CAS CLINIQUES

THÉRAPIE **K-LASER®**





SOMMAIRE

CAS CLINIQUES NAC

Rhinite muco-purulent chez un lapin p 3
Pododermatite chez un cobaye traité au laser p 4
Otite unilatérale et rhinite chez une tortue p 6
Cicatrisation de plaie de chirurgie de podagre sur un vautour fauve p 7
Gestion de podagre sur un vautour africain p 9

CAS CLINIQUES CANINS/FÉLINS

Prise en charge de la douleur arthrosique chez un chat âgé p 11
Dysplasie congénitale chez un chat de 5 mois p 13
Dysplasie des coudes avec crise arthrosique p 14
Otite chronique chez un Dog Argentin p 15
Pododermatite chronique chez un Jack Russel p 16
Coxarthrose bilatérale chez un Epagneul Breton p 17
Prise en charge d'une plaie chronique p 18
Intérêt du laser dans la gestion d'une plaie XXL p 19
Lésions du périnée et de la queue chez un chat p 21
Lésions de la peau sur la patte d'un chat p 22
Plaie de morsure et gonflement du membre p 23
Cicatrisation de plaie sur un chien p 24
Contrôle de l'œdème post-opératoire : résultats de la thérapie multimodale p 25
Prise en charge de brûlures étendues chez un chien p 28
Fracture dentaire p 31
Traitement d'une bursite chez un chien p 32
Photothérapie laser d'une lésion du coussinet chez un chien de sport p 33
Thérapie laser d'un abcès ventral chronique chez un chien p 34
Traitement par photothérapie laser d'une fracture tibiale, consolidation et remodelage p 35
Thérapie laser post-opératoire après ablation de prothèse de hanche chez un chien p 36
Maladie discale cervicale chez un Chihuahua p 37

CAS CLINIQUES ÉQUINS

Thrombophlébite chez une ponette ONC de 7 ans p 38

Ostéo-arthrose très sévère chez un cheval de 15 ans p 39

Arthropathie dégénérative sévère du jarret chez un cheval de selle de 11 ans p 40

Chéloïde chez une jument selle Français de 18 mois p 41

Plaie atone chez une jument selle Français de 4 ans p 42

Nécrose cutanée massive sur jarret et grasset postérieur gauche p 43

Cicatrisation après laserthérapie chez des chevaux opérés de coliques p 46

Évaluation locomotrice de la radiofréquence et de la laserthérapie dans le traitement des desmopathies équines p 51

Traitement d'une fracture avec infection associée p 55

Cicatrisation de plaie p 56

Traitement des douleurs sacro-iliaques et craquement du grasset p 57

Prise en charge des douleurs sacro-iliaques et d'une lésion méniscale par radiofréquence p 58

Traitement chirurgical et laserthérapie complémentaire pour des mélanomes multiples chez un cheval p 59

Rééducation d'une tendinite du fléchisseur superficiel du doigt chez des chevaux de sport p 60

Prise en charge d'une synovite aiguë chez le cheval p 61

RHINITE MUCO-PURULENT CHEZ UN LAPIN

Dr Charly PIGNON (Service NAC, Centre Hospitalier Vétérinaire d'Alfort, ENVA)

Un lapin femelle stérilisé de 1 an, est présentée en consultation pour une rhinite chronique muco-purulente.

La propriétaire décrit des éternuements fréquents (plus d'une trentaine en sa présence) depuis 3 mois et un jetage d'abord séreux puis devenu muco-purulent au cours de la semaine précédant la consultation, malgré une amélioration de l'environnement de la lapine. En effet, la cage était placée dans une pièce à côté d'une fenêtre mal isolée, et le substrat de l'animal se composait de copeaux de bois parfumés. Ces deux facteurs peuvent prédisposer les lapins à développer des rhinites.

L'examen clinique du lapin révèle un animal en bon état général avec un appétit conservé. L'examen de la cavité buccale ne révèle pas d'anomalies. Les fréquences cardiaque et respiratoire sont dans les normes. L'auscultation respiratoire révèle une légère dyspnée inspiratoire et des bruits de tirage. L'auscultation de la cavité nasale permet de mettre en évidence des bruits inspiratoires augmentés. Un examen rapproché des narines permet de visualiser un orifice nasal encombré ainsi qu'un jetage muco-purulent (figure1).



Deux clichés radiographiques (incidence latérale et ventro-dorsale), réalisés dans le but d'établir un bilan d'extension, ne montrent aucune lésion pulmonaire.

En accord avec la propriétaire, un traitement au laser thérapeutique est initié. Le protocole choisi est « blessure 4cm² » en utilisant la tête pédiatrique, avec 3 séances la première semaine, 2 séance la deuxième semaine et 1 séance chaque semaine par la suite. Chaque séance se déroule de la manière suivante : après avoir mis les lunettes de protection, un aide maintient le lapin enroulé dans une serviette en lui fermant les yeux. Pendant ce temps-là, l'opérateur passe la sonde du laser sur l'ensemble de la surface de l'os nasal à travers les poils. La séance dure 48 secondes.

Immédiatement après la première séance de laser, la propriétaire note une augmentation de la fréquence des éternuements, et un jetage plus important d'un matériel purulent qui semble plus liquide.

Au cours de la première semaine, la fréquence des éternuements diminue pour n'atteindre qu'une dizaine d'éternuement par jour. Le jetage s'éclaircit progressivement pour devenir uniquement séreux après la cinquième séance (J +14) (Figure 2).



Les éternuements diminuent pour n'atteindre que deux ou trois éternuements par jour à la 6ème séance, et le jetage séreux disparait totalement à la 8ème séance (Figure3).



Le traitement au laser est alors interrompu. Un mois après la dernière séance de laser, l'animal est revu en consultation et ne présente plus d'anomalie de l'appareil respiratoire supérieur.

Discussion

Les rhinites chez le lapin ont souvent une origine environnementale. Mauvaise hygiène de la cage, substrat poussiéreux, ambiance trop sèche, courant d'air, parfum d'intérieurs sont d'autant de facteurs qui vont irriter les muqueuses nasales de cette espèce particulièrement sensible.

Si dans un premier temps, les rhinites d'origines environnementales se caractérisent par quelques éternuements et un jetage séreux discret, elles peuvent en l'absence de traitement évoluer vers une atteinte plus sévère (rhinite purulente, sinusite, bronchopneumonie). Ces infections deviennent bien souvent chroniques et répondent parfois difficilement aux traitements. Le traitement laser a une véritable place dans l'arsenal thérapeutique du vétérinaire. Une étude sur huit lapins (Krespi, American Journal of Rhinolology Allergy, 2009) a montré, après avoir inoculé des bactéries et créé une rhino-sinusite, que le traitement au laser permettait de réduire la quantité de bactéries présentes dans les échantillons tout en préservant les muqueuses nasales. De l'expérience des auteurs, si l'utilisation seule du laser n'a pas toujours été curative, celui-ci a permis dans les cas les plus graves d'obtenir une amélioration rapide des symptômes (figure 4, 5).



En effet le pus du lapin étant particulièrement épais, dès la première séance de laser celui-ci est liquéfié, ce qui permet une meilleure élimination des sécrétions encombrant les cavités nasales.

Cette propriété est particulièrement intéressante chez des animaux qui rappelons le, respirent de façon obligatoire par le nez.

L'utilisation d'un laser thérapeutique chez les NAC peut-être proposée pour les mêmes indications que chez les carnivores domestique et les équidés (stomatite, pododermatite, dermatite, arthrose, tendinite). Au cours de 4 mois d'utilisation au sein du Service NAC de l'Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort, notre équipe a pu constater une excellente tolérance des séances par des animaux qui sont souvent sensibles au stress (figure 6).



Aucune réaction de douleur n'a été rapportée. De plus, l'intérêt pour cette nouvelle technique de soins et l'observance des propriétaires ont toujours été bons. Si d'autres études sont à réaliser pour confirmer les résultats de terrain encourageants et les études préliminaires en laboratoire, le potentiel de l'utilisation du laser dans le traitement des rhino-sinusites chez le lapin semble très intéressant

PODODERMATITE CHEZ UN COBAYE

Dr Charly PIGNON (Service NAC, Centre Hospitalier Vétérinaire d'Alfort, ENVA)

Anamnèse et commémoratif

Un cobaye male entier de 4 ans est présenté en consultation pour un dessous de la patte avant droite rouge et déformé. Cette anomalie a été découverte par le propriétaire il y a plusieurs mois, mais ce qui a motivé la consultation est la douleur exprimée par son animal depuis une semaine.

Le cobaye vit dans une cage dont le substrat est constitué de copeaux de bois changés toutes les semaines. L'alimentation mise à sa disposition se compose de foin et d'un mélange de graines à volonté, ainsi que de verdure fraiche et de quelques friandises industrielles. Aucunes supplémentations en vitamines et minéraux ne sont données. Le cobaye n'a jamais présenté de pathologie, mais le propriétaire reconnait que son animal est moins actif depuis un mois.

Examen clinique

Le cobaye pèse 1,342kg (normes 0,9-1,2kg) et ses côtes sont difficilement palpables ce qui signifie que cet animal est en surpoids. L'examen de la patte avant droite révèle une inflammation importante en regard des coussinets, ainsi qu'une déformation de ceux-ci. La palpation et la mobilisation du membre met en évidence une douleur. Le reste de l'examen clinique ne révèle pas d'autres anomalies.



Patte avant droite révélant une inflammation importante en regards des coussinets, ainsi qu'une déformation de ceux-ci.

Examens complémentaires

Une radiographie du membre antérieur droit est réalisée selon deux incidences (face et profile) afin de vérifier l'intégrité des structures sous-jacentes. Celle-ci révèle une inflammation des tissus mous en regard de l'articulation sans atteinte osseuse ni articulaire.

Diagnostic

L'examen clinique et les résultats des examens complémentaires nous permettent de conclure à une pododermatite superficielle sans signe d'infection touchant le membre antérieur droit.

Traitement et suivi

Un traitement analgésique et anti inflammatoire est réalisé par administration de méloxicam (1mg/kg deux fois par jour per os pendant une semaine). Afin d'obtenir une analgésie multimodale, une action anti inflammatoire et une cicatrisation accélérée, un traitement réalisé avec un laser thérapeutique est mis en place. Les séances sont effectuées à trois fois la première semaine, 2 fois la deuxième semaine, puis une fois par semaine. Le protocole choisit est « blessure 4cm² » dans le mode NAC en utilisant l'embout de précision.



Réalisation d'une séance laser sur la lésion de pododermatite

En plus du traitement médical, il est recommandé au propriétaire de changer le substrat pour un drybed® (tapis moelleux), de complémenter son animal avec de la vitamine C (100mg/kg une fois par jour pendant 2 semaines puis 30mg/kg une fois par jour à vie), et enfin de remplacer le mélange de graines à volonté par 10g de granulés bi quotidiens et de ne plus donner des friandises afin de faire perdre du poids à son animal.



Patte avant droite révélant une inflammation importante en regards des coussinets, ainsi qu'une déformation de ceux-ci.

Dès la deuxième séance, le propriétaire note une diminution de la douleur chez son animal même si la palpation reste douloureuse lors de la manipulation à l'examen clinique. A une semaine la patte apparait moins inflammée et la douleur à la manipulation a disparu.

Les signes cliniques continuent à s'améliorer aux cours des séances, mais il faut attendre 1,5 mois pour que ceux-ci disparaissent. Six mois après le début du traitement, l'animal est revu en visite de contrôle. Il pèse alors 1,045g et ne présente aucun signe de récidive de sa pododermatite.



Après neuf séances (J45) les lésions de pododermatites ont disparues.

Discussion

La pododermatite est une pathologie fréquente chez le cobaye. Les lésions se développent bien souvent à cause d'un environnement inadapté (sol, substrat abrasif, blessure) ou secondairement à une infection bactérienne impliquant staphylococcus aureus. Cette pathologie est souvent rencontrée chez les cobayes souffrant de surpoids et engendre douleur et infirmité. Les animaux atteints ont du mal à se déplacer et sont souvent dysorexiques (à cause de la douleur). Ils ont tendance à vocaliser plus souvent que la normale.

L'absence de complémentation en vitamine C chez un animal (qui rappelons-le est dépendant de son apport alimentaire pour cette dernière) serait un facteur important de prédisposition. Dans notre cas, le cobaye vivait sur un substrat inadapté, était en surpoids et n'était pas supplémenté en vitamine C. Tous ces facteurs ont conduit au développement d'une pododermatite.

Les signes clinique d'une pododermatite varient entre une inflammation modérée à sévère, des lésions érythémateuses avec ou sans ulcérations de la surface plantaire des pattes. Dans les cas les plus sévères, des cals granulomateux peuvent se former avec une infection bactérienne des tendons, des articulations, et des os (ostéomyélite). La réalisation d'une radiographie est indiquée afin de réaliser un bilan d'extension et de mettre en évidence une atteinte de tissus profonds.

Dans les cas les moins sévères, les lésions peuvent être désinfectée avec de la chlorhexidine ou de la povidone iodée diluée, le substrat doit être changé pour un substrat plus moelleux, et les animaux en surpoids doivent être mis au régime.

Dans les cas de lésions ulcératives, une talonnette peut-être fabriquée et mise en place afin de diminuer la pression exercée

au niveau de la lésion. Lors de cas sévère une antibiothérapie par voie systémique faisant suite à un antibiogramme, sera nécessaire ainsi qu'éventuellement un débridement chirurgical avec la mise en place in situ de billes de polyméthylméthacrylate imprégnées d'antibiotique.

Enfin dans les cas très avancés, seule l'amputation pourra être proposée. L'utilisation d'anti inflammatoire et autres agents analgésiques sont de même nécessaires à la réussite du traitement et permettent de prévenir toute anorexie secondaire à la douleur.

Dans le présent cas, l'utilisation du laser s'est révélée particulièrement utile à plusieurs titres.

Le laser thérapeutique possède une action cicatrisante agissant de façon positive sur toutes les phases de la cicatrisation (phase détersive, proliférative et de remodelage), ainsi qu'un effet antiinflammatoire en diminuant la concentration des cytokines pro-inflammatoires et en diminuant le nombre de polynucléaires sur le site inflammatoire.

Enfin le laser possède un effet antalgique agissant sur la transduction du stimulus par les nocicepteurs. La réalisation de séances de laser thérapeutique est donc un traitement qu'il faut considérer lors du traitement des pododermatites chez le cobaye.

Ce type de pathologie est aussi très fréquent chez le lapin, le rat et les oiseaux (poule, rapaces notamment) pour lequel l'étiologie, la présentation clinique et le traitement sont similaires. Il est donc tout à fait possible de réaliser des séances de laser chez ces animaux souffrant de pododermatite.



Lésion de pododermatite sévère chez un lapin

Vous souhaitez développer la thérapie K-Laser ?

CONTACTEZ-NOUS !

+33(0)2 51 62 15 73 | info@mikan-vet.com



OTITE UNILATÉRALE ET RHINITE CHEZ UNE TORTUE

Dr Céline CLEMENT (Clinique vétérinaire de l'Illot - 33)

Patient

Louloute, Tortue d'Hermann, 7 ans, 500g, femelle.



Pathologie

Otite unilatérale et rhinite



Fig 1 : J1, avant traitement.

Commémoratifs

Louloute souffre d'une otite depuis 3 semaines. Les propriétaires ont consulté dans une clinique voisine et Louloute a été mise sous traitement médicamenteux pendant 10 jours sans amélioration.

La chirurgie leur est alors recommandée mais les propriétaires ne veulent pas risquer une anesthésie sur Louloute. Elle m'arrive en consultation pour rhinite et otite chronique.

Examen clinique

Louloute présente un gonflement de la partie gauche de la tête, au niveau de la tempe, les yeux difficilement ouverts et un écoulement nasal séreux. Elle a toujours de l'appétit mais mange moins qu'avant et est moins active.

Diagnostic différentiel

Rhinite : rhinite infectieuse : bactérienne, virale ou fungique, sinusite…

Otite unilatérale : masse tumorale, abcès, hématome



Fig 2 : J2, après 1 séance.

Examens complémentaires

Une radio a été faite ultérieurement, non répétée chez nous.

Diagnostic

Otite unilatérale chronique accompagnée d'une rhinite probablement infectieuse.



Fig 3 : après 2 séances.

Traitement préalable et résultats

Traitement antibiotique : enrofloxacine (baytril) par injection sous cutanée suivie par un traitement oral à la maison. Pas d'amélioration clinique.

Protocole de laser retenu

Je propose aux propriétaires de tenter une séance de laser un jour sur deux pendant 1 semaine puis de réduire la fréquence des traitements selon la réponse obtenue.

- Date des traitements: 10 oct / 12 oct / 14 oct/ 21 oct/ 26 oct / 31 oct
- Temps de traitement total : 48 sec.
- Nb de joules total délivrés : Les 2 premières séances : 5J puis augmentation à 19J.
- Nombre de séances totales : 6
- Fréquence des séances : 2 – 2 – 2



Fig 4 : après 5 séances.

Résultats

Après 2 séances, une amélioration est notable : le nez est beaucoup plus propre, les yeux plus clairs et la tête est moins enflée.

Discussion

Au vu des résultats du traitement à l'enrofloxacine, nous n'avons répété aucun antibiotique.



Fig 5 : fin du traitement.

CICATRISATION DE PLAIE DE CHIRURGIE DE PODAGRE SUR UN VAUTOUR FAUVE

DV M.Probst & DV C.Danière- Zoo de la Boissière du Doré

Patient

Femelle Vautour fauve (Gyps fulvus) âgée de 13 ans

Pathologie

Plaie post-chirurgicale suite à chirurgie sur podagre au niveau des deux membres pelviens

Commémoratifs

Sirka développe un podagre bilatéral depuis plus de 10 ans. Ses podagres présentent une évolution chronique et ont régulièrement été pris en charge à l'aide de bandages et/ou de chirurgies de débridement lorsque cela s'avère nécessaire, en moyenne une à deux fois par an.

La dernière chirurgie date du 06/05/2024 et a été réalisée par le Docteur vétérinaire Emmanuel Risi à FauneVet.

Elle a consisté en un large débridement intéressant la face ventrale et dorsale des 2 membres, puis un long rinçage, et la mise en place de mèches iodées. Ces mèches ont été retirées une semaine après, les points cutanés ont été retirés le 31/05/2024.

La suite de la prise en charge consiste en la réalisation de bandages tous les 4 jours, avec l'utilisation d'antibiotiques locaux dans un premier temps, puis de Picribaume®. A partir du mois du juillet, la cicatrisation semble plus efficace, mais la réapparition régulière d'un clou central nous oblige à raviver la plaie à chaque pansement.

Nous avons initié un traitement avec le dispositif K-laser® Cube VET à partir de mi-septembre pour une durée de 3 semaines.

Traitement

Nous avons sélectionné dans un premier temps un programme de cicatrisation de plaies. Un total de 10 traitements avec le K-laser® Cube VET sur la plaie ont été effectués. Dans un premier temps, le traitement a été réalisé tous les jours pendant 4 jours puis 3 fois par semaine pendant 2 semaines. Dès le second traitement, nous observons une cicatrisation des deux plaies de podagre.

Discussion

Le « podagre » désigne une affection du pied à composante inflammatoire et/ou infectieuse.

Il se caractérise en plusieurs stades. Le premier grade, subclinique, peut-être très discret et ne correspond généralement qu'à un discret effacement des papilles. Le grade 2, modéré, est caractérisé par un gonflement localisé du pied concerné, une chaleur ainsi que parfois une rougeur et une boiterie. Les grades suivants, sévères, se distinguent par l'apparition d'un gonflement très marqué, une ulcération de la peau (clou central). Dans les cas les plus avancés, des modifications irréversibles de l'articulation peuvent avoir lieu.

Selon le stade, la prise en charge varie. Elle va d'une simple modification de l'environnement à une chirurgie de débridement, en passant par un bandage épais des pieds permettant la modification des appuis, et l'utilisation d'antibiotiques et d'anti-inflammatoires.

La prévention est un élément majeur de la gestion des podagres. Les principaux facteurs de risque incluent une mauvaise hygiène de l'environnement, des perchoirs de taille et de matériaux inadaptés, des carences nutritionnelles (vitamine A), un surpoids, une modification d'appui. Il y aurait probablement aussi une composante génétique.

Le podagre est une affection particulièrement chronique. Il est malheureusement très compliqué de s'en débarrasser lorsqu'un individu en est atteint. La prise en compte de l'ensemble des facteurs de risque et la pluralité des traitements mis en place vise à stabiliser la pathologie.

L'ajout de thérapies telles que le K laser offre de nouvelles perspectives. La possibilité de réaliser des séances non douloureuses, non invasives, à fréquence raisonnable comme le permet la K laser garantit un confort à l'animal tout en maîtrisant l'évolution du podagre grâce à l'action anti inflammatoire et antibactérienne du laser. Elle permet aussi d'augmenter la microcirculation et de stimuler les fibroblastes.

Dans ce cas, nous observons en particulier l'efficacité dès les premiers jours sur la cicatrisation cutanée.

11/09/2024 *13/09/2024* *16/09/2024* *17/09/2024* *18/09/2024* *19/09/2024*



22/09/2024 *24/09/2024* *27/09/2024* *03/10/2024*



Vous souhaitez développer la thérapie K-Laser ?

CONTACTEZ-NOUS !

+33(0)2 51 62 15 73 | info@mikan-vet.com



GESTION DE PODAGRE SUR UN VAUTOUR AFRICAIN

DV M.Probst & DV C.Danière- Zoo de la Boissière du Doré

Patient

Femelle Vautour africain (Gyps) âgée de 10 ans

Pathologie

Podagre au niveau des deux membres pelviens, clou présent au pied gauche

Commémoratifs

Jean-Louis développe un podagre bilatéral depuis plus de 8 ans. Ses podagres présentent une évolution chronique et ont régulièrement été pris en charge à l'aide de bandages et/ou de chirurgies de débridement lorsque cela s'avère nécessaire, en moyenne une fois par an.

La dernière chirurgie date du 26/12/2022.

Les podagres ont depuis été pris en charge régulièrement par des bandages, au besoin selon le gonflement des pieds.

Nous avons initié un traitement avec le dispositif K-laser® Cube VET à partir de mi-septembre pour une durée de 3 semaines.

Traitement

Nous avons sélectionné dans un premier temps un programme de cicatrisation de plaies. Un total de 10 traitements avec le K-laser® Cube VET sur la plaie ont été effectués. Dans un premier temps, le traitement a été réalisé tous les jours pendant 4 jours puis 3 fois par semaine pendant 2 semaines.

On observe une cicatrisation de la plaie du clou central mais aussi un rapide développement des papilles sur les zones auparavant lisses.

Discussion

Le « podagre » désigne une affection du pied à composante inflammatoire et/ou infectieuse.

Il se caractérise en plusieurs stades. Le premier grade, subclinique, peut-être très discret et ne correspond généralement qu'à un discret effacement des papilles. Le grade 2, modéré, est caractérisé par un gonflement localisé du pied concerné, une chaleur ainsi que parfois une rougeur et une boiterie. Les grades suivants, sévères, se distinguent par l'apparition d'un gonflement très marqué, une ulcération de la peau (clou central). Dans les cas les plus avancés, des modifications irréversibles de l'articulation peuvent avoir lieu.

Selon le stade, la prise en charge varie. Elle va d'une simple modification de l'environnement à une chirurgie de débridement, en passant par un bandage épais des pieds permettant la modification des appuis, et l'utilisation d'antibiotiques et d'anti-inflammatoires.

La prévention est un élément majeur de la gestion des podagres. Les principaux facteurs de risque incluent une mauvaise hygiène de l'environnement, des perchoirs de taille et de matériaux inadaptés, des carences nutritionnelles (vitamine A), un surpoids, une modification d'appui. Il y aurait probablement aussi une composante génétique.

Le podagre est une affection particulièrement chronique. Il est malheureusement très compliqué de s'en débarrasser lorsqu'un individu en est atteint. La prise en compte de l'ensemble des facteurs de risque et la pluralité des traitements mis en place vise à stabiliser la pathologie. L'ajout de thérapies telles que le K laser offre de nouvelles perspectives. La possibilité de réaliser des séances non douloureuses, non invasives, à fréquence raisonnable comme le permet la K laser garantit un confort à l'animal tout en maîtrisant l'évolution du podagre grâce à l'action anti inflammatoire et antibactérienne du laser. Elle permet aussi d'augmenter la microcirculation et de stimuler les fibroblastes.

Dans ce cas, nous observons en particulier l'efficacité sur la réapparition des papilles.

13/09/2024 *16/09/2024* *17/09/2024* *18/09/2024* *19/09/2024*



22/09/2024 *24/09/2024* *27/09/2024* *03/10/2024*



PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR ARTHROSIQUE CHEZ UN CHAT ÂGÉ

Dr Thierry POITTE (DMV – DIU Douleur – CES Traumatologie et Chirurgie Ostéo-articulaire) – Clinique vétérinaire de La Flotte en Ré (17)

Commémoratif

Un chat Européen mâle de 161/2ans, dénommé Picolo et pesant 3,9 kg est présenté en janvier 2013 à la consultation pour des douleurs récurrentes affectant le dos et l'arrière train. Des traitements antérieurs avec du meloxicam ont apporté un soulagement efficace mais entrainent depuis peu une sévère intolérance gastrite (vomissements avec hématémèse). Une augmentation significative de la consommation d'eau est rapportée. Des comportements inédits de malpropreté, d'isolement et d'agressivité perturbent un attachement fort, unissant la propriétaire et son chat.

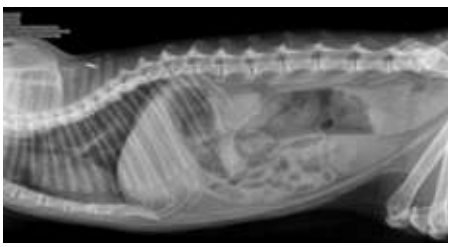
Examen clinique

L'animal présente une fonte musculaire marquée et une posture algique de cyphose quasi permanente. Le simple effleurement de la zone thoraco-lombaire et des hanches est suivi de contractures musculaires et de réactions de défense de l'animal (allodynie). La palpation abdominale douloureuse associée à des flatulences et à des borborygmes laisse suspecter un inconfort lié à une distension colique. Les auscultations respiratoires et cardiaques ne révèlent pas d'anomalies particulières.



Examens complémentaires

Des examens sanguins montrent une absence de perturbations hématologiques, une fonction rénale préservée mais également un état de diabète avancé (glycémie 3,86g/l). Les images radiologiques révèlent une dilatation colique, des rétrécissements intervertébraux (Th6 à Th11) et une importante coxarthrose gauche.





Evaluation de la douleur

L'intensité de la douleur est sévère, objectivée par le score élevé (= 27) de la grille personnelle des champs comportementaux (GCC). L'exploration diminuée (avec peur et anxiété), la recherche de cachettes, la difficulté des sauts et des atteintes de positions en hauteur, l'impossibilité de prévenir ainsi les dangers, l'irritabilité menant à des séquences d'agressions de plus en plus fréquentes sont pointées sur la grille des champs territoriaux : ce support didactique permet de relier ces troubles comportementaux à la douleur alors qu'ils ne sont parfois rattachés qu'au simple vieillissement.

Propositions de traitement

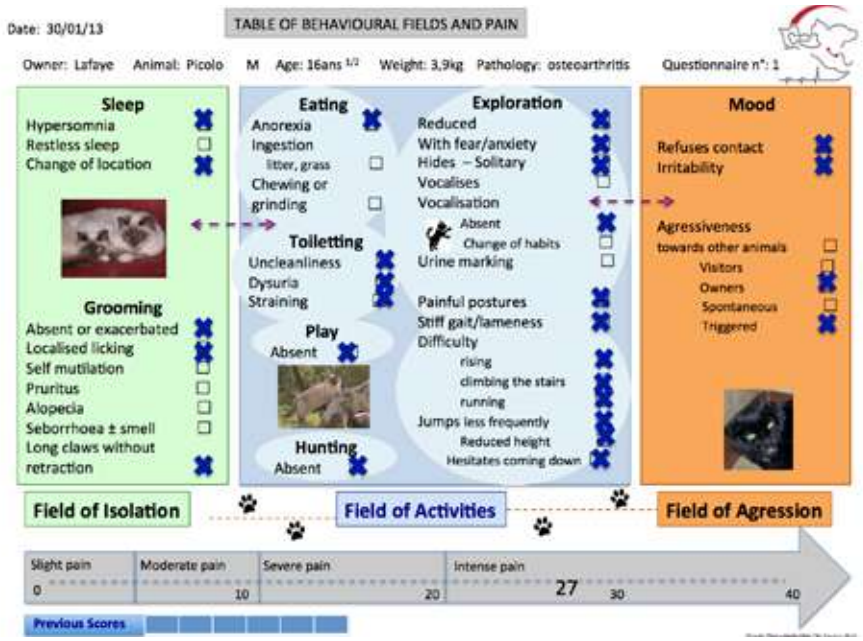
La prise en charge de la douleur arthrosique chez le chat suit un protocole classique, associant une préconisation d'aliment diététique dédié, une amélioration des conditions environnementales, une prescription prudente et surveillée d'AINS (méloxicam), enfin le recours à des séances de physiothérapie.

> Diététique et amélioration de l'environnement

Un aliment spécifique Hill's J/D est prescrit en raison de sa richesse en acide gras ⍰3 ⍰6 et en chondroprotecteurs. Des conseils ont été prodigués pour faciliter les déplacements (plans inclinés, aide à la position en hauteur et à la vue sur l'extérieur) et pour améliorer son confort de vie (toilettage, arbre à chat, phéromones...).

> Prise en charge médicamenteuse

Le cas particulier de Picolo (diabète et gastrite) interdit tout recours aux anti-inflammatoires stéroïdiens ou non. La gabapentine, thymorégulateur doté de propriétés anti convulsivantes et analgésiques, peut être prescrite lorsque des douleurs neuropathiques sont suspectées : traumatismes du bassin, suite de chirurgies délabrantes (fibrosarcome), cancers, arthrose et diabète. Bien supportée chez le chat, la gabapentine est utilisée à la dose de 5mg/kg 2x/j, soit 1ml/4kg d'une solution contenant 100mg/5ml d'eau. La gabapentine a été prescrite à Picolo au 10ème mois d'évolution.



> Physiothérapie

L'application d'agents physiques traditionnels (courants thérapeutiques, ultrasons, ondes de chocs...) n'est pas toujours facile sur le chat douloureux. L'irradiation par un faisceau laser grâce à des ondes électromagnétiques du proche infra-rouge (660, 800 et 970nm) participe au soulagement de la douleur arthrosique, à la réduction de l'inflammation, au relâchement musculaire et à la cicatrisation des tissus lésés. Il s'agit d'une méthode particulièrement bien acceptée chez le chat en raison d'une sensation procurée de chaleur et d'un temps d'application court.



En mode continu ou ISP (fréquences de 1Hz à 200Hz), le faisceau laser doit balayer lentement et perpendiculairement la zone péri-articulaire et la musculature adjacente selon un motif en forme de grille. La main libre vérifie l'absence d'échauffement et recherche les zones sensibles et atrophiées.

En mode pulsé ou ISP et pour des fréquences supérieures (500-5000Hz), la tête laser est appliquée fermement avec pression pendant plusieurs secondes sur les points de tension et les trigger points. Le protocole retenu a tenu compte de l'éloignement du domicile de la propriétaire (50km) :1 séance tous les 6 jours pendant 5 semaines puis une séance mensuelle ou bimensuelle en fonction de la qualité de vie retrouvée de Picolo.



Résultats

L'amélioration clinique est visible par le propriétaire dès la 3ème séance de laser ; le score de la GCC est diminué (= 15) grâce à la disparition de toute forme d'irritabilité et d'agressivité. Un mois après le début du traitement, Picolo a repris du poids (4,3kg), ne présente plus de postures algiques et montre un certain dynamisme exploratoire dénué d'anxiété.

A 6 semaines une nouvelle évaluation de la douleur montre un score de 7 sur la GCC, attestant de la très bonne récupération sur le plan comportemental malgré quelques difficultés fonctionnelles persistantes.

Les séances de laser mensuelles ou bimensuelles sont maintenues jusqu'à ce jour (02/11/13) en insistant sur la région de la hanche gauche dont les lésions sévères d'arthrose sont sources de boiterie intermittente. Les troubles de l'humeur (irritabilité et agressivité) ne sont jamais réapparus mais la progression de la maladie diabétique et la survenue d'une insuffisance rénale ont altéré le comportement exploratoire de Picolo.

A 17 ans et 4 mois, Picolo reçoit une injection sc quotidienne d'insuline (1UI Caninsulin) et par voie orale une dose de 3mg/kg de telmisartan (Semintra 4mg/ml) ainsi qu'une dose de 15 mg de gabapentine (Neurontin).

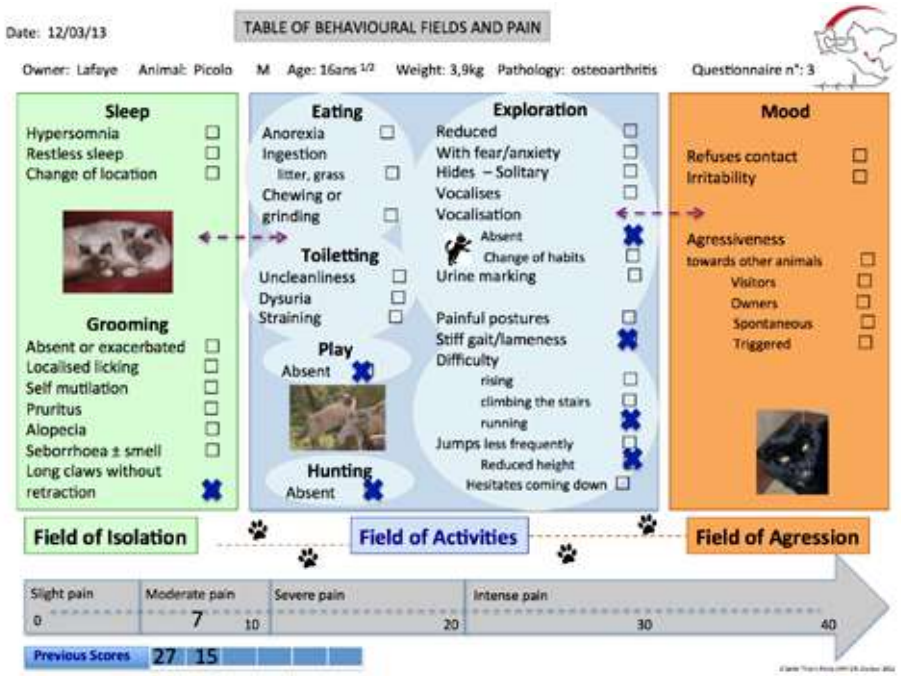
Il a été décidé avec la propriétaire de poursuivre ce traitement ainsi que les séances laser à la condition du maintien d'une qualité de vie acceptable. Les critères retenus pour cet objectif reposent sur des concepts de confort, d'autonomie alimentaire, de mobilité, de relations interactives avec le propriétaire, d'absence de trop fortes perturbations émotionnelles (anxiété, dépression, agressivité) et enfin de contrôle satisfaisant de la douleur.

Discussion

Ce cas illustre la prise en charge multimodale de l'arthrose féline chez un patient dont la situation clinique pouvait être assimilée à une impasse thérapeutique.

En effet l'interdiction d'utiliser des anti-inflammatoires stéroïdiens ou non ainsi que les séquences d'agression inédites avaient laissé envisager une décision d'euthanasie. Le recours à la physiothérapie (Laser), à une alimentation dédiée, à des modifications de l'environnement (plans inclinés, Feliway) et enfin aux co-analgésiques (gabapentine) ont permis de conjuguer prolongation et qualité de vie.





DYSPLASIE CONGÉNITALE CHEZ UN CHAT DE 5 MOIS

Dr DESWARTE Nicolas, clinique vétérinaire de l'arche, Bourg Achard (27)

Information du patient

- Nom : Spéculos
- Race : Européen
- Age : 5 mois
- Poids : 3 kg
- Sexe : male

Commémoratif

Spéculos est un chat très jeune, hyperactif, avec un sevrage précoce. Il présente une démarche chaloupée et a des difficultés à sauter sur les meubles (fortes hésitations). Il est depuis 1 semaine moins joueur.

Examen clinique

L'examen révèle une boiterie au niveau des deux postérieurs ; accompagné de douleurs vives à l'extension et flexion des deux postérieurs.

Diagnostic différentiel

Un diagnostic différentiel est réalisé : fracture bassin, lombalgie, une coxalgie, dysplasie, malformation congénitale, luxation hanche, hernie lombaire.

Examens complémentaires

Radiographies





Diagnostic

Dysplasie congénitale de la hanche gauche.

Traitement

Nous décidons de mettre en place un traitement par laser thérapeutique.

Le protocole de séance est réparti sur 3 semaines avec 3 séances par semaines. Soit un total de 9 séances laser.

Résultats

La thérapie laser a permis une amélioration de la démarche de Spéculos à partir de la deuxième séance : le chat joue plus, se déplace plus et est moins douloureux au niveau du bas du dos ; au bout de la 4e séance le chat saute sur les meubles, il n'est plus du tout douloureux au niveau du dos, la propriétaire est complètement satisfaite.

Discussion

La difficulté du cas à résidé dans la jeunesse du chat et le refus de lui donner des anti-inflammatoire durant une durée indéterminée. Nous recherchions, en collaboration avec le propriétaire, une médecine « plus douce » ; le côté hyperactif de Spéculos pendant les séances ; l'éloignement géographique de la propriétaire qui habite à 45 kilomètres de la clinique avec la nécessité de respecter le protocole ; le fait que ce soit la première fois que nous traitons avec le K-laser®® cette pathologie sur un chat et d'un jeune âge. Les points positifs ont été la motivation de la propriétaire, qui a accepté la mise en place de séance laser et de venir 3 fois par semaine à la clinique ; la confiance du vétérinaire référant (Dr Julie Paquette).

Vous souhaitez développer la thérapie K-Laser ?

CONTACTEZ-NOUS !

+33(0)2 51 62 15 73
info@mikan-vet.com



DYSPLASIE DES COUDES AVEC CRISE ARTHROSIQUE

Dr.Amélie DUBERNET, cabinet vétérinaire Naturavet (33)

Patient

Lolie est une chienne Shar Pei de 8 ans et 27kg.

Antécédents

Présentant des difficultés à la mise en route, pour se coucher et des douleurs à la flexion des membres antérieurs en rentrant dans son harnais, Lolie a été présentée en septembre 2022 à des confrères spécialisés en orthopédie.

L'examen clinique général ne montrait pas d'anomalie hormis l'embonpoint. L'examen orthopédique a révélé un inconfort à l'extension des coudes avec un test de Campbell positif, plus marqués à droite et un inconfort à la manipulation des hanches, plus marqué à gauche.

Les images radiologiques réalisées sous sédation ont révélé :

- Dysplasie coxo-fémorale bilatérale très discrète radiographiquement (arthrose).
- Dysplasie des coudes très discrète radiographiquement (arthrose).
- Spondylose vertébrale L7-S1 discrète.

Associé à un régime hypocalorique et à une reprise de l'activité, un traitement initial à base de Meloxicam, suivi par Arnica 5CH, Rhus Toxicodendron 5CH, Acide hyaluronique/ Chondroïtine et CBD 5% a permis de stabiliser l'état de Lolie.

Commémoratifs et traitement

Le 29/03/23, Lolie est présentée au cabinet avec une boiterie sans appui du membre antérieur droit, d'apparition aigue à la suite d'un saut du canapé, le traitement mis en place par le vétérinaire traitant avec Tramadol et Robenacoxib n'ayant amené aucune amélioration en 15 jours. Les radiographies réalisées par le confrère ne montraient ni fracture ni tumeur.



Seul l'examen à distance est possible, en raison de la douleur et du caractère de Lolie. On note cependant un nette tuméfaction de l'avant-bras depuis le coude.

L'absence de résultat médical, l'impossibilité de manipuler la chienne sans sédation ainsi que sa forte douleur motivent la mise en place immédiate d'une thérapie laser avant même la réalisation d'un scanner. Les séances sont très bien acceptées tant qu'on ne se place pas au contact et qu'elle reste par terre.

L'examen tomodensitométrique met en évidence une forte inflammation de la capsule articulaire avec épanchement et suspicion de fragmentation débutante du processus coronoïde médial droit. La bactériologie de la ponction articulaire se révèle négative. Le traitement avec Meloxicam est prolongé ainsi que les séances laser. Un traitement homéopathique utilisé dans la cicatrisation des fractures est mis en place (Arnica, Symphitum et Calcarea Phos 5ch).

Protocole de séance laser

Séances tous les jours pendant 3 jours, puis la chienne présentant un début d'amélioration lors du scanner, les séances sont espacées à 2 fois par semaine pendant 3 semaines : chien, foncé, blessure aigüe, coude ; séance double sur face interne et externe du coude, et des points d'acupuncture généraux au laser (VG20, VG2bis, 36E), antalgiques (40 et 60V), impliqués dans le métabolisme osseux (62V, 3R, YU R, 37VB) et locaux en fonction des réactions de la chienne.



Résultats

Au début, légère amélioration transitoire <24h immédiatement après chaque séance laser, puis une nette amélioration 5 jours plus tard avec reprise légère de l'appui au moment de l'examen tomodensitométrique et un état stationnaire les 10 jours suivants. Amélioration progressive de l'appui et résorption de l'œdème. A 25 jours, Loly boite encore mais les AINS sont remplacés par un traitement de phytothérapie. A 30 jours, Loly ne boîte plus mais soulage encore à l'arrêt.

Discussion

L'intérêt du laser dans cette approche multimodale est d'accélérer la cicatrisation et d'améliorer la gestion de la douleur avec une méthode douce et non-invasive sur cette chienne très sensible à la manipulation et habituellement difficile en cabinet vétérinaire.

OTITE CHRONIQUE CHEZ UN DOG ARGENTIN

Dr Joan GAUTHIER-BROOKS (27)

Patient

Chien dogue argentin de 14 ans (12 ans au début du traitement), femelle stérilisée de 27 kg.

Pathologie

Eden présente une otite chronique bilatérale résistante à tout traitement depuis longtemps, légèrement atopique.

Commémoratifs

Chienne suivie par un confrère, en traitement constant local et général sans aucune amélioration. La chienne présente des crises de grattage intense qui la prend à toute heure du jour et de la nuit. La cliente est venue me voir car elle a entendu parler de la solution laser pour les oreilles.



Fig 1: 19 sept; fig 2: 30 sept; fig 3: 7 oct 2015

Examen clinique

À l'examen clinique, la chienne présente des oreilles très gonflées, suintantes et malodorantes. Des lésions de grattage sont présentes du côté externe. Elle ne supporte pas la manipulation qui déclenche des réactions de grattage importantes. Le traitement local est impossible car les conduits auditifs sont complètement bouchés par l'inflammation.

Diagnostic

Otite probablement due à un terrain fortement atopique, le but ici étant de soulager Eden, aucune analyse complémentaire n'a été réalisée. L'âge de la pathologie laisse penser à une otite chronique bilatérale inflammatoire.

Traitements

La prise en charge d'Eden a été dans un premier temps que du laser au niveau des oreilles. Dès que le traitement local a pu être repris, on a mis en place un nettoyage à l'otodine à un rythme quotidien. Un traitement adjuvant en phytothérapie drainant et détoxifiant est donné 5 jours sur 7.

Protocole de séances laser

Début du traitement le 19 septembre 2015. Le protocole utilisé est celui utilisé pour les plaies cutanées, « aigu 5cm² » pour l'intérieur du pavillon et « chronique 5cm² » pour l'extérieur.

À l'intérieur, on balaye l'intégralité du pavillon. À l'extérieur, on suit les méridiens TR et VB du tour de l'oreille en insistant sur les points d'acupuncture : points VB14 à VB20, points TR17 à TR21.

Deux séances par semaines pendant 3 semaines puis 1 séance par semaine pendant 3 semaines puis 3 séances à 15 jours d'intervalle puis 1 séance par mois. Pas d'application d'otodine les jours de traitement.

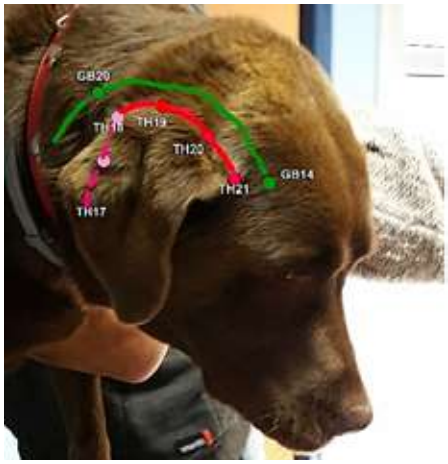


Fig 4: localisation traitement selon les méridiens

Résultats

Petit à petit, les crises de grattages s'amenuisent, on peut le voir car les plaies de grattage externes disparaissent. L'intérieur du pavillon se sèche et devient moins rouge. Les manipulations des oreilles deviennent plus faciles. Au bout de six mois, les conduits auditifs se débouchent et permettent enfin un nettoyage local plus efficace. La propriétaire passe à un jour sur deux de nettoyage.



Fig 5: Eden en mai 2017

Discussion

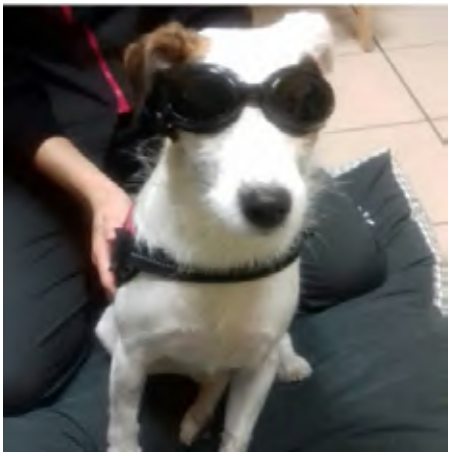
La propriétaire est ravie et amène Eden tous les mois pour son traitement laser. Les crises sont maintenant exceptionnelles et bien moins graves. Elle se laisse bien nettoyer les oreilles par sa maitresse. La cortisone et les antibiotiques n'ont jamais été nécessaires lors de ce protocole. Les manipulations sont beaucoup plus faciles avec peu de défense d'Eden.

PODODERMATITE CHRONIQUE CHEZ UN JACK RUSSEL

Dr Céline CLEMENT – Clinique vétérinaire de l'Illot – (33)

Information du patient

Gino, Chien, Jack Russel, mâle de 5 ans et demi, 8kg.



Pathologie

Pododermatite chronique doigt 3 de la patte antérieur Gauche



Fig 1 : J1 avant le traitement

Commémoratifs

Suivi par un confrère dans une clinique voisine, Gino se lèche de façon excessive sa patte antérieure gauche, son 3ème doigt est très inflammé et enflé. A la radiographie, aucune fracture n'a été décelée.

Après plusieurs semaines de traitement médicamenteux (antibiotiques et anti-inflammatoires), le vétérinaire décide d'opérer à la recherche d'un corps étranger type épillet, sans résultats. Le doigt cicatrise très mal suite à l'intervention et le cas m'est référé pour un traitement laser après plusieurs autres semaines de traitement local et par voie générale.

Examen clinique

Examen général normal. Le doigt 3 de la patte antérieure Gauche est très enflé, avec une plaie ulcérée de 1cm de diamètre, phlegmon des tissus mous. Pas de signe d'infection.

Diagnostic

Pododermatite chronique, panaris, ulcère sur corps étranger.

Examens complémentaires

Radios de la patte. Aucun antibiogramme n'a été effectué car semble bien répondre aux antibiotiques prescrits.

Diagnostic

Panaris chronique avec lésion ulcérative indolente.

Traitements préalables

Amoxicilline / acide clavulanique et meloxicam par voie orale, pansement à la fucidine, nettoyage localement à la Bétadine, pansement au dermaflon.

Protocole de séances laser

1 séance un jour sur 2 jusque cicatrisation de la plaie puis diminution de la fréquence des traitements à 2 séances par semaine pour contrôler l'inflammation et l'œdème du doigt – Utilisation du programme « Blessure chronique ».

- Dates des traitements : 24 oct, 26 oct, 28 oct, 29 oct, 31 oct, 02 nov, 04 nov, 08 nov, 14 nov, 21 nov, 05 décembre et 19 décembre
- 261 Joules délivrées sur un temps de 1min27.
- 12 traitements au total



Fig 2 : J3 - après 1ère séance



Fig 3 : après 5 séances

Résultats

Un tissu de granulation se met rapidement en place après la première séance, le doigt apparait moins rouge et moins inflammé. Après 2 séances la plaie commence à bien se refermer et mesure seulement 5mm de diamètre.

Après 5 séances, la plaie ne fait plus que 3 mm de diamètre, le doigt est beaucoup moins enflé. A la 8ème séance, la plaie est totalement cicatrisée et nous décidons de réduire la fréquence des séances.



Fig 4 : après 6 séances

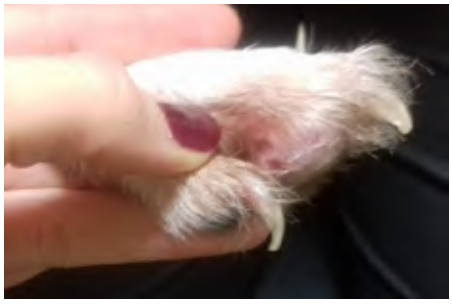


Fig 5 : après 10 séances



Fig 6 : fin de traitement

Discussion

Durant toute la durée des traitements au laser, le propriétaire avoue ne pas faire de soins locaux du tout. La patte est toutefois protégée par une bottine lors des sorties

COXARTHROSE BILATÉRALE CHEZ UN EPAGNEUL BRETON

Dr Thierry POITTE (DMV - DIU Douleur - CES Traumatologie et Chirurgie Ostéo-articulaire) – Clinique Vétérinaire de La Flotte en Ré (17)

Ipso est un Epagneul Breton mâle âgé de 14 ans et présentant un surpoids de 27 kg.

Ce chien est suivi depuis plusieurs années à la Clinique Vétérinaire de La Flotte en Ré pour des difficultés locomotrices provoquées par une coxarthrose bilatérale et une malarticulation lombo-sacrée.

Des recommandations diététiques et des conseils d'exercices modérés accompagnent un traitement anti-inflammatoire prolongé (cimicoxib 2mg/kg 6 semaines). Après une phase de rémission de plusieurs mois, Ipso nous est présenté en Janvier 2013 pour **des vomissements liés à la prise des anti-inflammatoires**, des douleurs importantes de l'arrière train et des troubles proprioceptifs des postérieurs en relation avec une probable oblitération des foramens intervertébraux lombosacrés.

L'évaluation de la douleur est réalisée grâce à la grille d'Helsinki (Score 27), elle traduit les graves répercussions fonctionnelles et comportementales. La douleur étant qualifiée de sévère, un antalgiques de palier 2 (Tramadol 100mg 2 à 3 x/j) est prescrit pour 3 jours en association avec un co-analgésique de type anti NMDA (Amantadine 100mg /j 30 j). Des études démontrent **l'amélioration du processus de cicatrisation** par prolifération des fibroblastes et la synthèse collagène (9).

Une prise en charge par la thérapie K-LASER® est également proposée au propriétaire selon le protocole suivant :

Traitement laser par balayage (mode continu ou ISP) sur les pourtours de l'articulation et traitement laser statique poussé (mode pulsé haute fréquence) sur les zones de tension et les trigger points.

3 séances la 1ère semaine, puis 2 séances la 2ème semaine, puis 1 séance la 3ème semaine, puis 1 séance tous les 15-30 jours selon l'amélioration constatée. L'évolution des scores Helsinki (cf. tableau joint) montre une amélioration rapide. Malheureusement un mois plus tard le chien chute dans une tranchée de travaux et montre une violente crise paroxystique associée à des troubles proprioceptifs intenses et un comportement agressif inédit.

Le score Helsinki est particulièrement élevé (H40) et la douleur peut être qualifiée de très sévère : l'hospitalisation n'étant pas souhaitée, un morphinique de palier 3 par voie orale (Oxycodone 5 à 10 mg 2 à 3 x/j) est prescrit en relais d'une injection de Buprénorphine (30g/kg). Le soulagement est rapide : il est alors décidé avec le propriétaire de rapprocher les séances de laser pour garder un effet analgésique durable. A ce jour (15 mai 2013), Ipso continue à prendre de l'Amantadine et à recevoir des séances mensuelles ou bi-mensuelles de K-LASER®. Ce cas d'arthrose est intéressant à double titre :



Séance K-LASER® statique en mode pulsé haute fréquence sur les trigger points de l'iliocostal (photo1) et du carré des lombes (photo2)

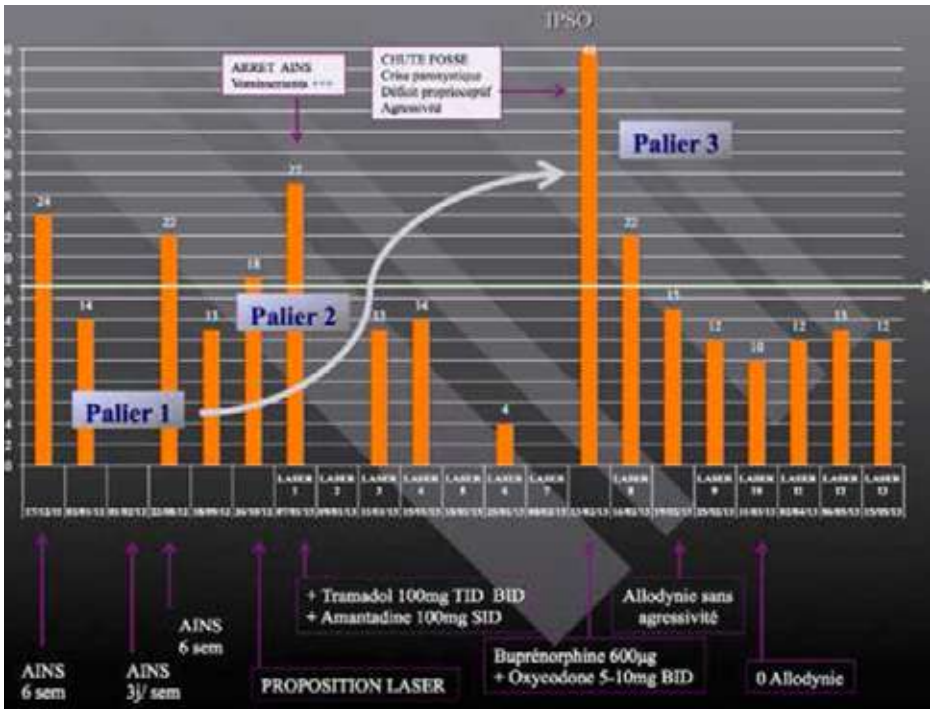
Le suivi de l'évaluation de la douleur (Grille d'Helsinki) permet l'objectivation de la réussite du traitement et l'adaptation de la puissance analgésique nécessaire aux paliers rencontrés.

Le laser comme outil de physiothérapie a montré une réelle efficacité, source d'une observance particulièrement élevée : 13 séances à ce jour au cours de 15 consultations en 5 mois de suivi.

Commentaires : L'arthrose est un processus dégénératif dans lequel les chondrocytes, activés par des stress mécaniques d'hyperpression, libèrent des collagénases détruisant la matrice cartilagineuse. Les fragments relargués dans l'articulation enflamment la membrane synoviale et sont à la source de la production de cytokines pro inflammatoires, venant à leur tour activer les chondrocytes. Ainsi des cercles vicieux de phagocytose, de destruction et d'inflammation entretiennent la physiopathologie de l'arthrose avec comme signe clinique évocateur, la douleur.

Ainsi l'arthrose est une indication privilégiée de la thérapie K-LASER®® car les différentes longueurs d'onde proches de l'infra-rouge sont susceptibles d'influencer certaines cibles biologiques dans l'organisme et de provoquer des effets antalgiques, anti-inflammatoires et cicatrisants.

Les essais menés dans les cliniques vétérinaires de l'île de Ré depuis octobre 2012 portent sur 30 chiens et 8 chats, suivis par des scoring de grille d'évaluation (Grille d'Helsinki chez le chien et Grille personnelle des Champs Comportementaux chez le chat) : ils révèlent des taux de réussite qualifiés de très bons à excellents dans 85% des cas. La remarquable observance des séances de Laser et l'adhésion des propriétaires à un rythme mensuel de traitement traduisent le fort impact de satisfaction de nos clients



PRISE EN CHARGE D'UNE PLAIE CHRONIQUE

Drs. BEIERLEIN et DUBERNET, Cabinet Vétérinaire Naturavet, Bordeaux (33)

Commémoratifs

Maï est un chien mâle croisé Border Collie de 3 ans et pesant 25kg. Il est présenté à la consultation le 31 janvier 2023 pour une plaie au bout de la queue évoluant depuis trois semaines, avec des saignements abondants dès que le chien remue la queue et se cogne quelque part. Les propriétaires ont tenté de protéger la plaie par des pansements qui relançaient les saignements à chaque fois qu'ils étaient changés.

Traitement

7 jours d'Amoxicilline / Acide clavulanique par voie orale, Arnica 5CH, probiotiques. En application locale sur toute la périphérie de la queue : pommade fabriquée au cabinet avec des huiles essentielles anti infectieuses et cicatrisantes, plaie laissée à l'air jusqu'à cicatrisation, 1er traitement laser.

Résultats

Une réaction immédiate a été observée dès le premier traitement : arrêt des saignements, la plaie est moins douloureuse et enflammée. À la 4ème séance (7/2) du tissu de granulation apparaît, les séances sont arrêtées et les soins locaux prolongés à la maison.



31/01/23



04/02/23



19/02/23

Examen clinique

Examen général normal. Ce jour : macération et surinfection de la plaie, la queue est à vif sur 3cm avec des ulcérations crouteuses et des plages de nécrose superficielles. La plaie est algique et saigne toujours.

Protocole de séances laser

Première séance le 31 janvier 2023, un total de quatre traitements sur la plaie à 1-3 jours d'intervalle a été effectué. Le K-laser Cube-4 Vet a été utilisé, le protocole sélectionné est : pelage clair, chien, blessures, aigu, 5x5 cm, et acupuncture point unique sur les points V40, V60 et VG2b.

Discussion

Les propriétaires sont ravis de l'évolution favorable de cette plaie et de l'arrêt rapide des saignements. Les plaies de la queue peuvent être dures à soigner, conduisant parfois à l'amputation. Le laser sur la lésion et les points d'acupuncture a été décisif pour gérer la douleur et accélérer la cicatrisation.



10/02/23



07/02/23



12/03/23

Vous souhaitez développer la thérapie K-Laser ?

CONTACTEZ-NOUS !

+33(0)2 51 62 15 73 | info@mikan-vet.com



INTÉRÊT DU LASER DANS LA GESTION D'UNE PLAIE XXL

Dr DESWARTE Nicolas, clinique vétérinaire du Roumois, Bourg Achard (27)

Introduction

La gestion d'une plaie très délabrante sur un chien peu coopératif est un véritable challenge pour le vétérinaire et son équipe, mais aussi et surtout pour le propriétaire. Les risques de rejet de greffes cutanées ne sont pas négligeables. Nous allons présenter dans cet article l'intérêt de l'utilisation du laser dans la prise en charge d'une plaie délabrante.

Historique : IDA chienne de garde malinoise de 6 ans

Ida est hospitalisée début Juillet suite à un état de choc avec des lésions cutanées superficielles et une amaurose. Elle est envoyée pour passer un scanner (clinique Seinevet - Boos) qui ne révélera aucune anomalie neurologique mais une myosite et un œdème sous cutané. Une origine traumatique est suspectée (un chat l'aurait excité dans son chenil et elle se serait jetée contre les grilles).

Les plaies, situées au niveau du poitrail, de la zone axillaire et de l'épaule gauche, sont au départ, superficielles. Dans un premier temps, l'équipe opte donc pour une gestion par antibiotiques (amoxicilline - acide clavulanique), anti-inflammatoires non stéroïdiens, antidouleur (Cimicoxib + tramadol) et soins locaux (sulfapyridine).



Photo avant et après parage

Cependant l'évolution n'est pas satisfaisante, les lésions s'étendent rapidement et on observe des zones de nécroses. Une détersion des zones nécrotiques sous anesthésie générale est effectuée.

Après une demande d'avis au chirurgien référant puis une discussion éclairée avec le propriétaire, le propriétaire fait le choix de ne pas faire de greffe cutanée.

Nous proposons une hospitalisation pour une prise en charge dans notre service de physiothérapie et le protocole suivant :

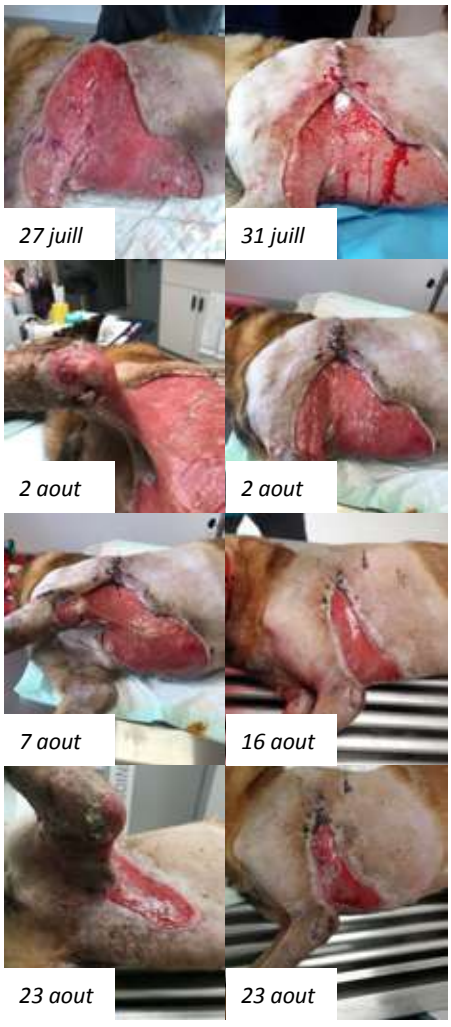
1. Traitement laser : K-laser cube 3, mode « cicatrisation », durée 5 minutes
2. Soins plaies (sulmidol® puis honeyderm® et miel de thym)
3. Pansement hydrogel

Les soins sont faits tous les jours les premières semaines (la chienne est hospitalisée la semaine et sort le week-end). Rapidement, nous notons une amélioration des lésions et les soins sont espacés progressivement, ce qui permet un retour à domicile et des soins à la clinique 2 à 3 fois par semaine, puis 1 fois par semaine jusqu'à cicatrisation quasi complète. Les dernières semaines, les soins sont effectués par les propriétaires.

Dans un premier temps, la chienne n'étant pas coopérative, les soins sont faits sous anesthésie générale (injection directement dans la tubulure), puis le caractère de la chienne s'étant amélioré au fur et à mesure de son hospitalisation, une simple tranquillisation (IV ou IM) s'est avérée suffisante.

Les soins ont duré 3 mois et demi, les photos permettent de suivre l'évolution.

Photos chronologiques





Discussion

Bénéfices et actions du laser

Effets anti-inflammatoires

- Stimulation des macrophages et augmentation des lymphocytes T,
- Augmentation de la micro-circulation,
- Diminution des PGE2 pro-inflammatoires.

Action cicatrisante

- Stimulation des fibroblastes,
- Production de collagène et d'élastine plus importante.

Effet anti-œdème

- Augmentation de la circulation,
- Stimulation des macrophages.

Action antalgique

- Renforcement des contrôles inhibiteurs segmentaires (effet « Gate Control »),
- Augmentation de la production d'endorphines.

Points délicats

- Localisation lésions sur une zone de friction/ tension qui retarde la cicatrisation,
- Étendue de la lésion : 1000 cm2,
- Pathologie très douloureuse,
- Chienne agressive, peu manipulable au début de sa prise en charge,
- Pronostic réservé en début d'évolution en raison de la température extérieure élevée (juillet) et des risques d'une mauvaise hygiène de la plaie (macération sous pansement),
- Temps soins important (45 min), budget important (hospitalisation, tranquillisations, pansements spécifiques...) durée de cicatrisation incertaine.

Points positifs

- Intérêt du laser pour accélérer cicatrisation et gestion douleur,
- Propriétaire motivé (convaincu de l'action du laser),
- Cas compliqué mais implication entière de l'équipe soignante,
- Coopération progressive de Ida.

Remerciements

- Confiance des propriétaires,
- Echanges et conseils avec Clinique vétérinaire de Boos,
- Motivation et patience de l'équipe soignante (les vétérinaires : Dr Phlix, Dr Menezo, Dr Leprevost, Dr Paquette et les ASV : Auxane, Maud, Audrey, Emma, Sarah),
- Et surtout Ida (aucunes morsures à déplorer).

Bibliographie

Katalin kovacs. Low Level Therapy of Serious Wounds of Dogs.

DENISE HAWKINS, HEIDI ABRAHAMSE. The Role of Laser Fluence in Cell Viability Proliferation and Membrane Integrity o Wounded Human Skin Fibroblasts Following Helium Neon Laser Irradiation.

Vijendra Prabhu, Bola Sadashiva, Satish Rao, Nageshwar Rao, Kiran Aithal, Krishna Kishore Mahato, Pramod Kumar. Design, Development And Evaluation of Fiber Optic Probe Based HE-NE Low Level Laser Therapy System For Tissue regeneration.

LÉSIONS DU PÉRINÉE ET DE LA QUEUE CHEZ UN CHAT

Dr Lachin Adriano

Patient

Chat, femelle, d'environ 3 ans

Pathologie

Lésions profondes et étendues sur la région du périnée et de la queue

Commémoratifs

Les propriétaires signalent qu'après avoir disparu de leur maison pendant trois jours, le chat est revenu avec des lésions profondes et étendues sur les régions du périnée et de la queue. Les collègues qui m'ont envoyé le cas avaient déjà effectué une reprise chirurgicale précise de la lésion sous anesthésie générale.

Traitement

Un programme prédéfini dans le K-laser® Cube VET a été utilisé, spécifique à tous les cas de «lésions des tissus mous» avec infections, même en cas de perte de tissu et quel que soit l'agent pathogène impliqué sur le plan étiologique.

Ce programme fonctionne simultanément avec les trois longueurs d'onde (660 nm, 800 nm, 970 nm) et se compose de 8 phases, d'une durée de 30 secondes chacune. Toutes les phases sont en mode pulsé, avec des fréquences d'émission variables, avec des augmentations incrémentielles pour chaque phase successive, de 2 Hz pour la première phase jusqu'à 10 000 Hz pour la sixième phase, puis la septième phase passe à 7 500 Hz et la dernière phase du cycle termine à 500 Hz.

La durée de chaque traitement est de 4,00 min. La puissance moyenne fournie est de 3,0 W et le total de joules appliqué est de 720.

Le traitement au laser a duré environ trois mois, à raison de deux séances par semaine.

Lors de chaque séance, pour anesthésier localement la région à nettoyer, une irrigation avec 1% de lidocaïne suivie d'un tamponnement et d'un nettoyage à la gaze, toujours imbibée de lidocaïne, était effectué avant le traitement au laser.

Aucune thérapie systémique n'a été prescrite, ne permettant que le nettoyage à domicile, répété plusieurs fois par jour, avec une solution physiologique et, si le patient le tolérait du peroxyde d'hydrogène, pour exploiter ses excellentes propriétés détergentes.

Résultat

À la fin du cycle de traitement au laser, une cicatrisation excellente et complète a été obtenue.







LÉSIONS DE LA PEAU SUR LA PATTE D'UN CHAT

Dr Lachin Adriano

Patient

- Chat, sexe masculin
- Race : européenne
- Age : jeune adulte

Pathologie

Lésions de la peau au niveau de la patte

Commémoratifs

Le propriétaire a découvert que le chat avait de profondes lésions cutanées du membre antérieur droit, probablement dues à un accident de la route.





Examen clinique

Le patient est venu avec un bon état clinique. Une fois la déficience physique exclue et après une évaluation clinique et radiographique approfondie, le patient a été soumis à une anesthésie générale pour effectuer une reprise chirurgicale précise du membre blessé.

Traitements

Le propriétaire a reçu une prescription de Amoxicilline / Acide clavulanique 20 mg/kg BID pendant 5 jours, Meloxicam 0,1 mg/kg SID pendant 5 jours et nettoyage de la plaie avec une solution physiologique BID ou TID. Le troisième jour, la thérapie au laser a commencé.

Traitement laser

Un programme prédéfini dans le K-laser® Cube VET a été utilisé, spécifique à tous les cas de «lésions des tissus mous» avec infections, même en cas de perte de tissu et quel que soit l'agent pathogène impliqué sur le plan étiologique.

Ce programme fonctionne simultanément avec les trois longueurs d'onde (660 nm, 800 nm, 970 nm) et se compose de 8 phases, d'une durée de 30 secondes chaque. Toutes les phases sont en mode pulsé, avec des fréquences d'émission variables, avec des augmentations incrémentielles pour chaque phase successive, de 2 Hz pour la première phase jusqu'à 10 000 Hz pour la sixième phase, puis la septième phase passe à 7 500 Hz et la dernière phase du cycle termine à 500 Hz.

La durée de chaque traitement est de 4,00 min. La puissance moyenne fournie est de 3,0 W et le total de joule appliqué est de 720.

Le cycle de traitement, qui a été bien toléré par le patient, a duré environ 30 jours, à raison de 3 séances / semaine pendant les 2 premières semaines, suivies de 2 séances / semaine. Pendant toute la durée de la thérapie, aucun médicament systémique n'a été prescrit.

Résultat

On ne maintenait que le traitement à domicile du nettoyage des plaies avec une solution physiologique.

On obtient une réparation intégrale de la plaie sur la patte.





Vous souhaitez développer la thérapie K-Laser ?

CONTACTEZ-NOUS !

+33(0)2 51 62 15 73 | info@mikan-vet.com



PLAIE DE MORSURE ET GONFLEMENT DU MEMBRE

Dr J.Gams & Dr E.Cepin

Patient

- Chien, 2 ans, croisé, 16 kg
- Pathologie
- Plaie de morsure et gonflement du membre

Commémoratifs

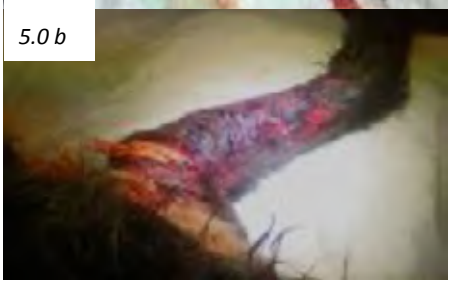
Il avait été attaqué par d'autres chiens 48h auparavant. La plaie la plus grave était située sur le membre antérieur droit et à l'aisselle. À la clinique d'urgence, ils avaient lavé la plaie, mis plusieurs drains de Penrose et complètement refermé à l'aide de points de suture. Son vétérinaire régulier l'a référé pour du laser. Il prenait du tramadol, du méloxicam, de la céphalexine et du métronidazole.

Examen clinique

C. était incapable de rester debout en raison d'une douleur intense (9/10). Sa patte antérieure droite présentait une inflammation grave, un suintement, un œdème et une nécrose progressive des tissus (5.0 a et b).



5.0 a



5.0 b

Diagnostic

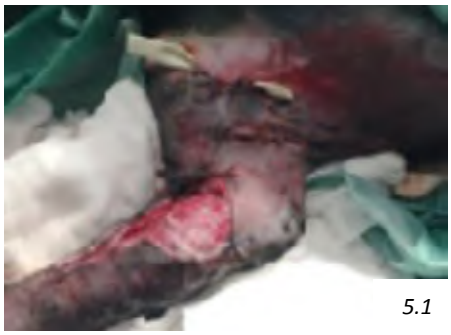
Plaie de morsure avec atteinte grave du retour veineux du membre en raison de la fermeture primaire de la plaie.

Traitement

Prise en charge de la plaie

Dans ce cas, le laser n'était pas la priorité. Les sutures ont dû être retirées pour rouvrir la plaie, relâcher la tension proximale et permettre au sang de circuler correctement. Sinon, la nécrose tissulaire aurait compromis la viabilité du membre et potentiellement la vie du patient. Le patient a été mis sous sédation pour ouvrir la plaie et effectuer un lavage en profondeur. Un hématome était présent sur la région pectorale. Le traitement antalgique a été remplacé par de la buprénorphine 0,015 mg / kg toutes les 6 heures au cours des premières 24 heures.

La procédure a été répétée 24 heures plus tard, de nouveaux drains ont été installés et des séances laser ont été prescrites (fig. 5.1).



5.1

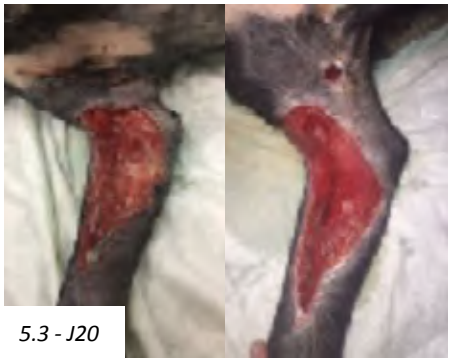
Des pansements à l'alginate ont été utilisés pour évacuer les exsudats, faciliter le débridement et la granulation, avec des changements à intervalle de 48h au début. Le patient était à l'aise et capable de marcher à partir du deuxième jour et les drains ont été retirés le troisième jour. Les blessures ont été maintenues constamment bandées.

Au jour 6, il ne reste qu'une petite partie du tissu nécrotique humide et le reste de la peau du membre est visiblement viable (figure 5.2). La peau autour de l'aisselle et du membre proximal était encore détachée des tissus sous-jacents.



5.2 - J6 - 3 tx

Au jour 20 (fig. 5.3), un bon tissu de granulation était présent. La plaie était modérément exsudative et des pansements en mousse de polyuréthane imprégnés de miel de Manuka ont ensuite été utilisés. Les antibiotiques ont été arrêtés.



5.3 - J20

Un lambeau axial de l'artère brachiale superficielle a été envisagé, mais son intégrité était discutable et C. était un chien extrêmement actif avec qui la protection des pansements et le repos était très difficile. Il a donc été décidé de ne pas greffer le défaut et de continuer la cicatrisation de deuxième intention avec le laser.

Thérapie laser

Au début (fig. 5.1), une faible dose de 2-4 J / cm² a été utilisée, avec des densités de puissance d'environ 0,25 W / cm², couvrant toute la zone allant du carpe à la région axillaire et pectorale crânienne (300 cm²).

Au fur et à mesure de la granulation du lit de la plaie, les doses ont été progressivement augmentées jusqu'à 15 J / cm² et les densités de puissance jusqu'à 0,6 W / cm². La zone de traitement a diminué avec le temps, la durée du traitement a donc été maintenue autour de 4 à 5 minutes (augmentation de la dose, mais également de la puissance).



5.4 - J32

Par exemple, au jour 32 (fig. 5.4), nous utilisions 8 J/cm² sur 100 cm² (quantité totale d'énergie de 800J) avec une puissance moyenne de 3W. Avec 3W, il faut 266 secondes (4,4 minutes) pour délivrer 800 J.

La première semaine, les séances laser ont été réalisées à intervalle de 48h; les deuxième, troisième et quatrième semaine, deux fois par semaine. Après, seulement une fois par semaine.

Résultat

Un total de 20 séances a été effectué et à terme il ne restait qu'un défaut épithélial de 3 x 10 (fig. 5.5). La nouvelle peau était flexible, recouverte de poils dans sa majeure partie, et aucune restriction n'a été relevée au niveau de l'amplitude de mouvement.



5.5 - 3 mois

CICATRISATION DE PLAIE SUR UN CHIEN

Dr J.Gams & Dr E.Cepin

Patient

Femelle Saint bernard âgée de 5 ans

Pathologie

Plaie post-chirurgicale sur le membre antérieur

Commémoratifs

Le patient a développé une blessure post-chirurgicale après l'exérèse d'un abcès (2 x 2 cm) sur la face médiale de la région phalangienne-métatarse droite. La plaie était d'environ 10 cm de long et fermée avec 7 points de suture simples séparés. Elle a été présentée à la clinique une semaine après la chirurgie. La plaie ne cicatrisait pas correctement, la région entourant la plaie était enflammée avec un écoulement séreux. Nous avons initié un traitement avec le dispositif K-laser® Cube VET.



Plaie avant tx – inflammation autour des tissus, écoulement séreux

Protocole sélectionné

Pelage clair, chien, blessure post op – 10 à 16 cm. Quantité totale de joules 198 J, puissance moyenne 1,20W, durée du traitement 2:45 min, longueurs d'onde 660, 800, 905, 970 nm, fréquence CW, ISP.



1 J après le 1er tx : plus d'écoulement séreux

Traitement

Un total de 7 traitements avec le K-laser® Cube VET sur la plaie ont été effectués tous les 2-3 jours. Après le premier traitement, il y a eu une réaction immédiate avec un tissu hyperémique entourant la plaie et le lendemain, la plaie n'avait plus d'écoulements séreux.



Plaie après 2 tx : tissu de granulation qui repousse

Après la deuxième thérapie au laser, le tissu de granulation a commencé à se développer. Après 6 thérapies, la plaie était déjà complètement fermée et seule une petite croûte ronde (0,5 x 0,5 cm) persistait.



1 J après le 1er tx : plus d'écoulement séreux



Après 6 tx la plaie est complètement fermée, les points de suture sont retirés.



Blessure après le dernier tx

Discussion

Le site de l'incision était au niveau de la jambe distale avec très peu de peau et beaucoup de tension entre les bords de la blessure. La région était constamment meurtrie chaque fois que le chien sortait. Tous ces facteurs ont entravé la cicatrisation normale de la plaie et, une semaine après sa fermeture par points de suture, la plaie n'était pas au stade de cicatrisation prévu, avec des signes d'inflammation. Nous n'avons accéléré la guérison que par l'utilisation du K-laser® Cube VET.

En 7 traitements, la plaie était complètement fermée. Sur la base de nos résultats, 4 traitements ont suffi pour refermer la plaie. Nous avons effectué 3 traitements supplémentaires pour favoriser la cicatrisation des tissus après le retrait des points de suture.

CONTRÔLE DE L'ŒDÈME POST-OPÉRATOIRE : RÉSULTATS DE LA THÉRAPIE MULTIMODALE INDIBA AH-100 ET K-LASER CUBE PERFORMANCE 30

Dr Leticia Estudillo Jiménez - Rehabilitaria, Séville, Espagne

Patient

- Labrador Retriever mâle castré
- 7 ans et 10 mois
- Boiterie chronique et progressive du membre antérieur droit (grade II/V) évoluant depuis quatre semaines.

Résumé :

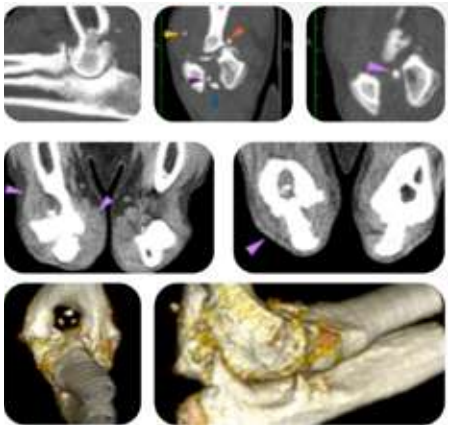
La tomodensitométrie a confirmé une dysplasie du coude de grade III avec fragmentation du processus coronoïde médial droit, sclérose sous-chondrale et ostéophytes de plus de 5 mm. Une arthroscopie a été réalisée. Dans les 24 heures suivant l'intervention, le patient a été adressé en rééducation avec une boiterie de grade V/V, une douleur intense et un œdème post-opératoire étendu du carpe à l'humérus (circonférence : 29,9 cm au niveau de l'humérus distal). Un programme de rééducation a été mis en place pour réduire l'œdème visible en 50 minutes, par une approche combinée de radiofréquence INDIBA AH-100 et de laser K-Laser Cube Performance 30, ciblant l'inflammation en phase aiguë, le contrôle de la douleur et la résorption de l'œdème post-opératoire.

Introduction

L'œdème post-chirurgical ou post-traumatique est une réponse inflammatoire localisée caractérisée par une accumulation anormale de liquide dans l'espace interstitiel, généralement due à des altérations de la filtration capillaire et du drainage lymphatique.

L'INDIBA AH-100, radiofréquence monopolaire capacitive/résistive à 448 kHz, améliore la perméabilité cellulaire et active les canaux ioniques, favorisant les échanges intra- et extracellulaires et restaurant la physiologie cellulaire.

La laserthérapie K-Laser, par ses effets photochimiques et photophysiques, cible la mélanine, le cytochrome C oxydase et l'hémoglobine afin de stimuler les processus anaboliques, augmenter l'oxygénation tissulaire, favoriser la vasodilatation et l'angiogenèse, éliminer les médiateurs inflammatoires et induire la libération d'opioïdes endogènes. Ces effets contribuent à une meilleure production de collagène (types I et II), à la dégranulation des mastocytes, à l'ostéogenèse et à une conversion accrue de l'ADP en ATP, rendant ces deux thérapies très efficaces pour la régénération tissulaire et une récupération accélérée.



Présentation du cas

Le patient est un Labrador Retriever mâle castré, 7 ans et 10 mois, vivant en intérieur avec un score de condition corporelle de 7/9. Il est à jour de ses vaccins et vermifuges, n'a pas été testé pour la leishmaniose ni la dirofilariose, et est traité de façon intermittente à l'oclacitinib pour une dermatite atopique.

Antécédents médicaux

Trois ans auparavant, le chien avait chuté dans un puits de 7 mètres, entraînant une luxation coxo-fémorale gauche traitée chirurgicalement par une ostéotomie de la tête fémorale (FHO). Il a été adressé en rééducation 30 jours après l'opération avec une boiterie de grade V/V du membre postérieur gauche, une douleur spinale intense et une asymétrie de 4 cm de la circonférence du membre postérieur. Il a suivi 45 jours de rééducation multimodale (INDIBA AH-100 + tapis roulant) deux fois par semaine, axée sur le contrôle de la douleur et le remodelage pseudo-articulaire tout en préservant l'amplitude des mouvements. Des séances mensuelles ont ensuite été poursuivies pour gérer les adaptations biomécaniques compensatoires.

Suivi et complications :

Deux ans plus tard, des douleurs lombo-sacrées ont été détectées. L'imagerie a révélé une spondylarthrose avancée (T1-T2, T4-T6, T12-T13, L1-S1). La rééducation hebdomadaire a repris, associant INDIBA AH-100, des injections mensuelles de bedinvetmab et du collagène de type II non dénaturé quotidien. La fréquence des séances a été réduite progressivement à mesure que les symptômes s'amélioraient. Un an plus tard, le patient a reçu un diagnostic d'hypothyroïdie suite à une prise de poids et a débuté un traitement par lévothyroxine.

Épisode actuel :

Au cours d'une séance de rééducation de routine, une boiterie du membre antérieur droit (grade II/V) a été observée, avec gonflement du coude et douleur à la flexion-extension, sans atteinte des autres articulations du membre. Une asymétrie de 0,8 cm a été notée au niveau de la circonférence de la partie supérieure du membre antérieur. La palpation spinale a révélé une inflammation et une douleur paravertébrales.

Le chien a été adressé en orthopédie, où radiographies et scanner des épaules et des coudes ont confirmé : maladie dégénérative de l'articulation du coude, sclérose sous-chondrale, fragmentation du processus coronoïde médial, inflammation modérée des tissus mous. Une arthroscopie a été réalisée.

État post-opératoire :

- Adressé en rééducation moins de 24 heures après l'intervention
- Boiterie de grade V/V, œdème sévère du carpe à l'humérus, forte aversion à la manipulation du membre

Diagnostic :

Le bilan diagnostique comprenait un examen clinique approfondi, une imagerie radiographique et une tomodensitométrie (TDM), qui ont confirmé l'affection et guidé le traitement par arthroscopie. Le diagnostic différentiel a pris en compte le processus anconé non uni (UAP), le processus coronoïde médial fragmenté (FMCP), l'ostéochondrite disséquante (OCD) du condyle huméral et l'incongruence du coude (huméro-radiale ou huméro-ulnaire).

Les radiographies ont révélé des signes de dégénérescence articulaire avec présence d'ostéophytes. La TDM a confirmé la fragmentation du processus coronoïde médial, posant le diagnostic de dysplasie du coude droit. L'arthroscopie a en outre révélé des lésions osseuses sous-chondrales (communément appelées « lésions en miroir ») et a permis le curetage et le débridement de la zone affectée.

Traitement

Une séance multimodale unique de 50 minutes a été réalisée, combinant la radiofréquence INDIBA AH-100 et la laserthérapie K-Laser Cube Performance 30.

La séance a débuté par une laserthérapie appliquée sur la face latérale du coude droit, ciblant une zone de 80 cm² avec une dose de 4 J/cm² à l'aide de la pièce à main APM. Une laserthérapie complémentaire a été appliquée sur la face médiale du coude, au niveau de l'incision chirurgicale, couvrant une zone de 15 cm² à 2 J/cm² avec la pièce à main ENT FIBER. Le traitement laser utilisait quatre longueurs d'onde simultanées : 660 nm, 800 nm, 905 nm et 970 nm.

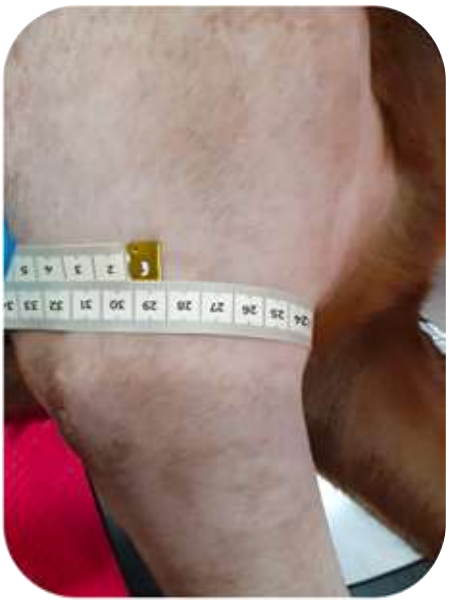
La radiofréquence capacitive et résistive a ensuite été appliquée pendant 35 minutes, ciblant le radius, le cubitus et l'humérus dans leurs aspects médial, latéral, crânial et caudal :

- Mode capacitif : 15 minutes avec une électrode de 55 mm, de 5 % à 7 % de puissance, appliquée dynamiquement avec des mouvements concentriques et linéaires de distal à proximal
- Mode résistif : 20 minutes avec une électrode fixe de 50 mm placée sur l'articulation du coude à 5 % de puissance minimum, avec des mouvements doux de flexion-extension, atteignant 7 % de puissance en fin de séance

À l'issue de la séance, l'excédent de gel conducteur a été retiré et le site chirurgical a été nettoyé à la chlorhexidine à 1 % pour maintenir l'asepsie.

Résultats

- Amélioration significative en seulement 50 minutes de thérapie combinée INDIBA et K-Laser
- Réduction visible de l'œdème, avec une diminution de plus de 1 cm dans les zones affectées
- Pendant la marche, le chien a commencé à mieux appuyer sur le membre, la boiterie s'améliorant de grade V/V à grade IV/V



Discussion

Il est encore fréquent que les patients ayant subi une chirurgie orthopédique soient adressés tardivement en rééducation, souvent une fois que des complications chroniques se sont déjà développées, limitant ainsi l'efficacité de la physiothérapie. Une intervention précoce permet aux services de rééducation de prendre en charge efficacement les cas aigus grâce aux thérapies physiques et manuelles, capables de réduire la douleur et l'inflammation, de favoriser la cicatrisation tissulaire organisée et d'accélérer la récupération globale.

La différence entre traiter ou ne pas traiter l'œdème post-opératoire avec INDIBA et K-Laser est manifeste. Sans ce traitement, une prise en charge pharmacologique prolongée s'avère nécessaire, incluant l'usage prolongé d'analgésiques et d'anti-inflammatoires. Dans certains cas, en raison des antécédents médicaux ou de l'état physique de l'animal, la médication peut être contre-indiquée, risquant d'entraîner douleurs et état dépressif. Une prise en charge précoce est donc essentielle pour intervenir en phase aiguë, soutenir les processus de guérison clés et prévenir la dégénérescence chronique.

Ce cas souligne également la valeur de la collaboration multidisciplinaire entre spécialités vétérinaires et l'importance de la rééducation comme composante intégrante des soins post-opératoires multimodaux, notamment pour minimiser le recours aux médicaments chez les patients dont les options pharmacologiques sont limitées.

Conclusion

La thérapie multimodale combinant INDIBA AH-100 et K-Laser Performance 30 s'est avérée efficace pour le traitement de l'œdème post-opératoire, grâce aux effets synergiques électriques et thermiques de la radiofréquence et aux effets photochimiques et photophysiques de la laserthérapie. Ces mécanismes stimulent le métabolisme cellulaire, accélérant la régénération tissulaire et permettant souvent d'observer des améliorations visibles et palpables dès la première séance. Le traitement procure également des effets anti-inflammatoires et analgésiques, réduisant ainsi le temps de récupération. Une orientation précoce est essentielle pour intervenir dès la phase aiguë, soutenir les processus de cicatrisation et réduire le risque de complications secondaires.

Bibliographie

1. [Bockstahler B, Wittek K, Levine D, Maierl J, Millis D. Essential Facts of Physical Medicine. Rehabilitation and Sports Medicine in Companion Animals. 1st. Ed. Babenhousen, Alemania: VBS. GmbH. 2019.

2. Dragone L. Fisioterapia riabilitativa del cane e del gatto. 1st. Ed. Milano, Italia: Elsevier. 2011.

3. Suárez R. M, Stephens B.J, Veterinary Laser Therapy in Small Animal Practice. 1st. Ed. Sheffield, UK: 5M Publishing Ltd. 2019.

4. Rezende F. M, Amador P. M, Tabacchi F. D. Small Animal Massage Therapy: A Brief Review and Relevant Observations. Pubmed 2017 Nov 8 PMID 2925233 DOI 10.1053/j.tcam.2017.10.001.

5. Fossum, T. W. Small Animal Surgery. 5th. Ed. Elsevier. 2018.

6. McGavin, M. D., & Zachary, J. F. Pathologic Basis of Veterinary Disease. 6th. Ed. Elsevier. 2016 [6] Cañadillas M. A, Frías R. C, Rodríguez G. J, Cirugía en la clínica de pequeños animales. 1st. Ed. Edra. 2022.

7. Cañadillas M. A, Frías R. C, Rodríguez G. J, Cirugía en la clínica de pequeños animales. 1st. Ed. Zaragoza, España: Edra. 2022

PRISE EN CHARGE DE BRÛLURES ÉTENDUES CHEZ UN CHIEN PAR INTERVENTION K-LASER ASSOCIÉE À D'AUTRES SOINS VÉTÉRINAIRES

Dr Lindsay Brazil - Equine Medicine on the Move Ltd., Moreton-in-Marsh, Royaume-Uni

Patient

- Colley mâle castré
- 3 ans
- Le chien a subi des brûlures transfixiantes

Résumé :

Ce cas présente la prise en charge à long terme de brûlures étendues chez un Colley mâle castré de 3 ans. En mai 2024, le chien a subi des brûlures transfixiantes après l'incendie du véhicule dans lequel il se reposait. Il a été rapidement secouru et a reçu des soins d'urgence initiaux incluant la gestion de la douleur, un traitement topique et des antibiotiques. Une laserthérapie avec un appareil K-Laser a été initiée deux semaines après la blessure et poursuivie pendant plusieurs mois. Ce cas met en lumière le rôle de la laserthérapie comme traitement adjuvant dans la prise en charge des brûlures, soulignant la nécessité de protocoles individualisés et réévalués en continu.



Photo 1. Les brules s'entendent sur tout le côté gauche du chien incluant sa tête , autour de son oeil guauche et de son oreille gauche.

Vidéo 1

Introduction

Les brûlures étendues nécessitent des stratégies complexes de prise en charge des plaies. Ce cas est particulièrement pertinent car la laserthérapie est souvent évitée dans les brûlures par crainte d'une aggravation de l'inflammation ou de la douleur. Cependant, des études expérimentales suggèrent que la laserthérapie peut accélérer la cicatrisation des brûlures en stimulant la prolifération cellulaire, le dépôt de collagène, la contraction des plaies et la modulation de l'inflammation (Asheesh et al.). D'autres revues ont en revanche rapporté des résultats inconsistants ou non concluants, soulignant l'absence de protocoles de traitement standardisés (Brassolatti et al.).

L'application clinique doit donc rester exploratoire et adaptable, avec un traitement adapté à chaque cas individuel et une réévaluation continue de l'animal et du processus de cicatrisation.

Présentation du cas :

Le chien présentait des brûlures étendues et graves, notamment des brûlures transfixiantes avec atteinte des tissus sous-jacents sur le côté gauche du corps, la face et les membres. Les régions spécifiquement atteintes étaient les suivantes :

Oreille gauche : une nécrose a entraîné la perte spontanée du pavillon. Les tissus restants ont cicatrisé sans complication médicale, bien qu'une altération esthétique persiste.

Œil gauche : la région péri-oculaire était enflée et déformée. La laserthérapie a été appliquée avec précaution à proximité de l'œil, sous protection manuelle. La cicatrisation a laissé une déformation du bord palpébral, actuellement traitée par instillation quotidienne de larmes artificielles, bien tolérée par le chien.

Membre antérieur gauche (épaule) : le chien a développé une boiterie d'apparition soudaine, une gêne et une mobilité réduite de l'articulation scapulo-humérale, persistant plusieurs semaines.

Membre postérieur gauche (grasset) : similaire au membre antérieur, une boiterie transitoire et une gêne articulaire se sont développées dans la région fémoro-tibiale au cours de la cicatrisation.

Membre antérieur droit : brûlures supplémentaires observées sur la face médiale.

Anomalies de la démarche : le chien présentait initialement une allure latéralisée dite « en crabe », faisant craindre une atteinte neurologique. Ce trouble s'est résolu progressivement au cours de la convalescence.

La cicatrisation a progressé régulièrement sur six mois, avec l'ajout de séances d'acupuncture lors des 4e et 5e mois, ce qui a subjectivement semblé accélérer la résorption du tissu de granulation. Au sixième mois, le dernier îlot de granulation persistant est devenu hypertrophique et exsudatif, et une exérèse chirurgicale a été recommandée.

Diagnostic :

Le diagnostic de brûlure étendue était d'emblée évident au vu du tableau clinique. Le chien a été initialement pris en charge avec des analgésiques, des soins topiques de la plaie et des antibiotiques selon les résultats de l'antibiogramme. Après concertation avec des collègues, une laserthérapie a été initiée trois semaines après la blessure.

La planification du traitement a pris en compte plusieurs zones anatomiques sensibles :

L'œil gauche, présentant une légère exposition cornéenne due à une déformation palpébrale

L'oreille gauche, avec atteinte du cartilage

Les articulations scapulo-humérale et fémoro-tibiale gauches, situées sous le tissu en cours de cicatrisation et secondairement associées à une boiterie

Une évaluation neurologique a été réalisée en raison de l'allure latéralisée anormale du chien, afin de déterminer si le problème provenait des lésions de brûlure superficielles ou impliquait une composante neurologique.

Au fur et à mesure de la cicatrisation, le chien a développé une boiterie, d'abord au niveau du membre postérieur gauche, puis du membre antérieur gauche. L'examen clinique a suggéré que la rétraction cutanée et la tension au niveau des articulations contribuaient à la douleur et à la limitation des mouvements. Un examen d'imagerie a été envisagé mais finalement différé, et les paramètres laser ont été ajustés pour cibler plus profondément l'inflammation articulaire. Cette approche a permis la résolution des deux épisodes de boiterie ainsi que de l'allure anormale, concomitante à une meilleure cicatrisation et à une diminution de la gêne.

Traitement :

Les soins initiaux de la plaie consistaient en un nettoyage quotidien au sérum physiologique stérile et l'application topique de Flamazine, associés à des analgésiques et des

antibiotiques. L'œil gauche a été traité avec des larmes artificielles en raison d'une kératite d'exposition légère due à la déformation du bord palpébral.

Protocole de laserthérapie K-Laser :

Le traitement laser a débuté prudemment. Une dose test de 1 J/cm² a été appliquée sur une petite zone du tronc afin d'évaluer la tolérance, les patients brûlés étant à risque d'allodynie et d'hypersensibilité. Une fois bien tolérée, la dose a été portée à 4 J/cm² pour le soulagement de la douleur, la biostimulation et l'activation des fibroblastes. Les modes laser pulsé et superpulsé ont été utilisés conformément aux protocoles K-Laser prédéfinis.

Les plaies étendues ont été traitées par zones, avec une attention particulière autour de la tête. Le chien portait des lunettes de protection pendant les soins. Les séances étaient quotidiennes, en association avec les traitements systémiques et topiques. Pour prévenir l'automutilation, le chien portait un collier élisabéthain et des combinaisons intégrales, changées quotidiennement.

Le chien a très bien répondu à la laserthérapie, s'endormant souvent profondément après le traitement, ce qui a été interprété comme un signe de soulagement de la douleur. En présence de signes de traumatisme par grattage, le traitement a intégré des protocoles de prise en charge de l'œdème et de la congestion, en complément des protocoles classiques de cicatrisation et de gestion de la douleur.

Ajustements spécifiques aux articulations :

À la sixième semaine, une boiterie est apparue au niveau du grasset et de l'épaule gauches. La dose laser a été portée à 6 J/cm² afin de réduire plus en profondeur l'inflammation articulaire.

Intégration de l'acupuncture :

Au quatrième mois, des séances d'acupuncture ont été initiées autour d'une plaie persistante sur le tronc (environ 5 × 20 cm) qui cicatrisait très lentement, situation aggravée par le grattage. Le chien semblait détendu et s'endormait profondément pendant ces séances. Le tissu de granulation a diminué de volume peu après.

Intervention chirurgicale :

Au sixième mois (novembre), une zone de 3 × 15 cm persistait sans amélioration malgré les séances quotidiennes de laser. Une exérèse chirurgicale de ce tissu de granulation a été programmée début décembre. La qualité et l'étendue de la peau cicatrisée se sont avérées bien meilleures que prévu, sans greffe ni intervention chirurgicale précoce.



Photo 2 : tissu de granulation d'environ 3 cm × 15 cm

Résultats

L'euthanasie avait initialement été envisagée compte tenu de l'étendue des brûlures. Après mûre réflexion, le propriétaire a opté pour une approche conservatrice axée sur des séances quotidiennes de K-Laser, associées aux soins médicaux et de plaies, en différant l'intervention chirurgicale jusqu'à stabilisation de la cicatrisation.

Au cours des six mois suivants, les plaies ont progressivement cicatrisé par contraction et granulation, et la boiterie ainsi que l'allure anormale ont disparu. Le chien a repris une activité physique légère au troisième mois, sous surveillance et sans automutilation. La qualité des tissus cicatrisés était remarquable : souples, élastiques et présentant des cicatrices minimes, suggérant qu'une fermeture primaire sans greffe serait probable lors de l'exérèse de la zone de granulation finale.

La repousse des poils a été partielle. L'œil gauche a cicatrisé avec une légère déformation du bord palpébral. Un traitement laser plus précoce dans cette zone aurait peut-être pu atténuer la cicatrice. Au moment de la rédaction du rapport, une intervention chirurgicale est programmée pour exciser la zone de granulation persistante de 3 × 15 cm, qui s'est détériorée et a cessé de progresser, probablement en raison d'automutilations et de fibrose.

Discussion

Ce cas illustre l'efficacité de la laserthérapie K dans la prise en charge de brûlures étendues

du troisième degré. Le praticien traitant n'avait aucune expérience préalable du traitement des brûlures par laser et s'est appuyé sur la littérature scientifique et l'avis d'experts.

Malgré l'absence de groupe témoin, les résultats suggèrent une cicatrisation meilleure que prévu. La majorité de la peau a cicatrisé avec une bonne élasticité et des cicatrices minimes, évitant le recours à des greffes précoces. La dernière plaie restante s'est fibrosée malgré la poursuite du traitement et a nécessité une exérèse chirurgicale, option rendue possible par la qualité des tissus environnants.

Les principaux facteurs pris en compte pour le dosage laser étaient les suivants :

Sensibilité des plaies : des doses initiales faibles (1 J/cm²) ont été testées en raison du risque d'hypersensibilité dans les brûlures

Stade de cicatrisation et traumatisme : les doses ont été ajustées en fonction de l'inflammation, de l'œdème et du traumatisme par grattage observé

Réponse du patient : le chien se détendait systématiquement pendant les séances et s'endormait souvent profondément ensuite, suggérant un bénéfice analgésique

Zone de traitement : des précautions particulières ont été prises autour des zones sensibles (yeux notamment), avec port de lunettes de protection

Les régions de l'épaule et du grasset ont fait l'objet d'un traitement plus ciblé lorsque la tension cutanée a provoqué une boiterie temporaire, qui s'est résolue grâce à un protocole laser adapté. Des examens d'imagerie ont été envisagés mais refusés par le propriétaire. Bien que la physiothérapie n'ait pu être mise en œuvre par manque de temps et de moyens, elle reste envisagée en post-opératoire. Des exercices simples de marche en ligne droite ont permis de rétablir une démarche symétrique.



Photo 3 : L'œil gauche a cicatrisé avec une légère déformation du bord palpébral

Conclusion

Lorsque l'auteur a consulté un forum vétérinaire en ligne au sujet de l'utilisation de la laserthérapie pour les brûlures, les réponses étaient partagées. Cependant, la littérature scientifique soutient son utilisation, et ce cas confirme que le laser peut améliorer significativement la cicatrisation lorsqu'il est appliqué avec discernement.

La réponse comportementale positive du chien au traitement, la qualité inattendue des tissus cicatrisés et l'absence d'interventions chirurgicales précoces confirment l'efficacité d'une approche multimodale et individualisée. Bien que le lit de granulation final ait nécessité une intervention chirurgicale, le recours à la laserthérapie a probablement permis d'éviter des interventions plus lourdes.

En conclusion, la laserthérapie combinée aux soins topiques, au traitement systémique et à l'engagement du propriétaire, a permis à ce chien d'atteindre une qualité de guérison bien supérieure aux attentes initiales, plaidant fortement en faveur d'une prise en charge précoce, intégrée et multidisciplinaire des brûlures chez les patients vétérinaires.

Bibliographie

1. Veterinary Laser Therapy in Small animal practice. Suarez Redono Maria, Stephens Bryan

2. The Little Red Book of Veterinary Treatments. K Abstracts: Evaluation of the low-level laser therapy application parameters for skin burn treatment in experimental model: a systematic review

3. Patricia Brassolatti 1 2, Ana Laura Martins de Andrade 3, Paulo Sérgio Bossini 4, Albaiza Nicoletti Otterço 3, Nivaldo Antônio Parizotto 3. Lasers Med Sci 2018 Jul;33(5) Superpulsed (Ga-As, 904 nm) lowlevel laser therapy (LLLT) attenuates inflammatory response and enhances healing of burn wounds.

4. Asheesh Gupta 1, Gaurav K Keshri 2, Anju Yadav 2, Shefali Gola 2, Satish Chauhan 2, Ashok K Salhan 2, Shashi Bala Singh 2. J Biophotonics 2015 Jun;8(6):489-501. doi: 10.1002/jbio.201400058. Epub 2014 Sep 10

FRACTURE DENTAIRE TRAITÉE PAR K-LASER

Dr Varvara Sakhartova - Société VRehab, Saint-Pétersbourg, Russie

Résumé :

Un chien mâle de 32 kg a été présenté avec une luxation complète de la quatrième prémolaire maxillaire (dent 204) et une fracture de la crête alvéolaire associée, consécutives à une morsure par un autre chien. L'examen radiographique a confirmé le diagnostic sans complication au niveau des dents ou des os adjacents. En raison d'une intolérance gastro-intestinale aux AINS, la laserthérapie K-Laser a été choisie comme traitement post-opératoire de première intention. Après trois séances de laser, l'état du patient s'est rapidement amélioré : la douleur et l'œdème ont disparu après la première séance, l'inflammation a diminué après la deuxième et la guérison complète a été obtenue après la troisième. Ce cas illustre l'efficacité de la photobiomodulation pour favoriser la récupération post-opératoire en chirurgie dentaire vétérinaire.

Matériels et méthodes

Antécédents du patient :

- Espèce : chien (mâle, 32 kg)
- Incident : morsure par un autre chien (sa mère), ayant entraîné un traumatisme buccal grave et une luxation de la dent 204
- État initial : alerte et actif, avec un appétit et une fonction gastro-intestinale normaux

Examen clinique :

- Mouvements de la mâchoire : normaux
- Occlusion : normale
- Constatations orales : traumatisme au site 204, légère hypertrophie gingivale (zones 104-106, 304, 404), tartre dentaire minimal, aucun signe de poche parodontale profonde ni de dommage structural adjacent



Diagnostic

- Luxation complète de la dent 204
- Fracture de la crête alvéolaire dans la même région
- Aucune pathologie des dents adjacentes, des chambres pulpaires ou de l'os alvéolaire

Protocole de traitement

Intervention chirurgicale :

- Anesthésie générale
- Remodelage de la crête alvéolaire
- Gingivectomie
- Réparation des tissus mous et suture (PGC 5/0 résorbable)

Intervention chirurgicale :

Laserthérapie (K-Laser) :

- Dose : 12,5 J/cm²
- Programme : 3 séances (une par semaine)
- Objectif : réduire l'inflammation, favoriser la cicatrisation et contrôler la douleur

Résultats

- Séance 1 : réduction notable de l'œdème et de la douleur ; reprise de l'alimentation
- Séance 2 : réduction des rougeurs et de l'inflammation ; sutures stables
- Séance 3 : plaie complètement cicatrisée sutures résorbées ; aucun signe de traumatisme

Discussion

Bien que les cas dentaires soient moins fréquents dans cette clinique, l'efficacité de la laserthérapie K dans ce cas précis souligne son potentiel pour la récupération dentaire vétérinaire. Elle a offert une alternative sans médicament pour la gestion de la douleur post-opératoire, essentielle pour les patients intolérants aux AINS. Le laser a accéléré la cicatrisation et amélioré le confort du patient, suggérant des applications plus larges en chirurgie buccale.

Conclusion

La laserthérapie K-Laser s'est avérée efficace pour la prise en charge de la douleur, de l'inflammation et la régénération tissulaire après un traumatisme dentaire. Elle devrait être considérée comme un complément précieux aux soins post-opératoires classiques en médecine dentaire vétérinaire, notamment pour les patients ne tolérant pas les médicaments conventionnels. Des cas supplémentaires permettront de préciser son rôle dans la pratique clinique quotidienne.



Photo 1 : Après 3 sessions

Bibliographie

1. Veterinary Laser Therapy in Small Animal Practice. By Maria Suarez Redondo & Bryan Stephens

Vous souhaitez développer la thérapie K-Laser ?

CONTACTEZ-NOUS !

+33(0)2 51 62 15 73

info@mikan-vet.com



TRAITEMENT D'UNE BURSITE CHEZ UN CHIEN AVEC LE K-LASER CUBE PERFORMANCE 30

Dr Debora Severo, physiothérapeute et ostéopathe - Italie

Résumé :

Un Border Collie de 2 ans pratiquant l'agility présentait une bursite chronique du membre antérieur, réfractaire aux traitements laser précédents. Le K-Laser Cube Performance 30, associé à un protocole ciblé pour l'œdème et la congestion, a permis une disparition complète du gonflement en 1,5 mois.

Introduction

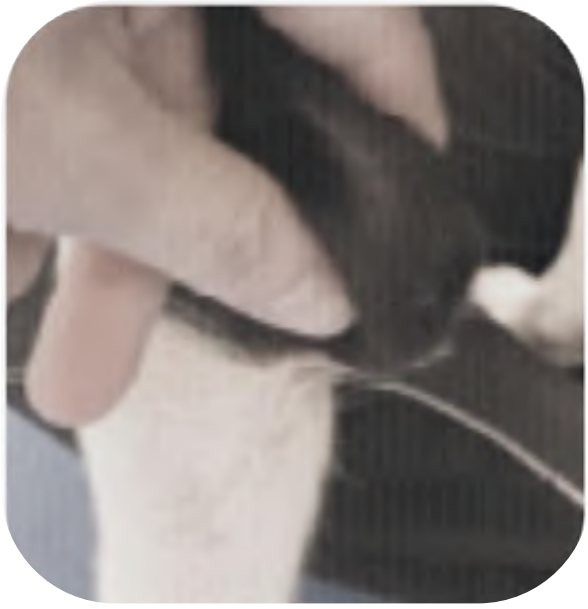
La bursite peut constituer une pathologie limitante pour les performances des chiens sportifs. Cette étude de cas explore l'utilisation de la laserthérapie à haute puissance comme outil anti-inflammatoire ciblé.

Diagnostic

- Bursite chronique du membre antérieur
- Gonflement visible au niveau du coude

Traitement

- 6 séances en une semaine
- Protocole œdème et congestion :
  - Énergie totale : 1 275 J
  - Puissance de crête : 10 W, puissance moyenne : 5 W
  - Durée : 4 min 15 s



Résultats :

Disparition complète de l'œdème constatée lors du suivi. Le chien a repris le sport.



Conclusion :

La laserthérapie K-Laser s'est avérée une solution efficace contre la bursite chronique, permettant une récupération rapide et un retour aux performances optimales.

Vous souhaitez développer la thérapie K-Laser ?

CONTACTEZ-NOUS !

+33(0)2 51 62 15 73 | info@mikan-vet.com



PHOTOTHÉRAPIE LASER D'UNE LÉSION DU COUSSINET CHEZ UN CHIEN DE SPORT AVEC LE K-LASER CUBE PERFORMANCE 30

Dr Debora Severo, physiothérapeute et ostéopathe - Italie

Résumé :

Un Border Collie de 4 ans présentait une lésion douloureuse du coussinet plantaire affectant ses performances en agility. Le K-Laser Cube Performance 30 a été appliqué pendant six jours consécutifs. La lésion a guéri complètement en un mois et demi.

Introduction

Les lésions des coussinets chez les chiens d'agility sont douloureuses et peuvent nuire considérablement à leurs performances. La laserthérapie peut accélérer la cicatrisation et réduire l'inflammation.

Diagnostic

- Lésion kératosique du coussinet plantaire avec inflammation et rougeur

Traitement

- Protocole plaies aiguës :
  - Énergie totale : 1 130 J
  - Puissance : 20 W en moyenne, 30 W en crête
  - Durée : 1 min 06 s
- Application : couverture complète du coussinet par mouvement rapide de la pièce à main
- Programme : 1 séance par jour pendant 6 jours

Résultats :

Disparition de l'œdème et de la douleur. Le chien a repris la compétition une semaine plus tard.

Conclusion :

La laserthérapie a favorisé une régénération tissulaire plus rapide et réduit l'inconfort, permettant un retour rapide au sport.



Photo 1 : Le patient à domicile avant l'instauration du traitement par K-Laser.



Photo 2 : Aspect de la patte une semaine après le début du traitement par K-Laser. La patte présente une évolution favorable.

Vous souhaitez développer la thérapie K-Laser ?

CONTACTEZ-NOUS !

+33(0)2 51 62 15 73 | info@mikan-vet.com



THÉRAPIE LASER D'UN ABCÈS VENTRAL CHRONIQUE CHEZ UN CHIEN AVEC LE K-LASER CUBE PERFORMANCE 30

Dr Debora Severo, physiothérapeute et ostéopathe - Italie

Résumé :

Un chien croisé de 9 ans atteint d'un abcès ventral chronique réfractaire aux antibiotiques a été traité par laserthérapie. En deux mois, la lésion a complètement disparu.

Introduction

Les abcès chroniques peuvent résister aux traitements conventionnels. La laserthérapie améliore la circulation locale et la réponse immunitaire.

Diagnostic

- Abcès ventral chronique
- Antibiothérapie antérieure inefficace

Traitement

- Protocole : dermatologie / abcès
- Énergie totale : 2 548 J
- Puissance : 20 W en moyenne, 30 W en crête
- Durée : 2 min 55 s
- Surface : 90 cm²
- Programme : 3 séances/semaine pendant 2 semaines, puis 2 séances/semaine pendant 3 semaines, suivies de 5 séances supplémentaires (1/semaine)





Résultats :

L'abcès a complètement disparu. Aucun antibiotique supplémentaire n'est nécessaire.

Conclusion :

La laserthérapie s'est avérée très efficace pour résoudre les abcès chroniques, offrant une alternative à l'utilisation prolongée d'antibiotiques.

Vous souhaitez développer la thérapie K-Laser ?

CONTACTEZ-NOUS !

+33(0)2 51 62 15 73 | info@mikan-vet.com



TRAITEMENT PAR PHOTOTHÉRAPIE LASER D'UNE FRACTURE TIBIALE, CONSOLIDATION ET REMODELAGE AVEC LE K-LASER CUBE PERFORMANCE VET

Dr Debora Severo, physiothérapeute et ostéopathe - Italie

Résumé :

Sparta, chienne croisée de 18 mois, s'est fracturée le tibia en sautant une clôture. La chirurgie n'étant pas envisageable, un traitement par K-Laser Cube Performance VET a été mis en place pour favoriser la consolidation osseuse, soulager la douleur et stimuler le remodelage tissulaire. Le traitement a débuté une semaine après la blessure et a consisté en 12 séances réparties sur 3 semaines.

Introduction

Les fractures du tibia peuvent entraîner une immobilisation prolongée et une altération de la fonction du membre si elles ne sont pas traitées chirurgicalement. Ce cas évalue la laserthérapie comme traitement adjuvant non invasif favorisant la consolidation osseuse.

Diagnostic

- Fracture du tibia avec douleur intense et incapacité à supporter le poids corporel
- Fracture confirmée par radiographies

Traitement

- Protocole K-Laser : système musculo-squelettique
- Énergie totale : 3 340 J
- Puissance de crête : 25 W, puissance moyenne : 12,55 W
- Application : du foyer de fracture jusqu'au coude et jusqu'au pied
- Programme : 3 à 4 séances par semaine pendant 3 semaines (12 séances au total)

Résultats :

À 28 jours post-traitement, les radiographies de contrôle ont montré une consolidation osseuse solide. Sparta a repris un appui complet sans limitation de l'amplitude articulaire. L'orthèse a été maintenue une semaine supplémentaire.

Conclusion :

La laserthérapie K-Laser a accéléré la guérison osseuse, réduit la douleur et amélioré le remodelage dans un cas de fracture tibiale non chirurgicale.

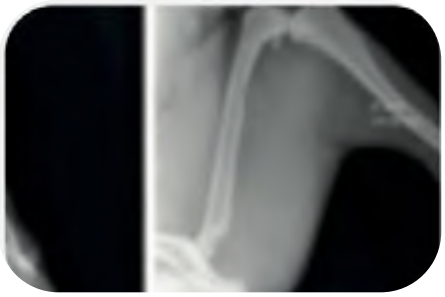


Photo 1 : (a-b) X-ray avant le traitement par K-Laser. Aspect de la fracture tibiale avant l'instauration du traitement par K-Laser.

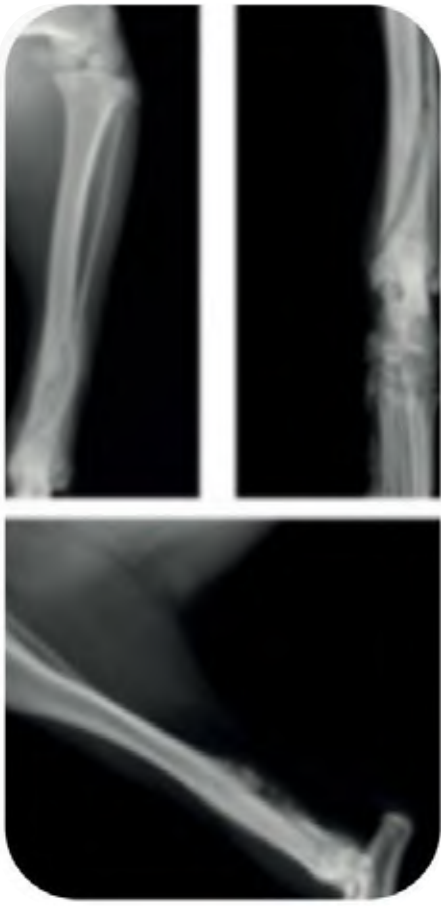


Photo 2 : (a-b-c) X-ray de contrôle après traitement par K-Laser : 28 jours plus tard, les extrémités de la fracture présentaient un bon remodelage..

Vous souhaitez développer la thérapie K-Laser ?

CONTACTEZ-NOUS !

+33(0)2 51 62 15 73 | info@mikan-vet.com



THÉRAPIE LASER POST-OPÉRATOIRE APRÈS ABLATION DE PROTHÈSE DE HANCHE CHEZ UN CHIEN AVEC LE K-LASER CUBE PERFORMANCE 30

Dr Debora Severo, physiothérapeute et ostéopathe - Italie

Résumé :

Thor, chien mâle de 7 ans, a subi une ablation de prothèse de hanche et une ostéotomie fémorale en raison d'une infection staphylococcique. La laserthérapie K-Laser a soutenu la rééducation post-opératoire, le soulagement de la douleur et la cicatrisation tissulaire.

Introduction

La défaillance et l'infection d'une prothèse de hanche constituent des obstacles à la convalescence. La laserthérapie peut contribuer à réduire l'inflammation et la douleur, et à améliorer la fonction.

Diagnostic

- Échec de prothèse de hanche avec infection staphylococcique
- Déficit d'appui du membre postérieur gauche avec compensation lombaire et surcharge du membre

Traitement

- Protocole K-Laser : système musculo-squelettique
- Énergie totale : 3 340 J
- Puissance de crête : 25 W, puissance moyenne : 12,55 W
- Application : de la zone opérée jusqu'au coude et jusqu'au pied
- Programme : 3 à 4 séances par semaine pendant 3 semaines (12 séances au total)

Résultats :

À l'issue de la thérapie, le chien était capable de supporter intégralement son poids sur le membre postérieur gauche, sans compensation lombaire ni limitation articulaire.

Conclusion :

La laserthérapie K-Laser a soutenu efficacement la rééducation post-opératoire dans ce cas complexe d'ablation de prothèse de hanche infectée, en réduisant la douleur, en favorisant la cicatrisation tissulaire et en restaurant la mise en charge complète du membre.



Photo 1 : Le chien ne prend pas correctement appui sur le membre postérieur gauche, ce qui provoque une compensation au niveau lombaire ainsi qu'une surcharge de l'autre membre postérieur.



Photo 2 : À l'issue de la thérapie, le chien était capble de s'appuyer entierement sur le membre postérieur gauche.

Vous souhaitez développer la thérapie K-Laser ?

CONTACTEZ-NOUS !

+33(0)2 51 62 15 73 | info@mikan-vet.com



THROMBOPHLÉBITE CHEZ UNE PONETTE ONC DE 7 ANS

Dr DALLONGEVILLE Émilie – Unité de Chirurgie des équidés ONIRIS-CISCO – Nantes

L. est une ponette ONC pie de 7 ans présentée en consultation de chirurgie pour une arthropathie très sévère des articulations inter-phalangienne proximale et distale de l'antérieur gauche.

Suite à un examen orthopédique, elle est hospitalisée pour réaliser une arthrodèse sans ostéosynthèse des deux articulations inter-phalangiennes avec pose de broches et d'un plâtre transfixant.

Suspectant une arthrite septique comme étant la cause primaire de l'ankylose sévère du paturon, les soins post-opératoires incluent une antibiothérapie sous garrot dans la veine céphalique gauche à base de gentamicine.



La gestion de la douleur post-opératoire est réalisée à l'aide d'EQUIPALAZONE ND (phénylbutazone ; 4,4 mg/kg).

Environ sept jours après la chirurgie, un œdème douloureux à la palpation apparait en face médial du membre, juste au-dessus du carpe. La jument est en suppression d'appui.

Une échographie de la zone met en évidence une thrombose complète de la veine céphalique sur 8 cm au-dessus du carpe (thrombophlébite).



Du fait d'une inflammation importante et de la présence du plâtre qui comprime la veine, la gestion de cette phlébite est primordiale pour la survie de la jument qui ne peut être déplâtrée à cette phase.

Du COMPAGEL ND est appliqué sur la veine afin de faire réduire l'œdème pendant environ 5 jours. Au bout de cette période, une dermatite de plus en plus sévère est mise en évidence au niveau du site d'application du gel. Le COMPAGEL ND est donc remplacé par du DERMAFLON ND, et la glace est appliquée sur la veine 4 fois par jour.

Le lendemain, compte tenu du caractère très inflammatoire des lésions, le DERMAFLON ND est remplacé par du PREDNIDERM ND (néomycine et prednisolone). Les applications de glace sont poursuivies. Le jour suivant, la mise en place d'un emplâtre à base d'argile, de kaolin et d'huile essentielle d'Eucalyptus sous pansement se solde par un nouvel échec avec une nouvelle phase inflammatoire, le traitement de PREDNIDERM ND et de glace est donc réinstauré.

Devant l'échec de ces multiples traitements, l'arrêt des pommades et décidé deux jours plus tard. **Un traitement par laser est mis en place associé à l'application locale de PREDNIDERM ND.**

Le traitement est réalisé avec le K-LASER®® thérapeutique de classe IV. Les paramètres utilisés sont : cheval, peau claire, musculo-squelettique, aigu soit 822 Joules. Le protocole mis en place correspond à une séance de laser par jour tous les matins pendant 13 jours jusqu'à guérison complète.

La séance de laser est réalisée le matin et le PREDNIDERM ND est appliqué le soir. La jument tolère très bien le laser dès la première séance et il n'est pas nécessaire de la sédater. Très rapidement une nette amélioration du confort de la jument mais aussi de l'aspect de la peau est notée.



La jument a retrouvé une perméabilité totale de la veine céphalique et son immobilisation sous plâtre a pu se poursuivre.



Le K-LASER® nous a apporté une solution facile à mettre en place pour résoudre une complication péri-opératoire fréquente qui aurait dégradé le pronostic chirurgical. La gestion des phlébites chez le cheval constitue une problématique fréquente dans les structures hospitalières et il n'existe pas de consensus sur leur traitement (Thrombophlebitis, Harold C. Mc Kenzie III ; in The equine Hospital manuel, p395-397). Le laser semble être une alternative satisfaisante aux traitements topiques habituellement proposés et décrits ci-dessus.

Vous souhaitez développer la thérapie K-Laser ?

CONTACTEZ-NOUS !

+33(0)2 51 62 15 73

info@mikan-vet.com



OSTÉO-ARTHROSE TRÈS SÉVÈRE CHEZ UN CHEVAL DE 15 ANS

Dr DESWARTE Nicolas, clinique vétérinaire de l'arche, Bourg Achard (27)

Commémoratifs

Kenny, hongre, Selle Français de 15 ans, cheval à la retraite, présente une boiterie importante malgré de nombreux traitements anti-inflammatoires mis en place (Equioxx, Equipalazone Tildren); le maréchal ferrant étant au courant d'une alternative thérapeutique à base de laser me renvoi le cas.



Examen clinique

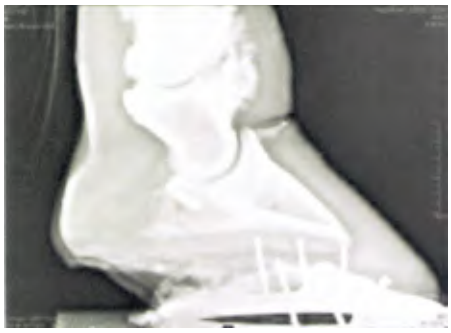
Le cheval est alerte, présente un état corporel de 2/5, une fonte musculaire importante et se déplace que très difficilement ; boiterie de grade 3/5 antérieur droit avec gonflement face interne.

Il présente une déformation sévère du paturon antérieur droit avec une absence totale de mobilisation articulaire interphalangienne proximale et distale ; discontinuité entre le bourrelet coronaire et le sabot sur 4-5 cm à la face dorsale du pied, au niveau du repli entre le paturon et le sabot, avec la présence d'une crevasse au-dessus de la discontinuité ; pince très longue avec un pied horizontal.

Examen radiographique

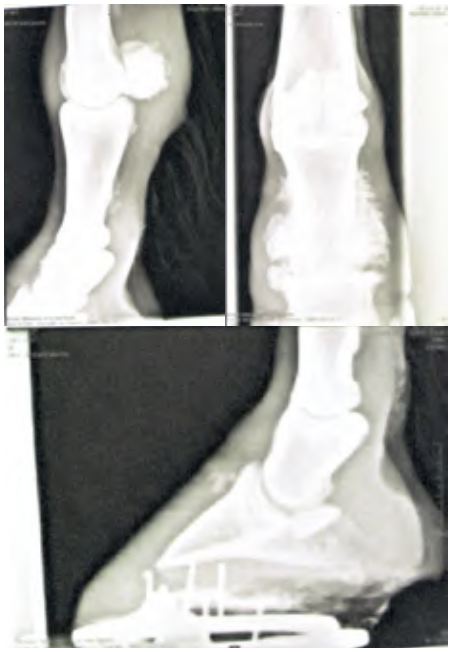
Antérieur droit : Arthrose très sévère interphalangienne proximale avec une arthrodèse quasi complète de l'articulation, les remodelages et remaniements osseux sont plus volumineux que sur les radiographies réalisées en 2013 ; remodelages osseux sévères des os sésamoïdes proximaux, plus particulièrement du latéral.





Radiographie antérieur droit

Antérieur gauche : remodelages osseux débutants à la face dorsales de P2 et palmaire de P1 ; remodelages osseux substantiels des os sésamoïdes proximaux.



Radiographie antérieur gauche

Diagnostic

Ostéo-arthrose très sévère

Traitement

La propriétaire du cheval habitant à 70 kilomètres de la clinique et vu la fréquence des traitements laser nécessaires, la décision est prise d'hospitaliser dans un haras à proximité de mon lieu d'exercice durant 15 jours.

Une séance K-LASER®, un jour sur deux, pendant 15 jours au niveau des deux antérieurs préalablement douchés à l'eau froide. Le protocole utilisé était musculosquelettique chronique.

Résultats

Amélioration de la locomotion et de la prise de nourriture au bout de la 1ère semaine, confirmées par la propriétaire ; flexions plus aisées et moins algiques après la 2ème semaine. La mise en place d'une ferrure adaptée par le maréchal ferrant.



Ferrure avec plaques compensées

Après un mois, la propriétaire confirme l'amélioration de son cheval, il mange plus ; se déplace plus, et refait des ballades (2 à 3 kilomètres) alors que ceci était impossible depuis 2 ans. Il a été décidé avec le propriétaire de refaire le traitement dans 3 à 5 mois.

Discussion

Ce cas illustre l'alternative thérapeutique du laser sur de l'arthrose, la difficulté de la prise en charge de la douleur, la coopération entre le propriétaire, le maréchal ferrant et le vétérinaire.

ARTHROPATHIE DÉGÉNÉRATIVE SÉVÈRE DU JARRET CHEZ UN CHEVAL DE SELLE DE 11 ANS

Dr DALLONGEVILLE Émilie – Unité de Chirurgie des équidés ONRIS-CISCOS – Nantes

Q. est un cheval de selle hongre de 10 ans présenté au CISCO pour une boiterie du postérieur droit et une déformation du jarret droit. Lors de son achat par ses propriétaires, environ un an avant la consultation, Q. présentait déjà une déformation du jarret droit et une amyotrophie fessière droite ainsi qu'une boiterie ne répondant pas aux anti-inflammatoires non stéroïdiens.



Fig. 1 : cheval vu de dos ; Amyotrophie fessière droite sévère



Fig. 2 : Jarret droit vu de face, déformation sévère et œdème

L'examen statique réalisé met en évidence une déformation importante du jarret droit en face médiale et latérale associée à une impossibilité de réalisation du test de flexion globale du postérieur droit et à une amyotrophie fessière droite sévère. L'examen dynamique révèle une boiterie postérieure droite de grade 4/5, un test de flexion postérieur droit positif de grade 3/3 et un test d'appui positif postérieur droit à la flexion postérieur gauche.



Fig.3: radiographie dorso-latérale du jarret droit

Afin de préciser l'origine de la boiterie des radiographies du jarret droit sont réalisées. Celles-ci mettent en évidence des lésions d'arthrose sévère de l'articulation tibio-talienne caractérisée par une ostéolyse focale de l'articulation tibio-talienne, des enthésophytes capsulaires sévères et une diminution de l'épaisseur de cartilage tibio-talien.

Ces signes sont associés à la présence d'ostéophytes au niveau des insertions des ligaments collatéraux proximale des ligaments collatéraux latéraux et médiaux. Une ostéopénie diffuse de non usage des os du tarse et du tibia est également notée.

Des images échographiques du jarret sont également réalisées. Un épaississement de la membrane synoviale associé à une synovite tibio-talienne est mis en évidence. On note également une entorse du chef court du ligament collatéral latéral caractérisée par un épaississement des tissus mous en regard du ligament collatéral latéral associée à la présence d'enthésophytes proximaux et distaux sévères, une entorse du chef court du ligament collatéral médial caractérisée par des lésions de l'insertion distale du chef court en regard de la malléole médiale du tibia et une irrégularité de l'insertion du ligament plantaire long. Le tendon fléchisseur médial est partiellement calcifié.

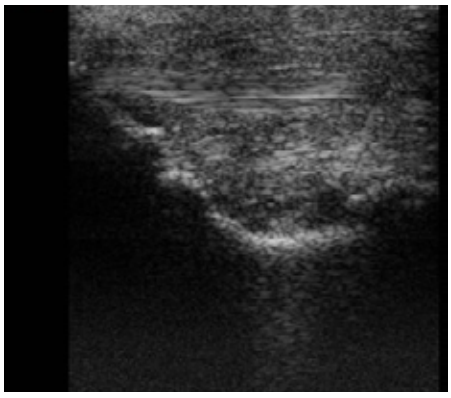


Fig.4: enthésopathie du ligament collatéral latéral court, épaississement du tissus conjonctif sous-cutané.

Q. présente une entorse chronique sévère du jarret droit ayant entrainé des lésions d'arthrose sévères. Devant la sévérité des lésions mises en évidence une injection de tiludronate (Tildren ND) sous garrot est réalisée et le cheval est hospitalisé pour une cure de laser. Des séances sont alors réalisées à J0, J+1, J+2 puis à J+4, J+6 et J+8. Les paramètres utilisés sont : cheval, peau claire, jarret chronique soit 1536J. Le cheval tolère bien les séances dès le premier jour et il n'est pas nécessaire de le sédater.

Q. est placé au repos au box strict à son retour chez ses propriétaires. Lors de la consultation de contrôle à 4 semaines, le cheval présente une évolution clinique favorable de sa synovite tibio-talienne médiale et de l'épaississement des tissus mous périarticulaires. Son amyotrophie fessière droite perdure mais le confort au box est amélioré. La boiterie postérieure droite n'est plus visible au pas mais seulement au trot où elle est de grade 2/5.

Deux mois après son contrôle le cheval va au pré la journée et est rentré au box la nuit, sa boiterie a suffisamment diminuée pour permettre une activité de promenade du cheval. Il porte une protection de jarret Back-on-track en traitement adjuvant. Une séance de laser tous les 3 mois a été suggérée à la propriétaire.

Conclusion :

Ce cas illustre bien l'intérêt du laser dans la prise en charge de la douleur arthrosique chez le cheval.



Fig.5: le jarret vu de face au contrôle à 4 semaines : nette diminution de taille

CHÉLOÏDE CHEZ UNE JUMENT SELLE FRANÇAIS DE 18 MOIS

Dr DALLONGEVILLE Émilie – Unité de Chirurgie des équidés ONRIS-CISCOS – Nantes

C. est une pouliche Selle Français de 18 mois non débourrée et atteinte d'une cataracte congénitale bilatérale. Elle est présentée à la Clinique pour le traitement d'une plaie chronique du canon postérieur gauche évoluant depuis plusieurs mois. Cette plaie avait dans un premier temps prise en charge par son propriétaire et son vétérinaire traitant.

Après plusieurs mois de soins locaux, la jument est vendue et est admise au CISCO pour traiter la plaie. Nous proposons au propriétaire de tester à titre expérimental laser sur la plaie. À l'examen d'admission, la jument présente une large plaie de 10 centimètres de long par 5 centimètres de large, de type chéloïde sur la face dorso-latérale du canon postérieur gauche.



Fig. 1 : Plaie à l'admission

La pouliche est alors hospitalisée. Elle est placée au box strict pendant toute la durée de la cicatrisation. Compte tenu de l'avancement du débourrage de la jument, tous les soins sont réalisés sous sédation (Détomidine ND et Butorphanol ND).

À J+1, le bourgeon de granulation est paré sous sédation. Un bandage compressif est mis en place avec de la cellophane et un bandage simple couche.

De J+2 à J+4, le bandage est changé tous les jours. Un bandage simple couche (de type Jelonet ND sur la plaie et bandage une couche de type Gamgee ND, velpeau ND et Vétrap ND) est mis en place sous sédation. Chaque jour, une séance de K-laser®® thérapeutique de classe IV est réalisée. Les paramètres utilisés sont : cheval, peau claire, blessure chronique de taille comprise entre 20 et 60 cm2 soit 297J.

À J+4, une contraction très importante de la plaie est visible. L'épithélialisation est en cours. La plaie mesure alors 5 cm de long et 5.5 cm de large. Compte tenu de l'évolution de la plaie les traitements lasers sont espacés.

À J+8, un début d'hypergranulation est mis en évidence. Une néovascularisation très importante est visible donnant au bourgeon de granulation une couleur violacée. La plaie continue à se contracter faiblement.



Fig. 2 : Plaie à J+4 *Fig. 3 : Plaie à J+8*

A J+10, devant l'absence d'évolution de la plaie, les traitements au laser sont réinstaurés. Les séances sont renouvellées trois fois à une semaine d'intervalle. A J+30, devant l'absence d'évolution de la plaie, des radiographies du canon sont réalisés.

Un remodelage sévère du périoste de 2 cm de long évoluant perpendiculairement à l'axe du canon est mis en évidence. Cette anomalie radiographique indique que la plaie est plus complexe que ce qu'il n'y paraissait au départ et modifie son pronostic.

Par ailleurs, une ostéoprolifération de cette taille évolue depuis plusieurs mois. L'exostose fragilise l'os métatarsien principal et en l'absence de traitement chirurgical, le pronostic sportif est défavorable.

Devant les anomalies mises en évidence à la radiographie et le manque de recul sur ce type de traitement, les traitements au laser sont arrêtés et un traitement local à base de corticoïdes et de vitamine A ainsi qu'un pansement simple couche est mis en place.



Fig. 4 : Plaie à J+38

Le pansement est changé toutes les semaines.

À J+38, une nouvelle phase de granulation est mise en évidence. Un bourgeon d'hypergranulation nécessite d'être à nouveau paré à J+45.

À J+60, la plaie s'est contractée et aucun phénomène d'hypergranulation n'est mis en évidence. La plaie peut finir de cicatriser à l'air libre. La jument est inséminée et non boiteuse à ce jour.



Fig. 5 : Plaie à J+60

Conclusion :

Ce cas constituait notre première expérience de plaie traitée par laser. Il est instructif car il nous montre la très bonne contraction induite par ce traitement.

Par contre, le laser peut contribuer à l'hypergranulation chez le cheval qui y est déjà prédisposé. Le protocole de traitement proposé par le manuel du laser ne nous a pas semblé forcément adéquat et doit être adapté à chaque cas en fonction des caractéristiques et de l'évolution de la plaie.

Au début du traitement nous n'avons volontairement associé aucun traitement topique de façon à observer l'effet du laser seul. Cependant l'association laser/ corticoides /vitamine A nous a semblé optimale pour profiter des effets sur la contraction et sur la néovascularisation sans avoir de problème d'hypergranulation.

Au final, cette plaie complexe a quand même été gérée sans intervention chirurgicale invasive sur l'os et le résultat cosmétique est satisfaisant. La bibliographie fait plutôt état d'une absence d'utilité des lasers thérapeutiques de classe 4 sur les plaies. Ce constat est sans doute à revoir à condition de tabler sur une thérapeutique multimodale.

PLAIE ATONE CHEZ UNE JUMENT SELLE FRANÇAIS DE 4 ANS

Dr DALLONGEVILLE Émilie – Unité de Chirurgie des équidés ONRIS-CISCOS – Nantes

A. est une jument Selle Français de 4 ans destinée au CSO présentée au CISCO pour le traitement d'une plaie atone sur la pointe de la hanche droite évoluant depuis un an et demi.

De nombreux traitements avaient été mis en place par le propriétaire et le vétérinaire traitant afin d'aider à la cicatrisation de cette plaie à base, dans un premier temps, de phytothérapie (Cothivet ND) puis de corticoïdes et de Vitamine A (Cortanmycétine ND et A313 ND) sous bandage associé à du repos au box.



Fig. 1 : Plaie à J+0 (après Lotagen)

Devant l'absence de réponse à la thérapeutique, A. est présenté à ONIRIS pour la mise en place d'un traitement de laser thérapeutique de classe IV.

La jument est hospitalisée pendant 90 jours et reçoit des séances de laser journalières pendant toute la durée de son hospitalisation.

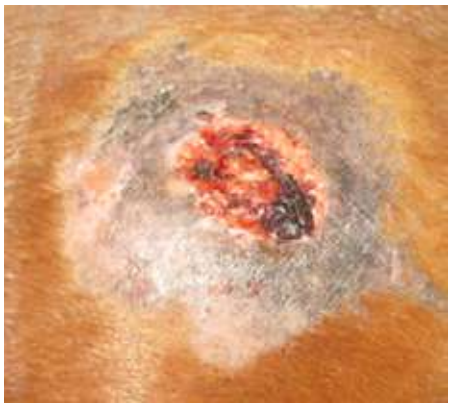


Fig. 2 : Plaie à J+20

Le mode utilisé est : cheval, peau claire, plaie chronique 5 à 15 cm2 soit une puissance moyenne de 3W pour 261J administrés. La jument va au paddock tous les jours et est rentrée au box la nuit.

L'évolution de la plaie est contrôlée de manière régulière et des photographies de la plaie sont réalisées afin d'évaluer objectivement la cicatrisation à ses différentes étapes.

La clinique fermant pour les congès d'été, la jument est repartie chez elle pour permettre la fin de la cicatrisation.

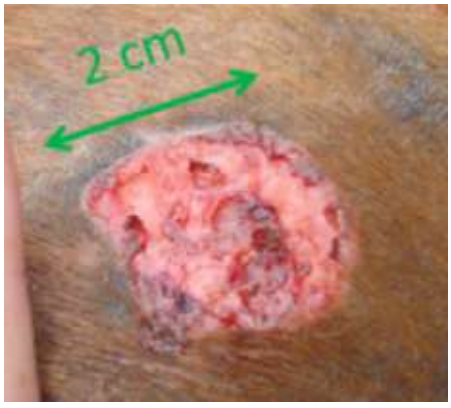


Fig. 3 : Plaie à J+30



Fig. 4 : Plaie à J+50

Conclusion :

Ce cas est très interessant car il montre un effet très bénéfique pro-cicatrisant du laser sur une plaie atone. Il nous éclaire également sur la necessité de rester à l'écoute du patient.

En effet, la notice du K-LASER® nous suggère de traiter les plaies au départ tous les jours, puis 2 à 3 fois par semaine puis une fois par semaine jusqu'à cicatrisation.

Dans ce cas, dès que nous espacions les scéances (J20 à J30), une régression nette de la cicatrisation était visible et seules des scéances tous les jours à tous les 2 jours permettaient une bonne évolution.

Vous souhaitez développer la thérapie K-Laser ?

CONTACTEZ-NOUS !

+33(0)2 51 62 15 73 | info@mikan-vet.com



NÉCROSE CUTANÉE MASSIVE SUR JARRET ET GRASSET POSTÉRIEUR GAUCHE

Dr CORNOU Roland – Cabinet vétérinaire équine du Fléchet – (49)

Vétérinaire :

- Dr Cornou Roland
- Cabinet Vétérinaire Équin Du Flechet
- 49240 Avrillé

Information du patient :

- Nom : K PARTICULIER
- Foal mâle AQPS né le 12/05/2020

Pathologie :

Nécrose cutanée massive sur jarret et grasset postérieur gauche.

Commémoratifs :

Le poulain est traité le 13 Mai 2020 pour rétention de méconium (lavement rectal, perfusion). Il présente le 15 Mai un œdème aigu et sévère de tout le postérieur gauche (le point de départ est le jarret, sans plaie, sans écoulement).



Photo 1 : 15 Mai 2020

Un traitement antibiotique et anti-inflammatoire est mis en place, les symptômes rétrocèdent en 3 jours, on note seulement une érosion cutanée type “plaie de couchage”.

Le 20 Mai les premiers signes de nécrose se manifestent au jarret, elles se poursuivent jusqu’au-dessous du grasset face dorsale.

Examen Clinique :

La nécrose cutanée s’étend de la face interne du talus jusqu’à la malléole externe en largeur, du bas du jarret jusqu’au-dessous du grasset en hauteur, soit une surface de 29 cm de hauteur sur une moyenne de 10 cm de largeur.

Le foal ne présente plus d’hyperthermie ni de boiterie à ce stade, il fléchit normalement son membre. Il n’y a pas de synovite associée.



Photo 2 : 21 Mai 2020



Photo 3 : 22 Mai 2020

Diagnostic différentiel :

Un tel processus gangreneux est attribuable à une infection sous cutanée par un germe anaérobie ou à une envenimation ophidienne, l’absence de plaie ou de suintement lors de l’examen initial plaide pour la deuxième hypothèse (le poulain était logé en stabulation), sans certitude.

Traitements préalables :

Malgré la gravité de la situation le propriétaire ne souhaite pas euthanasier le poulain. Les lambeaux cutanés nécrosés sont parés en plusieurs étapes sur une semaine.

Des pansements quotidiens sont réalisés, au départ avec du miel pendant 2 semaines puis avec Tifene Pommade ND.

La plaie est productive, le poulain tolère bien les pansements.



Photo 4 : 23 Mai 2020

Protocole laser :

À partir du 8 Juin le poulain fait l’objet d’un essai de thérapie au K-laser Cube 4-18 W.

Les séances sont effectuées quotidiennement la semaine 1 (5 séances) puis trois fois par semaine pendant 3 semaines et enfin deux fois par semaine pendant 4 semaines.

Le temps du traitement par séance a varié au fil des semaines de 6mn30 à 5mn30 (réduction de la surface).

Le protocole plaie aiguë a été utilisé la première semaine (594 Joules pour 360 cm2) puis le protocole plaie chronique a été mis en place en relais (990 Joules pour 360 cm2 au départ).

Des mesures ont été effectuées toutes les deux semaines environ pour adapter la durée des séances. Le nombre total de séances a été de 22 du 08 Juin au 11 Aout.

Résultat :

Le poulain n’a jamais manifesté de signes de douleur, simplement un peu de gêne lors des séances, aucun épisode de boiterie n’a été noté.

La cicatrisation a été régulière jusqu’à mi-Juillet, sans aucun bourgeonnement, elle s’est

franchement accélérée de mi-juillet à mi-août comme le montre les photos.

La croissance du poulain s'est également normalisée dans cette période.

Le changement des pansements a été quotidien jusqu'à mi-juillet avec utilisation de Tifène pommade jusqu'au 25 juin, à partir de cette date ont été utilisés des pansements hydrocellulaires du laboratoire BSN Médical (CUTIMED HYDROCONTROL).

Ces pansements sont toujours appliqués à ce jour (20 Septembre 2020)





Photos 5 & 6 : 9 juin 2020



Photo 7 : 15 juin 2020



Photo 8 : 29 juin 2020



Photo 9 : 29 juin 2020



Photo 10 : 12 aout 2020





Photos 11 & 12 : 12 aout 2020





Photos 13 & 14 : 14 sept. 2020



Photo 15 : 21 sept. 2020



Photo 16 : 7 oct. 2020

Discussion :

Le pronostic initial était défavorable (vital et surtout sportif), de nombreuses complications étant prévisibles (bourgeonnements, cicatrisation fibreuse). Le maintien de la plaie sous bandage était impératif et a été respecté.

On a noté après quelques séances de laser une amélioration de l'aspect de la plaie et une épidermisation progressive associée à une repousse de poils normale, ce qui paraissait peu probable avec un traitement conservateur (pommade, bandage).

L'application des pansements Cutimed Hydrocontrol a eu un effet synergique avec une rapide accélération de l'épidermisation courant Juillet.

Le résultat au 20 septembre était difficilement envisageable au 15 Mai … A ce stade le pronostic sportif reste plutôt favorable.

Des nouvelles du poulain (fév. 2023)

Le propriétaire a gardé le poulain, le Dr Cornou est passé en visite en février 2023.

À ce jour la cicatrisation est celle qu'on voit sur les photos, aucune déformation du membre. Par ailleurs, il a passé débourrage, pre-entrainement et première période d'entraînement avec succès, plat et obstacle.

Il vient d'être castré, il retournera au boulot dans deux mois et courra peut-être en début d'été.







Photos 17 à 19 : février 2023

ÉVALUATION DE LA CICATRISATION DES PLAIES INCISIONNELLES APRÈS LASERTHÉRAPIE CHEZ DES CHEVAUX OPÉRÉS DE COLIQUES

Dr Natalie Calle González - Centre de médecine sportive équine, Université de Cordoue, Espagne. 2024

Résumé

Les plaies post-opératoires chez les chevaux, notamment après une chirurgie pour coliques, présentent un risque élevé d'infection et d'écoulement en raison de la taille de l'incision et de la mobilité abdominale. Cette étude a évalué l'application de la laserthérapie (K-Laser) dans la cicatrisation de ces plaies. Quatre chevaux ont été traités : trois par laser (toutes les 3 à 4 jours, sur trois séances) et un par bandage seul (groupe témoin). Les chevaux traités ont présenté une meilleure épithélialisation et une réduction de la longueur de l'incision, sans complication. Le cheval témoin a présenté une infection et un écoulement. Le laser s'avère ainsi un outil efficace pour améliorer la cicatrisation chirurgicale chez le cheval.

Introduction :

Le syndrome abdominal équin (coliques) nécessite fréquemment une intervention chirurgicale, mais jusqu'à 26,9 % des cas présentent des complications post-opératoires telles qu'une infection et un écoulement. Bien que les bandages compressifs soient utiles, ils ne sont pas toujours suffisants. L'utilisation du laser est proposée comme thérapie adjuvante, grâce à ses effets anti-inflammatoires, antimicrobiens et régénérateurs.

Objectif

Évaluer l'efficacité de la laserthérapie pour améliorer la cicatrisation et réduire les complications des plaies chirurgicales après une chirurgie des coliques.

Présentation du cas :

Quatre chevaux présentant différents diagnostics de coliques ont été inclus :

- Cas 1, 2, 4 et 6 : déplacement dorsal droit du gros côlon
- Cas 3 : impaction du côlon ventral et transverse
- Cas 5 : impaction du cæcum

Tous ont subi une laparotomie exploratrice. Une laserthérapie postopératoire a été appliquée chez 4 d'entre eux ; 2 constituaient le groupe témoin.

Cas	Taille de l'incision	Traitement appliqué	Pelage	Énergie délivrée
Cas 1	20 cm	Traitement laser des deux côtés (2,5 cm de chaque côté)	Sombrew	4 J/cm²
Cas 2	25 cm	Traitement laser des deux côtés (2,5 cm de chaque côté)	Sombre	5 J/cm²
Cas 3	30 cm	Traitement laser des deux côtés (2,5 cm de chaque côté)	Sombre	4,2 J/cm²
Cas 4	20 cm	Traitement laser des deux côtés (2,5 cm de chaque côté)	Clair	4,6 J/cm²
Cas 5	28 cm	Non traité au laser ; bandage compressif uniquement (groupe témoin)	Sombre	6 J/cm²
Cas 6	24 cm	Non traité au laser ; bandage compressif uniquement (groupe témoin)	Clair	5 J/cm²

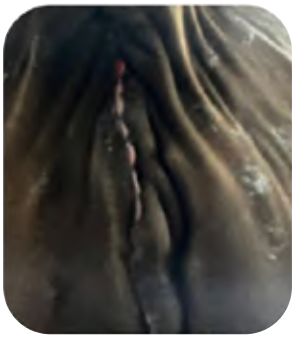
Résultats

Les chevaux traités au laser ont présenté une réduction significative de la longueur de l'incision (entre 3 et 7 cm) et une meilleure épithélialisation, atteignant les niveaux 1 et 2 (couverture à 75-100 %). Ils n'ont présenté ni écoulement ni signe d'infection. En revanche, les chevaux du groupe témoin n'ont montré qu'une amélioration minime (1-2 cm) au bout de trois semaines, avec des signes évidents de complication : écoulement séro-sanglant, inflammation et épaississement de la zone.



Cas 1

1



2



3



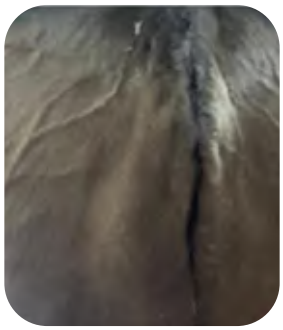
Mesures de la lésion	Session 1	Session 2	Session 3
Longueur de la lésion	20 cm	18 cm	17 cm
Caractéristiques	Présence d'une inflammation au site d'incision associée à un épaississement de la portion la plus crâniale.	Diminution de l'inflammation avec amélioration de l'aspect de l'incision.	Cicatrisation de la portion la plus crâniale de l'incision, avec amélioration du rapprochement des berges, diminution de l'inflammation et maturation tissulaire.
Épithélialisation	3	3	2

Cas 2

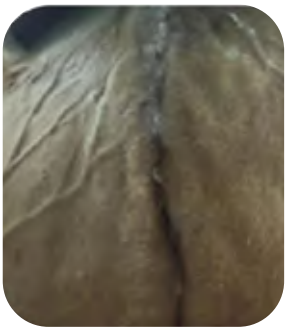
1



2



3



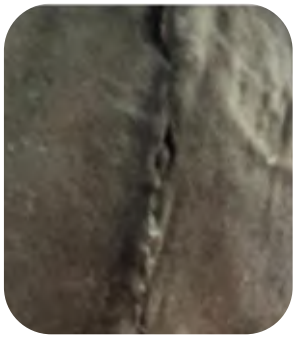
Mesures de la lésion	Session 1	Session 2	Session 3
Longueur de la lésion	25 cm	22 cm	21 cm
Caractéristiques	Inflammation au site d'incision avec épaississement de la portion la plus crâniale.	Réduction de l'inflammation avec maturation de l'incision et amélioration du rapprochement des berges de la plaie.	Cicatrisation des portions crâniale et caudale, avec diminution de l'inflammation et amélioration de l'aspect tissulaire
Épithélialisation	3	2	1

Cas 3

1



2



3



Mesures de la lésion	Session 1	Session 2	Session 3
Longueur de la lésion	30 cm	27 cm	23 cm
Caractéristiques	Inflammation au site d'incision avec épaississement des régions les plus crâniale et caudale.	Réduction de l'inflammation et cicatrisation normale de l'incision.	Cicatrisation des régions crâniale et caudale avec amélioration du rapprochement des berges, diminution de l'inflammation et régularisation tissulaire.
Épithélialisation	3	2	1

Cas 4

1



2



3



Mesures de la lésion	Control - Session 1	Control - Session 2	Control - Session 3
Longueur de la lésion	20 cm	18 cm	16 cm
Caractéristiques	Inflammation au site d'incision avec épaississement de la région la plus crâniale.	Réduction de l'inflammation avec maturation de l'incision et amélioration du rapprochement des berges de la plaie.	Cicatrisation des portions crâniale et caudale, avec diminution de l'inflammation et amélioration de l'aspect des tissus.
Épithélialisation	3	2	1

Cas 5

1



2



3



Mesures de la lésion	Control - Session 1	Control - Session 2	Control - Session 3
Longueur de la lésion	28 cm	27 cm	26 cm
Caractéristiques	Inflammation au site d'incision avec épaississement de la zone, et écoulement sérosanguinolent au niveau de la portion la plus crâniale de l'incision.	Portion crâniale de l'incision présentant un œdème et un écoulement sérosanguinolent.	Léger œdème résiduel au niveau de la portion crâniale de l'incision ; drainage minimal.
Épithélialisation	3	3	2

Cas 6

1



2



3



Mesures de la lésion	Control - Session 1	Control - Session 2	Control - Session 3
Longueur de la lésion	24 cm	23 cm	23 cm
Caractéristiques	Inflammation au site d'incision avec épaississement de la zone et écoulement sérosanguinolent au niveau de la portion crâniale de l'incision, avec une mauvaise approximation des berges de la plaie.	Légère fermeture de la portion crâniale de l'incision avec un écoulement sérosanguinolent minime et des berges de plaie partiellement rapprochées.	Fermeture minime de la portion crâniale de l'incision avec des berges légèrement rapprochées, sans écoulement sérosanguinolent ni signe d'infection.
Épithélialisation	3	3	2

Discussion

L'étude démontre que la laserthérapie favorise la cicatrisation des incisions chirurgicales chez le cheval, en réduisant l'inflammation, les complications et en améliorant l'épithélialisation. L'absence d'infection et d'écoulement dans les cas traités confirme l'efficacité du laser comme traitement adjuvant. Bien que davantage de cas soient nécessaires pour valider ces résultats, cette étude pilote soutient son utilisation clinique. Elle souligne également la praticité du laser en environnement stérile et son action antimicrobienne sans contact direct avec la peau.

Conclusion

Le suivi des incisions chirurgicales chez les chevaux traités par laser après une chirurgie pour coliques s'est avéré très efficace pour réduire l'inflammation, l'épaississement tissulaire et la longueur de la zone incisée. Le degré d'épithélialisation est passé de 3 à 2-1 chez les chevaux traités, soit un résultat supérieur à celui du groupe témoin. Aucun des chevaux traités n'a présenté d'écoulement ou d'infection, contrairement aux chevaux non traités qui ont présenté un écoulement séro-sanglant, une inflammation et un épaississement de la zone incisée. Le recours à la laserthérapie après une chirurgie des coliques est donc recommandé pour favoriser la cicatrisation de ce type de plaies post-opératoiresdu gros côlon.

Bibliography

1. Wormstrand, B. H., Ihler, C. F., Diesen, R., & Krontveit, R. I. (2014). Surgical treatment of equine colic-a retrospective study of 297 surgeries in Norway 2005-2011. Acta Veterinaria Scandinavica, 56, 1-9.

2. Bloemen, M. C., Boekema, B. K., Vlig, M., van Zuijlen, P. P., & Middelkoop, E. (2012). Digital image analysis versus clinical assessment of wound epithelialization: a validation study. Burns, 38(4), 501-505.

3. Samaneh, R., Ali, Y., Mostafa, J., Mahmud, N. A., & Zohre, R. (2015). Laser therapy for wound healing: A review of current techniques and mechanisms of action. Biosci, Biotech Res Asia, 12, 217-23.

4. Freeman, D. E., & Perez Osorio, J. (2019). Prevention and Treatment of Postoperative Complications in Equines Postoperative Reflux, Endotoxemia, Peritonitis, Incisional Complications and Adhesions. Journal of Veterinary Medicine, (39), 109-117.

5. McDuffee, B. (2017). Laser Therapy and Multimodal Equine Rehabilitation. Laser Therapy in Veterinary Medicine: Photobiomodulation, 401-414.

Vous souhaitez développer la thérapie K-Laser ?

CONTACTEZ-NOUS !

+33(0)2 51 62 15 73 | info@mikan-vet.com



ÉVALUATION LOCOMOTRICE DE LA RADIOFRÉQUENCE ET DE LA LASERTHÉRAPIE DANS LE TRAITEMENT DES DESMOPATHIES CHEZ LE CHEVAL

Dr Natalie Calle González - Centre de médecine sportive équine, Université de Cordoue, Espagne. 2024

Résumé

Les desmopathies sont une cause fréquente de lésions chez le cheval, notamment au niveau du ligament suspenseur et des ligaments collatéraux de l'articulation interphalangienne distale. Elles provoquent généralement une boiterie chronique associée à des asymétries locomotrices. Les traitements conventionnels (AINS et repos) sont peu efficaces et présentent un risque élevé de récidive. L'utilisation de la radiofréquence (RF) et du laser thérapeutique est proposée comme stratégie de rééducation, avec des effets démontrés sur la régénération tissulaire, la réduction de la douleur et de l'inflammation, et l'amélioration fonctionnelle.

Introduction :

Les lésions du ligament suspenseur représentent la deuxième cause la plus fréquente de pathologies musculo-squelettiques chez le cheval de sport, avec des conséquences économiques importantes. La radiofréquence (INDIBA, 448 kHz) génère des effets thermiques et cellulaires favorisant la réparation tissulaire à tous les stades lésionnels. Des études ont démontré sa capacité à stimuler les cellules souches mésenchymateuses et les fibroblastes, essentiels à la régénération.

Le laser, quant à lui, agit par photobiostimulation à différentes longueurs d'onde, améliorant le métabolisme cellulaire, l'oxygénation, l'angiogenèse et le drainage lymphatique, tout en réduisant l'inflammation et la douleur. Il s'agit d'une technique non invasive et sûre qui favorise la régénération naturelle. Ces deux traitements, utilisés séparément ou en association, sont prometteurs pour la prise en charge de ces lésions.

Deux hypothèses sont avancées :

- L'utilisation du laser et de la RF de faible intensité dans les lésions aiguës réduit l'inflammation et accélère la guérison.
- Dans les lésions subaiguës ou chroniques, ces modalités améliorent la symétrie locomotrice et l'image échographique.

Présentation des cas :

Quatorze chevaux adultes (mâles et femelles, âgés de 8 à 12 ans) atteints de desmite aiguë du ligament suspenseur (évolution < 7 jours), pris en charge au Centre de médecine sportive équine (CEMEDE) de l'Université de Cordoue, ont été inclus. Les groupes de traitement étaient les suivants :

- 2 chevaux : thérapie combinée (RF + K-Laser)
- 3 chevaux : RF seule
- 3 chevaux : K-Laser seul
- 6 chevaux : groupe témoin

Avant le traitement, la boiterie a été évaluée cliniquement (AAEP) et par capteurs inertiels (Equigait®). Tous les animaux présentaient un épaississement métacarpien. Ils ont d'abord reçu une cryothérapie et des AINS (flunixine méglumine 1,1 mg/kg toutes les 12 h) pendant 2 jours, puis ont débuté une thérapie de rééducation avec INDIBA.

Le groupe témoin était composé de chevaux présentant une boiterie clinique similaire (échelle AAEP) et un épaississement métacarpien. Ces chevaux n'ont reçu aucune thérapie de rééducation après l'évaluation initiale. Leur prise en charge a été conservatrice et s'est limitée aux soins standards : cryothérapie et AINS (flunixine méglumine 1,1 mg/kg toutes les 12 h) pendant 2 jours.

Nombre de chevaux	Race/Sexe	Circonstances de la blessure	Zone atteinte	Échographie	Diagnostic
3	Cheval européen central mâle, PRE femelle, Anglo-Arabe mâle	Post-compétition, gonflement spontané, post-entraînement	Branche médiale du ligament suspenseur	Épaississement et désorganisation fibrillaire avec zones anéchogènes centrales	Desmite aiguë de la branche médiale, insertion sur le sésamoïde médial proximal
2	Pur-sang mâle/ femelle	Post-compétition, entraînement intensif	Branche latérale du ligament suspenseur	Épaississement fibrillaire et désorganisation avec zones hypoéchogènes focales	Desmite aiguë de la branche latérale, insertion sur le sésamoïde latéral proximal
5	Anglo-Arabe mâle/ femelle, Cheval à sang chaud mâle	Post-entraînement, post-compétition	Corps du ligament suspenseur	Désorganisation fibrillaire dans le corps du ligament avec stries hypoéchogènes ou zones centrales	Desmite aiguë du corps du ligament suspenseur
3	PRE mâle/femelle, Cheval à sang chaud femelle	Gonflement spontané après entraînement de routine	Origine du ligament suspenseur	Épaississement, désorganisation fibrillaire, rupture partielle	Desmite aiguë à l'origine du ligament suspenseur
1	Cheval européen central mâle	Post-compétition, douleur à la palpation	Origine et corps du ligament suspenseur	Patron fibrillaire épaissi et hétérogène	Desmite aiguë à l'origine et au corps du ligament suspenseur

Diagnostic final dans tous les cas : desmite du ligament suspenseur du boulet au niveau de l'origine, du corps et/ou d'une branche, aux membres antérieurs.

Tous les chevaux présentaient une douleur à la palpation et ont été initialement traités par froid local et AINS (2 jours). L'évaluation de l'asymétrie locomotrice avant et après traitement ainsi que l'échographie ont été essentielles au suivi.

Traitement

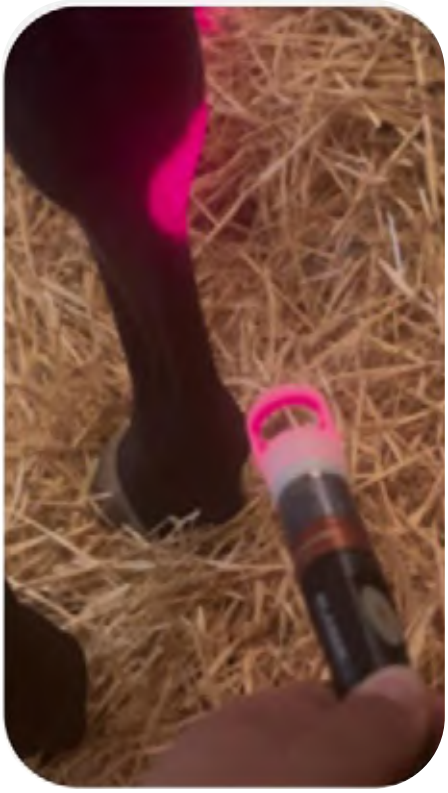
Les chevaux ont débuté leur rééducation après 2 jours de traitement initial par AINS et cryothérapie. Le protocole a été adapté au groupe assigné :

Chevaux 1 et 2 (RF + K-Laser) :

- Laser appliqué sur des surfaces de 15 à 20 cm², avec une fluence de 16 à 17 J/cm² selon la phase (aiguë, subaiguë ou chronique)
- RF (INDIBA, CRET 448 kHz) en mode capacitif et résistif avec intensités progressives (10 % en phase aiguë, jusqu'à 35 % en phase chronique)

Chevaux 3, 4 et 5 (RF seule) :

- Même protocole RF appliqué isolément



Chevaux 6, 7 et 8 (K-Laser seul) :

- Application sur une surface de 12 cm² avec des paramètres similaires aux cas combinés
- Effets évalués : analgésie, vasodilatation, stimulation profonde et superficielle, modulation thermique, immunomodulation, effets antimicrobiens

Chevaux 9-14 (Groupe témoin) :

- Aucune thérapie de rééducation. Soins standards uniquement : cryothérapie et AINS (flunixine méglumine 1,1 mg/kg toutes les 12 h pendant 2 jours) après le diagnostic. Aucune intervention physique, thermique ou électrothérapeutique ultérieure.

Résultats

Chez tous les chevaux, l'échographie a révélé une désorganisation fibrillaire et un épaississement typiques de la desmite. Dès la deuxième séance, les chevaux des groupes traités (RF + laser, RF seule, K-Laser seul) ont présenté une amélioration visuelle de la zone affectée et une diminution de la sensibilité à la palpation. À l'issue du traitement, une réorganisation fibrillaire et une réduction de l'épaississement ont été observées.

Nbre	Groupe	Type	HDmin initial (mm)	HDmin final (mm)	Réduction (mm)	Amélioration (%)	Échographie	Évaluation clinique finale
4	Traité	CRET+LASER	22,3	3,5	18,8	84 %	Réduction marquée, réorganisation fibrillaire, échogénicité restaurée	Évolution favorable (80 %)
2	CRET seul	CRET	19,5	5,0	14,5	74 %	Réduction nette, réorganisation fibrillaire modérée	Évolution favorable (68-70 %)
2	Laser seul	LASER	18,0	3,5	14,5	80 %	Lésions réduites, organisation fibrillaire améliorée, échogénicité améliorée	Évolution favorable (65-72 %)
6	Témoin	CONTRÔLE	20,7	13,9	6,8	30 %	Réduction partielle, perturbation fibrillaire persistante	Amélioration légère/partielle

Évaluation locomotrice :

À l'aide de capteurs inertiels (Equigait®), le déplacement vertical de la tête (HDmin et HDmax) a été quantifié comme la différence entre les positions minimales et maximales de la tête pendant les phases d'appui des membres antérieurs gauche et droit, afin d'évaluer l'asymétrie.

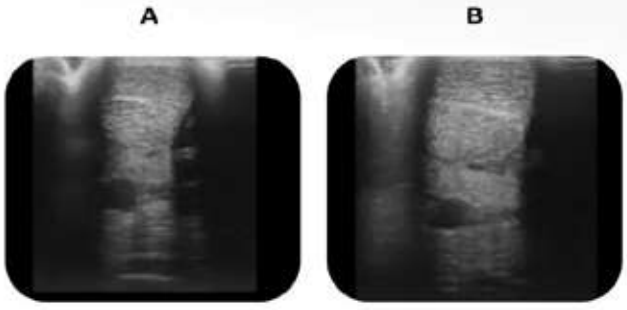
Tous les animaux présentaient une valeur HDmin plus élevée avant le traitement, reflétant une asymétrie locomotrice au trot pendant la phase d'appui (boiterie en charge). Les valeurs HDmin supérieures à 12 mm indiquent une boiterie clinique. Dans les groupes traités, le HDmin a diminué significativement chez tous les chevaux, avec une réduction du déplacement asymétrique de 8 à 12 mm conduisant à des allures plus fluides. Ces réductions étaient significativement plus importantes que dans le groupe témoin.



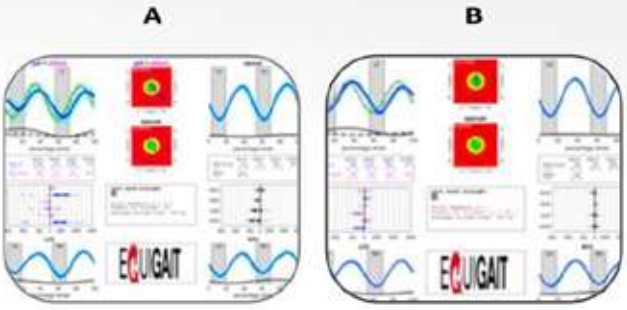
Évaluation échographie :

Le groupe traité par CRET + laser a présenté la réorganisation fibrillaire la plus marquée. La combinaison de thérapies s'est avérée la plus efficace avec 84 % d'amélioration de la locomotion, suivie du laser seul (80 %), de la RF seule (74 %) et du groupe témoin (30 %).

Cheval 1 (LASER)

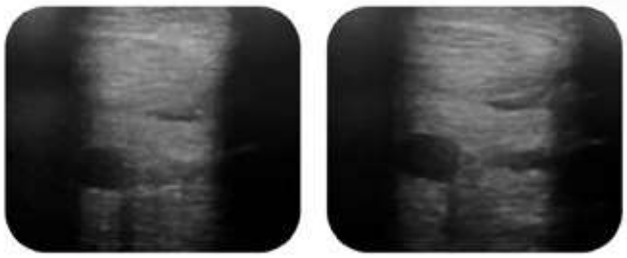


Échographie avant (A) et après (B) atteinte d'origine du ligament suspenseur.

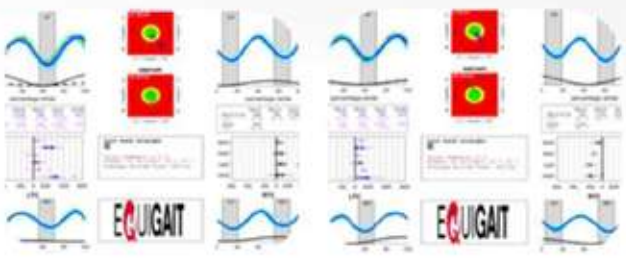


Évaluation de l'asymétrie locomotrice avant (A) et après (B).

Cheval 2 (CONTRÔLE)



Échographie avant (A) et après (B) atteinte d'origine du ligament suspenseur.



Évaluation de l'asymétrie locomotrice avant (A) et après (B).

Discussion :

L'association RF + laser s'est avérée efficace, avec des améliorations objectives de la structure ligamentaire (échographie) et de la locomotion (symétrie). Bien que RF et laser utilisés séparément aient également montré des bénéfices, les meilleurs résultats ont été obtenus par leur combinaison ou par le laser seul. L'analyse locomotrice par capteurs inertiels constitue un outil objectif fiable, complémentaire des observations cliniques et échographiques. Les études futures devraient inclure un plus grand nombre d'animaux et des groupes témoins stratifiés selon le type de lésion afin de permettre des comparaisons plus précises.



Conclusion :

L'association radiofréquence (INDIBA) et laser (K-Laser®) s'est avérée une stratégie efficace pour la prise en charge des desmopathies du ligament suspenseur chez le cheval. Cette approche combinée a favorisé la réorganisation fibrillaire, réduit l'inflammation et la douleur, et restauré la symétrie locomotrice, avec des améliorations moyennes supérieures à 80 %. La laserthérapie seule a également démontré une efficacité significative, supérieure à celle de la radiofréquence seule. L'intégration de modalités physiothérapeutiques à base de laser et de radiofréquence est recommandée dans les protocoles de rééducation des lésions ligamentaires aiguës et chroniques chez le cheval.

Bibliographie

1. McCracken, M. J., Kramer, J., Keegan, K. G., Lopes, M., Wilson, D. A., Reed, S. K., ... & Rasch, M. (2012). Comparison of an inertial sensor system of lameness quantification with subjective lameness evaluation. Equine veterinary journal, 44(6), 652-656.

2. Hernández-Bule ML, Paíno CL, Trillo MÁ, Úbeda A. Electric stimulation at 448 kHz promotes proliferation of human mesenchymal stem cells. Cell Physiol Biochem 2014;34:1741-55. https://doi.org/10.1159/000366375.

3. Munari D, Serina A, Leonardelli A, Lanza D, Caramori A, Guerrini A, et al. Effects of deep heating modalities on the morphological and elastic properties of the non-insertional region of Achilles tendon: a pilot study. Int J Hyperthermia 2022;39:222-8. https://doi.org/10.1080/02656736.2022.20264 97.

4. Yokota Y, Tashiro Y, Suzuki Y, Tasaka S, Matsushita T, Matsubara K, et al. Effect of Capacitive and Resistive Electric Transfer on Tissue Temperature, Muscle Flexibility, and Blood Circulation. J Nov Physiother 2017 7:1 2017;7:1-7. https://doi.org/10.4172/2165-7025.1000325.

5. Pfau, T. (2019). Sensor-based equine gait analysis: more than meets the eye?. UK-Vet Equine, 3(3), 102-112.

6. Pfau, T., Witte, T. H., & Wilson, A. M. (2005). A method for deriving displacement data during cyclical motion using an inertial sensor. Journal of Experimental Biology, 208(13), 2503-2514.

7. Zielińska, P., Nicpoń, J., Kiełbowicz, Z., Soroko, M., Dudek, K., & Zaborski, D. (2020). Effects of high intensity laser therapy in the treatment of tendon and ligament injuries in performance horses. Animals, 10(8), 1327.

8. Werpy, N. M., Denoix, J. M., McIlwraith, C. W., & Frisbie, D. D. (2013). Comparison between standard ultrasonography, angle contrast ultrasonography, and magnetic resonance imaging characteristics of the normal equine proximal equine suspensory ligament. Veterinary Radiology & Ultrasound, 54(5), 536-547.

Vous souhaitez développer la thérapie K-Laser ?

CONTACTEZ-NOUS !

+33(0)2 51 62 15 73

info@mikan-vet.com



TRAITEMENT D'UNE FRACTURE AVEC INFECTION ASSOCIÉE PAR K-LASER : CAS CLINIQUE

Dr Ashley Herrmann CERP, Med - New Jersey, États-Unis

Résumé

Cette étude de cas présente le traitement réussi d'une jument AQHA de 5 ans souffrant d'une fracture du boulet et d'une infection concomitante, traitées par laserthérapie K-Laser en association avec une antibiothérapie et un traitement anti-inflammatoire. La jument a reçu des séances de K-Laser Cube Performance 30 deux fois par semaine pendant cinq semaines, ainsi que de la doxycycline et du firocoxib (Equioxx). Au cours du traitement, les marqueurs d'infection ont significativement diminué, la cicatrisation a été accélérée et la fracture a présenté une nette amélioration. La jument est désormais en pleine santé, exempte de toute infection, et a repris ses activités équestres.

Matériels et méthodes

Antécédents du patient :

Sis, jument AQHA enregistrée de 5 ans, s'est blessée dans son box lors d'une immobilisation au sol dans un centre d'entraînement. Elle a été transportée à l'hôpital vétérinaire spécialisé de Burton (Ohio), où elle a subi des examens d'imagerie et des analyses de laboratoire. Les radiographies ont confirmé une fracture du boulet et la ponction à l'aiguille a révélé un taux de leucocytes de 44 190/µL, indiquant une infection grave. Une prise en charge médicale immédiate a été initiée, comprenant une antibiothérapie systémique, une laserthérapie et des soins de soutien.

Protocole de traitement

Sis a été mise au repos en box pendant toute la durée du traitement. La marche en main a été introduite deux semaines après la blessure, débutant par des séances de 5 minutes deux fois par jour, progressivement augmentées selon la tolérance.

Protocole de laserthérapie K-laser Cube Perfromance 30 :

- Traitement de la plaie : 2 100 joules × 3 traitements autour de la plaie
- Traitement de la fracture osseuse : 1 400 joules × 3 traitements au niveau de la fracture du boulet
- Prise en charge générale du traumatisme : 1 300 joules × 3 traitements sur la zone médiale affectée
- Protocole pelage sombre appliqué : longueur d'onde 800 nm désactivée pour optimiser la pénétration

Traitement pharmaceutique

- Doxycycline : administrée pendant un mois pour traiter l'infection
- Firocoxib 8,2 mg/g (Equioxx) : administré quotidiennement pour contrôler l'inflammation et la douleur

Résultats

Au cours du traitement, la jument a présenté une amélioration clinique significative. Dès la deuxième semaine, le taux de leucocytes est passé de 44 190 à 2 030/µL, indiquant un contrôle efficace de l'infection. La surveillance photographique bihebdomadaire sur quatre semaines a objectivé une fermeture progressive de la plaie et une régénération tissulaire. La jument est restée confortable tout au long du traitement, avec une amélioration progressive de la mise en charge et de la mobilité. À l'issue des cinq semaines de traitement, la fracture était suffisamment consolidée pour permettre la reprise du travail en liberté et du travail léger.



Photo 1. Évolution de la plaie sur une période de suivi de 4 semaines, montrant une réduction significative de la taille et une régénération tissulaire saine.

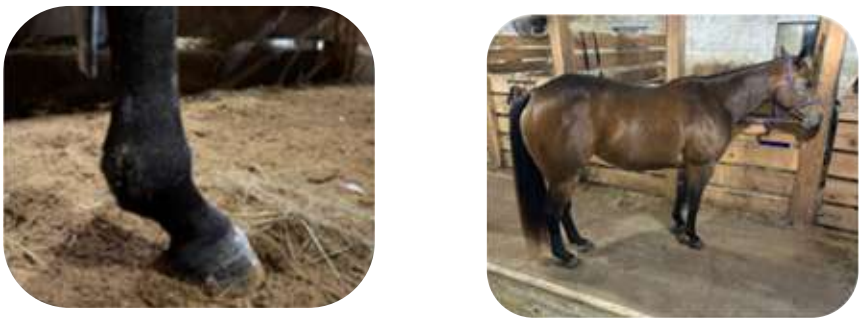


Photo 2 : Un mois après la dernière session de traitement

Conclusion

Ce cas démontre l'efficacité de la laserthérapie K-Laser comme traitement adjuvant des fractures et infections des tissus mous chez le cheval. L'association photobiomodulation, antibiothérapie et exercice contrôlé a permis une diminution rapide des marqueurs infectieux, une cicatrisation tissulaire accélérée et une récupération osseuse réussie.

Le K-Laser s'est révélé un outil thérapeutique précieux pour favoriser la guérison, réduire l'inflammation et assurer le rétablissement complet de la jument. Ces résultats suggèrent que la laserthérapie pourrait être considérée comme une modalité non invasive bénéfique dans les protocoles de rééducation équine.

CICATRISATION D'UNE PLAIE PAR K-LASER CUBE PERFORMANCE 30 : CAS CLINIQUE

Dr Ashley Herrmann CERP, Med - New Jersey, États-Unis

Résumé

Cette étude de cas détaille l'utilisation du K-Laser Cube Performance 30 pour le traitement d'une plaie chez Stormy, un hongre de 18 ans. Le cheval présentait une lacération au niveau du tarse crânial, couvrant la moitié proximale de l'articulation. Une seule séance de laserthérapie a été administrée, ciblant la périphérie de la plaie afin de stimuler la cicatrisation. En 48 heures, des améliorations notables ont été observées : augmentation de la formation du tissu de granulation et initiation de l'épithélialisation. Ces résultats soulignent le potentiel de la laserthérapie K pour améliorer les phases précoces de la régénération tissulaire dans la prise en charge des plaies équines.

Matériels et méthodes

Antécédents du patient :

Stormy, hongre non enregistré de 18 ans utilisé comme cheval d'école, a été découvert au pré avec une lacération au niveau du tarse antérieur, affectant la moitié proximale de l'articulation. La localisation de la plaie représentait un défi en raison des mouvements constants de l'articulation et du risque de contamination environnementale. Une évaluation immédiate a conclu qu'une laserthérapie pourrait être bénéfique pour stimuler la réparation tissulaire et réduire l'inflammation

Protocole de traitement

Une seule séance de K-Laser Cube Performance 30 a été administrée pour favoriser la cicatrisation. Le traitement laser a été appliqué sur le pourtour de la plaie, ciblant les tissus environnants afin de stimuler la réparation cellulaire, tout en évitant l'application directe sur la plaie ouverte.

Protocole de laserthérapie :

- Traitement de la plaie : 2 100 joules × 3 traitements autour de la plaie
- Traitement de cicatrisation de plaie : 2 100 joules délivrés à la périphérie de la plaie
- Ajustement selon la couleur du pelage : longueur d'onde 800 nm désactivée afin d'optimiser le traitement en fonction de la pigmentation du pelage de Stormy et d'éviter une absorption thermique excessive

Jour 1 - 6 Août 2024 *Jour 3 - 8 Août 2024*



Photo 1 : Comparaison entre l'aspect de la plaie au premier jour d'application et son état 48 heures après le traitement laser.

Résultats

- Formation de tissu de granulation évidente, indiquant une régénération tissulaire accrue
- Réduction de l'inflammation et amélioration de la vascularisation, suggérant une réponse cicatricielle accélérée

Conclusion

Cette étude de cas met en lumière le rôle rapide et efficace de la laserthérapie K dans la cicatrisation des plaies équines. Une seule séance de traitement a permis une réparation tissulaire précoce, une réduction de l'inflammation et une épithélialisation rapide. Au vu du résultat positif obtenu chez Stormy, la photobiomodulation pourrait constituer un traitement adjuvant précieux pour les plaies équines, notamment lorsqu'une cicatrisation rapide est souhaitée afin de minimiser les risques d'infection et de complications.

Vous souhaitez développer la thérapie K-Laser ?

CONTACTEZ-NOUS !

+33(0)2 51 62 15 73 | info@mikan-vet.com



TRAITEMENT DES DOULEURS SACRO-ILIAQUES ET CRAQUEMENT DU GRASSET PAR RADIOFRÉQUENCE INDIBA ET K-LASER CUBE PERFORMANCE 30 : CAS CLINIQUE

Dr Ashley Herrmann CERP, Med - New Jersey, États-Unis

Résumé

Cette étude de cas présente le traitement réussi d'Emmy, jument AQHA de 5 ans, souffrant d'inconfort des membres postérieurs, de douleurs sacro-iliaques et de crépitements bilatéraux du grasset. La jument, participant activement aux compétitions amateurs de la National Reining Horse Association (NRHA), présentait un décrochage des postérieurs que sa nouvelle propriétaire a remarqué à son arrivée du Canada. L'examen diagnostique a révélé des douleurs sacro-iliaques modérées et des crépitements bilatéraux du grasset. Le traitement a consisté en une radiofréquence INDIBA ciblant la douleur sacro-iliaque et en un K-Laser Cube Performance 30 pour l'arthrose du grasset. Une amélioration immédiate a été observée après le traitement, attestée par un test de compression du tubercule sacré négatif et la résolution de l'instabilité du grasset. Emmy a continué à concourir avec succès, obtenant plusieurs classements parmi les dix premières en reining.

Matériels et méthodes

Antécédents du patient :

Emmy, jument AQHA de 5 ans enregistrée, présentait des antécédents de boiterie intermittente des postérieurs, constatée par son précédent entraîneur. Deux semaines après son arrivée aux États-Unis, sa nouvelle propriétaire a observé un décrochage des postérieurs et suspecté des douleurs dorsales et/ou des membres postérieurs. Un examen approfondi a révélé :

- Douleur sacro-iliaque modérée, confirmée par un test de compression du tubercule sacré positif
- Crépitement bilatéral du grasset, détecté lors de l'évaluation du glissement du grasset

Vidéo pré-traitement

Protocole de traitement

Une seule séance de K-Laser Cube Performance 30 a été administrée pour favoriser la cicatrisation. Le traitement laser a été appliqué sur le pourtour de la plaie, ciblant les tissus environnants afin de stimuler la réparation cellulaire, tout en évitant l'application directe sur la plaie ouverte.

Protocole de laserthérapie :

- Traitement de cicatrisation de plaie : 2 100 joules délivrés à la périphérie de la plaie
- Ajustement selon la couleur du pelage : longueur d'onde 800 nm désactivée afin d'optimiser le traitement en fonction de la pigmentation du pelage de Stormy et d'éviter une absorption thermique excessiveTraitement de cicatrisation de plaie : 2 100 joules délivrés à la périphérie de la plaie

Résultats

- Formation de tissu de granulation évidente, indiquant une régénération tissulaire accrue
- Réduction de l'inflammation et amélioration de la vascularisation, suggérant une réponse cicatricielle accélérée

Vidéo post-traitement

→ Le test de compression du tuber sacrale a été répété et ne révélait plus de déverrouillage des grassets, traduisant une réponse favorable au traitement.

→ Emmy a montré une amélioration du confort et de la mobilité à l'issue de la séance.

Conclusion

Cette étude de cas met en lumière le rôle rapide et efficace de la laserthérapie K dans la cicatrisation des plaies équines. Une seule séance de traitement a permis une réparation tissulaire précoce, une réduction de l'inflammation et une épithélialisation rapide. Au vu du résultat positif obtenu chez Stormy, la photobiomodulation pourrait constituer un traitement adjuvant précieux pour les plaies équines, notamment lorsqu'une cicatrisation rapide est souhaitée afin de minimiser les risques d'infection et de complications.

Vous souhaitez développer la thérapie K-Laser ?

CONTACTEZ-NOUS !

+33(0)2 51 62 15 73

info@mikan-vet.com



TRAITEMENT DES DOULEURS SACRO-ILIAQUES ET D'UNE DÉCHIRURE MÉNISCALE DU GRASSET PAR RADIOFRÉQUENCE INDIBA ET K-LASER CUBE PERFORMANCE 30 : CAS CLINIQUE

Dr Ashley Herrmann CERP, Med - New Jersey, États-Unis

Résumé

Cette étude de cas détaille le traitement de Gunner, hongre AQHA de 9 ans, champion de Western Pleasure, diagnostiqué avec une douleur sacro-iliaque chronique et une déchirure du ménisque du grasset gauche. Il a bénéficié d'une thérapie combinée : radiofréquence INDIBA pour la douleur sacro-iliaque et K-Laser Cube Performance 30 pour la rééducation du grasset. Sur une période de quatre semaines, il a reçu une séance INDIBA et quatre traitements K-Laser, administrés à raison d'une séance par semaine. L'évaluation post-traitement a démontré une amélioration clinique significative, notamment un test de compression du tubercule sacré négatif et une guérison méniscale confirmée par imagerie vétérinaire. Ces résultats soulignent l'efficacité des thérapies INDIBA et K-Laser dans la prise en charge des lésions musculo-squelettiques chez les chevaux de compétition.

Matériels et méthodes

Antécédents du patient :

- Gunner, hongre AQHA de 9 ans enregistré, avait une brillante carrière en compétition de Western Pleasure, remportant plusieurs titres de champion AQHA. Il a été diagnostiqué avec une douleur sacro-iliaque chronique et une déchirure du ménisque du grasset gauche, deux problèmes affectant ses mouvements et ses performances.

Évaluation clinique préalable au traitement :

- Douleur sacro-iliaque modérée, confirmée par un test de compression du tubercule sacré positif
- Dysfonctionnement du grasset gauche, diagnostiqué comme une déchirure méniscale par imagerie vétérinaire

L'imagerie de contrôle réalisée un mois après le traitement a confirmé la guérison complète de la déchirure du ménisque du grasset gauche. Gunner a repris l'entraînement et la compétition sans qu'aucune intervention médicale supplémentaire ne soit nécessaire.l'application directe sur la plaie ouverte.

Protocole de traitement :

Vidéo pré-traitement

Une approche thérapeutique duale a été mise en œuvre pour traiter la gêne sacro-iliaque et la lésion du grasset de Gunner :

- Radiofréquence INDIBA pour la douleur de l'articulation sacro-iliaque
- K-Laser Cube Performance 30 pour la guérison du ménisque et la récupération musculo-squelettique du grasset

Paramètres de la laserthérapie et de la radiofréquence :

K-Laser (traitement du grasset) :

- Protocole musculo-squelettique aigu du grasset appliqué
- 2 095 joules × 3 traitements délivrés au grasset gauche
- Séances hebdomadaires pendant quatre semaines consécutives

Radiofréquence INDIBA (traitement de l'articulation sacro-iliaque) :

- Protocole IS chronique utilisé
- Réglage thermique à 40 % pour optimiser la température tissulaire thérapeutique
- Une seule séance administrée

Résultats

L'évaluation post-traitement a montré une nette amélioration clinique :

- Test de compression du tubercule sacré répété : aucun décrochage du grasset observé, indiquant une réponse positive
- Gunner a fait preuve d'un confort et d'une mobilité accrus après la séance

L'imagerie de contrôle vétérinaire réalisée un mois après le traitement a confirmé la guérison complète de la déchirure du ménisque du grasset gauche. Gunner a repris l'entraînement et la compétition sans qu'aucune intervention médicale supplémentaire ne soit nécessaire.

Vidéo post-traitement

Conclusion

Ce cas met en évidence les bénéfices thérapeutiques de la radiofréquence INDIBA et du laser K dans la rééducation musculo-squelettique équine. L'association de la radiofréquence ciblée et de la photobiomodulation a permis un soulagement rapide de la douleur, une cicatrisation méniscale accélérée et une amélioration fonctionnelle globale. Compte tenu de leur caractère non invasif et de leur efficacité, ces modalités constituent une option de traitement viable pour la prise en charge des douleurs sacro-iliaques et des lésions du grasset chez les chevaux de compétition.

Vous souhaitez développer la thérapie K-Laser ?

CONTACTEZ-NOUS !

+33(0)2 51 62 15 73

info@mikan-vet.com



TRAITEMENT CHIRURGICAL ET THÉRAPIE LASER COMPLÉMENTAIRE POUR DES MÉLANOMES MULTIPLES CHEZ UN CHEVAL : CAS CLINIQUE

Dr Natalie Calle González - Centre de médecine sportive équine, Université de Cordoue, Espagne. 2025

Résumé

Cette étude de cas décrit la prise en charge de mélanomes multiples, dont un mélanome oculaire, chez un cheval adulte nommé « ALBI ». Le patient présentait des mélanomes intraoculaires dans les deux yeux, ainsi que des masses périanales, à la base de la queue et cervicales. Le mélanome de l'œil droit a provoqué une uvéite, un hyphéma et des douleurs. Une énucléation chirurgicale de l'œil droit, une résection des mélanomes périoculaires et cutanés, ainsi qu'une laserthérapie adjuvante ont été réalisées. Le suivi post-opératoire a révélé une bonne cicatrisation des sites chirurgicaux, avec une amélioration de la cicatrisation des incisions périanales après laserthérapie. Ce cas illustre l'intérêt de l'association chirurgie-photobiomodulation dans la prise en charge des mélanomes malins chez le cheval.

Matériels et méthodes

Le cheval « ALBI » a été présenté à l'hôpital vétérinaire universitaire de Cordoue avec des lésions intraoculaires noires compatibles avec des mélanomes, évoluant depuis un an dans les deux yeux. Les lésions de l'œil droit avaient progressé depuis mai, provoquant une uvéite, un hyphéma et des douleurs, réfractaires aux traitements antérieurs par corticostéroïdes topiques et flunixine systémique. De multiples mélanomes ont également été observés à la base de la queue, dans la région périanale et au niveau du cou.

Examen physique

- Fréquence cardiaque : 40 bpm | Fréquence respiratoire : 24/min
- Muqueuses : roses, pâles et humides ; TRC < 2 s ; température : 37,7 °C
- Attitude : alerte ; motilité intestinale présente dans tous les quadrants
- Région périnéale : mélanomes multiples visualisés autour de l'anus et à la base de la queue

Bilan diagnostique

- Examen ophtalmologique sous anesthésie locale :
  - Œil droit : lésion intraoculaire centrale noire, blépharospasme, épiphora, néovascularisation cornéenne périlimbique
  - Œil gauche : deux petites lésions intraoculaires périphériques
  - Neuro-ophtalmologie : réponse à la menace légèrement positive, réflexe palpébral positif dans les deux yeux ; réflexe photomoteur direct présent à l'œil gauche, absent à l'œil droit
  - Échographie : masses dans la chambre antérieure des deux yeux ; corps ciliaires sans particularité
- Radiographies thoraciques : sans pertinence clinique
- Analyses sanguines :
  - Hématocrite : 34 % | Protéines : 8,3 g/dL | Fibrinogène : 200 mmol/L
  - Leucocytes : 9 420 cellules/µL | Neutrophiles : 6 800 cellules/µL
  - Créatinine : 1,43 mg/dL | Urée : 29 mg/dL | GGT : 26 U/L | CK : 133 U/L

Diagnostique

Mélanome malin (oculaire et cutané).

Protocole de traitement

Intervention chirurgicale :

- Cathétérisme intraveineux préopératoire et prémédication par traitement anti-inflammatoire et antibiotiques à large spectre
- Énucléation de l'œil droit : ablation complète de l'œil, exérèse de la masse du canthus médial, fermeture par plans et application d'un bandage protecteur
- Mélanomes cutanés : résection de trois masses à la base de la queue, en région périanale et cervicale ; infiltration de cisplatine dans certaines masses
- Réveil post-anesthésique sans incident

Laserthérapie complémentaire :

Appliquée aux incisions périanales présentant une déhiscence partielle pour accélérer la cicatrisation. Les séances ont été répétées jusqu'à obtention d'une amélioration significative.

- Appareil : K-Laser Cube Performance 30
- Indication : traitement adjuvant de la déhiscence des incisions périanales et des plaies cutanées
- Application : laser appliqué à la périphérie des plaies, en évitant l'irradiation directe des tissus ouverts
- Type de plaie : incision chirurgicale, 17 à 24 cm
- Puissance moyenne : 10 W | Puissance de crête : 30 W
- Énergie totale délivrée : 400 J par séance
- Effets thérapeutiques : analgésique, vasodilatateur, anti-inflammatoire, stimulation de surface, activation immunitaire, antimicrobien
- Fréquence : séances quotidiennes pendant l'hospitalisation jusqu'à obtention d'une fermeture significative des plaies
- Effets observés : formation accélérée du tissu de granulation, réduction de l'inflammation, amélioration de la vascularisation et accélération de l'épithélialisation

Résultats

- Les sites chirurgicaux au niveau de l'œil, de la base de la queue, de la région périanale et cervicale ont présenté une cicatrisation progressive sans complication majeure
- Les incisions périanales se sont améliorées après 10 séances de laserthérapie au total
- Les constantes vitales sont restées dans les limites normales tout au long de l'hospitalisation ; le cheval a conservé un appétit, une miction et une défécation normaux
- Aucune infection systémique ou locale observée

Conclusion

L'association exérèse chirurgicale et laserthérapie complémentaire a permis une prise en charge efficace des mélanomes malins chez « ALBI », incluant des lésions oculaires et cutanées. Les suites opératoires ont été favorables, avec une meilleure cicatrisation dans les zones traitées par laser. La photobiomodulation s'est avérée bénéfique en complément de la chirurgie conventionnelle chez le cheval, en particulier pour les régions fragilisées ou très mobiles comme la région périanale.



Session 1



Session 3



Session 5



Session 10

RÉÉDUCATION D'UNE TENDINITE DU FLÉCHISSEUR SUPERFICIEL DU DOIGT PAR THÉRAPIE K-LASER CHEZ DES CHEVAUX DE SPORT : ÉTUDE DE CAS PILOTE

Dr Natalie Calle González - Centre de médecine sportive équine, Université de Cordoue, Espagne. 2025

Résumé

Cette série de cas décrit le traitement d'une tendinite du fléchisseur superficiel du doigt (FSD) chez deux chevaux de sport par K-Laser Cube Performance 30. Les deux chevaux présentaient des lésions aiguës du tendon FSD aux membres antérieurs. Un protocole laser structuré a été appliqué sur 30 jours, combinant des réglages pour les phases aiguë et chronique. La symétrie locomotrice a été évaluée par capteurs inertiels et la cicatrisation tendineuse suivie par échographie. Après un mois, les deux chevaux présentaient une réduction de la taille des lésions, une amélioration de l'échogénicité tendineuse et une amélioration significative de la symétrie locomotrice. Ces résultats confirment l'efficacité de la laserthérapie K comme traitement adjuvant de la rééducation tendineuse.

Matériels et méthodes

Antécédents des patients :

- Cas 1 : hongre PRE de 8 ans, tendinite aiguë du tendon FSD du membre antérieur gauche (2 jours d'évolution)
- Cas 2 : jument PRE de 12 ans, tendinite aiguë du tendon FSD du membre antérieur droit (1 jour d'évolution)

Les deux animaux ont été mis au repos en box, ont reçu une cryothérapie deux fois par jour pendant les premières 24 heures et ont été traités par flunixine méglumine (1,1 mg/kg).

Bilan diagnostique

- Échographie : les deux chevaux présentaient des lésions centrales/nucléaires du tendon FSD dans la région échographique IIA. Des échographies de référence et à J30 ont été réalisées.
- Évaluation de la symétrie locomotrice : effectuée à J7 et J30 à l'aide d'un système de capteurs inertiels (Equigait, Royaume-Uni). Le déplacement vertical de la tête (HDmin et HDmax) a été enregistré pour quantifier l'asymétrie des membres antérieurs.

Protocole de laserthérapie :

- Appareil : K-Laser Cube Performance 30
- Zone de traitement : région métacarpienne (lésion du tendon FSD, 5 × 20 cm ; 100 cm²)

Détails du protocole :

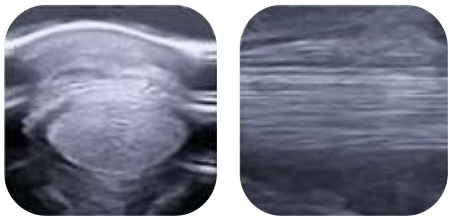
- J3 à J7 : protocole lésion tendineuse aiguë 16 J/cm²
- J7 à J30 : protocole lésion tendineuse chronique 17 J/cm²
- Puissance : 10 W en moyenne, 30 W en crête
- Énergie totale délivrée : 400 J par séance
- Effets thérapeutiques : analgésique, vasodilatateur, anti-inflammatoire, stimulation du collagène, activation immunitaire, antimicrobien
- Application : laser appliqué longitudinalement le long des marges de la lésion, en évitant la surchauffe des tissus superficiels

Résultats

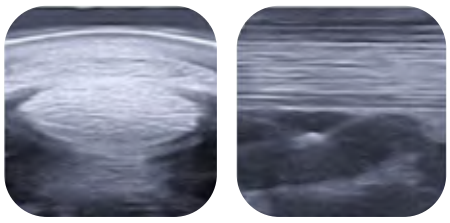
Échographie :

- Cas 1 : longueur de la lésion réduite de 8,0 à 6,0 mm ; organisation fibrillaire améliorée ; réduction de l'hypoéchogénicité

Semaine 1



Semaine 2



- Cas 2 : longueur de la lésion réduite de 11,20 à 8,19 mm ; alignement fibrillaire amélioré avec un patron échogène plus net

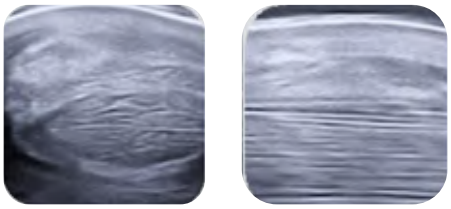
Symétrie locomotrice :

- Cas 1 : HDmin : 18 mm → 6 mm | HDmax : 3 mm → 1 mm
- Cas 2 : HDmin : 27 mm → 14 mm | HDmax : 8 mm → 2 mm

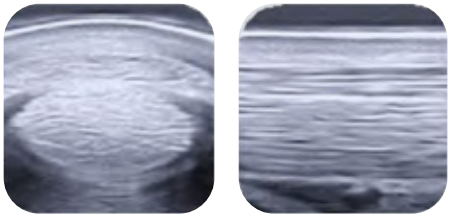
Selon Pfau (2016), une boiterie vraie des membres antérieurs est définie par HDmin > 14 mm ou HDmax > 8 mm. Dans cette étude, les deux chevaux dépassaient initialement ces seuils, mais les valeurs post-traitement sont descendues en dessous, indiquant une restauration de la symétrie locomotrice. Les scores de boiterie sont passés de 3,5/5 (AAEP) à une boiterie légère ou absente après le traitement.

Observation clinique :

Semaine 1



Semaine 4



Symétrie locomotrice

Au 30e jour, les deux chevaux présentaient une diminution de la douleur, une meilleure capacité à supporter leur poids et une plus grande symétrie au trot.

Conclusion

La photobiomodulation laser K a permis une amélioration significative de la cicatrisation tendineuse et de la symétrie locomotrice chez deux chevaux atteints de tendinite aiguë du tendon FSD. L'échographie a confirmé la réduction de la taille de la lésion et l'amélioration de l'alignement fibrillaire, tandis que l'analyse par capteurs inertiels a démontré une locomotion plus symétrique et une réduction des modifications compensatoires de la démarche. Ces résultats suggèrent que la laserthérapie K-Laser est un complément efficace à la rééducation des tendons équins, favorisant la récupération, réduisant l'inflammation et pouvant potentiellement diminuer le taux de récidive. Des études complémentaires menées sur des populations plus importantes et incluant des thérapies combinées sont recommandées afin de confirmer ces résultats prometteurs.

PRISE EN CHARGE DE LA SYNOVITE AIGUË CHEZ LE CHEVAL PAR K-LASER CUBE PERFORMANCE 30 : SÉRIE DE CAS CLINIQUES

Dr Natalie Calle González - Centre de médecine sportive équine, Université de Cordoue, Espagne. 2025

Résumé

Cette série de cas évalue l'efficacité de la photobiomodulation par K-Laser Cube Performance 30 dans la prise en charge de la synovite aiguë chez les chevaux de sport. Six chevaux atteints de synovite aiguë du carpe ou du tarse ont été traités par laser, tandis que six autres chevaux présentant des affections similaires sont restés non traités en tant que témoins. La laserthérapie a été appliquée trois fois par semaine, ciblant la capsule articulaire affectée. Les paramètres cliniques comprenaient l'évaluation visuelle et métrique de l'épanchement synovial, la documentation photographique et l'évaluation de la symétrie locomotrice par centrale inertielle (IMU). Les chevaux traités ont présenté une réduction de 2 à 4 cm de la distension synoviale et une amélioration significative de la symétrie locomotrice, notamment durant la phase d'appui médian des membres antérieurs et postérieurs. Les chevaux témoins ont montré une amélioration minime. Ces résultats suggèrent que la laserthérapie K-Laser constitue un traitement adjuvant précieux pour la synovite équine aiguë.

Matériels et méthodes

Antécédents des patients :

- Échantillon : 12 chevaux adultes atteints de synovite aiguë du carpe ou du tarse
- Groupe de traitement : 6 chevaux ayant reçu la laserthérapie K-Laser
- Groupe témoin : 6 chevaux non traités
- Critères d'exclusion : synovite infectieuse et cas liés à une maladie articulaire dégénérativeBilan diagnostique

Bilan diagnostique :

- Évaluation initiale : inspection visuelle, mesure métrique (goniomètre) de l'épanchement articulaire et documentation photographique
- Évaluation de la symétrie locomotrice : centrale inertielle Equigait (Royaume-Uni) équipée de 5 capteurs (tête, garrot, sacrum, tubérosités coxales bilatérales). Les chevaux ont été mis au trot sur 30 m en ligne droite et en cercles sur sol dur et sol mou.
- Paramètres évalués : HDmin et HDmax pour les membres antérieurs (déplacement vertical minimal et maximal de la tête) ; PDmin et PDmax pour les membres postérieurs (déplacement vertical minimal et maximal du bassin)

Protocole de laserthérapie

- Appareil : K-Laser Cube Performance 30
- Zone cible : capsule articulaire carpienne ou tarsienne affectée
- Type d'articulation : synovite aiguë (surface 12 à 15 cm²)
- Puissance : 20 W en moyenne, 30 W en crête
- Densité énergétique : 6 J/cm² en phase aiguë (première semaine), puis 18 J/cm² à partir de la deuxième semaine
- Énergie totale délivrée : 1 300 J par séance
- Fréquence : 3 séances par semaine pendant 4 semaines
- Effets thérapeutiques : analgésique, vasodilatateur, anti-inflammatoire, stimulation de la microcirculation, activation du métabolisme cellulaire, action antimicrobienne

Résultats

Épanchement synovial :

- Groupe traité : réduction de 2 à 4 cm de la circonférence articulaire après le traitement
- Groupe témoin : amélioration minime ou nulle (≤ 0,5 cm)

Symétrie locomotrice :

- Groupe traité : améliorations significatives des valeurs HDmin et HDmax, indiquant une meilleure répartition du poids sur les membres affectés
- Selon Pfau (2016), HDmin > 14 mm ou HDmax > 8 mm sont cohérents avec une boiterie vraie ; les chevaux traités dépassaient initialement ces seuils, mais les valeurs post-traitement sont descendues en dessous, indiquant un rétablissement de la symétrie locomotrice
- Groupe témoin : dépassement persistant des seuils de boiterie, avec peu de changement au cours de la période d'observation

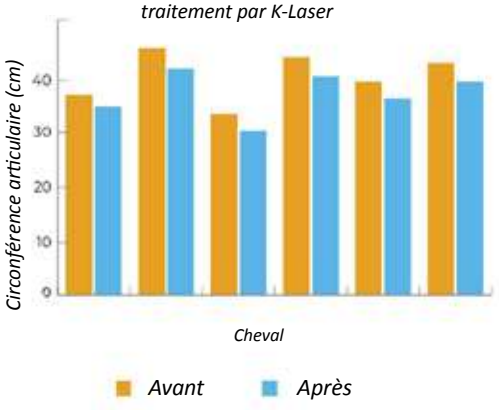
Observation clinique :

- Les photographies ont confirmé une réduction visible du gonflement articulaire
- Les chevaux traités ont montré un confort accru, une raideur réduite et une locomotion normalisée

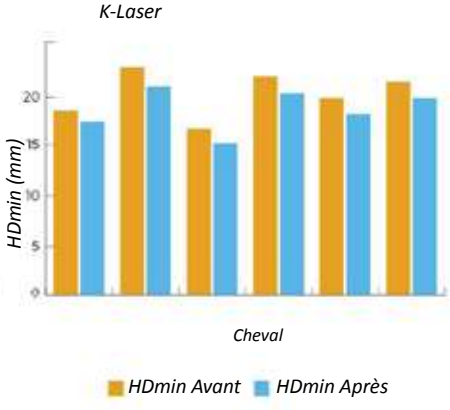
Conclusion

La laserthérapie K-Laser Cube Performance 30 s'est avérée efficace pour réduire l'épanchement synovial et améliorer la symétrie locomotrice chez les chevaux atteints de synovite aiguë, par rapport aux témoins non traités. Les données objectives de l'IMU ont confirmé un effet positif sur la démarche, notamment durant la phase d'appui médian. La photobiomodulation représente un traitement adjuvant prometteur et non invasif pour la prise en charge de la synovite aiguë équine, offrant des bénéfices à la fois anti-inflammatoires et régénérateurs tissulaires. Des études complémentaires menées auprès de populations plus importantes, avec des protocoles énergétiques variés et un suivi à long terme, sont nécessaires pour confirmer l'efficacité et établir les paramètres de traitement optimaux.

Épanchement synovial avant vs après traitement par K-Laser



HDmin avant vs après traitement par K-Laser



Mikan, 1 rue du Meunier
44880 SAUTRON - France

www.pro.mikan-vet.com
info@mikan-vet.com
02 51 62 15 73



En savoir plus sur la thérapie K-Laser, retrouvez nos tutoriels vidéos et articles sur le site web de Mikan !

https://pro.mikan-vet.com/