

Abstracts der Posterbeiträge zur 38. VÖK-Jahrestagung



Vetklinikum – Fachklinik für Kleintiere, 1230 Wien, Österreich

Fallbericht: Verdacht einer FSME-Erkrankung bei einer 2 Jahre alten Alaskan Malamute Hündin mit chronischem Verlauf

L. Neubrand, H. Lehmann

Schlüsselwörter: FSME, TBE, Enzephalitis, Zecken, Zoonose, *Ixodes ricinus*.

Einleitung: Die Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME) ist eine selten beschriebene Viruserkrankung beim Hund, die durch das FSME-Virus verursacht wird. Die Seroprävalenz wird in Österreich mit 13–24 % bei Hunden mit einem geschätzten Risiko einer jährlichen Infektion von 11,3 %, aber selten beschriebenen klinisch manifesten Verläufen angenommen (Leschnik et al. 2002). Eine geringere Neuroinvasivität des Virus bei Hunden und eine somit natürliche Resistenz werden bislang diskutiert (Gresíková et al. 1972). Zusätzlich ist davon auszugehen, dass es sich bei FSME bei Hunden aufgrund der Seltenheit sowie unspezifischen Symptomatik zu Beginn der Erkrankung und der Schwierigkeit das Virus *in vivo* wegen der kurzen virämischen Phase von 1–7 Tagen nachzuweisen, um eine unterdiagnostizierte Erkrankung handelt. Ein ELISA-Antikörper-Nachweis aus dem Serum allein reicht aufgrund der Möglichkeit einer bereits bestehenden subklinischen Infektion zur Diagnosestellung nicht aus.

Fallbericht: Eine zwei Jahre alte, weiblich kastrierte Alaskan Malamute Hündin wurde mit Anorexie und Apathie vorgestellt. Die Symptome hatten vor drei Wochen mit zunehmender Schwäche und Fressunlust begonnen.

Neben einem mittelgradig verminderten Allgemeinverhalten und einer inneren Körpertemperatur von 39,5 °C war die allgemein klinische Untersuchung unauffällig. Zur weiteren Betreuung und Abklärung wurde die Hündin stationär aufgenommen und initial mit Infusionstherapie und Maropitant 1 mg/kg SID behandelt.

Die Hämatologie und Blutchemie, inklusive des Wertes für das canine C-reaktive Protein (cCRP), waren unauffällig. Der 4Dx-SNAP-Test fiel negativ aus. Die initialen bildgebenden Untersuchungen mittels Röntgen des Thorax und Ultraschall des Abdomens lieferten keine weiteren Hinweise.

Etwa 36 Stunden nach Erstvorstellung begann die Hündin neurologische Symptome zu entwickeln. Sie zeigte Kreisgehen und Hyperästhesie, Kopfpresen, Ataxie, Vokalisieren sowie eine gesteigerte Sensibilität gegenüber abrupten visuellen und taktilen Reizen. Eine Visusstörung wurde vermutet und sie zeigte eine verminderte Reaktion auf akustische Reize. Sie war stets bei Bewusstsein und zeigte kein Anfallsgeschehen. Die Palpation der Halswirbelsäule wirkte schmerzhaft. Zudem stieg das Fieber am zweiten Tag auf 40,8 °C an. Aufgrund des Verdachts einer möglichen Infektion wurde eine antibiotische Therapie mit Doxycyclin 10 mg/kg p.o. BID gestartet.

Es wurden eine Ganzkörper-Computertomographie (CT) zur Fieberherdsuche, eine MRT des Kopfes und eine Untersuchung von Liquor cerebrospinalis ergänzt. Die zytologische Untersuchung des Liquor cerebrospinalis ergab eine monozytäre Pleozytose und eine Proteinkonzentration von 100 mg/dl. Es konnte zudem ein erhöhter IgA- und FSME-Antikörpertiter festgestellt werden. Der cCRP-Wert im Liquor war in der Norm und weitere PCR-Erregernachweise auf *Neospora caninum*, *Toxoplasma gondii*, Staupe und *Anaplasma phagocytophilum* waren negativ. Die MRT des Kopfes und die Ganzkörper-CT waren unauffällig.

Aufgrund der unspezifischen neurologischen Symptomatik und der vorliegenden Befunde der Liquor-Untersuchung wurde die Verdachtsdiagnose einer FSME-Erkrankung gestellt.

Ab dem vierten Tag zeigte die Hündin eine ggr. Linderung der neurologischen Symptome. Sie zeigte Appetit und Normothermie mit 38,8 °C. Nach fünftägigem stationärem Aufenthalt konnte sie wieder entlassen werden. Die neurologischen Symptome besserten sich kontinuierlich. Innerhalb der ersten Woche nach Entlassung zeigte sie Harninkontinenz mit spontaner Remission nach ein bis zwei Wochen. In den anschließenden vier

Wochen berichteten die Besitzer von einer kontinuierlichen Besserung der neurologischen Symptomatik mit einer geschätzten Regeneration von 90 %. Den Besitzern fielen hauptsächlich eine weiterhin bestehende Leistungsintoleranz und Muskelschwäche auf.

Diskussion: Eine erste Phase einer FSME-Erkrankung mit grippe-ähnlichen oder anderen unspezifischen Symptomen über mehrere Wochen (Pfeffer & Dobler 2011) ist typischerweise beim Menschen, aber bisher bei Hunden nur vereinzelt beschrieben. Im vorliegenden Fall lässt der Vorbericht vermuten, dass die Apathie und Hyporexie auf eine solche erste Phase zurückzuführen sind und eine Infektion vor ca. drei bis vier Wochen stattgefunden haben könnte. Nach der unspezifischen initialen Krankheitsphase kann es zu einer ein- bis dreitägigen Remission kommen, die in diesem Fall nicht stattgefunden hat. Bei der Hündin wurde ein typisch abrupter Übergang mit ausgeprägter neurologischer Symptomatik beobachtet, allerdings als milde Erkrankung und mit chronischem Verlauf. Vollständige Genesungen sind nach bis zu sechs Monaten beschrieben. Bezüglich der noch bestehenden Schwächesymptome wurde den Besitzern Physiotherapie zur Stärkung der Muskulatur und Vermeidung einer Muskelatrophie angeraten.

Literatur

- Gresiková M, Weidnerová K, Nosek J, Rajčáni J. Experimental pathogenicity of tick-borne encephalitis virus for dogs. *Acta Virol.* 1972;16(4):336–340.
- Leschnik MW, Kirtz GC, Thalhammer JG. Tick-borne encephalitis (TBE) in dogs. *International Journal of Medical Microbiology.* 2002;291:66–69.

Schlussfolgerung und klinische Relevanz: Vektorübertragene Krankheiten gewinnen aufgrund der klimatischen Veränderungen zunehmend an Bedeutung. FSME sollte gerade in Endemiegebieten wie Österreich bei neurologischen Erkrankungen als Differentialdiagnose berücksichtigt werden. Eine letztendliche Diagnose ist *intra vitam* schwierig. Sind mögliche Differentialdiagnosen, wie eine glomeruläre Meningoencephalitis, Steroid-responsive Meningitis-Arteritis, andere Erreger, Neoplasien oder vaskuläre, traumatische, degenerative, etc. Ursachen ausgeschlossen und kann ein erhöhter FSME-Antikörper-Titer im Serum oder Liquor (aufgrund des Verlustes der Blut-Hirn-Schranke) oder ein Titeranstieg innerhalb von zwei Wochen bestätigt werden, kann man einen hochgradigen Verdacht einer FSME äußern. Eine eindeutige Prognose ist aufgrund niedriger Fallzahlen nicht sicher zu stellen. Mögliche bestehende Folgeerscheinungen sollten stets angesprochen werden. Da es im Gegensatz zur Humanmedizin derzeit noch keinen zugelassenen Impfstoff gegen FSME für Hunde gibt, ist der Zeckenschutz die einzige derzeit mögliche prophylaktische Maßnahme.

- Pfeffer M, Dobler G. Tick-borne encephalitis virus in dogs - is this an issue? *Parasit Vectors.* 2011;4:59. DOI:10.1186/1756-3305-4-59