

## Abstract zur Diplomarbeit

### MRT bei Hunden mit idiopathischer Epilepsie – Kampf gegen Krampf

**Nadine Pfister, MTR 16-19**, Eingereicht zur Diplomerreichung als dipl. Radiologiefachfrau HF an der Höheren Fachschule medi | Zentrum für medizinische Bildung | Medizinisch-Technische Radiologie

Praktikumsbetrieb: Inselgruppe AG Inselspital

#### Einleitung

Die idiopathische Epilepsie (IE) des Hundes ist eine komplexe Erkrankung, welche durch genetische Faktoren beeinflusst wird. Die Diagnose ist nur mittels Ausschlussverfahren stellbar. Zur Untersuchung gehört unter anderem auch die Bildgebung des Hirns mittels Magnetresonanztomographie (MRT). Die International Veterinary Epilepsy Task Force (IVETF) stellte ein Epilepsie spezifisches MRT-Protokoll zusammen. Da bei 30% der Hunde, welche an einer IE leiden, eine medikamentöse Therapieresistenz besteht, ist die Forschung anderer Therapieoptionen von grosser Bedeutung (Weissl, 2012, S.32).

#### Ziele und Fragestellung

Diese Diplomarbeit beschreibt das Krankheitsbild der idiopathischen Epilepsie beim Hund. Die Voraussetzungen zur Diagnosestellung, die Symptome eines Anfalls, sowie die Herausforderung der Therapie bei diesem Krankheitsbild werden beschrieben. Das von der IVETF empfohlene Epilepsie-spezifische MRT-Protokoll wird erläutert und der Ablauf einer MRT Untersuchung im Tierspital Bern wird anhand eines Patientenbeispiels aufgezeigt. Ausserdem geht diese Arbeit oberflächlich auf das Funktionsprinzip der Studiensequenz ein und erläutert das Ziel sowie die Voraussetzungen zur Teilnahme an der Studie.

#### Methodik / Material

Von dem Fachbuch «Die idiopathische Epilepsie des Hundes» von Andrea Fischer, über die Publikationen von der IVETF «recommendations for a veterinary epilepsy-specific MRI protocol», Zeitschriftenartikel von Andrea Tipold, bis zum aktuellen Forschungsbericht über die nci-Studie von Claus Kiefer existieren diverse aktuelle Quellen, welche für diese Arbeit verwendet wurden.

#### Ergebnisse, Auseinandersetzung mit der Theorie

Die MRT ist ein wichtiger Bestandteil, um eine symptomatische Epilepsie auszuschliessen und die Diagnose der IE zu bestätigen. Das von der IVETF empfohlene MRT-Protokoll ist eine gute Grundlage, um subtile Veränderungen, wie postiktale Läsionen, zuverlässig zu detektieren. Die Therapieresistenz ist ein gefürchtetes Gebiet der IE. Im Insepspital läuft zurzeit eine Studie bei welcher der Entstehungsort der Anfälle, mittels speziell entwickelter Sequenz in einer 3 Tesla MRT detektiert wird und somit in Zukunft die Entwicklung neuer Therapieoptionen möglich sein könnten.

#### Diskussion & Schlussfolgerungen

Epilepsie gehört zu den häufigsten neurologischen Erkrankungen beim Hund. Der Vorteil eines Standard Protokolls befindet sich in der Sicherung der routinierten Befunderfassung, welche auch spitalübergreifend gewährt wird. Mittels der Studiensequenz wird der Entstehungsort des Anfalls detektiert. Dieser wird bei Menschen mittels Operation entfernt. Bis dies bei Hunden auch möglich sein wird, braucht es jedoch noch etliche Studien.

Bern, 03. Juni 2019