chiens (32%) après une période moyenne de 4,7 mois. Celle-ci était caractérisée par des pertes urinaires sous forme de flaques ou lors d'aboiement ou d'excitation chez 14 femelles et sous forme de nocturie chez 1 mâle. Chez tous ces chiens, les examens d'imagerie médicale ont permis de confirmer la présence de jets urinaires urétéraux dans la vessie. Les examens urodynamiques ont pu mettre en évidence une ISU chez les femelles et une instabilité vésicale chez le mâle.

## DISCUSSION

Les données démographiques de notre étude correspondent à celles décrites dans la littérature. Cependant, nous décrivons pour la première fois la race Beauceron qui représente 13% de notre population de chiens. Une origine génétique est suspectée chez le chien de montagne de l'Entlebucher. D'ailleurs, la fréquence d'apparition d'uretères ectopiques dans cette race a drastiquement diminué après une politique de dépistage et une abstention de mise à la reproduction des chiens atteints de cette pathologie.

Les résultats de cette étude mettent en évidence une récurrence de l'incontinence urinaire

chez 35% des chiens opérés d'uretères ectopiques, et ce malgré un résultat excellent en postopératoire immédiat chez 91% des animaux. Cependant, les signes cliniques liés à cette récurrence étaient différents, les pertes n'étant plus constantes et en goutte-à-goutte mais plutôt en flaques sur les lieux de couchage ou lors des périodes d'excitation ou d'aboiement. Cette symptomatologie est davantage en adéquation avec la présence d'une ISU plutôt qu'avec des uretères ectopiques, ce qui avait également été confirmé lorsque des examens d'imagerie médicale et urodynamiques avaient été réalisés. La bonne réponse au traitement médical spécifique de l'incontinence urinaire (phénylpropanolamine ± oestriol) est également en faveur d'une ISU. Différentes hypothèses pourraient expliquer l'apparition de cette ISU après la correction chirurgicale d'uretères ectopiques, comme la technique chirurgicale, la stérilisation ou une anomalie intrinsèque du sphincter urétral chez les chiens souffrant d'uretères ectopiques. Une étude menée par Mayhew et collaborateurs (2006) n'avait pas mis en évidence de différence entre 2 techniques chirurgicales différentes à savoir la dissection de la portion intramurale du trajet de l'uretère ectopique ou sa ligature. La dissection du trajet intramural permettrait de restaurer une fonction sphinctérienne normale mais est également plus invasive et pourrait engendrer un traumatisme urétral avec notamment une réaction fibrosante. La ligature du segment urétral distal ne permet pas de rétablir une anatomie urétrale normale mais est moins traumatisante. Cependant, le risque de recanalisation de ce segment urétral distal reste présent.

La stérilisation prédispose à une incompetence urétrale. En effet, 90% des chiennes souffrant d'ISU sont stérilisées et de 3 à 20% des chiennes stérilisées développeront une ISU. La stérilisation est associée à des modifications structurales au niveau de la vessie et de l'urètre comme une diminution de la quantité de fibres musculaires lisses et une augmentation de la proportion de collagène. La fonction urétrale est également modifiée et se traduit d'un point de vue urodynamique par une diminution de la pression urétrale maximale, de la longueur urétrale fonctionnelle et de l'aire sous la

courbe de la longueur fonctionnelle. Notre étude n'a pas montré que la stérilisation prédisposait à une récurrence de l'incontinence urinaire. Ce résultat est à confirmer sur un plus grand nombre de cas.

Des études histologiques seraient nécessaires pour rechercher des anomalies structurales de l'urètre chez les chiens souffrant d'uretères ectopiques. Cependant, celles-ci ne sont pas éthiquement réalisables. Les avancées en imagerie médicale et notamment en résonance magnétique nucléaire permettraient de remplacer l'histologie. Des études futures dans ce sens sont nécessaires.

Dans cette étude, aucune association entre la réalisation d'une colposuspension et la continence postopératoire n'a été mise en évidence. Dans le cas d'ISU, le pourcentage de continence à long-terme après colposuspension varie de 14 à 53%. Trebacz et Jurka (2013) ont également associé la colposuspension à la correction chirurgicale d'uretères ectopiques chez 9 chiens. Leur taux de continence urinaire à court-terme était de 100% pour diminuer à 55% à long-terme.

En conclusion, cette étude montre qu'un taux général de continence urinaire de 81% peut être atteint après correction chirurgicale d'uretères ectopiques dans une population de chiens mâles et femelles, et que la continence à long-terme est améliorée avec un traitement médical. La stérilisation ne semble pas affecter ce taux de continence.

## NOUS AVONS BESOIN DE VOTRE AIDE !

### Etude prospective en cours

Les résultats de notre étude rétrospective mettent en évidence une récurrence de l'incontinence urinaire à long terme, compatible avec une incompétence du sphincter urétral chez 35% des chiens après correction chirurgicale d'uretères ectopiques. Afin d'améliorer le diagnostic pré-opératoire et le pronostic postopératoire à long-terme, nous menons une étude prospective sur l'intérêt des examens urodynamiques réalisés avant et après la correction chirurgicale d'uretères ectopiques afin de pouvoir prédire l'apparition d'une récurrence postopératoire de l'incontinence urinaire, et ainsi mieux informer le propriétaire.

Cette étude consiste en la réalisation d'un examen urodynamique (profilométrie urétrale) avant et 1 mois après la chirurgie. Cet examen est peu invasif et consiste à mesurer la pression urétrale tout le long de l'urètre grâce à une sonde équipée de capteur de pression. Il se réalise sous une sédation légère. Nous sommes donc à la recherche de chiens souffrant d'uretères ectopiques et dont les propriétaires accepteraient la réalisation de cet examen qui sera gratuit.

Pour toute question concernant cette étude ou la prise en charge des patients incontinents, n'hésitez pas à contacter Dr Stéphanie Noël (stephanie.noel@uliege.be et 04/3664495).

Qui est  
Stéphanie  
Noël

Qui est  
Annick  
Hamaide

#### Références :

- Koie H, Yamaya Y, Sakai T. Four cases of lowered urethral pressure in canine ectopic ureter. J Vet Med Sci. 2000; 62: 1221-1222.
- Lane IF, Lappin MR, Seim HB. Evaluation of results of preoperative urodynamic measurements in nine dogs with ectopic ureters. J Am Vet Med Assoc. 1995; 206: 1348-1357.
- Mayhew PD, Lee KC, Gregory SP, et al. Comparison of two surgical techniques for management of intramural ureteral ectopia in dogs: 36 cases (1994-2004). J Am Med Assoc. 2006; 229: 389-393.
- Trebacz P, Jurka P. Short-term outcome following concurrent surgical treatment of ureteral ectopia and intrapelvic urinary bladder in nine neutered bitches. Vet Rec. 2013; 172: 663.

- **Diplômée de la Faculté de Médecine Vétérinaire de Liège en 2004**
- **Docteur en Sciences Vétérinaires (thèse de doctorat) en 2013**
- **Diplômée du Collège Européen de Chirurgie Vétérinaire (ECVS) en 2016**
- **Première Assistante en chirurgie des animaux de compagnie à la FMV de Liège**

- **Diplômée de la Faculté de Médecine Vétérinaire de Liège en 1990**
- **Diplômée du Collège Européen de Chirurgie Vétérinaire (ECVS) en 1998**
- **Docteur en Sciences Vétérinaires (thèse de doctorat) en 2005**
- **Professeuse d'oncologie chirurgicale à la FMV de Liège**