

## Les calculs rénaux

### Quand les "calculs" ne sont pas des maths.

Votre dalmatien lève trop souvent la patte et émet difficilement quelques gouttes d'urine rougeâtre ? Depuis quelques jours, il est agité ; il marche en ayant les membres rigides e se plaint si on lui touche l'abdomen ? Il a peu d'appétit ou bien il vomit deux à trois fois par jour ? Autant de signes indiquant que quelque chose ne va pas bien dans son appareil urinaire. Si vous remarquez que ces symptômes apparaissent tous ensemble, le chien pourrait avoir une urocystite (une inflammation de la vessie urinaire) due à des urolithiases (soit la présence de calculs dans les voies urinaires).

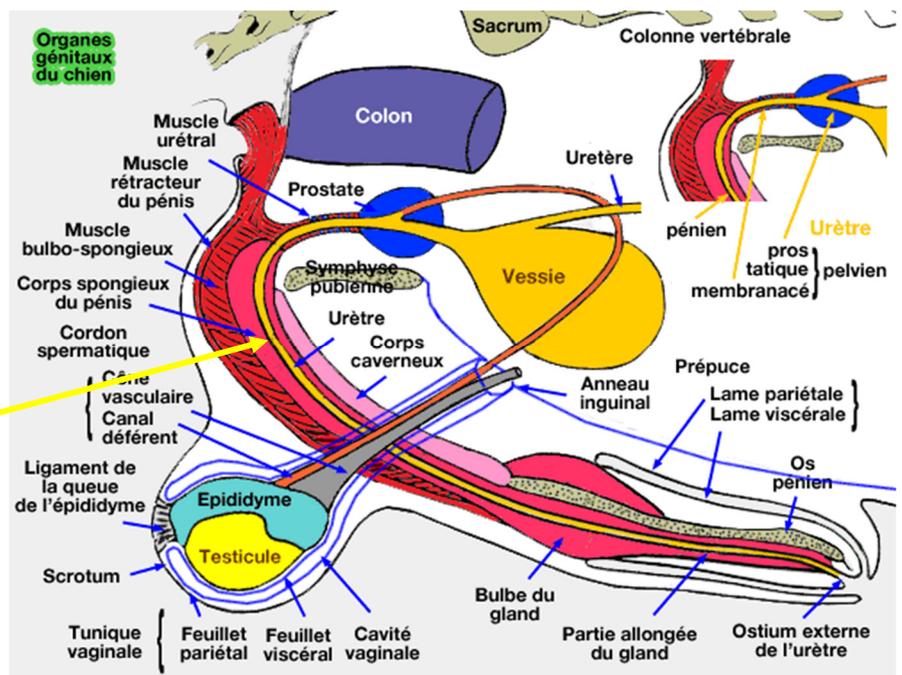
### Comment en est-on arrivé là :

Tous les dalmatiens sont homozygotes mutés pour le gène SLC2A9. Ils sont donc

génétiqnement atteints de la maladie hyperuricosurie. Cette maladie entraîne une concentration anormalement élevée d'acide urique, qui est à l'origine de la cristallisation de l'acide urique et éventuellement à l'origine de la formation de calculs urinaires.

L'obstruction de **l'urètre** (conduit vessie → extérieur) par des calculs d'acide urique est un problème significatif chez les dalmatiens, plus

particulièrement chez les mâles, (dû à la configuration plus spécifique des voies urinaires).



Faisons un pas en arrière... Mais qu'est-ce qu'un calcul ? Et pourquoi cela devrait particulièrement intéresser les propriétaires de dalmatiens ? Les calculs ne sont rien d'autres que de petits « cailloux » qui se forment spontanément (c'est-à-dire qu'ils ne sont pas arrivés de l'extérieur), dans certaines cavités de l'organisme des animaux (l'homme compris). Outre les calculs des voies biliaires, il y a les calculs des conduits de sortie des glandes salivaires et l'on peut aussi considérer comme calculs certaines formations présentes dans le tubes gastroentérique (gastrolithe et coprolithe) qui dérivent, eux, de l'agression de particules dures introduites de l'extérieur par l'alimentation.

Il existe des calculs microscopiques (qui en réalité devraient être appelés « cristaux »), naturellement invisibles à l'œil nu, et des calculs de la taille d'un œuf de poule. Il est évident que lorsque les calculs atteignent une certaine dimension ou, même lorsqu'ils restent très petits, qu'ils sont présents en grande quantité dans l'organe qui les contient, leur présence se manifeste par la douleur : il suffit de penser à la douleur créée par la présence d'un petit caillou dans notre chaussure !

Mais voyons de manière succincte la manière dont se forme un calcul : les substances dissoutes dans l'urine (ou d'autres fluides organiques) peuvent précipiter, c'est-à-dire passer de l'état liquide à l'état de cristaux toujours plus gros, avec un processus physique similaire à celui observé avec l'eau salée laissée trop longtemps dans un verre.

Cette précipitation peut être favorisée par la présence de quelques « impuretés » dans le liquide : amas de bactéries, groupes de cellules détachées de la muqueuse, autres cristaux dérivés de médicaments administrés précédemment, et même des petits morceaux de fils de suture laissés lors d'interventions chirurgicales sur l'organe en question. Le dalmatien, par la carence d'une certaine enzyme appelée « uricase », rencontre des précipitations d'acide urique dans les voies urinaires. Ces cristaux peuvent s'accumuler en grand nombre jusqu'à former de véritables calculs. Les probabilités que ce phénomène se produise s'observent auprès des chiens qui boivent peu, mangent trop de viande, souffrent souvent de cystite, ou d'infections de l'appareil urinaire. Pour des motifs anatomiques, la probabilité d'une obstruction des voies urinaires sont majeures chez le mâle, plutôt que chez la femelle. Quoi faire ? Comme dit plus haut, dès que les calculs commencent à créer une inflammation des voies urinaires, le chien devient de plus en plus agité, il essaie plusieurs fois d'uriner mais il réussit à produire quelques gouttes seulement d'urine rosée (les calculs provoquent l'abrasion de la muqueuse qui peut saigner), la douleur abdominale due aussi à la distension de la vessie le fait marcher avec les membres postérieurs rigides, la croupe s'arque et il peut vomir et perdre l'appétit. Ces symptômes apparaissent rarement au début du problème. Voilà pourquoi, dès que vous observez les tentatives fréquentes d'uriner, il est conseillé que vous vous adressiez immédiatement à votre vétérinaire. Il saura évaluer, au cas par cas, l'opportunité d'une thérapie médicale ou d'un régime ou d'une intervention chirurgicale. Naturellement, les urocystites du chien ne sont pas toutes dues à la seule présence d'urolithes. Le vétérinaire devra donc probablement analyser les urines du chien pour établir le diagnostic précis. Suivez de toute façon et scrupuleusement les instructions du vétérinaire et rappelez-vous toujours que chaque cas clinique présente des individualités qui rendent impossible la transposition d'un cas d'urolithiase à un autre chien ayant le même problème : ne vous fiez pas à celui qui dit « J'ai fait ainsi pour mon chien. Fais-le-toi aussi... »

Mais comment prévenir l'apparition de ces calculs chez les dalmatiens ? Bien qu'il n'existe une recette absolue permettant d'éviter totalement le risque, nous pouvons certainement conseiller

de nourrir votre compagnon avec un aliment complet et équilibré, dans toutes les étapes de sa vie, sans excès de protéines ni de carences en vitamines ou en minéraux. Il est aussi bon pour le chien de boire de l'eau fraîche en quantité, surtout en période estivale, puisque les urines trop concentrées favorisent la précipitation des calculs. Il est en outre indispensable de bien soigner chaque épisode d'urocystite pour ne pas laisser proliférer les bactéries sur les muqueuses de la vessie urinaire. Enfin, il n'est pas inutile de le signaler que vous rendre immédiatement auprès de votre vétérinaire, sans attendre l'obstruction des voies urinaires, peut éviter à votre chien de se soumettre à une intervention chirurgicale : les urolithiases repérées dès le début peuvent souvent être soignées efficacement par l'utilisation de régimes particuliers hyper-protéinés et hypo-minéraux du commerce. Mais lorsque les calculs sont bien encaissés dans les voies urinaires basses, l'unique solution thérapeutique sera malheureusement la chirurgie.

### **Que devrais-je faire si je soupçonne mon chien d'avoir des calculs urinaires ?**

Si vous suspectez que votre dalmatien puisse souffrir de problèmes liés à la lithiase successive, il y a lieu de vérifier certains symptômes :

- Traces de sang dans les urines
- Difficulté pour uriner
- Mictions fréquentes mais en petites quantités (à ne pas confondre avec l'habitude de marquer son territoire)
- Sédiments dans l'urine.

### **En conclusion :**

#### **Une bonne hygiène de vie permet de limiter l'apparition de ces calculs urinaires**

- Une nourriture **faible en Purines\***, mais avec des protéines de qualité. (\*principale responsable de l'apparition des calculs de par son processus de métabolisation).
- De **l'eau fraîche à volonté**.
- Plusieurs sorties quotidiennes pour **vider régulièrement la vessie** (et donc "purger" l'urètre) sont indispensables.
- Éviter les abats (cœur, foie, reins, cervelle, ris de veaux) y compris sardines et fruits de mer, les sauces, jus de viande et bouillons. !!
- Préférer les viandes blanches (poulet dinde porc).
- En cas de nourriture sèche, de type croquettes de très bonne qualité, réhydrater les ou recouvrir les d'eau en les servant.