

## Les effets de la thérapie du champ magnétique sur le 3ème métacarpe du cheval

Horse Sport, juillet 1999

Collège de médecine vétérinaire de l'Université du Minnesota, Calvin N. Kobluk, Gary Johnson, Linda Lauper

Huit chevaux ont été assignés au hasard à un traitement antérieur et de contrôle dans une étude croisée. Le traitement a appliqué un patch magnétique sur le troisième métacarpe dorsal (avec une modification du pansement Robert-Jones) pour 48 heures avec une bande de changement. Les membres des témoins ont été traités à l'identique sans patch magnétique.

### Étude complète originale



Ce test montre que l'application de patches magnétiques augmente la circulation de manière significative (supérieure à 30 %)

Après 48 heures, la scintigraphie (radionucléide scan ayant pour but de détecter des changements dans la fonction) a été réalisée en trois phases :

1. Phase vasculaire
2. Phase tissu mou
3. Phase osseuse

Le total des comptes a été enregistré pour le traitement et les témoins simultanément. Seize essais ont été effectués avec chaque membre ayant reçu un traitement et un témoin. Ces résultats ont été analysés statistiquement en utilisant un test T apparié.

Les résultats liés à l'application magnétique ont été très importants, avec 15 des 16 membres montrant une augmentation de l'activité dans la phase vasculaire, 13 sur 16 dans la phase des tissus, et 14 sur 16 dans la phase osseuse.

Cette étude montre que l'application de patches magnétiques sur le troisième métacarpe du cheval augmente la circulation et l'activité métabolique des tissus mous et des os. De nombreuses études ont rapporté les effets bénéfiques de l'augmentation de la circulation chez la victime ou dans la zone d'inflammation dans le processus de guérison. La thérapie du champ magnétique, en utilisant un patch magnétique, est couronnée de succès par l'augmentation d'approvisionnement en sang à

l'ensemble de ces domaines dans les procédures de cette étude. Ce mécanisme pourrait être bénéfique dans le traitement des extrémités des membres blessés sur la performance des chevaux.

### Flux sanguin

Souvent la thérapie équine vise à augmenter le métabolisme et la réparation des tissus, car ces choses sont associées à une augmentation du débit sanguin. Dans une étude visant à déterminer si les aimants permanents altèrent les caractéristiques du flux, une solution saline et d'eau distillée ont été exposées à un patch magnétique. Le flux salin a progressé à un niveau statistiquement significatif, mais le flux de l'eau distillée n'a pas été touché. À mon avis, cette étude n'a rien à voir

avec le corps, puisque c'est non-dynamique, mais cela montre l'influence du champ magnétique sur les particules ioniques.

Quand les patches magnétiques sont portés pendant une heure ou plus, le tissu sous le patch peut devenir assez chaud, ce qui indique une augmentation du débit sanguin local. Le sang est composé d'ions, qui pourraient être affectés par le champ magnétique. Mais il pourrait y avoir un phénomène encore plus intéressant qui se passe.

Un rapport de 1981 a montré un lien entre les champs magnétiques et les longueurs d'ondes infrarouges. Un champ électrique ou magnétique a une longueur d'onde et une fréquence qui déterminent le domaine de la densité d'énergie. Les scientifiques ont déterminé que le champ magnétique de 0,1 à 1 gauss peut avoir des effets sur l'organisme équivalents à un infrarouge de longueur d'onde de 7,0 et 2,6 microns. Les molécules dans l'organisme qui permettent de détecter cette énergie sont les mitochondries, la mélanine, et les bâtonnets de la rétine, ces mêmes molécules qui permettent de détecter la lumière infrarouge. Récemment, l'utilisation de champs magnétiques a été élargie à la régénération nerveuse, la cicatrisation, l'intégration d'un greffon de peau, et d'autres conditions appropriées en vue de thérapie par photons. Les données relatives à ces utilisations sont préliminaires, mais fascinantes.

### **Neurotransmetteurs**

Récemment je me suis intéressé à la façon dont les champs magnétiques influent sur l'humeur, le comportement et la mémoire. Comme d'autres énergies, les champs magnétiques semblent affecter l'activité des neurotransmetteurs, produits chimiques fabriqués dans le cerveau qui déterminent les habitudes de sommeil, la perception de la douleur, le taux de guérison, et l'humeur.

Une récente étude a porté sur l'aide des champs magnétiques pour traiter la dépression. Douze adultes dont la dépression n'a pas répondu à d'autres formes de traitement ont reçu deux semaines de stimulation magnétique crânienne à 20 Hz. Un petit, mais puissant, électro aimant a été mis sur le cuir chevelu, dépolarisant les neurones corticaux juste en dessous du crâne. Après cinq séances de traitement quotidien, 11 des 17 patients ont montré une amélioration qui a duré deux semaines, et n'ont pas rapporté d'effets négatifs significatifs. Tous les sujets finalement ont répondu positivement à la thérapie. Cette étude ouvre sérieusement la porte sur l'utilisation de la stimulation magnétique pour améliorer l'humeur. Des études connexes explorent le traitement des troubles neurologiques, y compris l'épilepsie, la maladie de Parkinson et l'apprentissage.

Mon expérience avec les chevaux soutient l'étude qui vient d'être décrite. Le port d'un aimant attaché à une bande frontale, apaise profondément la plupart des chevaux. La respiration et le rythme cardiaque ralentissent, et les tensions musculaires sont soulagées.

Les effets de la bande frontale magnétique sont illustrés dans le cas ci-après rapport. Une jument pur-sang nécessitait deux tranquillisants longue durée, réserpine et prolixin, ainsi que de 1/2 à 3/4 cc de acépromazine avant son entraînement. L'utilisation de la bande magnétique a immédiatement calmé son comportement, de sorte que l'utilisation de tranquillisants a été réduite. Après que la jument ait porté l'aimant pendant trois jours, elle a volontairement repris son entraînement sans tranquillisants.

Chevaux en utilisant des aimants et dans de nombreuses situations :

- **Confinés dans un box, les chevaux sont calmes et ne recourent pas à des vices tels que taper dans le box ou des comportements irritables.**
- **Après une séance d'entraînement, ils sont en mesure de se détendre, ce qui est essentiel pour retrouver leur énergie.**
- **Ils ont moins d'anxiété avant les épreuves.**
- **Ils ne sont pas aussi effrayés par les obstacles, tels que l'introduction d'une remorque, une porte de départ ou un box de lavage.**
- **Ils se comportent bien à la forge ou chez le vétérinaire.**
- **Les jeunes chevaux mordent moins et tiquent moins à la forge ou chez le vétérinaire.**
- **Juments et poulains ont moins de stress au sevrage.**
- **Ils acquièrent de nouvelles compétences plus facilement.**
- **Les chevaux qui doivent être tranquilisés n'auront pas besoin de traitement chimique si l'aimant est appliqué avant l'activité stressante.**

## **Douleur**

Les études sur les effets thérapeutiques des aimants remontent à 1938, quand un électro aimant a supprimé la douleur de la peau de patients humains. L'utilisation d'aimants pour soulager la douleur est devenue populaire parmi les athlètes, en particulier les golfeurs et les joueurs de football. Les golfeurs professionnels ont été contraints de cesser de jouer à cause de maux de dos chroniques. Les aimants ont permis à ces athlètes de reprendre leur sport, et dans certains cas même d'améliorer leur jeu. Les entraîneurs professionnels ont observé que les athlètes se remettent mieux de blessures ou de chirurgies quand les aimants sont portés. Des maladies chroniques telles que la fibromyalgie, bursite, arthrite sont soulagées par le port de patches magnétiques ou le fait de dormir sur un matelas magnétique. Les aimants sont disponibles dans des soutiens qui correspondent à diverses parties du corps à la fois de l'homme et du cheval. Les soutiens comme les ceintures peuvent soulager les maux de dos chroniques, et les couvertures magnétiques peuvent soulager l'inconfort musculaire chez le cheval.

Lorsque les aimants sont utilisés pour soulager la douleur, il n'y a pas d'effets secondaires et le soulagement vient rapidement. En plus d'aider un problème précis, les aimants peuvent être bénéfiques à l'ensemble du corps. Par exemple, quand un cheval porte un soutien magnétique à la jambe, la douleur à la cuisse est réduite. Aussi, l'utilisation de guêtres magnétiques amène souvent plus de souplesse au dos du cheval. Cet effet est probablement une réponse de relaxation résultant du soulagement de la douleur dans le jarret ou dans le pied. Dans son effort de protéger la zone d'inconfort, le cheval maintient la tension musculaire, qui devient des contractures et des spasmes. Lorsque la zone n'est plus mal à l'aise, les muscles peuvent se détendre.

Une étude non publiée de l'Université du centre de recherche équin du Gluck au Kentucky a testé le soulagement de la douleur chez le cheval. Des aimants permanents ont été appliqués sur le boulet, et maintenus en place avec un soutien. Des disques non magnétiques ont été appliqués aux chevaux

témoins de la même manière. Après une mise en place des aimants pendant 12 heures, un test de réflexe de la douleur a été réalisé afin de mesurer la quantité de temps entre le début de la stimulation et le retrait du pied. Les membres traités avec des aimants ont été plus lents à répondre à la stimulation. Les résultats de ces deux études indiquent que les champs magnétiques influence le niveau de conduction nerveuse.