

traitement chirurgical des kystes et des abcès prostatiques

Lionel Bouchet

Clinique vétérinaire des Lavandes
Quartier Boulagne
26190 La Bégude de Mazenc

Objectif pédagogique

Connaître une technique chirurgicale assistée par échographie pour traiter les kystes et les abcès prostatiques.

matériel

→ Échographe avec sonde microconvexe (7,5 Mhz ou plus) étant donné la conformation de l'organe.

→ Gaine d'arthroscopie afin d'utiliser la sonde dans de bonnes conditions d'asepsie.

→ Matériel chirurgical de chirurgie abdominale classique.

assistance peropératoire de l'échographie

Le traitement chirurgical des kystes et des abcès prostatiques n'est pas une intervention facile à réaliser.

L'assistance échographique peropératoire pour leur drainage et leur omentalisation peut être utile, afin de réduire les risques de complications postopératoires et de récidives.

Tout au long de la vie du chien, la prostate est sous influence hormonale, ce qui entraîne des modifications physiologiques, mais aussi souvent pathologiques, de son parenchyme.

- Plus des deux tiers des mâles non castrés et âgés de plus de 6 ans présentent des signes histologiques d'hyperplasie bénigne de la prostate [2]. Celle-ci n'est cependant symptomatique que chez un tiers d'entre eux. En effet, cette hyperplasie peut, dans certains cas, évoluer en prostatite, ou bien en kystes ou en abcès, avec de graves repercussions sur l'état général de l'animal [9].

- Le kyste est une lésion fréquente au sein d'une prostate hypertrophiée ou dont l'architecture du parenchyme est remanié. Les kystes sont en général multiples et de petite taille mais ils peuvent aussi être volumineux et uniques.

- L'abcès prostatique, plus rare, est souvent la complication d'un kyste infecté ou d'une prostatite sévère [9].

- Bien que les lésions cavitaires prostatiques soient fréquentes chez le chien adulte, et que de nombreux auteurs aient testé des approches thérapeutiques différentes, il n'existe pas encore, à ce jour, de consensus établi sur la conduite à tenir en fonction de l'affection présentée.

- Outre l'omentalisation sous assistance échographique, il existe de nombreuses modalités chirurgicales décrites dans la littérature et qui ont été utilisées à un moment donné dans le traitement des kystes et des



1 Vue peropératoire.
- Sonde échographique en place afin de repérer les cavités à traiter
(photo service de chirurgie de VetagroSup).

abcès prostatiques. Leurs principales caractéristiques sont résumées dans le **tableau 1**.

N.B. : Étant donné le taux très important de complications postopératoires, la prostatectomie partielle ou totale n'est plus utilisée, aujourd'hui, qu'en cas de processus tumoral avéré. De même, la marsupialisation ne présente souvent qu'un intérêt limité dans le cadre des cavités intra-prostatiques, et est plutôt utilisée pour les kystes paraprostatiques ou les grandes cavités ventrales.

L'assistance écho per opératoire apporte un grand intérêt pour les cavités dorsales, un certain "confort" et un contrôle de la vacuité de la totalité des cavités avant omentalisation ce qui n'est pas possible avec une simple échographie préopératoire.

- La technique présentée ici a fait l'objet d'une étude originale. Elle a été réalisée à l'École Nationale Vétérinaire de Lyon (ENVL) entre 2006 et 2007 (Prs D. Fau et É. Viguier et Drs S. Buff, T. Cachon, C. Carozzo, F. Collard, C. Gilson), sur 14 chiens présentant des cavités prostatiques de taille supérieure à 1 cm (kystes ou abcès), et dont le traitement médical classique préalable à base d'antibiotiques, d'anti-inflammatoires et d'anti-androgéniques n'a pas permis d'obtenir de résultats.

- L'objectif de cette étude est de voir si l'utilisation de l'échographie peropératoire permet de réduire les complications postopératoires et les récidives.

RADIO - ÉCHOGRAPHIE

Crédit Formation Continue :
0,05 CFC par article

traitement chirurgical des kystes et des abcès prostatiques

Tableau 1 - Synthèse des principales caractéristiques des différentes chirurgies prostatiques

Techniques opératoires	Facilité de réalisation	Soins postopératoire et durée d'hospitalisation	Récidives	Complications possibles	Limites
● Drainage percutané échoguidé [3]	<ul style="list-style-type: none"> - Peu invasif - Anesthésie légère - Rapidité 	<ul style="list-style-type: none"> - Uniquement antibiothérapie 	<ul style="list-style-type: none"> - Fréquentes, plusieurs ponctions sont souvent nécessaires pour résoudre l'affection 	<ul style="list-style-type: none"> - Contamination de la cavité abdominale 	<ul style="list-style-type: none"> - Limité à des cas peu graves de kystes et d'abcès
● Marsupialisation [5, 10]	<ul style="list-style-type: none"> - Nécessite une bonne technicité - Temps de chirurgie assez long 	<ul style="list-style-type: none"> - Antibiothérapie - Soins de plaie et de la cavité fréquents - Fermeture complète en 1 mois environ 	<ul style="list-style-type: none"> - Fréquentes dans le cas de cicatrisations prématurées 	<ul style="list-style-type: none"> - Drainage continu pendant plusieurs mois - Incontinence - Infections urinaires chroniques 	<ul style="list-style-type: none"> - Réservé à des kystes ou abcès unique pouvant être approchés de la paroi ventrale
● Drainage par drains de Penrose [5, 10]	<ul style="list-style-type: none"> - Nécessite moins de dissection - Utilisables pour tous types de kystes et d'abcès 	<ul style="list-style-type: none"> - Antibiothérapie - Nettoyages fréquents des drains - Retrait des drains dans les 15 jours en moyenne 	<ul style="list-style-type: none"> - Assez fréquentes dans le cas de retrait trop précoce des drains ou par infection ascendante 	<ul style="list-style-type: none"> - Incontinence urinaire - Récidive - Fistulisation urétrale (écoulement d'urine par le drain) 	
● Omentalisation [5, 10, 11, 14]	<ul style="list-style-type: none"> - Rapide - Utilisable pour tous types de kystes et d'abcès 	<ul style="list-style-type: none"> - Uniquement antibiothérapie - Retour rapide chez les propriétaires 	<ul style="list-style-type: none"> - Rares 	<ul style="list-style-type: none"> - Incontinence urinaire 	
● Résection partielle et omentalisation [4]	<ul style="list-style-type: none"> - Doit épargner le plus possible les structures vasculo-nerveuses 	<ul style="list-style-type: none"> - Uniquement antibiothérapie - Retour rapide chez les propriétaires 	<ul style="list-style-type: none"> - Rares 	<ul style="list-style-type: none"> - Incontinence urinaire - Rétention urinaire passagère 	<ul style="list-style-type: none"> - Ne peut s'utiliser que dans les cas de kystes ou d'abcès en périphérie de la prostate
● Prostatectomie totale [1]	<ul style="list-style-type: none"> - Difficultés techniques 	<ul style="list-style-type: none"> - Antibiothérapie - Surveillance de l'animal 	<ul style="list-style-type: none"> - Aucune 	<ul style="list-style-type: none"> - Incontinence dans 85 à 100% des cas - Nécrose du col vésical - Fuite au niveau de l'anastomose 	
● Prostatectomie partielle	<ul style="list-style-type: none"> - Dissection difficile pour les techniques concernant le parenchyme et la capsule 	<ul style="list-style-type: none"> - Antibiothérapie - Surveillance de l'animal 	<ul style="list-style-type: none"> - Aucune avec le Nd : YAG Laser [8] 	<ul style="list-style-type: none"> - Perte sanguine importante - Mortalité peropératoire 	<ul style="list-style-type: none"> - Matériel non disponible en pratique courante
			<ul style="list-style-type: none"> - Rares avec l'aspirateur chirurgical à ultrasons [12, 13] 	<ul style="list-style-type: none"> - Incontinence - Lésions urétrales 	<ul style="list-style-type: none"> - Matériel non disponible en pratique courante

LES DIFFÉRENTS TEMPS OPÉRATOIRES DE L'OMENTALISATION PROSTATIQUE SOUS ASSISTANCE ÉCHOGRAPHIQUE

Une sonde urétrale est mise en place par voie rétrograde pour permettre une meilleure localisation de l'urètre durant l'intervention chirurgicale.

Premier temps chirurgical

Dans un premier temps, les mâles entiers sont castrés par technique ante-scrotale.

Deuxième temps chirurgical (abdominal)

- Deux incisions sont effectuées :
 - une incision médiane, de l'ombilic jusqu'au pénis ;
 - puis, une incision paramédiane, jusqu'au pubis.
 Le fourreau est ensuite récliné par une section du frein qui le maintient. Ceci permet d'accéder à la ligne blanche qui est ponctionnée, puis incisée.

- Une suture de traction transfixante est pas-

RADIO - ÉCHOGRAPHIE

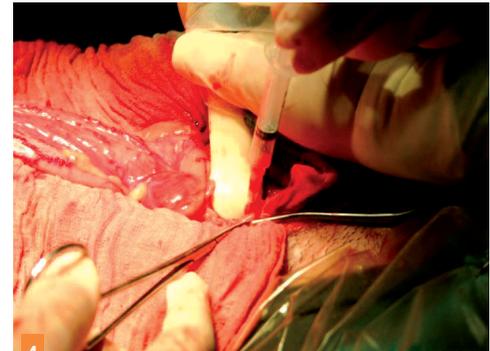
traitement chirurgical des kystes et des abcès prostatiques



2 Vue échographique longitudinale peropératoire avant traitement.
- Deux cavités sont visibles.



3 Vue échographique transversale peropératoire avant traitement.
- De multiples cavités sont visibles (photos service de chirurgie de VetagroSup).



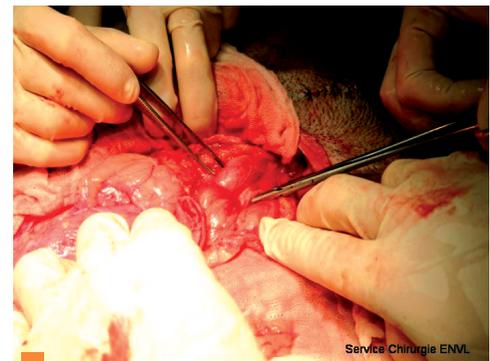
4 Vue peropératoire au cours de la vidange échoguidée d'une cavité.



5 Vue échographique peropératoire longitudinale.
- La cavité est en cours de ponction.



6 Vue échographique peropératoire longitudinale.
- La cavité est en fin de ponction.



7 Vue peropératoire lors de l'introduction du clamp caudo-crânialement.



8 Vue échographique peropératoire lors de la tunnelisation des cavités à l'aide d'un clamp.

sée dans le pôle crânial de la vessie afin de dégager la prostate, crânialement au pubis.

- La graisse périprostatique ventrale est ensuite disséquée, et réclinée latéralement afin d'obtenir un accès suffisant à la partie ventrale de la prostate.

→ Cette technique est un abord classique de la prostate comme cela est décrit pour la majorité des chirurgies prostatiques.

2. Une fois la prostate correctement dégagée, une sonde échographique de 7,5 mHz est placée dans une gaine d'arthroscope en polyéthylène stérile avec un gant stérile contenant du gel échographique à son extrémité. Elle est utilisée afin d'inspecter le parenchyme prostatique et afin de réaliser une cartographie précise des différentes cavités intra-prostatiques (photos 1, 2, 3).

- Une fois ces cavités localisées, elles sont ponctionnées sous contrôle échographique, avec une approche ventrale, à l'aide d'une aiguille et d'une seringue (photos 4, 5, 6).

- Des biopsies des deux lobes peuvent également être réalisées, à l'aide d'une aiguille à biopsie Biopty cut® 18G sous contrôle échographique, afin de procéder à des analyses bactériologiques et d'effectuer un antibiogramme et des examens histologiques

pour écarter toute hypothèse de processus néoplasique.

3. Une incision de 5 mm est alors réalisée crânio-ventralement par rapport à la prostate, pour chaque lobe, afin de pouvoir introduire un clamp et de dilacerer la ou les cavités sous contrôle échographique (photos 7, 8).

- Deux pédicules d'omentum sont préparés et glissés à l'intérieur de drains de Penrose. Ils vont faciliter l'introduction au sein du parenchyme prostatique tout en protégeant les pédicules et leur vascularisation durant leur manipulation.

- La capsule prostatique de chaque lobe est incisée au pôle caudal de la prostate, à l'aide d'une lame de bistouri de 11, afin d'insérer caudo-crânialement un clamp qui traverse les principales cavités et qui ressorte par la première incision au pôle crânial de la prostate. Toute cette étape d'insertion du clamp est réalisée sous contrôle échographique afin de ne pas léser l'urètre et de pouvoir vérifier que les cavités sont complètement traversées.

- Pour faciliter le passage de l'omentum, l'incision est agrandie en ouvrant le clamp. Le pédicule d'omentum gainé dans le drain de Penrose est ensuite inséré en position

RADIO - ÉCHOGRAPHIE

traitement chirurgical des kystes et des abcès prostatiques

crânio-caudalement délicatement à travers la prostate, à l'aide du clamp qui doit être retiré caudalement jusqu'à ce que l'extrémité du lambeau soit extériorisée caudalement à la prostate.

Le drain de Penrose est retiré, et le pédicule d'omentum est fixé à la face ventrale de la prostate par un point en X, à l'aide d'un fil monofilament résorbable décimale 2.

4. La même opération est réalisée pour le second lobe.

5. Un dernier contrôle échographique permet de vérifier que la quantité d'omentum dans les cavités est suffisante et qu'il ne subsiste pas de cavités non traitées (photos 9, 10).

- Le point d'appui sur la vessie est retiré, puis la cavité abdominale est rincée à l'aide de 500 à 1500 mL d'une solution tiède de NaCl 0,9 p. cent, qui est ensuite aspirée.

- La cavité abdominale est refermée de manière classique par :

- un surjet simple musculaire, à l'aide d'un monofilament résorbable décimale 3,5 ;
- puis, un surjet sous-cutané, à l'aide d'un monofilament résorbable décimale 2 ;
- un surjet simple cutané, à l'aide d'un monofilament non résorbable décimale 2.

DISCUSSION

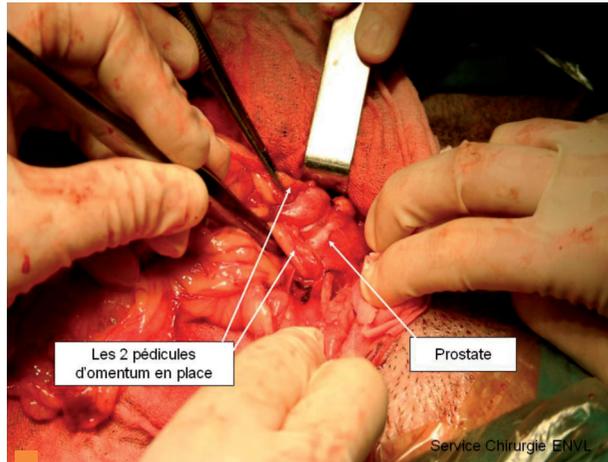
Avantages

1. Le premier avantage de cette technique est la possibilité d'observation peropératoire de toutes les cavités prostatiques. Il est en effet possible d'atteindre la totalité du parenchyme prostatique en ne réalisant qu'une approche ventrale de la prostate, donc en la mobilisant le moins possible.

Une manipulation excessive de la prostate augmente, en effet, les risques d'entraîner des lésions nerveuses et urétrales. On limite ainsi, les complications postopératoires.

L'apport de l'échographie est donc particulièrement intéressant pour les cavités situées en partie dorsale de la prostate. La visualisation de toutes les cavités ainsi que la ponction échoguidée permet une vidange complète de ces dernières, et réduit donc le risque de récives.

2. L'assistance échographique peropératoire permet de visualiser l'urètre prostatique durant toute l'intervention. Ceci est particulièrement intéressant lors de la ponction des différentes cavités, mais aussi lors de l'insertion du clamp en position caudo-ventrale par rapport au lobe, afin d'effectuer une tunnelisation pour le passage du pédicule d'o-



9 Vue peropératoire des deux lobes omentalisés.

mentum. En effet, la position du clamp, et notamment sa distance par rapport à l'urètre, peuvent être contrôlées à tout moment. On obtient ainsi une plus grande sécurité pour le chirurgien, et la certitude d'avoir traité toutes les cavités, donc un gain de temps.

Inconvénients

- L'assistance échographique peropératoire nécessite un matériel plus important que pour une omentalisation classique, sans assistance échographique.

- Le temps de mise en place préopératoire est donc plus long en raison de la préparation de l'échographe.

En effet, le chirurgien a besoin de 5 min environ pour installer la sonde dans une gaine d'arthroscopie stérile en polyéthylène, et son extrémité dans un gant chirurgical rempli de gel échographique.

- L'innervation de la prostate et le passage de l'urètre en son centre en font un organe fragile, pour lequel l'intervention chirurgicale est complexe et comporte de nombreuses complications postopératoires.

Les principales complications décrites dans la littérature sont regroupées par technique dans le **tableau 2**.

CONCLUSION

- L'omentalisation prostatique longitudinale sous assistance échographique peropératoire est facile à réaliser sur tous les cas étudiés et permet un traitement très satisfaisant des kystes et des abcès prostatiques [6].

- Cette technique conduit, en effet, à de bons résultats cliniques :

- absence de réapparition de symptômes prostatiques pour la totalité des animaux suivis (9/14 à 6 mois et 5/14 à 1 an post-intervention) ;
- retour à la normale de l'échogénéité du



10 Vue échographique transversale peropératoire des deux lobes prostatiques omentalisés (photos service de chirurgie de VetagroSup).

Références

1. Basinger RR, Rawlings CA, Barsanti JA, et coll. Urodynamic alterations associated with clinical prostatic diseases and prostatic surgery in 23 dogs. *J Amer Hosp Assn* 1989;25:385-92.
2. Basinger RR, Robinette CL, Spaulding KA. Prostate *In*: Slater D., *Textbook of small animal surgery* 3rd ed, Saunders, Philadelphia 2003;2,104:1542-57.
3. Boland LE, Hardie RJ, Gregory SP, coll. Ultrasound-guided percutaneous drainage as the primary treatment for prostatic abscesses and cysts in dogs. *J Am Anim Hosp Assoc* 2003;39:151-9.
4. Bray JP, White RAS, Williams JM. Partial resection and omentalization: a new technique for management of prostatic retention cyst in dogs. *J Am Anim Hosp Assoc* 1990;26:369-79.
5. Dupuy-Daubay L, Dupre G, Bouvy B. Traitement chirurgical de 48 cas d'affections prostatiques chez le chien : étude rétrospective. *Prat méd chir Anim Cie* 1996;31,6:515-24.
6. Gourley IM, Gregory CR. Prostate gland. *In*: *Atlas of Small Animal Surgery*, Gower Medical Publishing, New York 1992;21,21:2-21.
7. Hardie EM, Stone EA, Spaulding KA, Cullen JM. Prostatectomy versus prostatic drainage for treatment of prostatic disease in the dog. *Vet surg* 1989;18:69.
8. Hardie EM, Stone EA, Spaulding KA, Cullen JM. Subtotal Canine Prostatectomy with the Neodymium: Yttrium-Aluminum-Garnet Laser. *Vet surg* 1990;19,5:348-55.

► Suite p. 72

traitement chirurgical des kystes et des abcès prostatiques

Tableau 2 - Synthèse des principales complications rapportées dans la littérature sur les techniques chirurgicales les plus utilisées pour le traitement des kystes et des abcès prostatiques

	Drainage par drains	Prostatectomie partielle	Omentalisation sans échoguidage	Omentalisation avec échoguidage
● Incontinence urinaire	- 23 cas sur 92 en postopératoire immédiat et 15 à long terme dans l'étude de Mullen, Matthiesen et Scavelli [10]	- 5 cas sur 20 lors de l'utilisation de l'aspirateur à ultrasons [13] - Nombreux cas lors de l'utilisation du laser Nd :YAG [7] - 2 cas sur 6 dans l'étude de Hardie [8] - 3 sur 9 dans l'étude de Basinger [1]	- 5 cas d'incontinence postopératoire dont 2 persistant jusqu'à 1 mois sur 18 chiens dans l'étude de Bray, White et Williams qui associe une résection partielle et une omentalisation [4]	- 2 cas sur 12 résolus dans les 3 jours suivant l'opération [6]
● Lésions urétrales	- Écoulement d'urine par les drains qui signe des lésions urétrales pour 24 cas sur 92 dans l'étude de Mullen, Matthiesen et Scavelli [10]	- Fistule dans 2 cas lors de l'utilisation de ce même aspirateur [13]	- Non rapporté	- Absence
● Divers	- Mort peropératoire de 3 cas sur 92 et de 19 cas en tout durant les 2 semaines postopératoires majoritairement à cause de choc septique	- Mortalité peropératoire importante [7] - 2 cas sur 6 dans l'étude de Hardie [8] - Complication septique pour 2 chiens sur 6 et infections urinaires récurrentes pour 4 cas sur 5 dans la même étude	- Un cas de rétention urinaire durant 10 jours dans l'étude de White et Williams [14]	- 2 cas d'hématurie de résolution en 24 et 48 heures [6]

Références (suite)

- Lévy X. Actualités dans le traitement des cavités prostatiques. Point vét, 2008, 39:107-10.
- Mullen HS, Matthiesen DT, Scavelli TD. Results of surgery and postoperative complications in 92 dogs treatment for prostatic abscessation by a multiple Penrose Drain technique. J Amer Anim Hosp Assn 1990;26:369-79.
- Prigent S. Récidive d'un abcès prostatique après traitement chirurgical par omentalisation PMCAC. 2000;35:729-33.
- Rawling CA, Crowel WA, Barsanti JA, coll. Intracapsular subtotal prostatectomy in normal dogs: use of an ultrasonic surgical aspirator. Vet Surg 1994;23:182-9.
- Rawling CA, Mahaffey MB, Barsanti JA, coll. Use of partial prostatectomy for treatment of prostatic abscess and cysts in dogs. J Am Vet Med Assoc 1997;211: 868-71.
- White RAS, Williams JM. Intra-capsular prostatic omentalisation- a new technique for management of prostatic abscesses in Dogs. Vet Surg 1995;24:390-95.

Pour en savoir plus

http://www3.vet-lyon.fr/bib/fondoc/th_sout/dl.php?file=2009lyon027.pdf

L'auteur déclare

ne pas être en situation de lien d'intérêt en relation avec cet article.

parenchyme prostatique en 6 mois ;

- seulement une cavité anéchogène résiduelle non symptomatique à 12 mois.

● La satisfaction globale des propriétaires est importante, grâce à :

- une sortie d'hospitalisation sous 48 heures dans la plupart des cas ;
- peu de contraintes postopératoires ;
- l'absence de récurrences.

● Ainsi, l'assistance échographique peropératoire bénéficie des avantages de la ponction sous assistance échographique transcutanée,

tout en diminuant très fortement les risques de récurrences grâce à la mise en relation des cavités entre elles lors du passage du clamp, et en permettant un accès facilité aux cavités situées dans le parenchyme dorsal.

● Cette technique présente également les avantages de l'omentalisation intra-capsulaire par la mise en place des drains naturels (les pédicules d'omentum), et diminue les risques de lésions urétrales car la dissection des cavités ne se fait pas à l'aveugle. □

formation continue

- Les affections prostatiques sont fréquentes chez le chien mâle âgé et non castré et peuvent entraîner la formation de kystes et d'abcès : **a.** oui **b.** non
- La chirurgie prostatique comporte en général peu de risque de complications postopératoires : **a.** oui **b.** non
- La technique chirurgicale d'omentalisation sous assistance échographique peropératoire :
 - augmente le risque de lésion urétrale irréversible
 - nécessite un abord spécifique et une manipulation importante de la prostate par rapport aux autres techniques
 - permet de traiter toutes les cavités présentes au sein du parenchyme prostatique, et ainsi, de réduire le risque de récurrence