Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover
University of Veterinary Medicine Hannover

Klinik für Pferde

Trigeminusmediiertes Headshaking

Belastungsuntersuchung und Scoring eines Pferdes mit Headshaking an der Longe

Was ist Headshaking?

Headshaking ist ein Symptom, welches durch verschiedene Erkrankungen ausgelöst werden kann. Es äußert sich vor allem in Form von unkontrolliertem Kopfschlagen, welches in der Regel nicht durch einen erkennbaren äußeren Stimulus ausgelöst wird.
In 94% der Fälle ist eine Sensibilitätsstörung des Nervus trigeminus (Gehirnnerv V) ursächlich, was in erhöhter Schmerzwahrnehmung im Bereich des Kopfes resultiert (Roberts, 2019). In diesen Fällen wird von idiopathischem trigeminusmediierten Headshaking (ITMHS) gesprochen. Betroffene Pferde zeigen neben dem Kopfschlagen weiterhin beispielsweise vermehrtes Nasenspiel, Reiben der Nase oder häufiges Schnauben, was direkte Hinweise für trigeminus-mediiertes Headshaking sind. Die Ursache der Nerven-erkrankung ist noch unbekannt (Kloock et al. 2021). Die Therapie des ITMHS beruht initial auf der "Desensibilisierung" eines Astes des Nervus trigeminus, zum Beispiel mittels perkutaner elektrischer Nervenstimulation (PENS-Therapie).
In seltenen Fällen liegt eine Grunderkrankung im Bereich des Kopfes vor, beispielsweise in Form von entzündlichen oder tumorösen Prozessen (symptomatisches trigeminusmediiertes Headshaking). Diese Erkrankungen können zielgerichtet therapiert werden. Headshaking ohne Zusammenhang mit dem Nervus trigeminus, z.B. aufgrund muskoloskelettaler Defizite, konnte nur in 6% der Fälle diagnostiziert werden und ist individuell zu therapieren.

Symptomkomplex Headshaking:
Nasereiben (links), Schmerzgesicht (rechts)

Ziel der Studie

Headshaking ist mit Leiden für betroffene Pferde verbunden. Ziel ist es daher, eine präzise und individuelle Diagnose zu stellen, um jedem Pferd daraufhin eine zielgerichtete Therapie anbieten sowie eine Prognose aussprechen zu können. Mittels innovativer Bildgebung (CT und MRT) soll die Diagnosestellung vereinfacht und der Sitz der Erkrankung identifiziert werden. Anhand der Untersuchungen werden Informationen zur Ätiologie und Pathogenese des ITMHS gesammelt, um zukünftig weitere Therapieverfahren entwickeln zu können.

Computertomographische Aufnahme (CT) des Schädels:
Zubildung im linken Sinus maxillaris rostralis (türkiser Kreis) als Ursache des symptomatischen Headshakings

Inhalt der Studie

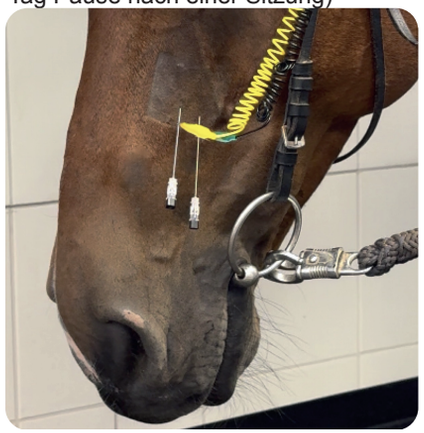
Für die Differenzierung zwischen dem idiopathischen und symptomatischen trigeminusmediierten Headshaking sind sämtliche relevanten Organsysteme zu untersuchen, um mögliche Ursachen des Headshakings auszuschließen (Kloock et al., 2021). Folgende Untersuchungen werden durchgeführt:

- Tägliche Symptombeurteilung unter Belastung an der Longe und in Ruhe
- Tägliche Allgemeinuntersuchungen
- Labordiagnostische Untersuchungen
- Ophthalmologische Untersuchung (Augenuntersuchung)

- Neurologische Untersuchung (inkl. Gangbildanalyse)
- Computertomographische Untersuchung (CT des Kopfes), Liquorpunktion und Magnetresonanztomographie (MRT des Kopfes) (in Allgemeinanästhesie)
- Bei Hinweisen auf symptomatisches trigeminusmediiertes Headshaking: weitere zielgerichtete Untersuchung (z.B. diagnostische Anästhesien, Maulhöhlenuntersuchung, Endoskopie)

Bei der Diagnose eines ITMHS:

- "Desensibilisierung" des Nervus trigeminus (mittels PENS- oder SIS-Therapie (drei Therapiesitzungen mit jeweils einem Tag Pause nach einer Sitzung)



Perkutane elektrische Nervenstimulation (PENS) zur Therapie des idiopathischen trigeminusmediierten Headshakings

Um genug Erholung für Ihr Pferd zwischen den einzelnen Untersuchungen zu gewährleisten, ist ein Klinikaufenthalt von etwa zwei Wochen erforderlich.

Für die Untersuchungen ist das Beisein der Besitzerin/des Besitzers nicht notwendig. Die Pferde können entsprechend den aktuell geltenden Regelungen zu bestimmten Zeiten besucht werden (s. Homepage).

Die Kosten für oben genannte Untersuchungen werden zu einem Großteil durch Forschungsmittel der Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover getragen. Die entstehende Kostenbeteiligung für Studienteilnehmer beträgt pauschal 2.700,- € (inkl. dreimaliger PENS-Therapie). Dieser Preis bleibt bestehen, auch wenn einzelne Untersuchungen nicht durchgeführt werden sollten oder die PENS/SIS-Therapie zunächst nicht indiziert (Verdacht auf symptomatisches trigeminusmediiertes Headshaking). In diesem Fall sind weitere Therapieoptionen induviduell zu besprechen und sind nicht Inhalt der Studie. Ein Abbruch der Studie ist unter Übernahme der bis dahin angefallenen Kosten zu jedem Zeitpunkt möglich.

Nach der Entlassung sollte die Symptomatik bestenfalls täglich durch Besitzer*innen in Ruhe und Belastung beurteilt und in einem mitgegebenen Tagebuch protokolliert werden. Unsere Tierärzt*innen begleiten Sie und Ihr Pferde weiterhin telefonisch, um eine langfristige Betreuung sicherzustellen.

Benötigte Unterlagen

- vorab: ausgefüllter Vorberichtsbogen, Einverständniserklärung und Videos der Symptomatik
- bei Einstallung mitbringen: eigene Trense, Pferdepass

Bei Fragen oder Interesse an der Studie sprechen Sie uns gerne an!

Arbeitsgruppe Headshaking

Dr. F. Heun

L. Weber, PhD

TÄ H. Petersen

Prof. Dr. K. Feige

Weitere Informationen zu TMHS

- Kloock, T., Niebuhr, T., & Feige, K. (2021). Trigeminus-mediiertes Headshaking – Von der Diagnostik bis zur Therapie. Pferde Spiegel, 24(02), 52–57. https://doi.org/10.1055/a-1467-1035
- Roberts, V. (2019). Trigeminal-mediated headshaking in horses: prevalence, impact, and management strategies. Veterinary Medicine: Research and Reports, 10, 1–8. https://doi.org/10.2147/vmrr.s163805

Klinik für Pferde
Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover

Bünteweg 9
30559 Hannover

Tel.: +49 511 953-6500
Fax: +49 511 953-6510

pferdeklinik@tiho-hannover.de
www.tiho-hannover.de/pferde

vertikales Headshaking ("Kopfnicken") in Ruhe