

# DYSPLASIE RÉNALE CHEZ LES CANIDÉS

## Ce que vous devez savoir

Par : Mary H. Whiteley, PhD, DOGenes Inc.

### Qu'est-ce que la dysplasie rénale ?

La dysplasie rénale (RD, Renal Dysplasia) est un terme médical faisant référence au développement anormal des reins. Cette maladie peut être transmise (génétique) ou être contractée. La forme génétique de cette maladie se trouve chez de nombreuses races, et a été largement présentée pour beaucoup dans des ouvrages scientifiques. Malheureusement, il n'existe aucun traitement, et cette maladie est potentiellement mortelle. Le traitement d'appoint, notamment le régime, peut contribuer à améliorer la qualité de vie du chien. Il vous faut consulter un vétérinaire pour bénéficier des différents traitements disponibles.

### Quels sont les symptômes de la dysplasie rénale ?

Généralement, il n'existe aucun signe avant-coureur et cette maladie n'apparaît que lorsque les reins commencent à lâcher. Au départ, les propriétaires risquent de remarquer une augmentation de la miction et de la consommation d'eau. Chez les chiens, les symptômes de l'insuffisance rénale en phase terminale sont divers : vomissement, perte de poids, inappétence (anorexie), léthargie, faiblesse musculaire, poil terne et urine diluée. Des fuites urinaires secondaires risquent d'apparaître. Les symptômes et la gravité de la dysplasie rénale sont très variables d'un chien à l'autre.

### Comment diagnostique-t-on la dysplasie rénale ?

Étant donné que la dysplasie rénale se traduit par un développement anormal des reins, des types de tissus fœtaux sont présents dans les reins des chiens adultes. Une biopsie d'un petit morceau de tissu fœtal est effectuée afin de confirmer le diagnostic. Un examen des tissus au microscope montre que les glomérules sont sous-développés, ce sont des grappes compactes de capillaires qui filtrent les déchets et l'excédent d'eau contenus dans le sang. Les déchets sont excrétés dans l'urine. Le pourcentage de glomérules fœtaux détectés dans la biopsie est révélateur de la gravité de la maladie. Toutes les races de chiens ayant la dysplasie rénale présentent ce phénotype.

### La dysplasie rénale ne touche pas que les chiots dont l'âge est inférieur à 2 ans

Pendant de nombreuses années, le terme « dysplasie rénale juvénile » a été utilisé pour décrire cette forme de maladie rénale héréditaire. Cette erreur de caractérisation de la dysplasie rénale juvénile a entraîné une confusion sur la maladie, et par conséquent, de nombreux éleveurs ont supposé que le problème n'existait pas dans leur chenil. L'âge, au moment où la maladie se manifeste, est très variable, et l'insuffisance rénale de cette anomalie de naissance peut survenir à n'importe quel âge, même chez les chiens âgés de 10 ans ou plus. En réalité, il y a plus de risques que les chiens adultes de plus de 5 ans meurent de la dysplasie rénale que les chiots. Au bout du compte, cette maladie réduira l'espérance de vie de nombreux adultes.

### Un test génétique pour la dysplasie rénale

Un test génétique est dorénavant disponible et permet de déterminer si un chien court le risque de développer la dysplasie rénale (1). Les résultats sont « clairs », ce qui signifie que l'animal ne possède pas de copies d'allèle mutant, est porteur (une copie d'une mutation) ou est homozygote pour les allèles mutants (deux copies d'une mutation). Un animal court le risque de développer la dysplasie rénale s'il possède une ou deux copies de la mutation. La dysplasie rénale est transmise sous un mode dominant, ce qui signifie qu'une seule copie d'une mutation est suffisante pour contracter cette maladie. Les animaux possédant une ou deux copies d'une mutation peuvent être cliniquement normaux tout au long de leur vie ou peuvent contracter la maladie plus tard. Un développement précoce de la maladie, qui est rare, peut être détecté chez les chiots dès 4 semaines. Ce test peut être utilisé pour faire une distinction entre les cas de transmission et de contraction. Mais surtout, le test est un outil permettant d'éliminer les mutations chez les reproducteurs. Les animaux ayant une biopsie normale mais possédant la mutation peuvent toujours transmettre la maladie à leur progéniture. Contrairement à une biopsie, le test génétique ne peut pas prédire la gravité de la maladie.

## Le mode de transmission entraîne une pathologie très variable.

La dysplasie rénale est transmise sous un mode à pénétrance incomplète. Si une mutation est entièrement pénétrante, 100% des sujets possédant la mutation contracteront la maladie. Si la pénétrance est incomplète, tous les sujets possédant la mutation montreront les signes de la maladie. Dans le cas de la dysplasie rénale, la pénétrance est faible et seul un faible pourcentage d'adultes sera cliniquement affecté. Le pourcentage de glomérules fœtaux trouvés dans une biopsie réalisée au bistouri est très variable. Certains animaux seront cliniquement normaux, mais peuvent transmettre la maladie à leur progéniture. Il se peut que les signes de la maladie ne soient pas visibles avant qu'un animal ne meurt pour d'autres raisons, environ 3 à 5% des adultes possédant une ou deux copies d'une mutation pourraient mourir d'insuffisance rénale terminale (1).

La durée de vie d'un animal dépend de la gravité de l'anomalie à la naissance. Chez les animaux ayant une anomalie modérée à grave, les symptômes n'apparaissent qu'une fois la fonction rénale diminuée de 70 à 75%, et cela peut prendre des années pour se développer. À certains endroits, le rein n'est plus en mesure de corriger cette fonction diminuée.

## Résumé

La dysplasie rénale chez les chiens est transmise chez de nombreuses races, présente un large éventail de symptômes cliniques et peut se manifester à n'importe quel âge. Il est difficile de diagnostiquer la dysplasie rénale, et le mode de transmission est complexe.

Un test génétique est à présent disponible et permet de l'éliminer chez les reproducteurs. Pour plus d'informations sur les tests génétiques et les stratégies de reproduction, visitez

[www.dogenes.com](http://www.dogenes.com)

1. Whiteley MH, Bell JS, Rothman DA. Novel allelic variants in the canine cyclooxygenase-2 (cox-2) promoter are associated with renal dysplasia in dogs. *PLoS One*. 2011 Feb 8;6(2)

2. Whiteley MH. Allelic variation in the canine Cox-2 promoter causes hypermethylation of the canine Cox-2 promoter in clinical cases of renal dysplasia. *Clinical Epigenetics* 2014, 6:7