

Synthese der Agrar- und Veterinär- Akademie (AVA) – Botulinum – Tagung

wichtige Ergebnisse für die Praxis

Unzählige tote Kühe unbekannter Genese und Nachweis von Clostridium-Botulinum-Toxinen, schleichendes Sterben von Milchviehbetrieben mit Schwerpunkt in Schleswig-Holstein, chronischer Botulismus, nachweislich erkrankte Menschen (und auch Tierärzte) an chronischem Botulismus, einer ganz neuen Erkrankungsform beim Menschen, und sehr viele offene Fragen... . Selbst ein Kamerateam von „Report“ aus Mainz war extra angereist, um viele Gespräche mit Wissenschaftlern und Betroffenen zu führen.

Bei der zweitägigen Botulinumtagung, die aufgrund der hohen Anmeldezahlen in den Saal der benachbarten Gaststätte verlegt werden musste, gab es zum Thema „Botulinumtoxikosen bei Mensch und Tier“ viele unterschiedliche Beiträge und Ansichten zu dieser doch sehr ernst zu nehmenden Problematik von gehäuften Todesfällen in Milchviehbeständen, wie der Leiter und Gründer der Agrar- und Veterinär- Akademie (AVA), Fachtierarzt und Diplomagraringenieur Ernst-Günther Hellwig, in seiner Einführung erläuterte. Eine Reihe von Wissenschaftlern lehnen dieses Krankheitsbild per se ab und verneint die Ursächlichkeit zum chronischen Botulismus. Landwirte, die u.a. Hunderte von Kühen mit dieser Problematik verloren haben, verstehen diese „Ignoranz“ nicht und „rufen um Hilfe“, damit ihnen und ihren Betrieben geholfen wird – aber, „was es nicht gibt, kann nicht sein...“.

Tierärzte, Landwirte, Mikrobiologen waren sich auf der AVA-Tagung weitgehend einig, dass es das neue Bild des chronischen Botulismus als eine mögliche Faktorenerkrankung gibt. Es wurde über die Erfahrungen des Umganges mit der Erkrankung und die guten Erfolge mittels einer spezifischen Botulinum-Impfung berichtet. Natürlich stellten auch Wissenschaftler die Erkrankung in Frage: Managementfehler, Fütterungsfehler und Hygienefehler....., seien u.a. für die hohen Erkrankungsraten mit vielen Ausfällen verantwortlich. Selbstverständlich ist nicht jedes (untypische) Krankheitsbild ein „chronischer Botulismus“! Es bedarf schon einer genauen Anamnese. Bei den klinischen Untersuchungen am Tier, schon bei der geringsten Verdachtsdiagnose „chronischer Botulismus“, solle unbedingt mit Schutzhandschuhen gearbeitet werden (Zungentest etc).

Deutlich wurde von den entsprechenden Referenten herausgestellt, dass es diese Erkrankung des „chronischen Botulismus“ gibt, auch wenn sie noch nicht in die Lehrbücher aufgenommen wurde. Bereits Versicherungen haben den „chronischen Botulismus“ aufgenommen

und z.B. bei der *Ostangler Versicherung* namentlich von der Haftung ausgeschlossen.

Äußerst bedrückt waren die über 170 Teilnehmer bei den Aussagen des Medizinprofessors Dr. Dirk Dressler, Neurologe der MH Hannover: Chronischer Botulismus wurde bei Menschen in infizierten Milchviehbetrieben diagnostiziert, die „nahe den Kühen“ waren. Mittlerweile leiden auch einige Tierärzte an Erscheinungen des chronischen Botulismus. Es sind also Menschen und Tiere gleichermaßen betroffen, was deutlich von Referenten (Tierärzte und Mediziner) bestätigt wurde. Warum die „Kritiker der Erkrankung“ immer noch von „Quatsch“ und „Verunsicherung der Landwirte“ sprechen, wurde von einer Reihe von persönlich betroffenen Landwirten schon als „sehr dreist“ bezeichnet. Das Land Schleswig-Holstein hat aktuell aufgrund der erkannten Problematik ein Screeningprogramm zur Erforschung dieser Faktorenerkrankung aufgelegt und nimmt diese Problematik der zum Teil sehr hohen Verlustraten sehr ernst.

Am zweiten AVA-Fortbildungstag bildeten Arbeitsgruppen die Grundlage weiterer Diskussionen zur Thematik des chronischen Botulismus. Dabei wurden schwerpunktmäßig Differentialdiagnosen, klinische Bilder, Checklisten zur Diagnostik, Impfmöglichkeiten, Ursachen, etc. miteinander bearbeitet. Natürlich wurde auch im besonderen Maße die evtl. Rolle der Biogasanlagen mit in die Arbeitsgruppen einbezogen.

Als Ergebnisse der AVA- Veranstaltung zum chronischen Botulismus wird zusammengefasst:

1. Der chronische Botulismus als Faktorenerkrankung beim Rind ist existent. Erste Verdachtsmomente betreffen auch das Schwein.
2. Ganz dringlich ist eine standardisierte Nachweismethode (validierte Diagnosemöglichkeit), um nicht „Äpfel mit Birnen und Bananen“ vergleichen zu müssen. Diese standardisierte Methode aller Labore (Miprolab in Göttingen, Veterinär-Mikrobiologie in Leipzig und Ripac-Labor in Potsdam) muss gleichermaßen Anwendung finden. Unter der Leitung des FLI in Jena (Referenzlabor für Clostridien) findet gegenwärtig ein Laborvergleichstest statt, dessen erste Ergebnisse 2011 veröffentlicht werden sollen.
3. Es müssen Untersuchungsergebnisse zum Input und Output von *Clostridium botulinum* - Sporen in Biogasanlagen schnellstmöglich vorgelegt werden, um hier Klarheit zu

schaffen. Dabei müssen primär die Sporen von *Cl. b.* untersucht werden, nicht primär die Bakterien. Ob *Cl. perfringens* als Leitkeim herangezogen werden kann, ist unbedingt noch zu prüfen.

4. Es dürfen keine Risikomaterialien in Biogasanlagen eingebracht werden. Dazu zählen auf jeden Fall unbehandelte Schlachtabfälle und Hühnerkot, Speisereste, etc. Falls doch diese Substrate zum Einsatz kommen, müssen diese auf jeden Fall einer intensiven Hitzebehandlung (nach gesetzlichen Vorschriften (Sterilisierung, Dampfdrucksterilisierung, Pasteurisierung) unterzogen werden. Auch dürfen keine belasteten Materialien in den Prozess mit NawaRo eingebracht werden (z.B. Nachgeburten!! - rund 3 Tonnen bei Bestandsgröße von 100 Kühen).
5. Wenn mit Risikomaterialien sachgemäß umgegangen wird (entsprechende Hitzebehandlung vor dem Input in die Anlage), sind Biogasanlagen bei momentanem Wissensstand nicht höher als Gülle in Sachen "Pathogenität im weitesten Sinne" zu sehen. - Aber es besteht dringender Forschungsbedarf dieser Fragen. Es gibt noch zu viele unbekannte Einflussfaktoren und offene Fragen.
6. Anhand des Diagnosebogens kann differentialdiagnostisch abgeklärt werden, in "welche Richtung" die Erkrankung geht. (Nicht "alles Unphysiologische" ist Botulismus). Es müssen die klinischen Untersuchungen „verbessert“ werden.
7. Das Bild des chronischen Botulismus muss Tierärzten auf jeden Fall bekannt sein, um bei Verdacht entsprechend in Sachen Nachweis/Diagnostik handeln zu können.
8. Ein möglicher Impfstoffeinsatz sollte bei entsprechender Klinik „einfacher“ genutzt werden dürfen (schnelle positive Entscheidung der Aufsichtsbehörden), um "schnell" der Herde helfen zu können (Tierschutz). Klinische Tests mit Impfungen müssen zur „Diagnosis ex juvantibus“ –Bestätigung durchgeführt werden. Dabei ist auch an den Einsatz von stallspezifischen Vakzinen zu denken. In den Beiträgen zum Impfstoffeinsatz wurde herausgestellt, wie positiv sich diese Vakzination im landw. Betrieb auswirkte, wenn früh genug mit der Impfmaßnahme begonnen wird.
9. Das Silagemanagement muss auch unter tiergesundheitslichen Aspekten von Tierärzten mit in die Anamnese aufgenommen werden.
10. Ein Screening der Belastung von Futtermitteln, Dünger, Gärresten, Einstreu auf *Clostridium botulinum* (und andere Clostridien) muss durchgeführt werden.
11. Eine Aufarbeitung der bekannten Analyseergebnisse sollte erfolgen

12. Eine transparente Datenbank zur Beurteilung klinischer Fälle und der Risikobewertung ist einzurichten. Ein Kataster der betroffenen landw. Betriebe ist zu errichten
13. Die Entstehungsbedingungen und Intoxikationswege sind zu erforschen. Mögliche Übertragungswege vom Tier auf den Menschen (Zoonose oder nicht?) müssen geklärt werden, derweil auch Landwirte und Tierärzte nachweislich an chronischem Botulismus erkrankt sind. Haben sich die Personen über das Tier oder über die „Umwelt“ infiziert?
14. mögliche Haftungsfragen sind juristisch zu klären.
15. Das Ignorieren bzw. „Schönreden“ der Problematik des chronischen Botulismus, wie wir es von Politik, Behörden, Instituten, Verbänden und Co immer wieder erleben, entspricht nicht mehr der Realität. Die AVA-Botulinum-Tagung hat dies sehr deutlich zum Ausdruck gebracht.

Fazit:

Die Entstehungsbedingungen und Intoxikationswege zur Problematik des chronischen Botulismus sind als dringlichstes Anliegen, nach der Validierung der Nachweismethoden, zu erforschen. Landwirte, die Biogasrestgärmasse auf ihre Äcker und Wiesen ausbringen möchten, sollten sich schriftlich bestätigen lassen, dass eventuelle Risikomaterialien (insbesondere Schlachtabfälle, Hühnerkot, Speiseabfälle etc) ordnungsgemäß vor dem Eintrag als Substrat in die Biogasanlage hitzebehandelt wurden. Nach Aussagen von Mikrobiologen kann ansonsten ein Risiko nicht ausgeschlossen werden.

Bevor nicht die bereits in der GÖTTINGER ERKLÄRUNG geforderten Untersuchungen stattgefunden haben, kann keine Entwarnung gegeben werden.

Das Verneinen von Problemen mit einer evtl. Clostridium botulinum – Beteiligung (Faktorenerkrankung) ist nicht mehr zeitgemäß und entspricht nicht den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen. Die Verharmlosung des Problems des chronischen Botulismus und möglicher Einträge mit „Quatsch“ abzuwerten, zeugt von Dilettantismus.

Eingehende Forschungen zur Abklärung der Problematik, die umgehend eingeleitet werden müssen, sind von großer Wichtigkeit. Es gibt noch zu viele offene Fragen.

Ernst-Günther Hellwig

