

DOULEUR, CONTRE-PERFORMANCE ET RÉTIVITÉ CHEZ LE CHEVAL : REVUE DU DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL ET DE L'APPROCHE DIAGNOSTIQUE PARTIE 2 : APPROCHE DIAGNOSTIQUE FACE À UN PROBLÈME DE CONTRE-PERFORMANCE OU DE RÉTIVITÉ CHEZ LE CHEVAL : ENVISAGER LA DOULEUR COMME POSSIBLE CAUSE !



Dr vétérinaire Sarah Pradeaud
DMV, ancienne interne en médecine
et chirurgie des équidés à Vetagro-Sup LYON
Membre du conseil d'administration de l'AVEF
et de la commission alimentation
Responsable développement CAPdouleur équin



LES PROBLÈMES NON SPÉCIFIQUES DE PERFORMANCE ET DE RÉTIVITÉ CHEZ LES CHEVAUX ENGLOBENT UN DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL LARGE ET DISPARATE. POUR RELEVER LE DÉFI DU DIAGNOSTIC ET ÉTABLIR CELUI-CI DE FAÇON PRÉCISE, IL CONVIENT D'ABORDER UNE APPROCHE SYSTÉMATIQUE.

LES ÉTAPES IMPORTANTES DU DIAGNOSTIC DES CHEVAUX PRÉSENTANT DES PROBLÈMES DE PERFORMANCE OU DE COMPORTEMENT COMPRENNENT L'OBTENTION D'UN HISTORIQUE COMPLET, LA RÉALISATION D'UN EXAMEN CLINIQUE COMPLET, LA RÉALISATION DE DIVERS TESTS DE DIAGNOSTIC. LORSQUE LA RECHERCHE N'ABOUTIT PAS, IL NE FAUT PAS HÉSITER À RÉFÉRER LE CHEVAL À DES CLINICIENS ÉQUINS PLUS SPÉCIALISÉS.

LORSQUE LES SIGNES OBSERVÉS SONT SUSPECTÉS D'ÊTRE CAUSÉS PAR LA DOULEUR, UNE ATTENTION PARTICULIÈRE DOIT ÊTRE PLACÉE SUR LA DÉTERMINATION DE LA CAUSE DE LA DOULEUR : S'AGIT-IL D'UNE DOULEUR MUSCULOSQUELETTIQUE, ORALE OU VISCÉRALE ? IL CONVIENT DANS UN PREMIER TEMPS DE S'ATTACHER À ÉCARTER LES ÉTIOLOGIES LES PLUS COURANTES AVANT D'ENVISAGER DES CAUSES PLUS RARES.



1 APPROCHE SYSTÉMATIQUE ET DÉMARCHE DIAGNOSTIQUE

De façon à rendre son évaluation plus fiable et répétable, il peut être utile d'aborder de manière systématique le diagnostic d'un cheval présentant une contre-performance ou de la rétivité.

▷ ÉVALUATION DE LA DOULEUR MUSCULOSQUELETTIQUE

La douleur musculosquelettique est la cause la plus fréquente des problèmes de performance et de rétivité, ce qui souligne l'importance d'un examen orthopédique complet (Gaughan 1996 ; Dyson 2010a, 2016a, 2016b ; Davidson 2015).

L'évaluation de la démarche est un aspect essentiel de l'examen orthopédique et doit inclure une évaluation

du cheval en main, à la longe et monté, ainsi qu'une évaluation de la réponse aux tests de flexion (Ross 2010 ; Dyson 2010a, 2016a) (Photo 1).

L'examen à cheval est indispensable, car de nombreux problèmes de performance et de boiteries peuvent être amplifiés ou révélés uniquement lorsque le cheval est monté (Dyson et Murray 2003 ; Licka *et al.* 2010 ; Dyson 2010a, 2016a ; Dyson et Greve 2016). Idéalement, le cheval devrait être évalué monté par son cavalier habituel, avec son matériel habituel, en reproduisant les manœuvres ou les mouvements spécifiques avec lesquels le cavalier rencontre des difficultés, afin d'obtenir une vision complète du problème présenté (Dyson 2010a, 2016a).

L'évaluation de la démarche exige une grande compréhension de la biomécanique de la locomotion du cheval, ainsi qu'une capacité à reconnaître les anomalies mineures de la démarche ou d'autres changements de comportement qui correspondent à des manifestations de la douleur (Gaughan 1996 ; Dyson 2010a).

Ceci est particulièrement important car l'évaluation subjective de la boiterie est sujette à des biais liés à l'expérience du praticien et a une fiabilité inter-observateur relativement faible, surtout pour les chevaux ne présentant qu'une boiterie discrète (Fuller *et al.* 2006 ; Keegan *et al.* 2010). Les systèmes de capteurs à inertie sans fil récemment développés qui identifient et quantifient objectivement la boiterie pourraient potentiellement servir d'outil complémentaire utile pour détecter une boiterie subtile (McCracken *et al.* 2012 ; Keegan *et al.* 2013).

Après avoir réalisé cet examen clinique complet, les résultats de l'évaluation peuvent faire suspecter l'existence de sources potentielles de douleur, qui peuvent alors être étudiées plus en détail en utilisant des techniques d'analgésie diagnostique (par exemple, blocs périnerveux, infiltrations locales des articulations/gaines/bourses, etc.) afin de confirmer les observations cliniques et de localiser véritablement le site de la douleur (Dyson 2010a ; Barker 2016 ; Brown *et al.* 2020).

Une fois le site responsable de la douleur identifié, une imagerie diagnostique appropriée est souvent nécessaire pour établir un diagnostic définitif (Dyson 2016a). Cependant, il est important de savoir que certaines zones anatomiques sont difficiles, voire impossibles à explorer, car impossibles à anesthésier, ce qui rend parfois les anesthésies diagnostiques non concluantes.

Par conséquent, dans les cas où une investigation approfondie n'a pas permis d'aboutir à un diagnostic, une scintigraphie nucléaire peut être utile pour localiser le site de la douleur, même si la détermination de la signification clinique des résultats de l'examen scintigraphique peut être difficile. En effet, un

résultat négatif ne permet pas d'exclure la présence d'une pathologie significative et une augmentation de l'absorption radiopharmaceutique n'est pas nécessairement synonyme de douleur (Archer *et al.* 2007 ; Dyson 2010a, 2016a). Les résultats de l'examen scintigraphique doivent donc être soigneusement interprétés en les confrontant à l'examen clinique et aux autres tests diagnostiques (Archer *et al.* 2007 ; Dyson 2010a).

Chez les chevaux peu performants qui semblent cliniquement normaux, il peut également être utile d'évaluer la réponse à l'administration de médicaments analgésiques par voie systémique afin d'essayer d'établir si le problème du cheval est effectivement lié à la douleur (Dyson 2010a, 2016a ; Gleerup 2019).

Le concept de « test analgésique systémique » est devenu relativement courant au cours des 5 à 10 dernières années et repose sur le même concept que les anesthésies diagnostiques utilisées dans le cadre d'un bilan orthopédique standard.

Cependant, à notre connaissance, des auteurs (Kjoerulff *et al.*, 2020), aucune étude ne s'est intéressée ou a documenté l'utilisation de l'analgésie systémique à des fins diagnostiques. Son application et son interprétation méritent d'être discutées.

En général, les tests analgésiques systémiques sont appliqués chez les chevaux présentant un problème de longue date, ce qui peut prendre un certain temps pour obtenir une réponse. Un traitement systémique avec de la flunixin méglumine ou du meloxicam pendant 10 à 14 jours semble recommandé avant de conclure que le test est négatif (Kjoerulff & al, 2020).

Si les performances s'améliorent et/ou que le problème comportemental disparaît avec l'analgésie systémique, cela indique fortement que le problème était lié à la douleur. En cas d'absence de réponse en revanche, il est difficile de conclure, car le type d'analgésie, la dose et/ou la durée peuvent être insuffisantes pour soulager le type de douleur existante (par exemple, certaines douleurs neuropathiques ne répondront pas forcément à une analgésie classique).

La réalisation d'un examen neurologique est une autre partie importante de l'examen car de nombreuses causes de boiterie ont à la fois une composante musculosquelettique et une composante neurologique (Maas 2008).

Par conséquent, il est souvent indiqué d'effectuer divers tests neurologiques qui évaluent la force et la proprioception, tels que les tests de réponse à la traction d'un côté et de l'autre (en tirant sur la queue), des tests de placement des membres (croisés par exemple), ainsi que des tests qui exacerbent les



▷ Photo 1. L'examen clinique doit étudier, entre autres, la réponse aux tests de flexion.



➤ Photo 2.

Lors de douleur orale (liée au mors par exemple), le cheval a la bouche ouverte et les oreilles en arrière.



➤ Photo 3.

Une douleur viscérale peut se manifester par une hypersensibilité de certaines zones, sièges d'une douleur projetée.

déficits neurologiques subtils, tels que marcher la tête haute, reculer et tourner en cercles serrés (Reed 2003 ; Furr et Reed 2015).

Dans la plupart des cas de troubles musculosquelettiques à l'origine de problèmes de performance et de rétivité, les analyses sanguines fournissent des résultats ambigus, sauf dans les cas de rhabdomyolyse récurrente due à l'effort qui peuvent être mis en évidence par une concentration anormalement élevée après l'exercice en aspartate aminotransférases (ASAT) et en créatine kinase (CK) par comparaison aux valeurs avant l'exercice (Martin *et al.* 2000 ; Dyson 2010a, 2016b ; Valberg 2018).

▷ ÉVALUATION DE LA DOULEUR ORALE

Comme nous l'avons déjà mentionné, la douleur buccale peut également être une cause importante de mauvais résultats sportifs et de changements de comportement chez les chevaux, d'où la nécessité d'un examen oral et dentaire complet dans le cadre du diagnostic de contre-performance ou de rétivité.

L'identification des anomalies buccales et dentaires nécessite une évaluation complète des structures extrabuccales, des tissus mous buccaux, de l'occlusion dentaire, de l'état parodontal et de l'état des dents (Henry et Rice 2017). Pour faciliter le diagnostic des troubles impliquant les régions apicales et les couronnes, l'imagerie dentaire telle que la radiographie ou le scanner peut également être indiquée (Tremaine et Casey 2012 ; Henry et Rice 2017).

L'effet des troubles buccodentaires sur les performances et la maniabilité du cheval peut être établi de manière convaincante si le traitement s'avère efficace pour réduire les signes, en gardant à l'esprit que la correction des anomalies dentaires peut mettre un certain temps avant de procurer les améliorations attendues et ne pas immédiatement influencer le comportement du cheval (Moine *et al.* 2017).

L'impact du mors sur la présence potentielle d'une douleur peut être étudiée en comparant le comportement du cheval monté avec et sans mors (Photo 2) (Cook et Kibler 2019). Dans certains cas, il peut s'avérer utile d'effectuer une anesthésie locale de la cavité buccale avant un examen à cheval afin de tester son impact sur les performances et la maniabilité du cheval (Foster 2013). Cependant, cela pourrait potentiellement réduire le contrôle du cheval par le cavalier, et cela doit donc être réservé à une procédure de diagnostic de dernier recours et réalisé avec une extrême prudence (Foster 2013).

▷ ÉVALUATION DE LA DOULEUR VISCÉRALE

Les ulcères gastriques (EGUS) ayant une prévalence très importante chez les chevaux adultes, la réalisation d'une gastroscopie vaut souvent la peine d'être incluse dans l'examen standard si l'anamnèse et/ou l'examen clinique ne permettent pas d'exclure cette cause.

Cependant, la présence, la gravité ou la localisation des ulcères gastriques chez les chevaux ne correspondent pas nécessairement à la présentation clinique (Sykes *et al.* 2015), c'est pourquoi l'impact réel des ulcères gastriques sur les performances et la maniabilité du cheval ne peut être pleinement apprécié qu'après l'évaluation de la réponse au traitement (Murray 1991 ; Franklin *et al.* 2008).

Une petite partie des chevaux présentant des problèmes de performance ou de rétivité ne sont pas diagnostiqués après un bilan standard. Ces chevaux méritent un examen plus approfondi axé sur la recherche d'une potentielle douleur viscérale associée à d'autres types de problèmes internes, par exemple des troubles impliquant le système gastro-intestinal ou uro-génital, et provoquant une douleur primaire et/ou référée (Lindegard *et al.* 2009).

Une telle investigation doit être adaptée à chaque cheval sur la base des indices obtenus à partir de l'anamnèse et de l'examen clinique.

Les douleurs viscérales sont souvent diffuses, mal localisées et peuvent être projetées à des sites somatiques distants des organes viscéraux impliqués (Dunckley *et al.* 2005 ; Christoffersen *et al.* 2007 ; Lindegard *et al.* 2009), ce qui peut compliquer l'établissement d'un diagnostic.

Cependant, certains modèles de douleur référée pourraient s'avérer utiles dans le cadre d'un diagnostic, car ils peuvent désigner un système spécifique comme site d'origine de la douleur (Kaufman et Jones 2018). Par exemple, une hypersensibilité et/ou une hyperalgésie dans le bas du dos, les flancs et/ou l'arrière-train ont été associées à des douleurs urogénitales projetées chez les chevaux (Christoffersen *et al.* 2007 ; Lindegard *et al.* 2009).

Il est raisonnable de penser que d'autres problèmes de douleur viscérale chez les chevaux peuvent également se manifester par des douleurs référées et provoquer une hypersensibilité/hyperalgésie dans des zones somatiques spécifiques, comme les ulcères gastriques qui peuvent engendrer une réaction douloureuse lors du sanglage (Photo 3).

Ainsi, la douleur référée doit être prise en compte chez les chevaux présentant une hypersensibilité/hyperalgésie, et des modèles spécifiques peuvent potentiellement aider à identifier le site de la douleur viscérale.

Les tests diagnostiques initiaux pour les douleurs viscérales comprennent souvent des analyses sanguines de routine (hématologie et biochimie) avec mesure des marqueurs inflammatoires et des électrolytes, et des dosages d'enzymes plus spécifiques à certains organes, mais qui peuvent parfois ne pas apporter d'informations concluantes.

Le bilan diagnostique des chevaux chez qui on soupçonne la présence de troubles gastro-intestinaux chroniques douloureux peut inclure une coproscopie, un test de sédimentation fécale pour mettre en évidence une sablose, une palpation transrectale, une échographie abdominale et/ou des biopsies digestives (Archer 2008).

Sur des cas où des troubles urogénitaux sont suspectés, le bilan diagnostique de base peut généralement inclure l'examen des organes génitaux externes, une palpation transrectale et une échographie transrectale avec observation de l'appareil urogénital interne, ainsi qu'une analyse d'urine (Christoffersen *et al.* 2007 ; Wilson 2007). Chez les hongres présentant une détérioration des performances ou des problèmes de comportement en selle après la castration, il peut également être pertinent d'envisager la présence d'adhérences douloureuses au niveau du cordon spermatique ou de névromes en évaluant la réponse à la palpation et à l'analgésie locale du moignon du cordon spermatique ou de la région inguinale (Echte *et al.* 2006 ; Bengtsdotter *et al.* 2019).

▷ ET PARFOIS, ENVISAGER QUE L'ON NE TROUVERA PAS LA CAUSE...

L'établissement du diagnostic de certains cas particulièrement difficiles peut nécessiter des méthodes et des outils de diagnostic alternatifs. Même lorsque les diagnostics les plus courants ont été écartés lors du bilan standard, cela ne garantit pas que le problème présenté n'est pas associé à la douleur. Afin de déterminer si les signes observés sont liés à la douleur, l'analgésie épidurale caudale pourrait être utilisée comme un outil de diagnostic complémentaire précieux : si les signes sont réduits ou éliminés par l'analgésie épidurale, cela confirme l'existence d'une condition sous-jacente liée à la douleur et localisée aux structures inhibées par l'analgésie épidurale.

Le comportement, les performances et la maniabilité du cheval monté avant, pendant et après l'épidurale, doivent être évalués aussi objectivement que possible, par exemple en comparant les scores de la douleur à partir d'un éthogramme appliqué au cheval monté (Dyson *et al.* 2018a, 2018b) (cf. Partie 1).

Pour fonctionner comme un outil de diagnostic, il est nécessaire que les médicaments utilisés pour l'épidurale n'affectent pas l'état de conscience du cheval ni sa fonction locomotrice, car de tels effets secondaires compliquent l'évaluation des améliorations et mettent potentiellement en danger le cavalier.

La coadministration épidurale de 0,1 mg/kg de méthadone et de 0,1 mg/kg de morphine dilués dans une solution saline (sérum physiologique) jusqu'à un volume total de 4,4 ml/100 kg a montré un grand intérêt pour une utilisation diagnostique, car elle fournit une analgésie efficace dans les régions coccygienne, périnéale, sacrée, lombaire et thoracique sans effets indésirables sur la conscience et la locomotion (Kjærulff *et al.* 2020).

En raison de l'étendue de l'analgésie régionale procurée par l'épidurale, de nombreux troubles internes provoquant des douleurs viscérales, ainsi que certaines causes de douleurs musculosquelettiques, sont susceptibles de se prêter à l'administration épidurale de méthadone et de morphine. Ainsi, l'analgésie épidurale pourrait s'avérer utile pour confirmer la présence d'une douleur à l'origine des problèmes du cheval, dans les cas difficiles de contre-performance et de rétivité, lorsqu'une investigation complète n'a pas permis d'établir un diagnostic ou lorsque l'anesthésie diagnostique locale ne peut être réalisée, parce que le tempérament du cheval ne le permet pas ou parce que la source de la douleur est inaccessible.

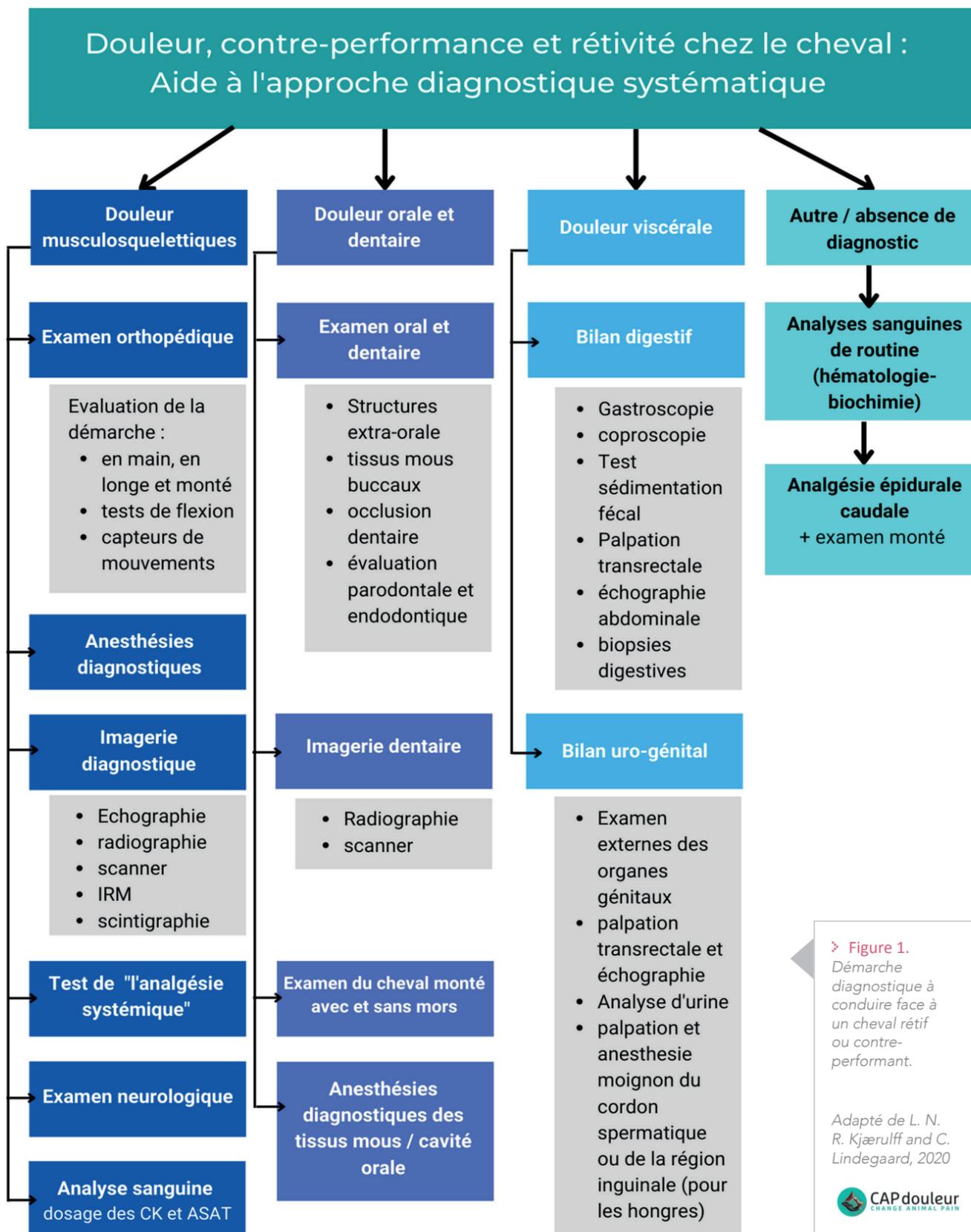
Le potentiel diagnostique de l'analgésie épidurale en médecine équine est encore peu étudié, mais reste un domaine qui nécessite des recherches plus approfondies sur son rôle dans l'évaluation des chevaux présentant des problèmes de performance ou de comportement sous la selle.

2 BILAN / CONCLUSION

La Figure 1 présente les méthodes et outils de diagnostic proposés par Kjoerulff *et al.* (2020) pour l'évaluation des causes de contre-performance et de rétivité liées à la douleur chez les chevaux.

Comme nous l'avons décrit, les changements dans les performances ou le comportement des chevaux montés sont plus souvent causés par diverses douleurs que liés à de véritables problèmes de comportement.

Le fait de ne pas reconnaître et de ne pas envisager la douleur comme possible origine de cette contre-performance ou de la rétivité constitue donc une menace majeure pour la santé et le bien-être des chevaux montés.



➤ **Figure 1.**
Démarche diagnostique à conduire face à un cheval rétif ou contre-performant.

Adapté de L. N. R. Kjærulff and C. Lindegaard, 2020



La reconnaissance de la douleur chez les chevaux montés peut s'avérer difficile, mais le domaine de la science équine, qui évolue rapidement, apporte des éléments prometteurs pour faciliter la reconnaissance de la douleur au moyen d'éthogrammes récemment développés et qui seront sûrement approfondis et améliorés dans le futur (Hall *et al.* 2013 ; Dyson *et al.* 2018).

Lorsque la douleur est suspectée d'être la cause sous-jacente de problèmes de performance ou de maniabilité non spécifiques, l'investigation doit prendre en compte les différentes causes possibles : la présence potentielle de douleur musculosquelettique, orale/dentaire et viscérale. Bien que de nombreux états pathologiques sous-jacents puissent être relativement simples à diagnostiquer si l'on prête une attention particulière à l'anamnèse et si l'on suit un plan de diagnostic systématique, il existe également des cas qui ne sont pas diagnostiqués après un bilan standard.

Dans ces cas, le clinicien doit soigneusement combiner les informations obtenues à partir de l'anamnèse, associées à une compréhension des exigences spécifiques de la discipline concernée et des capacités propres au cheval. Cela requiert une connaissance approfondie de l'anatomie et de la biomécanique pour réussir à imaginer quelles zones anatomiques et quels processus pathologiques pourraient être impliqués.

Il est probable que de nombreuses causes de douleur et de contre-performances décrites chez l'Homme puissent également exister chez le cheval. Par conséquent, pour aboutir à un diagnostic réussi dans des cas difficiles avec des étiologies rares, le clinicien doit être ouvert à de nouvelles approches diagnostiques, parfois non conventionnelles, tout en adhérant à une approche diagnostique systématique, en se concentrant sur l'élimination des étiologies les plus courantes avant d'envisager les plus rares. ▲

POUR EN SAVOIR PLUS

Rønnow KL, Lindegaard C. Performance and rideability issues in horses as a manifestation of pain: A review of differential diagnosis and diagnostic approach. *Equine Veterinary Education* 2020;34:10.1111/eve.13400.

Christoffersen M, Lehn-Jensen H, Bøgh IB. Referred vaginal pain: cause of hypersensitivity and performance problems in mares? A clinical case study. *J Equine Vet Sci* 2007;27:32-36.

Dyson SJ. Poor performance and lameness. In: *Diagnosis and Management of Lameness in the Horse*, 2010. 2nd edn. Eds: MW Ross and SJ Dyson, Saunders, St. Louis. pp 920-925, 2010.

Dyson SJ. Unexplained lameness. *Diagnosis and Management of Lameness in the Horse*, 2010. 2nd edn. Eds: MW Ross and SJ Dyson, Saunders, St. Louis. p. 157.

Dyson SJ. Evaluation of poor performance in competition horses: a musculoskeletal perspective. Part 1: clinical assessment. *Equine Vet Educ* 2016;28:284-93.

Dyson SJ. Evaluation of poor performance in competition horses: a musculoskeletal perspective. Part 2: further investigation. *Equine Vet Educ* 2016;28:379-87.

Dyson S, Berger J, Ellis A, Mullard J. Development of an ethogram for a pain scoring system in ridden horses and its application to determine the presence of musculoskeletal pain. *Journal of Veterinary Behaviour: Clinical Applications Research* 2018;23:47-57.

Henry T, Rice M. Oral and dental examination. In: *Manual of Clinical Procedures in the Horse*. Eds: L.R.R. Costa and M.R. Paradis, Wiley-Blackwell, Ames, Iowa. 2017, pp 127-145.

Franklin SH, Brazil TJ, Allen KJ. Poor performance associated with equine gastric ulceration syndrome in four Thoroughbred racehorses. *Equine Vet Educ* 2008;20:99-124.

Hall C, Huws N, White C, Taylor E, Owen H, McGreevy P. Assessment of ridden horse behavior. *J Vet Behav Clin Appl Res* 2013;8:62-73.

Lindegaard C, Pihl T, Andersen PH. Referred pain as a cause of poor performance in riding horses. In: *Proceedings: 18th Annual Scientific Meeting 2009*. Eds: H. Tremaine, H. Wilderjans and M.Ness, The European College of Veterinary Surgeons. pp 168-171.

van Loon JPAM, van Dierenonck MC. Monitoring acute equine visceral pain with the Equine Utrecht University Scale for Composite Pain Assessment (EQUUS-COMPASS) and the Equine Utrecht University Scale for Facial Assessment of Pain (EQUUS-FAP): A scale-construction study. *Vet J* 2015;206:356-364

Dunckley P, Wise RG, Aziz Q, Painter D, Brooks J, Tracey I, et al. Cortical processing of visceral and somatic stimulation: Differentiating pain intensity from unpleasantness. *Neuroscience* 2005;133:533-42.

Bengtsson EA, Ekman S, Andersen PH. Neuromas at the castration site in geldings. *Acta Vet Scand* 2019;61:43.

BIBLIOGRAPHIE

Bibliographie complète disponible sur demande à la rédaction