

22. Februar 2012

Chronischer Botulismus - ein umstrittenes Krankheitsbild

[[Tierkrankheiten](#)]

Von Franz Geiser, Kommunikation um 12:42

Botulismus wird durch einen Giftstoff (Botulinumtoxin) verursacht. Dieser wird von einem Bakterium namens *Clostridium botulinum* gebildet. Die vom Erreger gebildeten Sporen sind extrem hitzestabil, in Böden können sie viele Jahre überleben. Die „klassische“ Form des Botulismus ist seit Jahrhunderten bekannt - früher als „Wurst- oder Konservenvergiftung“ bezeichnet.

Eine Vergiftung mit Botulinumtoxin tritt in den meisten Fällen nach Einnahme von verdorbenen Lebensmitteln auf, kann jedoch auch eine Folge mangelhafter Wunddesinfektion sein. Das Botulinumtoxin führt zu Muskellähmungen, die nicht selten tödlich ausgehen. Botulinumtoxin ist eines der stärksten bekannten Gifte; weniger als 1 Millionstel Gramm reichen, um einen Menschen mit 70 kg Körpergewicht zu töten.

Das Bakterium *Clostridium botulinum* kommt überall vor

Der Boden, das Wasser, das Gemüse und die Eingeweide von Säugetieren und Vögeln bilden das Reservoir. Gemüse wird direkt durch den Boden kontaminiert. Die Nahrungsmittel tierischer Herkunft werden durch Sporen aus der Umwelt kontaminiert. *Clostridium botulinum* ist nahezu ubiquitär verbreitet und gelegentlich auch im Magen-Darmtrakt völlig gesunder Rinder nachzuweisen. Dennoch kommt Botulismus relativ selten vor.

Bei Rindern, Schweinen oder Pferden tritt Botulismus seit langem sporadisch auf. Die Vermehrung des Erregers und insbesondere die Bildung von Toxinen ist an bestimmte Milieubedingungen (wie Begleitflora, Sauerstoff, Temperatur etc.) gebunden. Wenn z.B. Mäuse oder Katzen im Heu verenden, vermehren sich die Clostridien in den Tierleichen und produzieren die berüchtigten Botulinumtoxine. Das Gift lähmt die motorischen Nerven und damit die Muskulatur. Was mit einer gelähmten Zunge beginnt, kann schliesslich die Atemmuskulatur erfassen und damit tödlich enden. Die Verhütung von Botulismus setzt eine hygienische Futtererzeugung voraus. Wirtschaftsdünger und Silagen dürfen keinerlei Tierkadaver enthalten. Grünlandflächen müssen von innen nach außen gemäht werden, dass evtl. darin befindliche Tiere herausgedrängt werden. Stall, Weide, Tränken und Futterlagerstätten müssen auf das Vorkommen von Tierkadavern überwacht werden. Ratten und Mäuse müssen fachgerecht bekämpft werden (Gift und Fallen). Weiden sollten nicht mit Geflügelmist oder -kot gedüngt werden.

Chronischer Botulismus- eine neue „Seuche“?

Neben dem altbekannten, akut und häufig tödlich verlaufenden Botulismus wird seit einigen Jahren aus Deutschland eine chronisch verlaufende Form der Krankheit bei Rindern beschrieben. Dabei sollen über längere Zeit zunehmend Vergiftungs- und Lähmungserscheinungen auftreten. Es erscheinen regelmässig Pressemeldungen, die von einer rätselhaften oder ignorierten Seuche sprechen. Einigen Berichten zufolge sollen in Norddeutschland Hunderte, ja sogar Tausende von Rinderhaltungen betroffen sein. Und nicht nur die Rinder, sondern auch die Landwirte selbst sollen über Monate an rätselhaften Lähmungen leiden. Es konnte aber bisher nicht geklärt werden, ob es sich überhaupt um ein

einheitliches und „neues“ Krankheitsbild handelt, und ob es gegebenenfalls etwas mit Botulismus zu tun haben könnte.

Gefahr im Verzug?

Botulismus ist eine Erkrankung, die durch ein Gift, das „Botulinum-Toxin“, ausgelöst wird. Dieses Gift wird von Bakterien der Spezies *Clostridium botulinum* gebildet und kann über Nahrungsmittel aufgenommen werden. Bei dem „viszeralen Botulismus“ soll es sich um eine Erkrankung handeln, die durch Besiedlung des Magen-Darmtraktes mit *Clostridium botulinum* und durch vom Erreger gebildetes Botulinum-Toxin verursacht wird. Eine Ansteckung von Mensch zu Mensch, von Tier zu Tier und von Tier zu Mensch ist anders als bei bakteriellen oder viralen Erkrankungen nicht möglich. Eine Übertragung erfolgt lediglich durch Verzehr derselben Lebensmittel oder Kontakt mit der Kontaminationsquelle. Vergiftungen über konsumtaugliches Frischfleisch sind bislang nicht bekannt.

Was immer an den Medienberichten dran ist – niemand bestreitet, dass die Krankheit im Auge behalten und weiter erforscht werden muss. In der Schweiz sind vergleichbare Krankheitsfälle bei Nutztieren bisher nicht aufgetreten. Das Bundesamt für Veterinärwesen beobachtet die Situation, damit sich die Krankheit nicht unbemerkt einschleichen kann.

Kommentare

Helge Boehnel

[2012-05-19 09:22:32](#)

Die letzten Jahrzehnte haben nicht nur in Deutschland gezeigt, dass die Krankheit Botulismus bei Tier und Mensch unterschätzt wird. Da jeder Student der Medizin und Tiermedizin gelernt hat, dass Botulismus, anders als alle anderen bakteriellen Erkrankungen, ausschließlich eine Vergiftung ist, ist es anscheinend nicht möglich eingeprägte Vorstellungen zu revidieren. Die Krankheit Botulismus ist die klinisch sichtbare Wirkung der Botulinumtoxine auf Nervenzellen und andere Organe, unabhängig vom Ort der Bildung der Toxine, sei es im Futter (Vergiftung), sei es im Körper (Infektion). Neben vielen anderen Merkmalen sind ein wesentlicher Faktor dabei Quantität und Dauer der Toxinwirkung.

Wenn man unvoreingenommen an diese Fragestellung herangeht, so wird man feststellen, dass diese Faktoren schon seit mehr als hundert Jahren bekannt sind, auch wenn man sie vehement bestreitet.