

Lumpy Skin Disease

(*Dermatitis nodularis*)

Empfängliche Arten

An der Lumpy Skin Disease (LSD) erkranken vor allem Rinder, aber auch Wasserbüffel können sich infizieren.

Verbreitungsgebiet

Die LSD kommt in den meisten afrikanischen Ländern vor. Seit 2012 traten LSD-Fälle im Mittleren Osten auf, 2015 erstmals in Griechenland. 2016 breitete sich die Krankheit in Südosteuropa aus, konnte aber bis Ende 2017 durch Impfprogramme in betroffenen Ländern wie Griechenland, Bulgarien und Albanien eingedämmt werden. Der letzte Ausbruch in der Türkei wurde 2021 gemeldet, danach blieb die Region bis Mai 2025 ausbruchsfrei. Im Juni 2025 meldete Italien erstmals LSD in Sardinien, gefolgt von Fällen in Norditalien (Mantua) und Frankreich (Savoie). Eine Weiterverbreitung muss befürchtet werden, so dass unter Umständen auch Rinder in Deutschland gefährdet sind.

Erreger

Das Erkrankungsbild der LSD, auch als *Dermatitis nodularis* bezeichnet, wird durch das zum Genus *Capripox virus* in der Familie der *Poxviridae*- gehörende *Lumpy Skin Disease Virus* (LSDV) verursacht.

Übertragung

Die Übertragung des Virus erfolgt in erster Linie durch blutsaugende Insekten, wobei es sich vermutlich um eine rein mechanische Transmission handelt. Eine indirekte

Übertragung durch mit Speichel infizierter Tiere kontaminiertes Futter bzw. Wasser, kontaminiertes Werkzeug oder Personal (auch iatrogene Übertragung) ist ebenfalls möglich. Der Handel mit Tieren aus betroffenen Gebieten kann zur Einschleppung der LSD in bisher nicht betroffene Regionen führen. Obwohl Morbidität (5-45 %) und Mortalität (1-5 %) üblicherweise moderat sind, treten erhebliche wirtschaftliche Schäden durch Produktionsverluste bei Milch und Häuten sowie verringerte Gewichtszunahmen bei infizierten Rindern auf. Hinzu kommen die strengen Restriktionsmaßnahmen beim Ausbruch der Erkrankung in einem zuvor freien Gebiet. Die LSD ist in Deutschland anzeigepflichtig und gehört zu den WOAH-gelisteten Tierseuchen.

Klinisches Bild

Klinisch erkrankte Tiere zeigen Fieber, Augen- und Nasenausfluss und später typische Hautveränderungen vor allem im Bereich von Perineum und Skrotum. Diese nodulären Läsionen können auch generalisiert auftreten, oft zusammen mit Läsionen der Schleimhäute. Die Lymphknoten entsprechender Lokalisation sind meist geschwollen; tragende Tiere können abortieren. Wesentlich ist, dass auch bei virämischen Tieren subklinische oder asymptomatische Verlaufsformen vorkommen. Nach experimenteller Infektion traten klinische Symptome nur bei etwa 50 % der inokulierten Tiere auf. Klinisch unauffällige Tiere erschweren die frühzeitige Erkennung der Erkrankung und können der

Lumpy Skin Disease

unerkannten Verbreitung und Übertragung des Erregers Vorschub leisten.

Diagnostik

Als diagnostisches Untersuchungsmaterial sollten Hautstanzen der veränderten Areale, EDTA-Blut, Nasen- und Speicheltupfer entnommen werden. Der Nachweis viraler DNA mittels Sonden-basierter Real-Time PCR funktioniert sehr zuverlässig und ist an den meisten regionalen Untersuchungseinrichtungen der Bundesländer etabliert. Darüber hinaus stehen weitere PCR-Methoden am nationalen Referenzlabor für LSD am FLI zur sicheren labordiagnostischen Bestätigung einer Verdachtsdiagnose und zur Erregercharakterisierung zur Verfügung.

Für den indirekten Antikörpernachweis steht ein kommerzieller zugelassener ELISA zur Verfügung und kann ebenfalls von den regionalen Untersuchungseinrichtungen für die serologische LSDV-Diagnostik genutzt werden.

Ähnliche Krankheitsbilder

Differentialdiagnostisch sind folgende Krankheitsbilder mit einer ähnlichen klinischen Symptomatik von Relevanz: Allergien, Besnoitiose, Hautform der enzootischen Leukose des Rindes, bovine

Herpesmammilitis (Bovines Herpes Virus-2), Stomatitis papulosa (Parapoxvirus bovis 1).

Bekämpfung

Nach dem großflächigen LSD-Ausbruch 2015-16 in Südost-Europa hat die Tötung betroffener Herden, die Einrichtung von Schutz- und Überwachungszonen sowie umfassende Impfung mit attenuierten LSDV-Lebendvakzinen dazu geführt, dass die Tierseuche in der Region getilgt werden konnte. Lebendvirus-Vakzinen sind in der EU aktuell nicht zugelassen, können aber im Rahmen einer Notfall-Impfkampagne nach entsprechendem Durchführungsbeschluss der EU Kommission zur Anwendung kommen.

Auch inaktivierte LSDV-Vakzinen haben ihre grundsätzliche Wirksamkeit bewiesen und können weitere Möglichkeiten bei der Bekämpfung von LSD darstellen.

Im Verdachtsfall müssen entsprechende Proben unverzüglich an das zuständige regionale Untersuchungsamt bzw. das Nationale Referenzlabor für LSD gesandt werden (Dr. Bernd Hoffmann, Tel. 038351-71201; E-Mail: bernd.hoffmann@fli.de).

Friedrich-Loeffler-Institut, Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit
Südufer 10, D-17493 Greifswald - Insel Riems, [FLI-Webseite](https://www.fli.de)