

**Schleswig-Holsteinischer Landtag**  
**Umdruck 17/2686**

Ministerium für Arbeit,  
Soziales und Gesundheit  
des Landes Schleswig-Holstein



Ministerium für Arbeit, Soziales und Gesundheit  
Postfach 70 61 | 24170 Kiel

An den  
Vorsitzenden des Sozialausschusses  
Herrn Christopher Vogt, MdL  
-Landeshaus-  
Düsternbrooker Weg 70  
24105 Kiel

Kiel, *df.* September 2011

**Sitzung am 18. August 2011 – Bitte des Sozialausschusses um einen schriftlichen Bericht zu den Erkenntnissen der Landesregierung über Botulismus bei Menschen in Schleswig-Holstein**

Sehr geehrter Herr Vorsitzender,

der Bitte des Ausschusses nachkommend, übersende ich den gewünschten Bericht.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Heiner Garg  
Minister



## **Erkenntnisse der Landesregierung über Botulismus bei Menschen in Schleswig-Holstein**

Unter Botulismus beim Menschen versteht man Symptome einer Vergiftung mit Botulinum-Toxin der Serotypen A, B, E und F. Botulismus ist eine Vergiftung, die lebensbedrohlich sein kann, aber nicht ansteckend ist. Ursache der Erkrankung ist das sog. Botulinum-Toxin – ein Stoffwechselprodukt des Bakteriums „Clostridiumbotulinum“. Das Toxin bewirkt Störungen des Nervensystems, die von starker Mundtrockenheit (Durst), über Sprech- und Schluckstörungen bis zu Lähmungen reichen und zum Tode durch Lähmung der Herz- und Atemmuskulatur führen können. Zu den Symptomen gehören Erbrechen, Durchfall und Bauchkrämpfe.

Beim Menschen sind folgende Botulismus-Formen beschrieben:

- Lebensmittelintoxikation (Toxinbildung in kontaminierten Lebensmittel)
- Wundbotulismus (Toxinbildung in der Wunde durch Kontamination der Wunde)
- Säuglingsbotulismus (Toxinbildung im Darm durch kontaminierte Lebensmittel)

Clostridien sind ubiquitär verbreitete Erreger, die in Sporenform (Dauerform der Erreger) insbesondere in Erde und Wasser vorkommen. Unter anaeroben (Luftabschluss) Bedingungen können die Sporen auskeimen, in den vegetativen (vermehrungsfähigen) Zustand übergehen und Toxin bilden. Die Erkrankung ist nicht von Mensch zu Mensch übertragbar. Gemäß Infektionsschutzgesetz (IfSG) sind die bisher bekannten für den Menschen krankmachenden Stämme von *Cl. botulinum* meldepflichtig (Krankheitsverdacht, Erkrankung und Tod). Das Toxin entsteht in der überwiegenden Zahl der Fälle in Lebensmitteln, die mit dem Erreger kontaminiert sind, und wird mit den Lebensmitteln aufgenommen. Die Meldepflicht zielt darauf ab, das Toxin haltige Lebensmittel festzustellen und aus dem Verkehr zu ziehen.

Im April 2009 wurde das MASG erstmals vom Gesundheitsamt des Kreises Steinburg über Verdachtsfälle von chronischem Botulismus informiert. Das Gesundheitsamt des Kreises Steinburg hatte vom Amtstierarzt des Kreises Hinweise zu einem Rinderbestand erhalten, bei dem nach Einschätzung des Amtstierarztes massive

Tierhaltungsprobleme ursächlich für ein vielfältiges Krankheitsbild waren (Faktoren-erkrankung). Von verschiedener Seite wurden Infektionen mit *Clostridium botulinum* als mögliche Ursache genannt. Das vom Amtstierarzt zugezogene Friedrich-Löffler-Institut konnte labordiagnostisch diesen Verdacht nicht bestätigen. Das Gesundheitsamt wurde um weitere Abklärung bei Verdachtsfällen menschlicher Erkrankungen gebeten. Bei den im Kreis Steinburg aufgetretenen Erkrankungsfällen handelte es sich nicht um die bekannten o. g. Erkrankungen, sondern es stand der Verdacht auf einen chronischen Botulismus bei Menschen mit häufigem Tierkontakt im Raum. Das Gesundheitsamt führte Ortsbegehungen und Ermittlungen zu den vermuteten Krankheitsfällen durch.

- Ein auf dem Hof lebendes Familienmitglied wurde Ende Februar 2009 wegen Muskelschwächen, Sehstörungen und Blasenentleerungsstörungen in der Klinik für Neurologie der medizinischen Hochschule Hannover stationär aufgenommen und mit der Diagnose „generalisierte chronische Botulinum-Intoxikation“ Mitte März entlassen.
- Die Diagnose „chronischer Botulismus“ ist eine bisher beim Menschen nicht bekannte und wissenschaftlich noch nicht belegte Erkrankung. Die Bewertung der in diesem Zusammenhang erhobenen Befunde ist daher schwierig. Das Robert Koch-Institut wurde sowohl vom Gesundheitsamt des Kreises Steinburg, als auch vom MASG diesbezüglich kontaktiert. Es könne nicht völlig ausgeschlossen werden, dass **es sich um ein bisher wissenschaftlich nicht geklärtes Krankheitsbild handelt.**
- Der Hausarzt der Familie meldete gem. IfSG § 6 (Arztmeldepflicht bei Erkrankung) eine Erkrankung an Botulismus und einen Verdacht auf eine Erkrankung an Botulismus.
- Bei 4 Personen, die in den landwirtschaftlichen Betrieben der Familie arbeiten, wurde Botulinumtoxin im Stuhl nachgewiesen (3x Typ C, 1x Typ D) und gemäß § 7 IfSG (Labormeldepflicht bei Erregernachweis) gemeldet. Die Diagnostik in verschiedenen Laboren ist widersprüchlich ( siehe auch Ergebnisse der Untersuchungen am RKI)  
*Clostridium botulinum* ist ein Keim, der im Verdauungstrakt gesunder Wiederkäuer häufig nachgewiesen wird.

Ein Familienmitglied weist ein wissenschaftlich bisher nicht geklärtes Krankheitsbild auf und weitere auf dem Hof tätige Personen klagen über ähnliche Gesundheitsbeschwerden. Der Infektionsweg für die Menschen ist nicht geklärt. Bei Rindern gibt es ebenfalls weder ein definiertes Krankheitsbild noch ist – wie beim Menschen - die Entstehung dieses unspezifischen Krankheitsbildes, das teilweise als sog. „chronischer Botulismus“ bezeichnet wird, bisher wissenschaftlich geklärt.

**Ein gesundheitliches Risiko kann für Personen, die auf dem Betrieb tätig sind, nicht ausgeschlossen werden.**

Das Gesundheitsamt hatte daher -in Abstimmung mit dem MASG und ergänzend zu den vom Amtstierarzt angeordneten Maßnahmen - eine strenge Expositionsprophylaxe angeordnet. Dazu gehört das Tragen von Schutzkleidung bei der Arbeit und das Einhalten der persönlichen Hygiene am Arbeitsplatz (nicht essen, trinken, rauchen, gründliches Händewaschen, keine Rohmilch trinken etc.).

#### **Maßnahmen zur Klärung der Fragestellung menschlicher Erkrankungsfälle**

- Bei der Klärung der Fragestellung, ob es sich bei den menschlichen Erkrankungsfällen um chronischen Botulismus handelt, ist u.a. das Robert Koch-Institut (RKI) involviert. Das RKI hat die Deutsche Gesellschaft für Neurologie um eine Stellungnahme gebeten, ob es sich bei den beschriebenen Erkrankungsfällen um ein anerkanntes neues Krankheitsbild handelt. Diese Stellungnahme liegt noch nicht vor.
- Das klinische Bild des Botulismus ist nach IfSG meldepflichtig. Die Kriterien, nach denen bei den Meldungen darüber entschieden wird, ob es sich tatsächlich um Botulismus-Fälle handelt, sind relativ weit gefasst, um keinen Botulismusfall zu übersehen. Sie sind nicht geeignet ein bisher nicht beschriebenes Krankheitsbild zu identifizieren. Diese Faldefinitionen sind daher auf den chronischen Botulismus nur bedingt anwendbar. Bei Verdacht auf chronischen Botulismus sollten verschiedene Laboruntersuchungen erfolgen. Bei den o.g. Erkrankungsfällen wurden im RKI mehrere Untersuchungen ohne positives Ergebnis durchgeführt.
- Das RKI hat im Mai 2011 eine Abfrage durchgeführt, ob den Gesundheitsämtern seit 2009 Fälle von Botulismus gemeldet wurden, die aber aufgrund des Fehlens eines labordiagnostischen Nachweises weder den Landesstellen

noch dem RKI bekannt sind und bei denen möglicherweise der Verdacht auf einen chronischen Botulismus im Raum stand. Abgesehen von den bereits bekannten Meldungen aus dem Kreis Steinburg wurden keine weiteren Botulismus-Meldungen von den Gesundheitsämtern in SH genannt.

- Neben dem RKI sind das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) und das Friedrich-Löffler-Institut (FLI, Tierseuchen) involviert, außerdem weitere Labore mit ausgewiesener Expertise auf dem Gebiet der Botulismus-Diagnostik.

### **Zusammenfassung**

- Im Kreis Steinburg wurden in 2009 zwei Erkrankungsfälle an Botulismus gemeldet, die die o.g. Falldefinition nach den Meldekriterien erfüllten. Beide können aber nicht ohne weiteres als chronischer Botulismus eingestuft werden. Hierbei handelte es sich um die o. g. Landwirte. Daneben gab es 8 weitere Meldungen aus dem Umfeld des o.g. landwirtschaftlichen Betriebes, die die Falldefinition nicht erfüllten. Weitere Erkrankungsfälle wurden in SH bisher nicht gemeldet.
- Es liegt möglicherweise ein bisher wissenschaftlich nicht geklärtes Krankheitsbild beim Menschen vor.
- Ein gesundheitliches Risiko kann für Personen, die beruflichen Kontakt zu erkrankten Rindern haben, nicht ausgeschlossen werden.
- Die Fachbehörden des Bundes sind involviert.
- Die Bewertung des Krankheitsbildes durch die Deutsche Gesellschaft für Neurologie steht noch aus.