

Abstract zur Diplomarbeit

Stehende MRT-Diagnostik bei Pferden mit Läsionen der TBS – Ein Blick hinter die Hornkapsel

Sarah Schütz, MTR 22-25, Eingereicht zur Diplomerreichung als Radiologiefachperson HF an der Höheren Fachschule medi | Zentrum für medizinische Bildung | Medizinisch-Technische Radiologie

Praktikumsbetrieb: Solothurner Spitäler AG, Bürgerspital Solothurn

Einleitung

Eine häufige Ursache für Lahmheiten bei Pferden, welche die Hufregion betreffen, sind Verletzungen der distalen tiefen Beugesehne (TBS) und treten bei Pferden aller Disziplinen des Pferdesportes auf. Die Magnetresonanztomografie (MRT) ist die einzige Methode, mit der Weichteilstrukturen innerhalb der Hornkapsel untersucht werden können. Die geringere Bildqualität von Niederfeldtomografen reicht aus, um klinisch relevante Pathologien der TBS zu diagnostizieren. Die bessere Bildqualität eines Hochfeld-MRT allein ist nicht gerechtfertigt, um ein Pferd den Risiken einer Vollnarkose auszusetzen.

Ziele und Fragestellung

Diese Diplomarbeit behandelt das Thema stehende MRT-Diagnostik bei Pferden, die eine Pathologie der distalen TBS aufweisen. Stehende Niederfeld-Systeme werden mit Hochfeld-Systemen verglichen und die Vorbereitung und der Untersuchungsablauf einer Hufstudie aufgezeigt. Die Protokollwahl und Sequenzplanung werden kurz aufgegriffen. Die Anatomie, Physiologie und Pathologie der TBS werden thematisiert und mögliche Artefakte sowie deren Gegenmassnahmen diskutiert.

Methodik / Material

Für diese Arbeit wurde Fachliteratur von PubMed, eRef Thieme und Google Scholar verwendet. Um die Aktualität der Fachliteratur zu gewährleisten, hat die Autorin die Radiologie des universitären Tierspitals Zürich besucht und diese Arbeit mit dessen Abläufen und Protokollen ergänzt.

Ergebnisse, Auseinandersetzung mit der Theorie

In der stehenden MRT-Diagnostik können Kernläsionen, sagittale Spaltungen, dorsale Randläsionen und Insertionsläsionen der TBS nachgewiesen werden. Diese korrelieren nachweislich mit histopathologischen Befunden von Sehnenverletzungen.

Diskussion & Schlussfolgerungen

Stehende Niederfeld-Systeme sind eine wirksame Methode zur Diagnostik von TBS-Läsionen bei Pferden. Das potenzielle Risiko weiterer Verletzungen der geschädigten Sehne beim Aufstehen aus der Vollnarkose wird durch die Verwendung eines stehenden Niederfeldtomografen ausgeschlossen.

Bern, 10. Juni 2025