



Headshaker zur Teilnahme an einer Studie gesucht!

Anwendung der repetitiven transkraniellen Magnetstimulation (rTMS) bei Patienten mit neuropathischem Schmerz

Headshaking ist eine Erkrankung beim Pferd, die sich durch persistierende oder intermittierende, spontane, sich wiederholende und meist vertikale Bewegungen von Kopf und Hals auszeichnet. Die erworbene Erkrankung ist schon sehr lange bekannt und tritt saisonal (meist in den Sommermonaten) oder permanent auf. Betroffene Pferde zeigen Schnauben, Niesen und Nasereiben beispielsweise an Gegenständen oder den eigenen Vorderbeinen, sowie Zuckungen wie bei einem elektrischen Schlag. Oftmals ist kein Auslöser für die Symptomatik erkennbar. Neuropathische Schmerzen entstehen durch Läsionen oder Erkrankungen des Nervensystems. Sie sind gekennzeichnet durch unangenehme Symptome wie stechende oder brennende Schmerzen, Taubheit sowie veränderte Empfindungen auch auf leichte Reize hin. Standard-Analgetika (Schmerzmittel) sind bei neuropathischen Schmerzen meist ineffektiv.

Oftmals sind die Schmerzen auf eine Neuropathie des Trigeminusnervs zurückzuführen (so genanntes Trigeminus-mediertes Headshaking). Der Nervus trigeminus ist ein sensorischer Angesichtsnerv und in der Humanmedizin werden Schmerzen desselben als äußerst intensiv (Schmerzgrad 10/10) angegeben. Pferde mit Headshaking zeigen auch in den Zeiten, in denen kein Kopfschütteln sichtbar ist, oftmals Schmerzgesichter, wie wir in einer Studie nachweisen konnten (Franzen et al. 2025). Therapeutisch war bisher keine Methode bei allen betroffenen Pferden erfolgreich. Neben der medikamentösen Therapie gibt es auch verschiedene chirurgische Methoden, die aufgrund der hohen Nebenwirkungsrate aber eher als Ultima Ratio betrachtet werden. Bei der so genannten PENS-Therapie (Perkutane Elektrische Nerven Stimulation) liegt die Erfolgsrate beim Pferd bei etwa 60%. Es gibt jedoch oftmals Rezidive, oder aber Pferde, die gar nicht auf die Behandlung ansprechen.

In der Humanmedizin wird seit einigen Jahren die repetitive Magnetstimulation (rTMS) als Behandlungsmethode für verschiedene neuropathische Schmerzzustände diskutiert und auch angewandt. Auch beim Pferd wird die Magnetstimulation verwendet, jedoch bisher vor allem im diagnostischen Bereich zur Lokalisation von Läsionen im Rückenmark. Bei Menschen mit Trigeminusneuralgien konnten mit rTMS gute Erfolge erzielt und auch längerfristige Schmerzfreiheit erreicht werden. Die Methode ist im Hinblick auf die Therapie von chronischen neuropathischen Schmerzen sehr vielversprechend. In einer ersten Studie in unserer Klinik (Franzen et al. 2024) konnten bereits 17 Pferde mit Trigeminus-mediiertem Headshaking behandelt werden. Bei allen dieser Patienten konnte eine deutliche Verbesserung erreicht werden, diese war jedoch bei den meisten Pferden nicht von langer Dauer (meist Besserung für 2-4 Wochen). Aus der Humanmedizin ist bekannt, dass das schmerzfreie Intervall durch die Anwendung von Protokollen mit einer höheren Anzahl Stimuli deutlich verlängert werden kann. Aus diesem Grund soll in dieser Fortsetzungsstudie ein verändertes Protokoll angewandt werden, welches eine längerfristige Wirkung verspricht.

Abbildung: Positionierung der Spule



Ihre Ansprechpartnerinnen bei Rückfragen:

Prof. Dr. med. vet. Anna May, Diplomate ECEIM, Fachtierärztin für Innere Medizin des Pferdes, Oberärztin an der Klinik für Pferde der Ludwig-Maximilians-Universität, anna.may@lmu.de

Dr. Vanessa Franzen, Fachtierärztin für Pferde, Resident ECEIM an der Klinik für Pferde der Ludwig-Maximilians-Universität, vanessa.franzen@lmu.de