



Forschungsverbund Botulinom

Die Zoonose Botulismus: Der Weg des Botulinum-Toxins von der Bakterie in die Zielzelle

Ansprechpartner (siehe auch Expertenliste):

Prof. Dr. Dr. Helge Böhnelt, Institute of Agronomy and Animal Production in the Tropics, Georg-August-University Göttingen, Tel.: 0551 393 396, Fax: 0551 393 408, E-Mail: hboehne@gwdg.de

Ziele

- Verbesserung der Diagnostik, insbesondere der Typisierung, damit Ausbrüche schneller erkannt und unterbunden werden können.
- Risikobewertung des krankmachenden Potentials von Zoonose-Erregern in Lebensmitteln.
- Etablierung eines online gestützten Datenbanksystems zur Erfassung und Auswertung der Typisierungsdaten. Das weltweite Infektionsgeschehen soll mit diesen vier Zoonose-Erregern abgleichbar werden.
- Etablierung eines Frühwarnsystems durch automatisierte Online-Ausbruchserkennung und direkte automatisierte Warnung.

Hintergründe

Der Erreger *Clostridium botulinum* erzeugt giftige Stoffwechselprodukte, die sowohl für Tiere als auch für Menschen tödlich sein können, das sogenannte „Botulinum-Toxin“. Verschiedene pharmakologische und klinische Wirkungen des Letzteren sind bekannt, jedoch ist bislang nicht hinreichend geklärt, warum verschiedene Typen des Toxins in unterschiedlichem Maße für verschiedene Spezies (Tiere und Menschen) pathogen sind. Die Verbreitung des Pathogens in der Umwelt wird durch Bio-Recycling (Kompost, Biogas Produktion), Massentierhaltung und intensive Landwirtschaft begünstigt und könnte in einen Teufelskreis „Umwelt – Nahrungskette – Tierexkremate – Umwelt“ münden, der über die Nahrungskette schließlich auch beim Menschen ankommt.

Partnerschaftliche Vernetzung

Es gibt bisher keine internationalen Referenzmethoden, um die Zoonose Botulismus zu beschreiben. Die Ergebnisse des Verbundes werden es ermöglichen, weiteren Aufschluss über die zoonotische Bedeutung und eine mögliche Gefährdung der menschlichen Gesundheit zu bekommen. Dies ist wichtig und unbedingt notwendig für die an Bedeutung gewinnende Erkrankung.