

# Lumpy Skin Disease

## (*Dermatitis nodularis*)

### Empfängliche Arten

Betroffen sind Rinderbestände, aber auch Wasserbüffel können sich infizieren.

### Verbreitungsgebiet

Die *Lumpy Skin Disease* (LSD) kommt in den meisten afrikanischen Ländern und seit einigen Jahren auch in der Türkei vor. Im August 2015 wurde das Virus bei Herden in Griechenland diagnostiziert. Im Frühjahr 2016 meldeten Bulgarien und Mazedonien erste Krankheitsausbrüche und im Laufe des Jahres 2016 wurde die Tierseuche in weiteren Ländern des Balkans festgestellt. Eine Weiterverbreitung auch in nördliche Richtung muss befürchtet werden, so dass mit LSD eine bisher in der EU nicht heimische Tierseuche Fuß fassen könnte und 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 OIE-gelisteten Tierseuchen.

### Klinisches Bild

Klinisch erkrankte Tiere zeigen Fieber 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 unerkannten Verbreitung und Übertragung des Erregers Vorschub leisten.

# Lumpy Skin Disease

## 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. Mehrere veröffentlichte PCR-Methoden stehen am nationalen Referenzlabor für LSD zur sicheren labordiagnostischen Bestätigung einer Verdachtsdiagnose zur Verfügung.

## 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

Die Tötung betroffener Herden, die Einrichtung von Schutz- und Überwachungszonen sowie der Einsatz von Ringvakzinierungen haben in Griechenland und anderen Balkanstaaten noch nicht dazu geführt, dass die Tierseuche 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.

Im Verdachtsfall müssen entsprechende Proben unverzüglich an das Nationale Referenzlabor für LSD gesandt werden (Dr. Bernd Hoffmann, Tel. 038351-71201 oder 71506; eMail: [bernd.hoffmann@fli.de](mailto:bernd.hoffmann@fli.de)).

Friedrich-Loeffler-Institut, Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit  
Südufer 10, D-17493 Greifswald - Insel Riems, [FLI-Webseite](#)