

les maladies à l'origine d'un syndrome queue de cheval

chez le chien

Aurélien Jeandel
Stéphane Blot

Unité de neurologie,
École Nationale Vétérinaire d'Alfort,
Université Paris Est-Créteil
7 avenue du Général de Gaulle
94704 Maisons-Alfort

Chez le chien, le syndrome queue de cheval a plusieurs causes connues.

Certaines sont très fréquemment rencontrées et leur diagnostic est facile. D'autres sont, au contraire, très rares et demandent parfois des investigations approfondies.

Un syndrome queue de cheval est observé lors d'une maladie de la queue de cheval. Il peut également être rencontré lors d'une atteinte des segments caudaux de l'intumescence lombosacrée de la moelle épinière.

Pour éviter toute ambiguïté, cet article, uniquement consacré aux maladies de la queue de cheval *sensu stricto*.

Plusieurs maladies sont à suspecter (tableau 1).

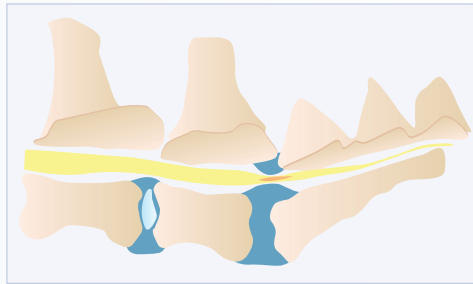
- Les plus fréquentes sont :
 - la sténose lombosacrée dégénérative ;
 - la discospondylite ;
 - une fracture ou une luxation vertébrale ;
 - la hernie discale extrusive.

LES MALADIES FRÉQUENTES

La sténose lombosacrée dégénérative

La sténose lombosacrée dégénérative est une maladie fréquente. Elle est souvent

Figure 1 - Représentation schématique d'un syndrome queue de cheval secondaire à une sténose lombosacrée dégénérative discale (ventrale) et ligamentaire (dorsale)



appelée, à tort, "syndrome queue de cheval".

La sténose lombosacrée dégénérative serait secondaire à une instabilité entre L7 et S1, entraînant une prolifération des tissus environnant, et ainsi, une compression des racines nerveuses du nerf sciatique en regard du foramen intervertébral, et/ou de la queue de cheval.

Les déformations dégénératives secondaires à cette instabilité sont :

- une hernie discale L7-S1 de type Hansen II ;
 - une prolifération osseuse des corps vertébraux et des facettes articulaires ;
 - une prolifération de tissus mous (capsule articulaire, ligament inter-arc, ...) [7] (figure 1).
- Tout ou partie de ces lésions peuvent être rencontrées chez le même animal (photos 1a, 1b).

Tableau - Liste des maladies à l'origine d'un syndrome queue de cheval chez le chien

	Nerfs de la queue de cheval	Rachis, disque intervertébral, tissus mous environnants
● Dégénératif	- /	- Sténose lombosacrée dégénérative
● Anomalie congénitale	- /	- Spina bifida / meningocele
● Néoplasique	- /	- Tumeur vertébrale
● Inflammatoire	- Névrite de la queue	- Spondylodiscite / Épiphysite Empyème
● Traumatique	- Traumatisme des nerfs	- Fracture / luxation vertébrale
● Vasculaire	- /	- Hémorragie intracanaulaire

Objectif pédagogique

Savoir établir une liste d'hypothèses diagnostiques face à un syndrome queue de cheval, en fonction des caractéristiques épidémiologiques et cliniques recueillies lors de la consultation.

Essentiel

Les maladies les plus fréquentes sont la sténose lombosacrée dégénérative, la discospondylite, et une fracture ou luxation vertébrale.

L'utilisation d'une imagerie en coupe est parfois nécessaire au diagnostic de la maladie.

La recherche de l'agent infectieux en cas de discospondylite est recommandée, avant de mettre en place une antibiothérapie de longue durée.

CANINE - FÉLINE

Crédit Formation Continue :
0,05 CFC par article



1a Image tomodensitométrie d'une coupe transversale en regard de la jonction lombosacrée :
a. ostéoprolifération dégénérative du corps vertébral de L7.



1b Même image.
b. Sténose foraminale (photos service d'imagerie de l'ENV Afort).

NOTE

* cf. Les articles dans ce numéro :
- "Approche thérapeutique médicale d'un syndrome queue de cheval", du même auteur ;
- "Anatomie de la queue de cheval et des structures qui lui sont associées chez le chien et le chat" ;
- "Traitement chirurgical du syndrome lombosacré chez le chien", de N. Jardel.

Diagnostic

Une discospondylite lombosacrée doit être suspectée en cas de syndrome fébrile associé à une douleur, à la manipulation de cette région et des troubles locomoteurs, telle qu'une raideur de la démarche.

Données épidémiologiques

- Cette maladie affecte le plus souvent les chiens adultes et les vieux chiens, principalement les grandes races (Berger allemand, Labrador retriever, Border collie, ...).
- Les mâles sont beaucoup plus souvent concernés que les femelles (deux fois plus en moyenne dans la littérature).
- Les chiens de travail sont fréquemment touchés. L'apparition et l'évolution des symptômes sont progressives, avec des pics de dégradation [7].

Clinique

- La clinique est souvent dominée par des signes de douleur liés à la compression nerveuse (douleur radiculaire), pouvant entraîner une boiterie du train-arrière, uni ou bilatérale.
- Des positions de soustraction à la douleur (membres pelviens sous l'abdomen) peuvent être observées.
- En cas d'atteinte grave, une raideur de la démarche peut être rencontrée, secondaire à une lésion sciatique bilatérale ou à une douleur intense. L'incontinence urinaire et fécale est, en revanche, rarement observée [11].

Diagnostic et pronostic

- Le diagnostic de cette maladie est souvent difficile lorsqu'il est associé à d'autres maladies orthopédiques (arthrose de la hanche par exemple), qui peuvent se manifester par des symptômes identiques.
- Il existe différentes techniques pour évaluer la douleur lombosacrée :
 - la pression simple en région lombosacrée ;
 - l'élévation de la queue ;
 - la pression en position d'extension des hanches.

- Lorsque l'animal est en décubitus latéral, il est également possible de palper la jonction, ce qui permet d'éviter la manipulation des hanches.
- Le diagnostic définitif de cette maladie nécessite un examen d'imagerie médicale et l'électromyographie.
- Le pronostic dépend du traitement qui sera mis en place : conservateur ou chirurgical*.

La discospondylite

- Une discospondylite, également appelée spondylodiscite, est une maladie inflammatoire infectieuse du disque intervertébral et des vertèbres adjacentes.
- On parle d'épiphysite lors d'atteinte isolée du plateau vertébral, et de discite lorsque l'infection est confinée au disque.
- Un empyème est évoqué lorsqu'un abcès intracanalair se forme.

Étiologie

- Cette infection peut avoir pour origine une plaie pénétrante, un acte chirurgical, la migration d'un corps étranger (épillet).
- La voie la plus communément admise est cependant hématogène, avec dissémination d'un foyer infectieux primaire se situant dans le système urogénital, la cavité orale, les valves cardiaques, voire la peau. La vascularisation limitée de la région du disque intervertébral protège les micro-organismes du système immunitaire de l'hôte [15].

Clinique

- La zone L7-S1 est la zone la plus fréquemment rapportée dans la littérature ; un ou plusieurs sites peuvent être identifiés [1].
- Les signes neurologiques sont dus à une compression ou à une irritation des nerfs de la queue de cheval ou du nerf sciatique, entraînant douleur et paraparésie. La lyse vertébrale peut, lorsqu'elle est majeure, être à l'origine d'une fracture ou d'une luxation pathologique.



2 Image radiographique de la jonction lombosacrée, vue de profil, montrant des images ostéoprolifératives et ostéolytiques caractéristiques d'une discospondylite. (photos service d'imagerie de l'ENV Afort).



3 Image tomodynamométrique d'une coupe parasagittale en regard de la jonction lombosacrée, montrant une lyse des plateaux vertébraux et une ostéoprolifération ventrale de L7 et du sacrum.

● Une discospondylite lombosacrée doit être suspectée en cas de syndrome fébrile associé à une douleur lors de la manipulation de cette région et de troubles locomoteurs, telle qu'une raideur de la démarche. Ces symptômes sont non spécifiques, et d'autres causes inflammatoires sont à suspecter (polyarthrite, méningite, panniculite, panostéite, ...). L'absence de fièvre lors de la consultation est assez fréquente, même si des épisodes fébriles sont mentionnés par les propriétaires [4].

Diagnostic

● Le diagnostic nécessite des examens d'imagerie de la région lombosacrée à minima (imagerie thorax / abdomen) (photo 2), puis la recherche d'un foyer infectieux primaire, culture bactérienne, voire fongique de différents milieux (uroculture, hémoculture, aspiration ou biopsie du foyer infectieux).

- Les examens d'imagerie tels que l'IRM et l'examen tomodynamométrique (photo 3) sont plus sensibles que la radiographie, réputée pour révéler les lésions tardivement jusqu'à 6 semaines après le début des signes cliniques [15].

- Un agent infectieux peut être isolé dans environ la moitié des cas, principalement d'origine bactérienne (*Staphylococcus pseudo-intermedius*, *Streptococcus* spp., bactéries gram négatif).

La bactérie *Brucella canis* est plus rarement observée ; elle doit cependant être connue du clinicien (risque de zoonose), et inviter à rechercher une infection génitale associée. Les atteintes fongiques sont rapportées, mais sont considérées comme rares dans nos régions (*Aspergillus* spp., *Paecilomyces*, et *Coccidioides immitis*).

Lorsque plusieurs milieux sont soumis à culture, une étude rapporte que plusieurs

agents infectieux sont mis en évidence dans environ la moitié des cas [1].

Une maladie infectieuse concomitante doit être recherchée. Les plus fréquentes sont une infection du tractus urinaire ou génital, une pyodermite ou une otite.

Traitement

● Le traitement est souvent médical, basé sur l'antibiothérapie raisonnée*.

● En cas de lésions graves entraînant une instabilité, un traitement chirurgical est recommandé.

Une fracture ou une luxation vertébrale

● Les maladies vertébrales traumatiques affectant les vertèbres lombaires (L6 et L7), le sacrum ou les vertèbres coccygiennes sont fréquemment à l'origine d'un syndrome queue de cheval grave.

Étiologie

● Ces maladies vertébrales sont d'apparition aiguë, consécutives à un traumatisme important (accident de la voie publique, défenestration).

● Tout syndrome queue de cheval associé à un traumatisme doit conduire à une suspicion de fracture ou de luxation vertébrale, ce qui peut être confirmé par radiographie dans un premier temps.

Clinique

● Les symptômes observés peuvent être graves : incontinence urinaire et fécale, paraparésie souvent liée à la douleur et s'estompant avec le temps, et paralysie flasque avec anesthésie de la queue caudalement à la lésion.

Pronostic et traitement

● Il n'y a pas d'étude considérant le pronostic des fractures et des luxations des vertèbres coccygiennes chez chien.

Gestes

Plusieurs gestes permettent d'évaluer la douleur lombosacrée :

- la pression simple en région lombosacrée ;
- l'élévation de la queue ;
- la pression en position d'extension des hanches.

NOTE

* cf. L'article "Approche thérapeutique médicale d'un syndrome queue de cheval" du même auteur dans ce numéro.

Diagnostic

Le diagnostic nécessite des examens d'imagerie de la région lombosacrée à minima.

Un agent infectieux peut être isolé dans environ la moitié des cas, principalement d'origine bactérienne (*Staphylococcus pseudo-intermedius*, *Streptococcus* spp., bactéries gram négatif).



pièges diagnostiques

Les proliférations osseuses vertébrales dites en "becs de perroquets",

observées lors de *spondylosis deformans* et d'hyperostose vertébrale disséminée

- Les proliférations osseuses vertébrales dites en "becs de perroquets", observées lors de *spondylosis deformans* et l'hyperostose vertébrale disséminée sont des maladies que nous mentionnons à titre d'information : elles ne sont pas en elles-mêmes responsables d'un syndrome queue de cheval.
- Leur découverte radiographique, sans autre signe dégénératif associé, est souvent fortuite, et invite à poursuivre l'exploration au moyen d'une imagerie en coupe (tomodensitométrie, IRM).
- Elle correspond à une prolifération osseuse ventrale et latérale, souvent localisée en L7-S1.
- Elle est découverte de manière fortuite dans 18 à 33 p. cent des cas chez le chien.
- Elle peut également parfois être associée à des lésions radiographiques de sténose lombosacrée dégénérative [8].

L'hyperostose vertébrale

- **L'hyperostose vertébrale disséminée idiopathique est une prolifération et une ossification des tissus mous chez les vieux chiens, avec une suspicion de prédisposition chez les mâles et chez les Boxers.**
- Cette maladie n'affecte pas la jonction lombosacrée, mais sur certains chiens, on découvre parfois qu'une sténose lombosacrée dégénérative est souvent associée [2].

La spondylose vertébrale

- **La spondylose vertébrale, ou *spondylosis deformans*, est une maladie ostéoproliférative souvent localisée à un seul espace intervertébral.** Plusieurs espaces intervertébraux peuvent être observés sur une même radiographie.

N.B. : Chez le chat, la présence d'une sensibilité à la base de la queue, d'une sensibilité périnéale et la présence du réflexe périnéal seraient un élément de bon pronostic concernant la récupération de la fonction urinaire [10, 15].

• Il est conseillé d'attendre au minimum 1 mois avant de considérer un pronostic de récupération sombre.

• Le traitement conservateur de ces traumatismes passe par la mise au repos, la gestion de la douleur et de la continence urinaire et fécale*.

• Un traitement chirurgical est conseillé notamment lors de fractures et de luxations lombaires et sacrées, ainsi qu'une amputation de la queue lorsqu'aucune récupération n'est observée [5].

LES MALADIES PLUS RARES

La méningocœle secondaire à une spina bifida

• Une spina bifida est une malformation vertébrale définie par une absence de fusion des arcs vertébraux. Cette anomalie seule n'entraîne pas de syndrome queue de cheval.



4 Image IRM d'une coupe sagittale en mode T2 en regard de la jonction lombosacrée. On observe une déviation dorsale de la queue de cheval (flèche blanche) ainsi qu'une extension extracanalairale des méninges (flèche noire) (photo MICEN-Vet).

Les vertèbres lombaires et caudales sont les vertèbres les plus fréquemment touchées par cette maladie.

• Les signes nerveux sont présents lorsque les méninges font protrusion, étirant ainsi la queue de cheval (photo 4). Parfois, il existe une adhérence entre la peau et ces protrusions, mettant ainsi en évidence une petite dépression à la base de la queue.

• Cette maladie est surtout rapportée chez le Bouledogue, elle touche alors le plus souvent la vertèbre L7.

• Les symptômes sont présents chez le chiot et sont essentiellement caractérisés par une incontinence urinaire et fécale.

• Un traitement chirurgical existe, mais la rareté de la maladie ne permet pas de confirmer son efficacité sur le long terme.

• Le pronostic sans traitement chirurgical est sombre, notamment avec la croissance de l'animal, étirant de plus en plus la queue de cheval [15].

Le pronostic du traitement chirurgical est inconnu.

Les tumeurs de la queue de cheval

• Il n'existe pas d'étude décrivant les tumeurs à l'origine d'un syndrome queue de cheval.

• En cas de myélopathie, les tumeurs vertébrales représentent environ la moitié des maladies néoplasiques affectant la moelle épinière, et la moitié de ces tumeurs sont des ostéosarcomes [3].

• Les tumeurs des gaines nerveuses périphériques peuvent affecter la queue de cheval [6]. D'autres tumeurs des tissus mous environnants (muscle, graisse, ligaments, nerfs périphériques, ...) peuvent également pénétrer dans le canal vertébral dans cette région. L'évolution est chronique, mais une décompensation aiguë, en cas de fracture

NOTE

* cf. L'article "approche thérapeutique médicale d'un syndrome queue de cheval" du même auteur dans ce numéro.

pathologique ou de saignement, est possible.

● Ces tumeurs sont observées ou parfois suspectées, par imagerie IRM.

● Toute suspicion de tumeur doit s'accompagner d'un bilan d'extension complet. Il est conseillé de réaliser un prélèvement cytologique, voire un prélèvement histologique à des fins diagnostiques et pronostiques.

En fonction du résultat, une exérèse chirurgicale peut être préconisée, associée à de la radiothérapie ou chimiothérapie.

Un traitement palliatif contre la douleur est mis en place.

La névrite de la queue de cheval

● La névrite de la queue de cheval est une maladie rarissime. Elle a été décrite une fois en 2010 chez un chien adulte en Belgique [9].

● L'animal a présenté des signes aigus d'incontinence urinaire et fécale, a été euthanasié, puis autopsié, confirmant l'inflammation des nerfs de la queue de cheval, et la présence de *Neospora caninum*.

La hernie discale extrusive

● Les hernies discales de type Hansen I, touchant les races chondrodystrophiques, peuvent parfois toucher l'articulation lombosacrée, sacro-coccygienne ou encore les espaces intervertébraux caudaux.

● Les descriptions dans la littérature sont trop rares pour décrire précisément les caractéristiques et le pronostic de ces affections.

Sténose lombosacrée idiopathique

● La sténose lombosacrée idiopathique est une maladie à la fois mal connue, ancienne et peu décrite [12].

● Les symptômes, essentiellement de la douleur et une boiterie, sont causés par une malformation de l'arc vertébral et / ou des facettes articulaires des vertèbres lombosacrées, qui apparaissent épaissies, comprimant l'émergence des nerfs de la queue de cheval, et ce sans signe de prolifération osseuse dégénérative.

● Les connaissances sur le diagnostic sont limitées en raison de l'ancienneté de la publication et de l'absence d'examen d'imagerie ne permettant pas d'avoir de caractéristique tomodynamométrique ou IRM.

● Cette maladie touche les chiens adultes toute race confondue. Le traitement chirurgical par laminectomie et / ou par foraminotomie est rapporté comme ayant un bon pronostic.

CONCLUSION

● Comme toute maladie du système nerveux, l'identification de l'affection causale du syndrome queue de cheval est indispensable.

● Le signalement et l'anamnèse sont nécessaires afin de hiérarchiser les hypothèses. Les examens d'imagerie permettent d'établir un diagnostic dans de nombreux cas. □

formation continue

1. Concernant les symptômes de la sténose lombosacrée dégénérative, lequel est le moins souvent rencontré ou rapporté :

- une douleur lombosacrée
- des épisodes algiques au domicile
- une boiterie des membres pelviens
- une incontinence urinaire

2. Quelle est l'affirmation fautive lors de sténose lombosacrée dégénérative :

- les animaux les plus fréquemment touchés sont de grande taille et moyennement âgés
- la présence d'une douleur lombosacrée facile à identifier rend le diagnostic aisé
- le port de la queue peut être modifié
- une hernie discale de type Hansen II est fréquente

3. Concernant les lésions dites en "bec de perroquet" en région lombaire (une ou plusieurs réponses) :

- Ils sont parfois associés à une sténose dégénérative lombosacrée
- Leur découverte radiographique permet le diagnostic de la cause du syndrome queue de cheval
- Environ 1/3 de chiens asymptomatiques ont des becs de perroquets
- Les boxers sont prédisposés à l'hyperostose vertébrale disséminée

Reproduction interdite

Toute reproduction ou représentation, intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, de la présente publication sans autorisation est illicite et constitue une contrefaçon. L'autorisation de reproduire un article dans une autre publication doit être obtenue auprès de l'éditeur, NÉVA. L'autorisation d'effectuer des reproductions par reprographie doit être obtenue auprès du Centre français d'exploitation du droit de la copie (C.F.C.).

Références

- Burkert BA, Kerwin SC, Hosgood GL, coll. Signalment and clinical features of diskospondylitis in dogs: 513 cases (1980-2001). J. Am. Vet. Med. Assoc. 2005;227(2):268-75.
- Decker SD, Volk HA. Dorsal vertebral column abnormalities in dogs with disseminated idiopathic skeletal hyperostosis (DISH). Vet Record. 2014;174(25):632-2.
- Dorfman SK, Hurvitz AI, Patnaik AK. Primary and secondary bone tumours in the dog. J Small Anim Pract. 1977;18(5):313-26.
- Hurov L, Troy G, Turnwald G. Diskospondylitis in the dog: 27 cases. J. Am. Vet. Med. Assoc. 1978; 173(3):275-81.
- Jeffery ND. Vertebral fracture and luxation in small animals. Vet. Clin. North Am. Small Anim. Pract. 2010;40(5):809-28.
- Le Chevoir M, Thibaud J-L, Labryère J, coll. Electrophysiological features in dogs with peripheral nerve sheath tumors: 51 cases (1993-2010). J. Am. Vet. Med. Assoc. 2012;241(9):1194-201.
- Meij BP, Bergknut N. Degenerative lumbosacral stenosis in dogs. Vet. Clin. North Am. Small Anim. Pract. 2010;40(5):983-1009.
- Ortega M, Gonçalves R, Haley A, coll. Spondylosis deformans and diffuse idiopathic skeletal hyperostosis (dish) resulting in adjacent segment disease. Vet Radiology & Ultrasound. 2012;53 (2):128-34.
- Saey V, Martlé V, Van Ham L, coll. Neuritis of the cauda equina in a dog. J Small Anim Pract. 2010;51(10):549-52.
- Smeak DD, Olmstead ML. Fracture/luxations of the sacrococcygeal area in the cat: a retrospective study of 51 cases. Vet Surgery. Wiley Online Library; 1985;14(4):319-24.
- Suwankong N, Meij BP, Voorhout G, coll. Review and retrospective analysis of degenerative lumbosacral stenosis in 156 dogs treated by dorsal laminectomy. Vet Comp Orthop Traumatol. 2008; 21(3):285-93.
- Tarvin G, Prata RG. Lumbosacral stenosis in dogs. J. Am. Vet. Med. Assoc. 1980;177 (2):154-59.
- Tatton B, Jeffery N, Holmes M. Predicting recovery of urination control in cats after sacrocaudal injury: a prospective study. J Small Anim Pract. 2009;50(11):593-6.
- Tipold A, Stein VM. Inflammatory diseases of the spine in small animals. Vet. Clin. North Am. Small Anim. Pract. 2010;40(5):871-9.
- Westworth DR, Sturges BK. Congenital spinal malformations in small animals. Vet. Clin. North Am. Small Anim. Pract. 2010;40(5):951-81.

Les auteurs déclarent ne pas être en situation de conflit d'intérêt.



NÉVA

EUROPARC 15, rue E. Le Corbusier
94035 CRÉTEIL CEDEX
Tél : (33) 1-41-94-51-51
Courriel : neva@neva.fr



Pour en savoir plus sur
www.neva.fr

Plus de questions
de formation continue