

# Factsheet: Rindertuberkulose

## Erreger:

***Mycobacterium (M.) bovis*** ist Erreger der Tuberkulose der Rinder. *M. bovis* kann auch auf den Menschen übertragen werden. Die Infektion des Menschen ist aber mittlerweile sehr selten.

*M. bovis* gehört zu den Erregern des Mycobacterium tuberculosis complex (*M. tuberculosis*, *M. bovis*, *M. africanum*, *M. microtii*, *M. canettii*)

## Bedeutung für den Menschen

Die Rindertuberkulose ist auf dem Menschen übertragbar und zählt somit zu den Zoonosen. Die Infektion erfolgt (wie beim Rind) in erster Linie durch Nahrungsaufnahme, insbesondere durch kontaminierte, nicht-pasteurisierte Milch oder daraus hergestellten Milchprodukten, oder durch engen Kontakt mit infizierten Tieren.. Darüber hinaus kann auch der Verzehr von ungenügend gegartem infizierten Fleisch zu einer Ansteckung führen.

Bei einer Infektion über Lebensmittel kann u.a. eine Darmtuberkulose ausgelöst werden, aber auch Halsdrüsen-, Knochen-, Gelenk- und Hautmanifestationen sind beschrieben. Bei Lungenbefall des Rindes wird *M. bovis* auch aerogen übertragen (Kühe husten). Jedoch ist die Übertragung über die Luft weniger häufig als die Übertragung durch Lebensmittel.

Bleibt der Befall der Lunge aus, ist eine Mensch-zu-Mensch- Übertragung sehr unwahrscheinlich. Junge Kinder und Menschen mit abgeschwächtem Immunsystem haben ein höheres Risiko zu erkranken.

Die Rindertuberkulose ist auch von den Menschen wieder auf Rinder zurück übertragbar. Durch die Einführung der Pasteurisierung ging die Anzahl der Übertragungen auf dem Menschen stark zurück.

## Inkubationszeit

Monate bis Jahre

## Symptome von *M. bovis* Tuberkulose

Allgemeine Symptome von *M. bovis* Tuberkulose ähneln denen durch *M. tuberculosis*. Es können Fieber, nächtliche Schweißausbrüche und Gewichtsverlust auftreten. Andere mögliche Symptome manifestieren sich in Abhängigkeit von der Organmanifestation: Der Befall der Lunge geht mit Husten einher; Lymphknoten Befall kann zu Schwellungen im Halsbereich führen; bei Magen-Darm-Erkrankung können abdominelle Schmerzen und Schwellungen sowie Durchfall auftreten. In seltenen Fällen kann die Erkrankung bei Nichtbehandlung auch tödlich verlaufen. Die Veränderungen der betroffenen Organe durch die Tuberkulose von *M. bovis* sind **nicht** von denen durch *M. tuberculosis* ausgelöst unterscheidbar.

## Therapie

*M. bovis* Bakterien sind immer primär resistent gegenüber Pyrazinamid (PZA). Daher muss auf dieses Medikament bei der Kombinationsbehandlung verzichtet werden. Resistenztestungen sollten erfolgen. Ansonsten wird die Tuberkulose wie die *M. tuberculosis* Tuberkulose mit der üblichen Antibiotika Kombination behandelt. Auch eine Prävention/Prophylaxe ist im Einzelfall mit einem Monopräparat möglich.

## Vorgehen bei Auftreten einer Rindertuberkulose

Der Tb- Befall von Rindern wird dem zuständigen Gesundheitsamt über die Veterinärbehörde vor Ort gemeldet.

Das Gesundheitsamt führt Umgebungsuntersuchungen durch (wie auch bei humaner Tb) Es wird gemäß DZK-Empfehlungen vorgegangen (Ermittlung enger Kontaktpersonen, Tuberkulin-

Hauttest, serologischer Test -gegenwärtig Quantiferon-Gold-Test-, Röntgen, ggf. bei Verdacht auf Ansteckung ohne klinische Manifestation INH Prävention).

Grundlage für eine Umgebungsuntersuchungen:

Als exponiert und damit einem erhöhten Erkrankungsrisiko ausgesetzt, gelten Personen, die

- kontaminierte, nicht-pasteurisierte Milch oder daraus hergestellte Milchprodukte verzehrt haben und/oder
- engen, direkten Kontakt mit infizierten Tieren hatten.

Ggf. sind hier auch im Einzelfall Personen zu berücksichtigen, die nachweislich ungenügend gegartes Fleisch von infizierten Tieren gegessen haben

## Meldezahlen zu M. bovis aus Niedersachsen 2002-2007

### Jahresvergleich

Jahr(e)	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Gesamt
Species	M. bovis	M. bovis	M. bovis	M. bovis	M. bovis	M. bovis	
LK Celle					1		<b>1</b>
LK Cloppenburg				1			<b>1</b>
LK Emsland						1	<b>1</b>
LK Friesland				1		1	<b>2</b>
LK Goslar			1				<b>1</b>
LK Harburg				2			<b>2</b>
LK Oldenburg		1		1			<b>2</b>
LK Osnabrück					1	1	<b>2</b>
LK Osterode am Harz			1				<b>1</b>
LK Peine			1	1			<b>2</b>
LK Rotenburg (Wümme)			4	2		1	<b>7</b>
LK Stade					1		<b>1</b>
LK Uelzen			1				<b>1</b>
LK Wolfenbüttel			2			1	<b>3</b>
Region Hannover	1	1			2	1	<b>5</b>
SK Braunschweig		1		1	1	3	<b>6</b>
SK Osnabrück			1				<b>1</b>
SK Wilhelmshaven	1	1					<b>2</b>
SK Wolfsburg			2				<b>2</b>
<b>Gesamt</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>43</b>

### Altersverteilung

Altersgruppen	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Gesamt	%
00..09		1					<b>1</b>	<b>2%</b>
20..29			3				<b>3</b>	<b>7%</b>
30..39	1					1	<b>2</b>	<b>5%</b>
50..59			2			1	<b>3</b>	<b>7%</b>
60..69			2	2	2	4	<b>10</b>	<b>23%</b>
70+	1	3	6	7	4	3	<b>24</b>	<b>56%</b>
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>43</b>	<b>100%</b>

Aufgrund der Altersverteilung ist davon auszugehen, dass die meisten Infektionen mit M. bovis reaktivierte Erkrankungen sind.

Im Durchschnitt werden in Niedersachsen jährlich ca. 500 Tuberkulose-Fälle gemeldet.