

Abstracts der Posterbeiträge zur 39. VÖK-Jahrestagung



Vetklinikum, 1230 Wien, Österreich

Fallbericht: Generalisierter Tetanus mit REM-Schlaf-Störung und bakterieller Zystitis bei einem Schäferhund

N. Kermann, H. Lehmann

Schlüsselwörter: Tetanus, *Clostridium tetani*, REM-Schlaf, Zystitis, Intensivmedizin.

Einleitung: Tetanus ist eine seltene, aber potenziell letale neurologische Erkrankung beim Hund, ausgelöst durch das Neurotoxin Tetanospasmin von *Clostridium tetani*. Während die Erkrankung bei Hunden aufgrund erhöhter Immunität selten beobachtet wird, beschreibt die Literatur komplexe Verläufe (Zitzl et al. 2022; Dörfelt et al. 2023). Die pathophysiologische Grundlage besteht in der Blockade inhibitorischer Neurotransmitter auf Rückenmarksebene, was zu tonischer Muskelkontraktion und autonomer Dysregulation führt (Zitzl et al. 2022).

Fallbericht: Ein zweijähriger männlicher Schäferhund wurde aufgrund von erschwelter Futteraufnahme, Hyper-salivation und schmerzhaften Reaktionen bei Kopf-manipulation vorstellig. Bei der klinischen Untersuchung zeigten sich ein *Risus sardonius* (Abb. 1), Dysphagie, Trismus, Blepharospasmus, Zungenlähmung sowie eine Hyperästhesie des Kopfes. Diese Befunde führten zur Verdachtsdiagnose eines generalisierten Tetanus Schweregrad II (Zitzl et al. 2022).

Es wurde eine REM-Schlaf-Störung mit intensiven, unwillkürlichen Flankenzuckungen im Schlaf festgestellt. Eine derartige Manifestation ist in veterinärmedizinischen Studien bislang selten dokumentiert (Shea et al. 2018; Knipe et al. 2023) und wird im Zusammenhang mit zentralnervöser Reizübertragung infolge des Neurotoxins diskutiert (Zitzl et al. 2022; Dörfelt et al. 2023). Eine ausgeprägte Dysurie machte eine trans-urethrale Katheterisierung erforderlich. Für die diagnostizierte polymikrobielle Zystitis ist ein funktioneller Harnabflussstau durch einen Spasmus des Harnröhrensphinkters als mitursächlich zu betrachten, welcher maßgeblich für den prolongierten stationären Aufenthalt verantwortlich war. Als Eintrittspforte für *Clostridium tetani* wurde retrospektiv ein Unterkieferprämolare (404) identifiziert.

Die Diagnostik beinhaltete umfangreiche Blutuntersuchungen und ein CT. Die Therapie umfasste ein multimodales Konzept bestehend aus Antibiotika (Metronidazol, Amoxiclav), Muskelrelaxantien/Sedativa (Acepromazin, Methocarbamol, Midazolam), Analgesie (Methadon, Buprenorphin) und Antikonvulsiva (Phenobarbital). Eine symptomatisch unterstützende Behandlung (Kotkosmetikum, Probiotikum, Terazosin), die Ernährung mittels Ösophagussonde und eine Blasenkatheterisierung waren weitere therapeutische Maßnahmen. Der Patient zeigte zum Höhepunkt der Symptomatik einen vollständigen Trismus und tonische Krämpfe bei Geräuschstimulation.

Unter stationärer Therapie zeigte der Patient innerhalb von zwei Wochen eine deutliche Besserung der Symptomatik. Zum Zeitpunkt der Entlassung waren die neurologische Symptomatik und die bakterielle Zystitis weitestgehend unter Kontrolle. Nach stationärer Entlassung wurde das Antikonvulsivum (Phenobarbital) schrittweise reduziert, da die REM-Schlafstörung stabil war. Die Extraktion von Zahn 404 aufgrund einer offenen Pulpenhöhle wurde bei Entlassung nahegelegt.

Diskussion: Dieser Fall demonstriert die komplexe Symptomatik eines generalisierten Tetanus beim Hund. Die retrospektiv festgestellte, dentogene Eintrittspforte betont die Relevanz dentaler Diagnostik. Vorangegangene Studien berichten von Überlebensraten zwischen 77 und 89 % bei intensivmedizinischer Betreuung (Zitzl et al. 2022; Dörfelt et al. 2023).

REM-Schlaf-Störungen und bakterielle Zystitiden nach Dysurie sind bisher selten dokumentiert, können aber relevante Komplikationen darstellen. Eine rasche Diagnosestellung, ein multidisziplinäres Management sowie Intensivtherapie sind entscheidend für eine günstige Prognose.

Literatur

Dörfelt S, Mayer C, Wolf G, Straubinger RK, Fischer A, Hartmann K, et al. Retrospective study of tetanus in 18 dogs - Causes, management, complications, and immunological status. *Front Vet Sci.* 2023;10:1249833.

Knipe M, Embersics C, Dickinson P. Electroencephalography of rapid eye movement sleep behavior disorder in a dog with generalized tetanus. *J Vet Intern Med.* 2023;37(1):277–281.

Shea A, Hatch A, De Risio L, Beltran E. Association between clinically probable REM sleep behavior disorder and tetanus in dogs. *J Vet Intern Med.* 2018;32(6):2029–2036.

Zitzl J, Dyckers J, Güssow A, Lehmann H, Hazuchova K. Survival in canine tetanus - retrospective analysis of 42 cases (2006-2020). *Front Vet Sci.* 2022;9:1015569.



Abb. 1: Typischer „Risus sardonicus“ (Teufelsgrinsen) des Patienten bei Erstvorstellung