

La chirurgie des voies urinaires

La chirurgie des voies urinaires est limitée, en pratique vétérinaire, à des interventions d'urgence visant à traiter les obstructions des voies d'excrétion par des calculs à la faveur de cystotomies, d'urétrotomies ou d'urétrostomie chez le mâle dans toutes les espèces domestiques. L'amputation du pénis est une intervention exceptionnellement pratiquée chez le cheval hongre et chez le chien pour traiter des lésions irréversibles de l'organe. Des opérations tout à fait exceptionnelles portent sur le rein, pour extraire des calculs urinaires par néphrotomie, ou sur la prostate.

CYSTOTOMIE CHEZ LES CARNIVORES

L'incision de la vessie permet d'extraire les calculs qui s'y trouvent. Elle est surtout pratiquée chez la chienne où la lithiase urinaire forme de très gros calculs qui ne peuvent s'éliminer spontanément. Il est plus rare de devoir la pratiquer chez le chien mâle, les calculs étant généralement plus petits et provoquant surtout par leur migration des obstructions de l'urètre pénien.

La technique est analogue pour les félins.

PRÉPARATION

La cystotomie est une opération comportant des temps septiques. Il est indispensable d'organiser le dispositif opératoire en conséquence. Prévoir en particulier des champs opératoires en nombre suffisant, deux jeux d'instruments et les moyens nécessaires à la réaseptisation du chirurgien et de son aide à la fin des temps septiques.

La trousse complémentaire de chirurgie urinaire ajoute à l'instrumentation de base de la trousse à laparotomie quelques instruments spécifiques. Il est utile de disposer de sondes métalliques mousses genre sonde de Nélaton, de deux bistouris à lame fine du type de celles utilisées dans la chirurgie esthétique (lames n°3), d'un porte aiguille de Morax, utilisé en chirurgie ophtalmologique.

La préparation de l'opéré est celle de toutes les laparotomies. Mais il faut, avant l'opération, sonder les voies urinaires pour en évacuer le contenu liquide. De même, si les voies urinaires sont très infectées, ce cathétérisme permet de procéder à un lavage de la vessie avec un soluté isotonique salé additionné de procaïne ou de lignocaïne, d'un enzyme protéolytique (trypsine, hyaluronidase, papaïne), d'un antibiotique ou d'un antiseptique (ammonium quaternaire, polyvinylpyrrolidone iodée, permanganate de potassium).

Après sondage, on injecte un volume de 10 à 100 millilitres de la solution analgésique et antiseptique dans la vessie pour l'évacuer deux à cinq minutes plus tard. L'opération est répétée deux ou trois fois. Le dernier rinçage de la vessie est fait au sérum physiologique isotonique additionné de procaïné ou de lignocaïne uniquement.

La petite quantité d'urine ou de liquide de lavage vésical qui s'écoule doit être recueillie, de préférence par aspiration ou, à défaut, par des compresses humectées légèrement d'un antiseptique iodé.

Il faut extraire le ou les calculs en explorant bien les plis formés par la muqueuse. Si l'on dispose de l'aspiration, il est utile de laver à nouveau la muqueuse avec du sérum physiologique tiède procaïné.

Quatrième temps (temps septique).

suture d'affrontement La suture d'affrontement est faite par un surjet perforant au catgut chromé déc. 0 ou 1. Il faut proscrire les fils irrésorbables (lin, dacron, soie) qui en s'éliminant vers la lumière de la vessie peuvent servir de germe de cristallisation aux calculs, et les fils polyglycoliques qui se dissolvent trop rapidement en milieu acide et perdent leur résistance au contact de l'urine. Le surjet que nous utilisons est le surjet à points passés de Reverdin.

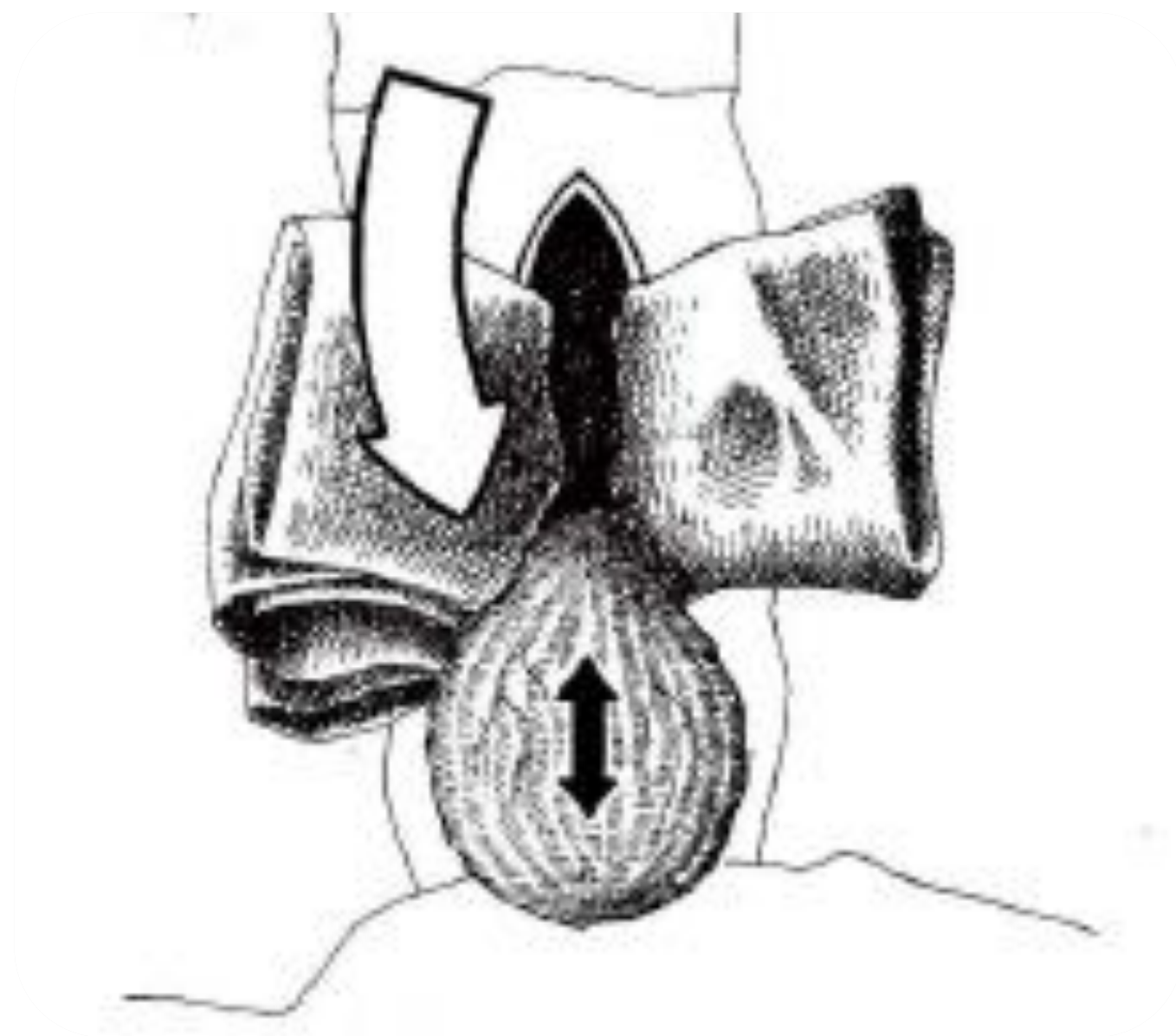
TEMPS OPÉRATOIRES

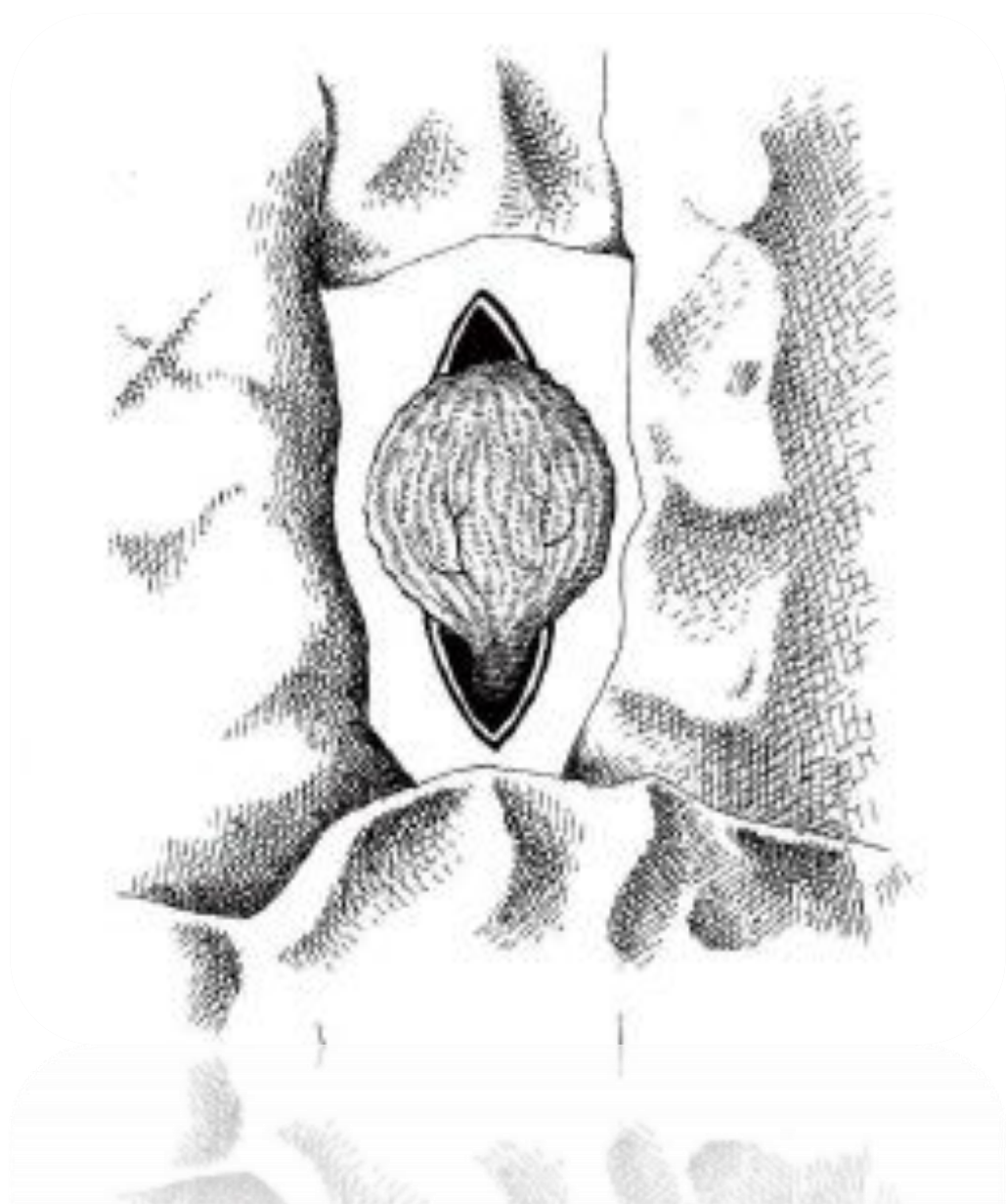
L'opération se déroule en six temps : laparotomie antépubienne, extériorisation et isolement de la vessie, incision de la vessie et extraction des calculs, suture d'affrontement de la vessie, suture d'enfouissement et fermeture des parois.

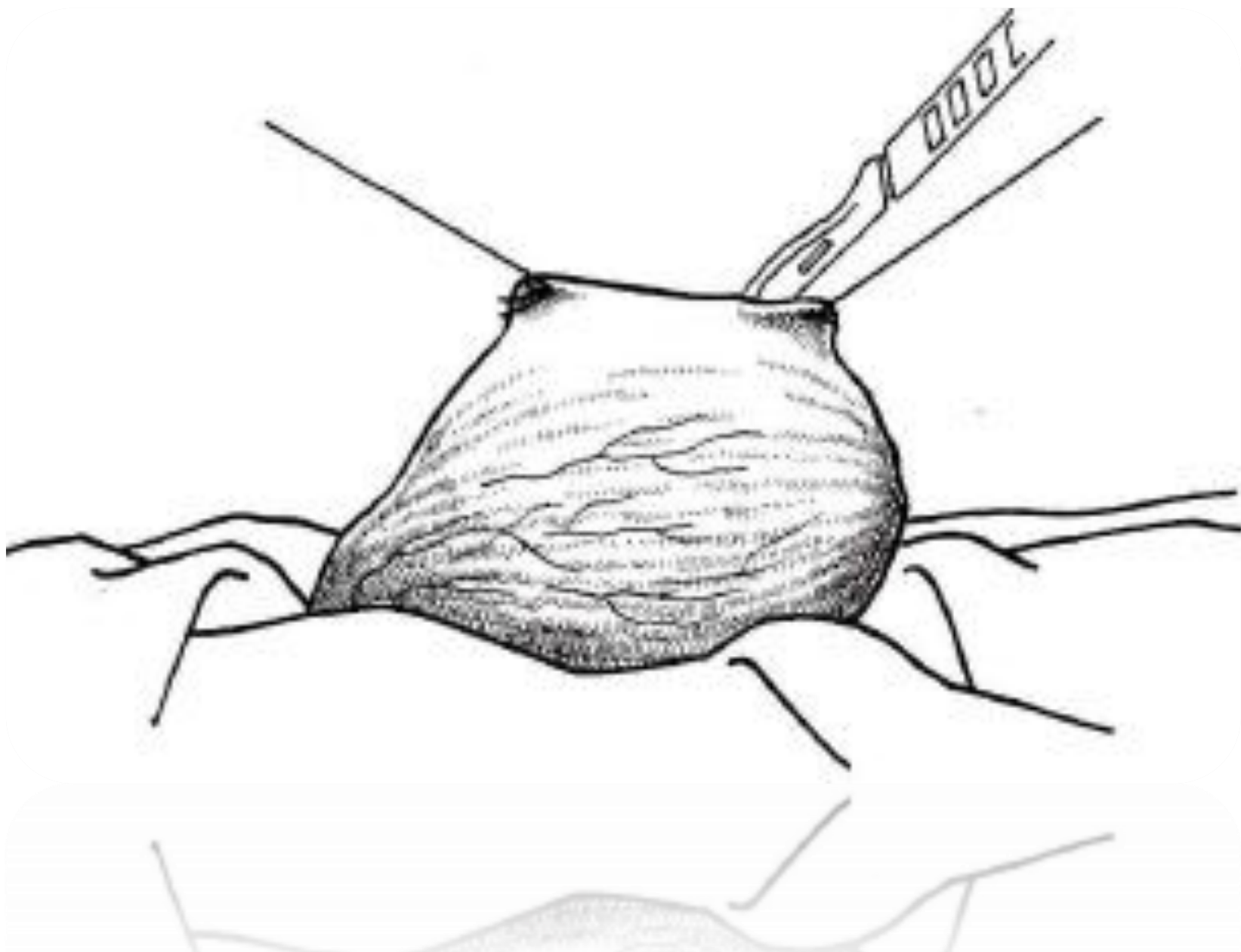
Premier temps, laparotomie antépubienne. L'incision est faite entre pubis et ombilic. Le débridement de la ligne blanche doit être prudent pour éviter de léser la vessie.

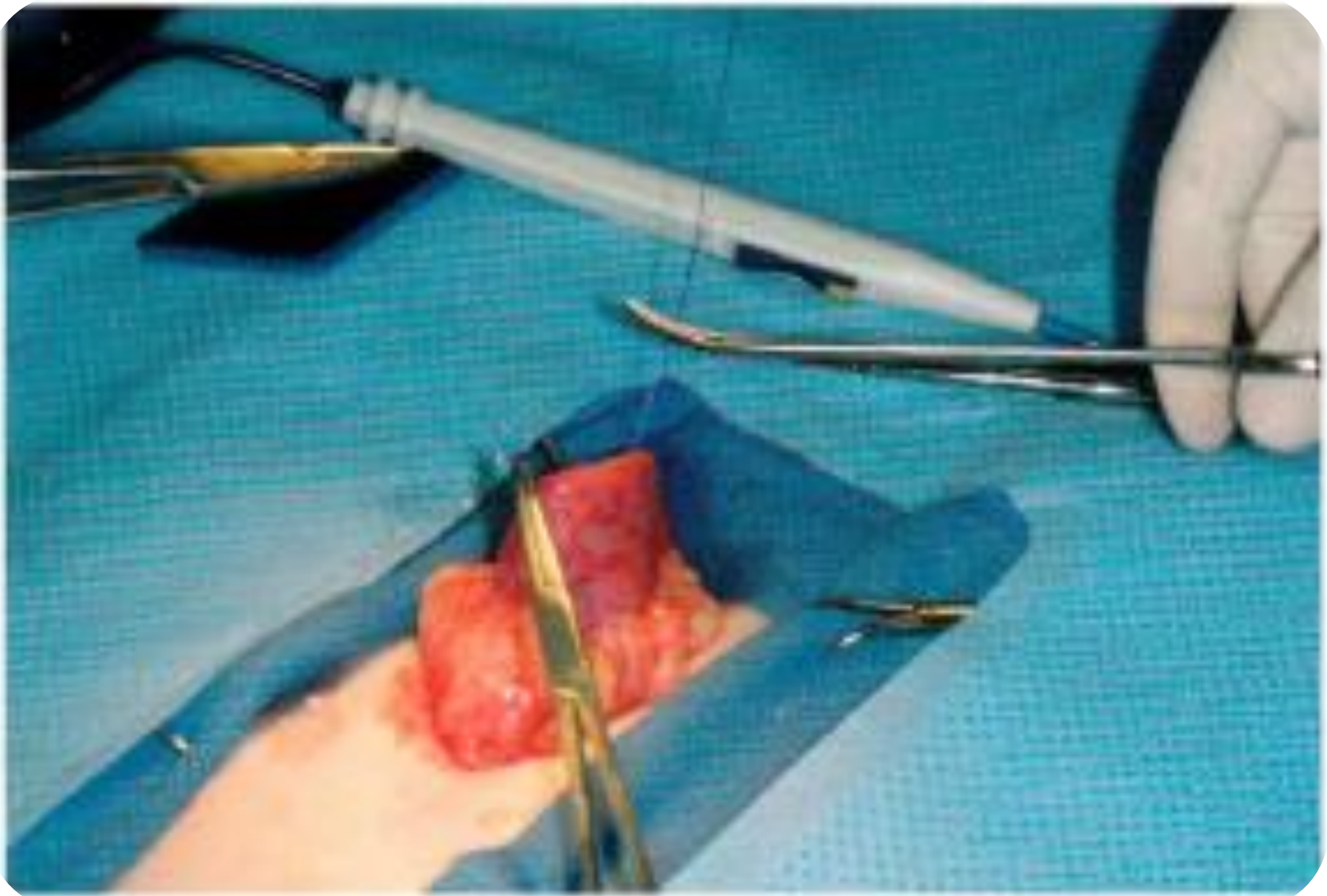
Deuxième temps, extériorisation et isolement de la vessie: La vessie est extériorisée en dehors de l'abdomen en la basculant vers l'arrière afin de présenter au chirurgien sa face supérieure. La vessie est alors isolée des plaies opératoires par un ou plusieurs champs de bordure.

Troisième temps (temps septique). incision de la vessie La vessie est incisée au bistouri sur sa face supérieure, dans le plan médian, franchement en arrière du pôle antérieur.









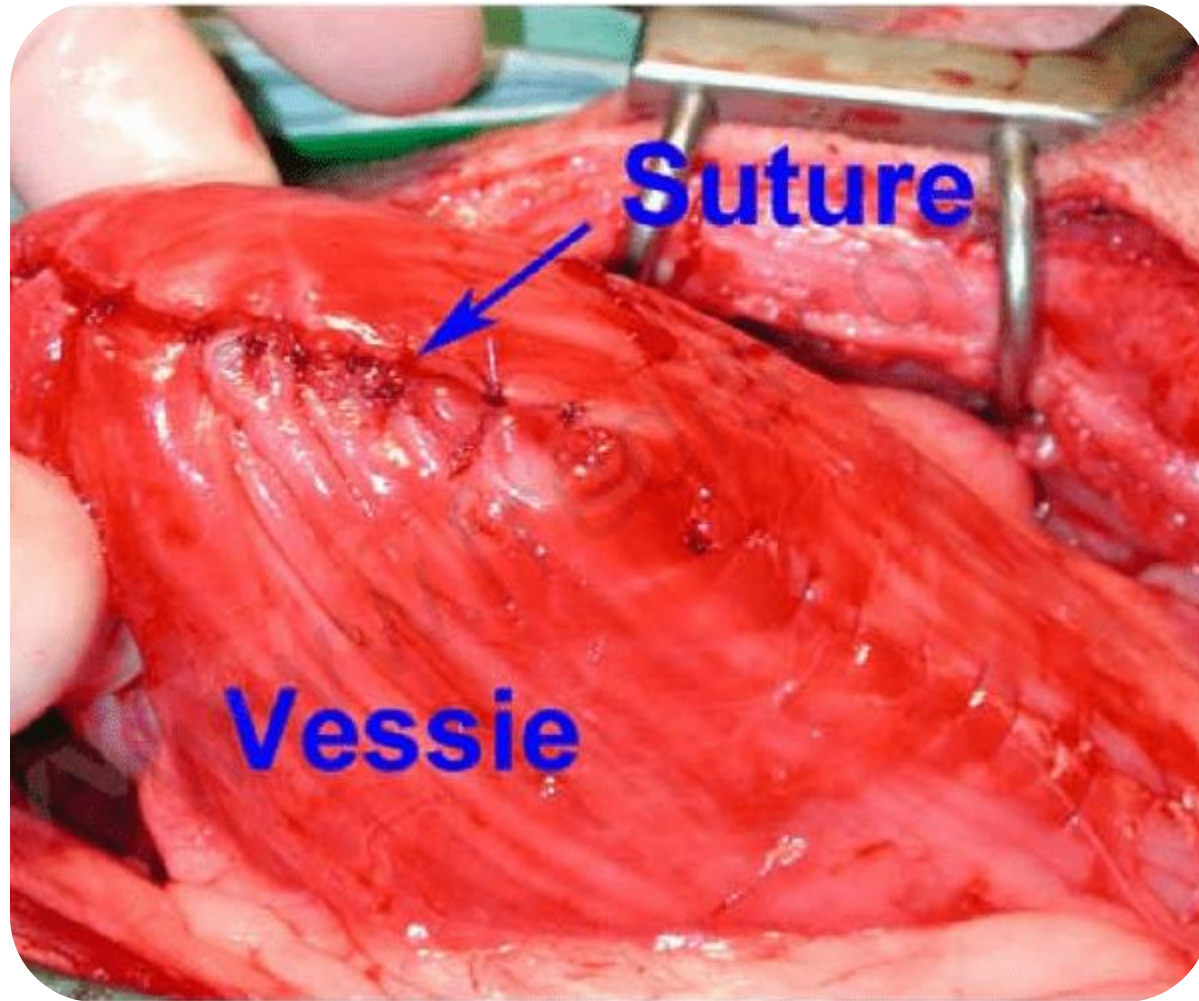


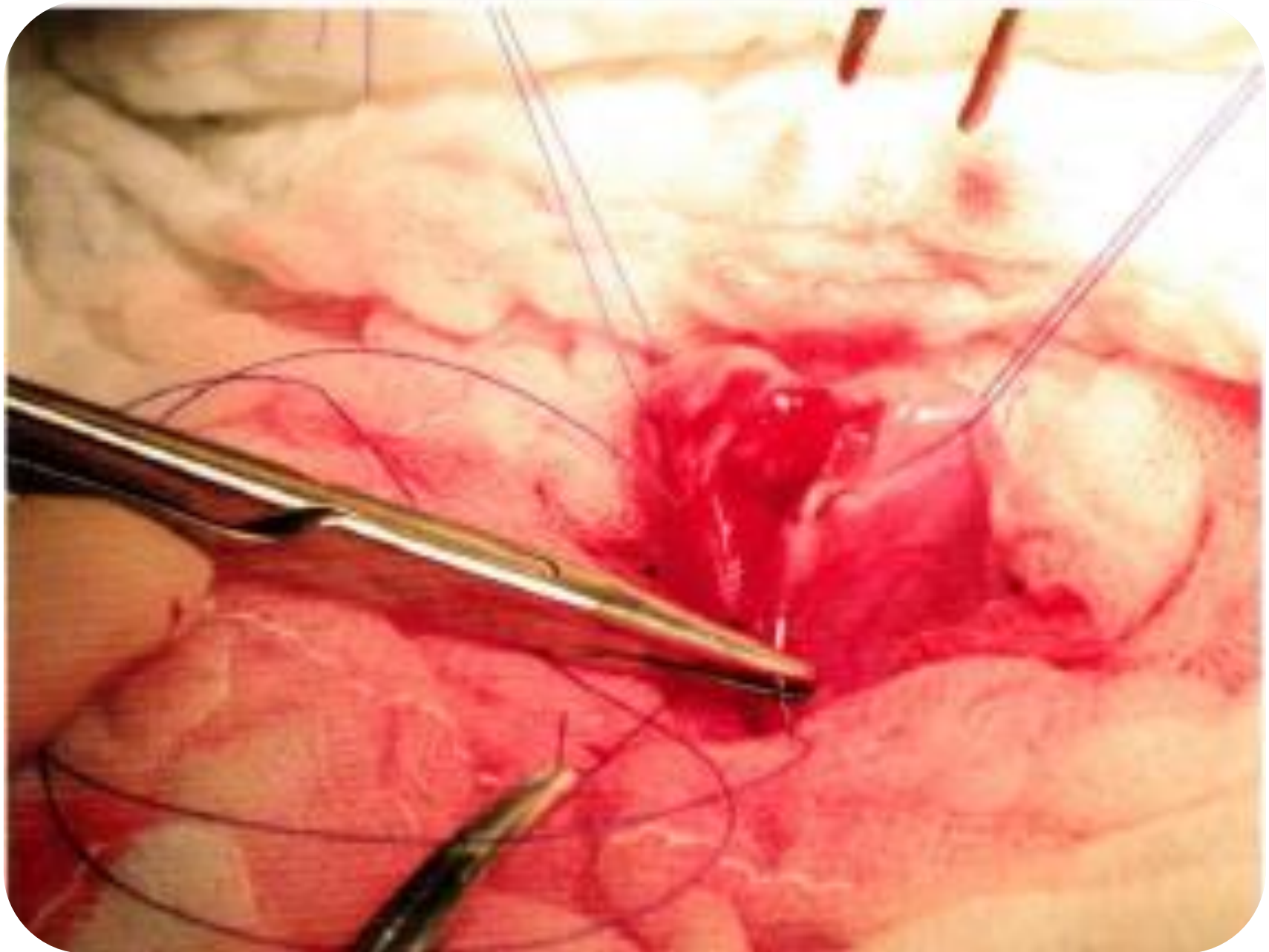


Cinquième temps, aseptisation, suture d'enfouissement.

La première phase de ce temps est l'exécution des mesures de réaseptisation : élimination de tout ce qui a servi durant le temps septique, désinfection de la zone de suture par attouchement d'un antiseptique iodé, réaseptisation du chirurgien et de son aide.

La suture d'enfouissement est faite à l'aide d'un surjet de Cushing non perforant séro-séreux avec un fil synthétique résorbable lorsque la paroi vésicale est souple. En cas de rigidité pariétale occasionnée par une réaction de cystite hypertrophiante chronique, nous préférons exécuter ce plan à l'aide d'un second surjet à points passés de Reverdin.







L'exécution de ce deuxième plan d'enfouissement peut occasionner de petites hémorragies du fait de la très riche vascularisation sous-séreuse de la vessie des carnivores. Si le suintement en nappe est inquiétant, il est possible de placer au contact une compresse hémostatique résorbable d'oxycellulose (Surgicel n.d.).

Sixième temps, suture des plaies de laparotomie.
Aucune particularité à décrire.

POST-OPÉRATOIRE

Outre les soins habituels des laparotomies, la phase post-opératoire des cystotomies est caractérisée par la nécessité d'éviter les spasmes vésicaux qui, en déclenchant une rétention urinaire, peuvent provoquer la désunion des sutures. Le phloroglucinol (Spasfon n.d., Spasmoglucinoln.d.) est particulièrement efficace et doit être administré systématiquement durant le post-opératoire.

La prévention de l'infection est indispensable. Le praticien choisira des antibiotiques à large spectre s'éliminant électivement par l'urine, en particulier la Colistine, la Kanamycine, les pénicillines et les sulfamides à élimination rapide type Sulfadiazine.

Enfin, la chirurgie ne corrige pas les déséquilibres qui conduisent à la lithogénèse. Un traitement antilithiasique doit être instauré pour un long temps à partir du post-opératoire.

COMPLICATIONS

Les complications sont rares. La plus redoutable est la désunion des sutures entraînant le passage de l'urine vers le péritoine et la mort soit par péritonite aiguë, soit par urémie, l'organisme ne pouvant plus évacuer ses déchets azotés et ses acides fixes.

URÉTRO TOMIE CHEZ LE CHIEN

L'urétrotomie est une opération simple qui consiste à inciser l'urètre afin de créer une voie de vicariance pour l'urine et de permettre l'élimination des calculs engagés dans l'urètre pénien chez le mâle. Chez le chien, l'urétrotomie se pratique entre la portion terminale de l'os pénien et le scrotum. Dans cette intervention, il n'y a aucun temps de suture. La fistule urinaire tend à se combler à la faveur d'une cicatrisation par seconde intention. Si la lithogénèse se poursuit, le patient sera atteint d'une récurrence d'obstruction de l'urètre pelvien.

De ce fait, on tend à lui substituer l'opération d'urétrostomie qui aboutit à la formation d'un méat artificiel postérieur à l'os pénien.

PRÉPARATION

Le patient est placé en décubitus dorsal après avoir reçu une narconeuroleptanalgésie légère par administration intramusculaire de l'association Acépromazine-Kétamine. La région située à la base du fourreau est rasée et aseptisée.

Matériel

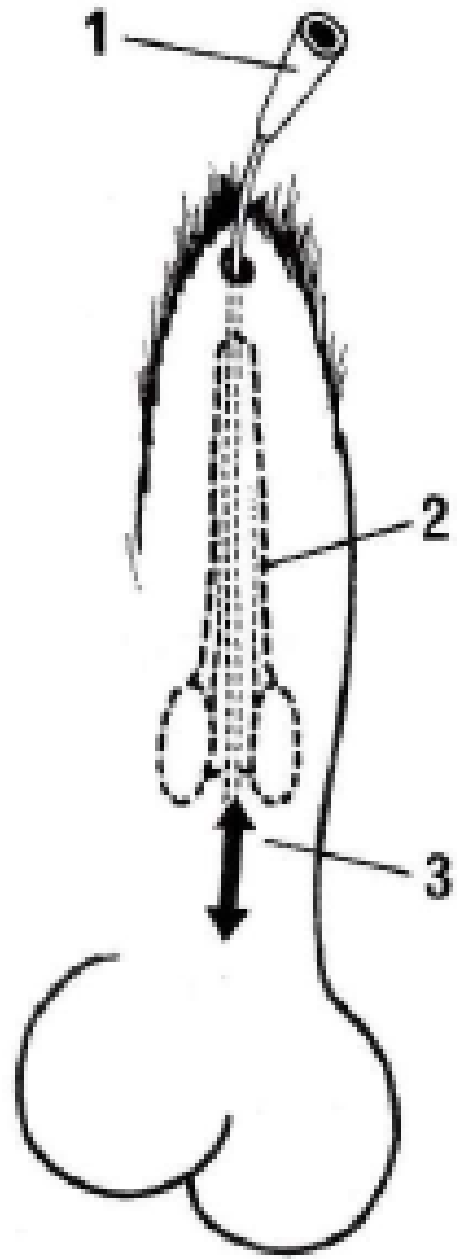
Le matériel nécessaire est très limité : un bistouri très fin convexe (lame n°3), 2 ou 4 pinces hémostatiques très fines genre Leriche ou Kelly, 1 paire de ciseaux fins à bout mousse, 1 porte aiguille petit modèle type pour chirurgie ophtalmologique, 1 petite curette de Wolkmann, 1 sonde de Nélaton, 2 sondes urinaires souples.

TEMPS OPÉRATOIRES

L'opération comporte un temps préparatoire et trois temps d'exécution.

Temps préparatoire, mise en place d'une sonde urinaire.

Il est indispensable d'introduire une sonde urinaire pour repérer l'urètre. Afin d'améliorer l'analgésie, il est conseillé d'injecter dans le lumière de l'urètre au travers de la sonde une petite quantité d'une solution à deux pour cent de lignocaïne (Xylocaïne, Lurocaïne n.d.); l'anesthésique local a, en outre, un effet antiseptique reconnu sur toutes les familles de bactéries.



Premier temps, incision de la peau et des rétracteurs.

Le principe fondamental de l'urétrotomie est d'ouvrir rigoureusement dans le plan sagittal, Juste en arrière de l'os pénien, pour ne pas risquer de blesser le corps caverneux, ce qui serait la source d'une très grave hémorragie difficile à contrôler.

Bien repérer le plan cutané médian et l'inciser sur 3 à 4 centimètres.

Placer ensuite les champs opératoires. Saisir la peau sur deux pinces hémostatiques et retourner légèrement ce tégument. Dans le sinus opératoire, on découvre une lanière finement striée qui est le tendon du muscle rétracteur du pénis. L'inciser strictement en son milieu. Le dissocier en y transférant les pinces tractrices.

Deuxième temps, incision de l'urètre.

Saisir le pénis entre le pouce et l'index de la main gauche. Relever très légèrement la partie postérieure du pénis pour bien tendre l'urètre. Inciser très prudemment l'urètre rigoureusement dans le plan médian jusqu'à découvrir la sonde ou les calculs. Attention, toute échappée latérale peut déclencher une hémorragie incoercible des corps caverneux.

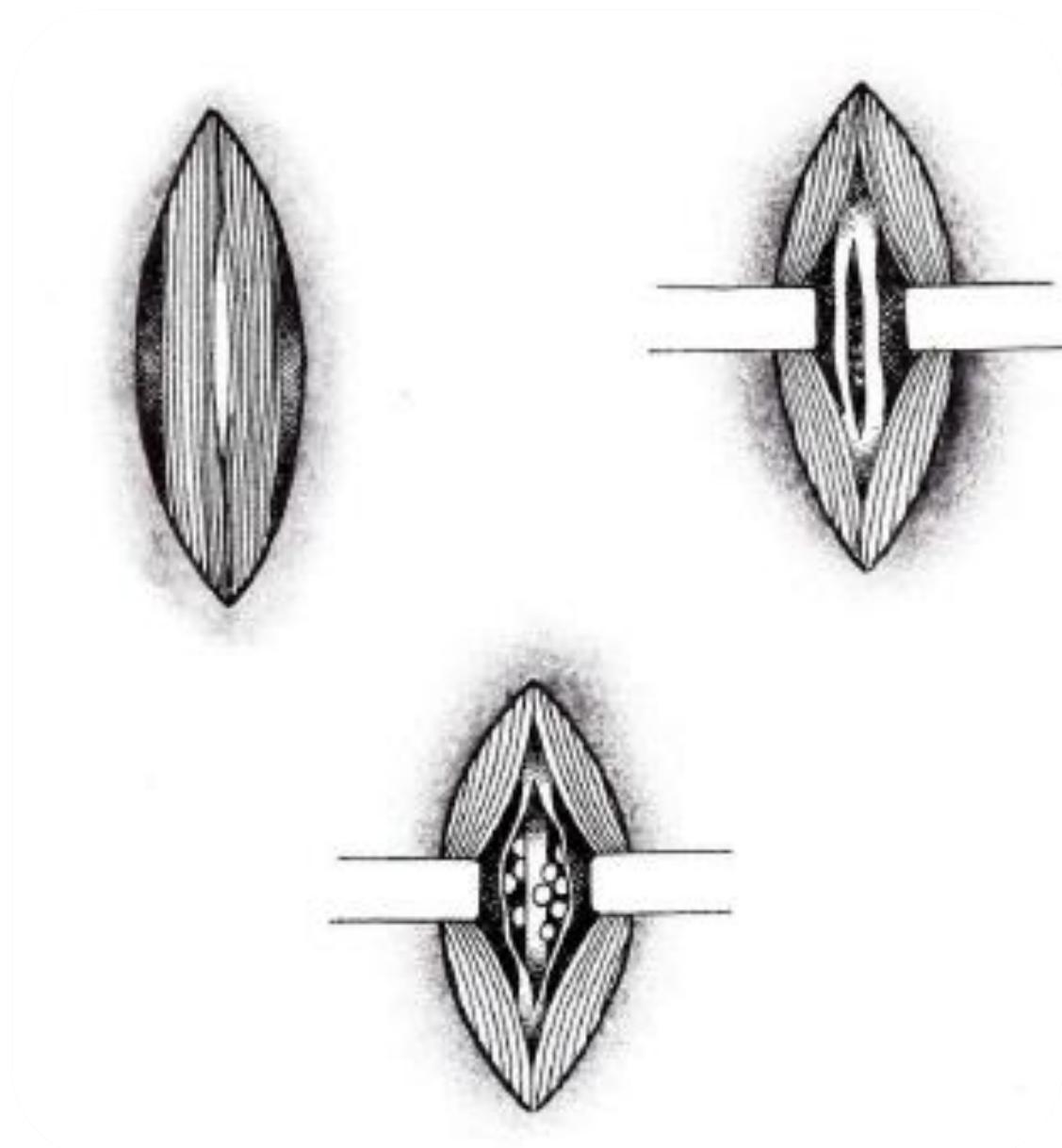






Troisième temps, extraction des calculs.

A l'aide de la curette, il faut retirer tous les calculs accessibles. Il est bon, à partir de la plaie d'urétrotomie, de sonder la vessie et de bien la vider. La fistule qui subsiste, va permettre l'évacuation des calculs subsistants. Néanmoins, il est intéressant de procéder à un bon lavage de la vessie avec un soluté isotonique renfermant des enzymes protéolytiques. En effet, ces enzymes vont détruire les accumulations de mucopolysaccharides qui servent de matrices protéiques pour la lithogénèse.





POST-OPÉRATOIRE

Le traitement à appliquer est analogue à celui décrit pour la cystotomie : apport de phloroglucinol (Spasfon, Spasmoglucinol n.d.), antibiothérapie, traitement antilithiasique. Il y a lieu aussi de vérifier que le chien boit suffisamment: au besoin, on pourra augmenter la diurèse hydrique par une administration parentérale de sérum glucosé isotonique.

Localement, il est intéressant d'appliquer deux fois par jour une pommade antiseptique contenant un corticoïde [pommade Biocidan-hydrocortisone n.d.) pour retarder au maximum la fermeture de la fistule.

COMPLICATIONS

La plus grave complication est l'installation d'une hémorragie torpide du corps caverneux. Elle peut entraîner la mort. Un manuel opératoire correct ne peut la déclencher. Si le chien a tendance à lécher, voire à mordre ses plaies, il faut lui appliquer un carcan. En cas d'hémorragie secondaire, ne pas hésiter à réanesthésier le patient et à tarir l'hémorragie en mettant en place une suture décrite au chapitre suivant de l'urétrostomie.

Procéder au besoin à une transfusion sanguine pour compenser la spoliation sanguine et apporter des facteurs de l'hémostase spontanée. Parmi les hémostatiques généraux, l'étamsylate (Dycinone n.d., Hémoiced n.d.) qui accélère le temps plaquettaire de la coagulation sanguine est le seul intéressant dans cette indication.

Très souvent, la lithogénèse se poursuivant, la lithiase réapparaît et détermine une nouvelle obstruction urétrale qui exige une réintervention. Cet accident tardif ne se produit pas si l'on transforme l'opération en urétrostomie.

URÉTROSTOMIE CHEZ LE CHIEN

L'urétrostomie est l'opération qui consiste à créer un méat artificiel ou hypospadias permanent afin d'éviter les récurrences d'obstruction urétrale. Le manuel opératoire dérive de celui de l'urétrotomie par adjonction d'un quatrième temps: création de l'hypospadias

PARTICULARITÉS DES TEMPS OPÉRATOIRES

Quatrième temps, création du méat artificiel.

Ce temps consiste à suturer la muqueuse urétrale à la peau à l'aide de points simples; nous utilisons des aiguillées serties 3/8 de courbe, triangulaire de Vicryl déc. 000 ou à défaut d'un fil irrésorbable sur aiguille identique (Nylon ou Dacron).

On commence par suturer à la peau les commissures antérieures et postérieures de la plaie urétrale. On poursuit par des points rapprochés de 2 en 2 millimètres sur les lèvres des plaies. Il faut se garder de piquer le corps caverneux ce qui peut produire un suintement de sang bénin mais gênant.



POST-OPÉRATOIRE

La présence des fils semble entraîner un peu plus de prurit que la banale urétrotomie. Il est donc utile de placer un carcan durant les quatre ou cinq jours qui suivent l'intervention. L'opération n'expose pas aux complications de l'urétrotomie et l'on n'observe ni hémorragie, ni récurrence d'obstruction.

Sur le plan de l'hygiène, le chien va réapprendre à uriner avec un jet d'urine dévié; il faut lui laver fréquemment les faces internes des cuisses et les enduire si l'on observe de l'irritation avec une pommade antiseptique et analgésique [Nestosyl n.d.)