

Information über das Forschungsprojekt EQUCAP für Pferdebesitzer

Untersuchungen zur klinischen Bedeutung und Erbllichkeit von angeborenen anatomischen Veränderungen der unteren Hals- und ersten Brustwirbel bei Warmblutpferden

In den vergangenen Jahren zeigten mehrere Studien, dass um die 30% der Warmblutpferde anatomische Veränderungen an den unteren (kaudalen) Halswirbeln aufweisen können (Schrifttum 1, 2, 3,4, 5, 6, 7, 8). Aus medizinischer sowie tierwohlrelevanter Sicht wäre wichtig zu wissen, wie häufig die Veränderungen bei Warmblutpferden in Deutschland vorkommen, ob sie womöglich erblich sind, und ob sie bei den Pferden zu Bewegungsstörungen, Schmerzen bis hin zum Unvermögen, einen Reiter zu tragen (Unrittigkeit) führen. Die Mehrheit der bisherigen Studien erlaubt nicht, diesen Zusammenhang zweifelsfrei festzustellen, weil sie auf Daten von Pferden basieren, die nicht explizit für diese Fragestellung gewonnen wurden (Schrifttum: 2, 4, 5, 6, 8). Weiterhin waren die Kontrollpferde hinsichtlich Alter, Krankheitsgeschichte, Abstammung und Ausbildungsstand nicht mit der jeweiligen Fallgruppe vergleichbar. Eine sehr aktuelle Studie, deren Versuchsaufbau genau auf die Beantwortung der Frage ausgerichtet wurde, ob die anatomischen Variationen der unteren Hals- und ersten Brustwirbel die Gesundheit von Pferden beeinträchtigen, weist den Zusammenhang zurück (7). Die Pferde dieser Studie waren Warmblüter aus England und den USA. Eine Vererbbarkeit der anatomischen Variationen wird angenommen, ist aber bisher nicht untersucht worden.

Ziel des vorliegenden Projektes ist daher die Untersuchung von anatomischen Veränderungen an der kaudalen Halswirbelsäule und den ersten Brustwirbeln (inklusive ihrer Rippen) hinsichtlich ihrer Häufigkeit (Prävalenz) und Erbllichkeit (Heritabilität) sowie ihrer Auswirkungen auf das Wohlbefinden der betroffenen Tiere.

Um aussagekräftige Ergebnisse zu erhalten, werden die beteiligten Pferde zuerst in eine Fall- bzw. eine Kontrollgruppe aufgeteilt und dann allgemein-klinisch, orthopädisch, neurologisch und mit bildgebenden Verfahren (insb. Röntgen) untersucht.

Das Studiendesign umfasst zwei Gruppen mit je etwa 250 Pferden. In die erste Gruppe (Fallgruppe) kommen Tiere mit klinischen Symptomen einer Koordinationsstörung, aber ohne Lahmheit sowie Schmerzen am Übergang zwischen Hals- und Brustwirbelsäule und in die zweiten Gruppe (Kontrollgruppe) kommen Pferde ohne diese Symptome. Um eine größtmögliche Homogenität der untersuchten Tiere zu sichern, werden nur eng verwandte Warmblutrassen (Hannoveraner, Westfalen, Oldenburger, Holsteiner) bzw. Tiere im Alter von 3-16 Jahren in die Studie aufgenommen. Anschließend werden diese beiden Gruppen nach dem Vorkommen von anatomischen Veränderungen der unteren Hals- und ersten Brustwirbel wiederum in zwei Gruppen unterteilt. Insgesamt gibt es also 4 Gruppen von Pferden (1) mit Symptomen und mit Veränderungen, 2) mit Symptomen und ohne Veränderungen, 3) ohne Symptome und mit Veränderungen und 4) ohne Symptome und ohne Veränderungen).

Die Auswirkungen auf Gesundheit und Wohlbefinden werden über das Schmerzempfinden im Widerristbereich, die Beeinträchtigung von Balance, Rittigkeit oder auch der Bewegungsabläufe der Pferde untersucht. Dabei kommen modernste digitale Röntgentechnik und -methodik sowie Computertomografie (an einigen der beteiligten Kliniken) zum Einsatz. Die Erbllichkeit wird über Genomdaten untersucht, mit deren Hilfe Verwandtschaftsbeziehungen sehr genau abgebildet und zugleich Merkmalsgenorte mit signifikantem Einfluss auf die anatomischen Veränderungen an der unteren Halswirbelsäule eingegrenzt werden können.

Sie erhalten durch die Untersuchung Ihres Pferdes einen ausführlichen Bericht über den aktuellen Zustand der Bereiche, die für die Studie von Bedeutung sind.

Wir würden uns sehr freuen, wenn Sie uns erlauben, Ihr Pferd in die Studie aufzunehmen!

Schrifttum wird bei Interesse gerne zugeschickt: 1 May-Davis, 2014; 2 DeRouen et al., 2016; 3 Veraa et al., 2016; 4 Beccatti et al., 2020; 5 Crijs und Broeckx, 2020; 6 Veraa et al., 2020; 7 Dyson et al., 2024 b; 8 Henderson et al., 2024

Alle Beteiligten, 1. September 2024

Kontakt: Dr. Arno Lindner, arnolindner@agpferd.com