

## 7.24 Rauschbrand

### 1. Erreger

*Clostridium chauvoei* (anaerober Sporenbildner)

#### 1.1 Empfängliche Spezies

Der Rauschbrand ist eine seuchenhaft und akut verlaufende, infektiöse, aber nicht kontagiöse Gasödemkrankheit, die meist junge Rinder sowie gelegentlich Schafe bzw. Ziegen befällt und durch die metastatische Bildung von Gasödemem in den großen Muskelpartien gekennzeichnet ist. Ausnahmsweise kommen auch Infektionen bei anderen Tierarten und dem Menschen vor.

#### 1.2 Tenazität

Die Sporen von *Clostridium chauvoei* zeichnen sich durch eine hohe Tenazität aus und können Weiden und Futterflächen dauerhaft kontaminieren. In getrockneter Muskulatur oder in Alkohol sind die Sporen jahrelang lebensfähig. Hohe Resistenz besteht außerdem gegenüber Phenolderivaten und Jod. Für die Abtötung mit Formaldehyd werden verschiedene Angaben gemacht: 1 % für 10 min, 0,9 % für 1 h, 0,7 % für 1 h. Für die Inaktivierung durch Kochen (100 °C) werden 2-5 min oder 12 min angegeben.

#### 1.3 Vektoren

##### 1.3.1 Belebt

keine

##### 1.3.2 Unbelebt

Erregerreservoir ist laut Literatur der Boden, wobei Kadaver eine wichtige Kontaminationsquelle bilden, Erregernachweise aus dem Kot gesunder Tiere wurden ebenfalls berichtet.

Futter spielt bei der Übertragung auf Rinder eine wesentliche Rolle.

Beim kleinen Wiederkäuer erfolgt die Infektion meist über Wunden von chirurgischen Eingriffen (auch kleineren) oder anderweitigen Verletzungen.

### 2. Entwesung

nicht erforderlich

## 3. Anzuwendende Desinfektionsverfahren

Auf die Ausführungen der Verordnung zum Schutz gegen den Milzbrand und den Rauschbrand vom 23. Mai 1991 (BGBl. I S. 1172) in der jeweils geltenden Fassung wird ausdrücklich hingewiesen.

Da Desinfektionsmittel in hoher Konzentration eingesetzt werden, müssen die ausführenden Personen Schutzkleidung und geeignete Atemmasken tragen.

### 3.1 Laufende Desinfektion

Die üblichen Hygienevorschriften sind einzuhalten.

### 3.2 Vorläufige Desinfektion

nicht erforderlich

### 3.3 Endgültige Desinfektion

#### 3.3.1 Reinigung

Es wird empfohlen in die R+D insbesondere einzubeziehen:

- die Standplätze verendeter, erkrankter und krankheitsverdächtiger Tiere,
- die Lagerplätze von Tierkörpern und Tierkörperteilen,
- alle mit Abgängen oder Blut kranker oder krankheitsverdächtiger Tiere verunreinigten Flächen, Stallwände, Geräte, Kleidungsstücke, Schuhwerk und anderen Gegenstände,
- Transportmittel und Behältnisse, die der Beförderung oder Aufbewahrung von kranken, krankheitsverdächtigen und ansteckungsverdächtigen oder an Rauschbrand verendeten Tieren, von Dung, von Abgängen, von Untersuchungsmaterial und dergleichen dienen<sup>1</sup>.

#### 3.3.2 Flächendesinfektion

- Formaldehyd: 11 % - 2 h<sup>2</sup>
- Glutaraldehyd: (pH 8,0 - 8,5) 2 % - 2 h<sup>2</sup>
- Peressigsäure: 0,9 % - 2 h<sup>2</sup>
- Aldehyde nur bei Temperaturen über 15 °C anwenden

### 3.3.3 Desinfektion von Festmist

Kleine Mengen Festmist in stabilen Plastiksäcken sammeln, verschließen und der öffentlichen Müllverbrennung zuführen. Ansonsten Festmistpackung nach Kapitel 5.4.5 Abweichend davon ist auf die Strohunterlage anstelle von Kalkhydrat gekörnter Branntkalk ( $100 \text{ kg/m}^3$ ) zu streuen und dem Mist sind  $200 \text{ kg Branntkalk/m}^3$  beizugeben. Auf ausreichenden Abstand zu Gebäuden und brennbaren Gegenständen muss beim Aufsetzen der Festmistpackung geachtet werden.

Frühestens nach 4 Wochen ist der Mist auf Ackerland auszubringen und sofort unterzupflügen.

Langzeitlagerung: nicht möglich

### 3.3.4 Desinfektion von Flüssigmist

nach Kapitel 5.4.6. mit 35 - 37 % Formaldehyd:  $50 \text{ l/m}^3$ , Mindesteinwirkungszeit 4 Tage

Achtung: Schaumentwicklung!

Langzeitlagerung: nicht möglich

### 3.3.5 Desinfektion von Böden

Desinfektion von Weiden und Futterflächen in Rauschbrandgebieten nicht sinnvoll. (Impfung oder alternative Nutzung)

### 3.3.6. Desinfektion von Gegenständen, Geräten und Textilien

siehe Kapitel 3.3.1 und Kapitel 5.4.4 und 5.4.15

## 4. Rechtsgrundlagen

Verordnung zum Schutz gegen den Milzbrand und den Rauschbrand vom 23. Mai 1991 (BGBl. I S. 1172) in der jeweils geltenden Fassung.

## 5. Literatur

1. Ministerium für Land-, Forst und Nahrungsgüterwirtschaft: **Weisung Nr. 19 zur Tierseuchenverordnung - Verhütung und Bekämpfung des Rauschbrandes bei Tieren** - DDR 1978
2. Strauch D., Böhm R.: **Reinigung und Desinfektion in der Nutztierhaltung und Veredelungswirtschaft**: Enke; 2002.
3. Blobel H., Schliesser T., Seifert H.S.H., Böhnel H.: **Handbuch der bakteriellen Infektionen bei Tieren: Clostridiosen**, 2 edn. Stuttgart u.a: Fischer; 1995.

7. Verfahren bei den einzelnen Seuchen

4. Blaha T.: **Angewandte Epizootiologie und Tierseuchenbekämpfung**. vol. 1. Jena: Fischer; 1988.
5. Beer J.: **Infektionskrankheiten der Haustiere**. vol. 3. Jena: Fischer; 1987.
6. Selbitz H.-J., Truyen U., Valentin-Weigand P., Alber G., Amtsberg G., Bauer J., Bauerfeind R., Beer M., Ewers C., Groschup M.H. *et al.*: **Tiermedizinische Mikrobiologie, Infektions- und Seuchenlehre**. vol. 10., aktualisierte Auflage: Stuttgart Enke Verlag; 2015.

## Autor

**Dr. Christian Seyboldt**

Friedrich-Loeffler-Institut, Institut für bakterielle Infektionen und Zoonosen, Jena