

Blauzungenkrankheit (Bluetongue)

Subklinisch oder akut verlaufende, nicht kontagiöse Viruserkrankung der Schafe und anderer Wiederkäuer, die durch stechende Insekten (vor allem *Culicoides imicola*) übertragen wird, in nördlichen Ländern könnten auch *Culicoides obsoletus* und *pulicaris* als mögliche Vektoren von Bedeutung sein.

Empfängliche Arten

Schafe, andere Haus- und Wildwiederkäuer. Manifeste Erkrankung mit hoher Mortalität (30%) vor allem bei europäischen Schafrassen (Merino).

Erreger

Familie *Reoviridae*, Genus *Orbivirus*, behülltes RNA Virus. Es gibt 24 verschiedene Serotypen mit unterschiedlicher Virulenz und Verbreitung. Die Tenazität von Bluetongue Virus ist hoch, das Virus ist jedoch säurelabil.

Klinik/Pathologie

Die Inkubationszeit beträgt 5 bis 12 Tage. Die Klinik, Morbidität und Mortalität variieren je nach Tierart/Rasse, Virulenz des Virusstammes und exogenen Faktoren (Sonnenlicht). Bei Schafen kann die Krankheit von inapparent bis sehr gravierend verlaufen, bei Rindern ist die Infektion meist subklinisch. Initial hohes Fieber. Virämie in Schafen ist bis zu 3 - 4 Wochen nach Infektion nachweisbar, in Rindern bis 8 Wochen. Entzündung von Schleimhäuten und Gefässschädigung führt zu Hämorrhagien, Ödembildung, Zyanose im Maulbereich und Zunge (= Bluetongue) möglich, jedoch nicht zwingend. Ulcerationen und Nekrose von Haut und Schleimhaut im Maul, an Lippen und Nase. Typisch sind Ödeme an Lippen, Augenlidern und Ohren; je nach Schweregrad entwickelt sich ein submandibuläres Ödem. Schaumiger Speichelfluss, seröser bis eitriger Nasenausfluss und respiratorische Symptome sind häufig. Hochgradige Lahmheit entsteht infolge von Coronitis und Klauenrehe.

Verbreitung

Bis anhin endemisch zwischen 40°N und 35°S: Südliche Teile Spaniens und Portugals, Italien, Nord-, Zentral- und Südamerika, Afrika, mittlerer Osten, Asien und Australien. Im Jahre 2002/2003 neue Ausbrüche in Spanien (Mallorca, Menorca), Italien (Sardinien, Kalabrien, Sizilien, Toskana), Frankreich (Korsika), Griechenland, Bulgarien und Kosovo. Die *Culicoides imicola* hat ihr Ausbreitungsspektrum seit 2000 ausgedehnt. Möglicherweise sind andere Subspezies von *Culicoides* (z.B. *C. obsoletus*, *C. pulicaris*) ebenfalls in der Übertragung von Relevanz. In der Schweiz ist die Blauzungenkrankheit nie aufgetreten. Die Schweiz ist amtlich anerkannt frei von Blauzungenkrankheit.

Epidemiologie

Die Übertragung erfolgt ausschliesslich durch Insekten (*Culicoides spp.*). Eine direkte Tier zu Tier Übertragung scheint ausgeschlossen zu sein -. Rinder und auch Wildwiederkäuer können subklinisch infiziert sein und so als Virusreservoir dienen (Primäres Reservoir). Schafe werden in der Regel erst nach dem Auftreten des Virus in Rindern infiziert ("spillover"). Es kommt zu einer saisonalen Häufung von klinisch erkrankten Schafen ab Juni bis Ende November (Insektenflug).

Diagnose

Verdacht bei Auftreten von Veränderungen an Maulschleimhaut und Kronsaum bei mehreren Tieren der Herde gleichzeitig, im Herbst oder Spätsommer. Klinische Diagnose allein ist nicht möglich. Eine endgültige Diagnose kann nur durch Virusnachweis/Serologie gestellt werden.

Differenzialdiagnosen	Maul- und Klauenseuche, Lippengrind (Orf, Ecthyma contagiosa), idiopathische Ulceration, Moderhinke, Schaf- und Ziegenpocken, akute Hämonchose.
Immunprophylaxe	In der Schweiz verboten. Eine attenuierte Lebendvaccine existiert, die allerdings mit vielen Nachteilen (Zuverlässigkeit, Gefahr der Entstehung von neuen virulenten Viren) verbunden ist. Es besteht keine Kreuzimmunität zwischen den Serotypen.
Untersuchungsmaterial	Virusnachweis (Fieberphase): Milz, Leber, Mesenteriallymphknoten; antikoaguliertes Blut (EDTA). Material Kühlen nicht aber einfrieren! Serologie (ab 7-14 Tage nach Infektion): Serum von mehreren Tieren. Da differentialdiagnostisch unter Umständen MKS abzuklären ist vgl. auch Merkblatt MKS. Einsenden der Proben, nach Rücksprache, an IVI (www.ivi.ch).
Bekämpfung	Hochansteckende Seuche, TSV Art. 77-98 und Art. 126-127.
Fleischuntersuchung	Ganzer Schlachttierkörper ungeniessbar (FUV, Anhang 3, Ziffer 1.1.1.9).