

Nationale Referenzzentrale für Botulismus - Jahresbericht 2018

Inhalt

Ansprechpersonen	3
Zusammenfassung.....	3
Summary.....	3
Einleitung.....	3
Resultate	4
Diskussion	4
Danksagung	7
Literatur	7
Impressum	8

Ansprechpersonen

Dr. Christian Kornschöber

Dr. Shiva Pekard-Amenitsch

AGES – Humanmedizin Graz

Zentrum für lebensmittelbedingte Infektionskrankheiten

Beethovenstraße 6

A-8010 Graz

Tel.: 050555-61217

E-Mail: humanmed.graz@ages.at

Zusammenfassung

Im Jahr 2018 wurde von der Nationalen Referenzzentrale für Botulismus in Österreich ein Fall von humanem Botulismus dokumentiert. Bei einer jungen aus Polen stammenden und in Oberösterreich lebenden Frau wurde *Clostridium botulinum* Typ A nachgewiesen.

Summary

In 2018, one case of human botulisms was documented in Austria. Samples from a young Polish woman living in Upper Austria yielded *Clostridium botulinum* Type A.

Einleitung

Botulismus (dtsch.: Wurstvergiftung) kommt beim Menschen in drei Formen vor: Nahrungsmittelbotulismus, Säuglingsbotulismus sowie Wundbotulismus. Unterschiede bestehen primär in der Eintrittspforte für das von *Clostridium botulinum* gebildete Neurotoxin. *Clostridium botulinum* Toxin gilt als die giftigste aller natürlich vorkommenden Substanzen. Von den acht vorkommenden Serotypen sind vor allem die Toxine vom Typ A und B, bei Fischprodukten als Intoxikationsquelle auch Typ E, Ursache von humanen Botulismus-Erkrankungen [1]. Das Standardverfahren für den Toxin-Nachweis ist der Mäuse-Bioassay; andere Nachweismethoden (z.B. ELISA, Immuno-PCR) weisen nach wie vor eine deutliche geringere Sensitivität auf oder sind nur in der Lage einen Teil der insgesamt acht Toxine nachzuweisen [2].

Seit 1.1.2008 befindet sich die Nationale Referenzzentrale für Botulismus am Institut für Medizinische Mikrobiologie und Hygiene Graz der Österreichischen Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit (AGES). Es wird bei humanen Proben (z.B. Serum, Blut, Stuhl, Wundmaterial oder Erbrochenes) sowie Lebensmittelproben der Toxinnachweis mittels Mäuse-Bioassay durchgeführt und – falls indiziert – mittels Kultur oder molekularbiologischer Verfahren auf *Clostridium botulinum* getestet [3,4].

Resultate

Im Jahr 2018 wurde von der Nationalen Referenzzentrale für Botulismus in Österreich ein Fall von humanem Botulismus festgestellt.

Im Juni 2018 wurde eine 22-jährige aus Polen stammende und in Oberösterreich lebende Frau mit für Botulismus typischen Symptomen (u.a. Lähmungen, Schluckstörungen, Doppelbilder) hospitalisiert. In einer Serumprobe der Betroffenen konnte mittels Mäuse-Bioassay Botulinum-Toxin nachgewiesen werden. Die vom Robert-Koch-Institut, Berlin, Deutschland durchgeführte Subtypisierung ergab das Vorliegen von *Clostridium botulinum* Neurotoxin A. Unter intensivmedizinischer Behandlung kam es zur Rückbildung der Symptome. Die Infektionsquelle konnte nicht ermittelt werden.

Diskussion

In Österreich wurden seit dem Jahr 2000 insgesamt 33 Erkrankungsfälle gemeldet (Tab. 1).

Abbildung 1 zeigt die geografische Verteilung der seit 2008 (Beginn der Referenzzentralen-Tätigkeit an der AGES / Humanmedizin Graz) laborbestätigten und wahrscheinlichen Botulismusfälle.

Im Jahr 2017 waren von der Nationalen Referenzzentrale für Botulismus in Österreich vier Fälle von humanem Botulismus dokumentiert worden. Bei einem Ehepaar aus Oberösterreich und einer Familie aus Wien (Mutter und erwachsene Tochter) wurde damals *Clostridium botulinum* Typ B nachgewiesen [5].

Im Jahr 2016 gab es drei Erkrankungen, davon zwei Fälle von Säuglingsbotulismus [6].

Die Häufung von Botulismus im Jahr 2015 (vier labordiagnostisch bestätigte und ein wahrscheinlicher Fall) war aus Sicht der Referenzzentrale zufallsbedingt [7].

In den Jahren 2013 (Nachweis von *Clostridium botulinum* Typ B aus Stuhl mittels molekularbiologischer Methoden; Nachweis von Botulinumtoxin aus Blut mittels Mäuse-Bio-Assay) und 2014 (Nachweis von *Clostridium botulinum* Typ B aus Stuhl mittels molekularbiologischer Methoden) gab es jeweils einen nachgewiesenen Fall von Säuglingsbotulismus.

Die letzten Erkrankungsfälle vor 2013 ereigneten sich in Österreich im Jahr 2011 [8].

Abbildung 1: Botulismus - laborbestätigte und wahrscheinliche Fälle, Österreich, 2008 - 2018 (keine Fälle 2008 - 2010 sowie 2012); Daten – NRZ Botulismus, AGES / Humanmedizin Graz;

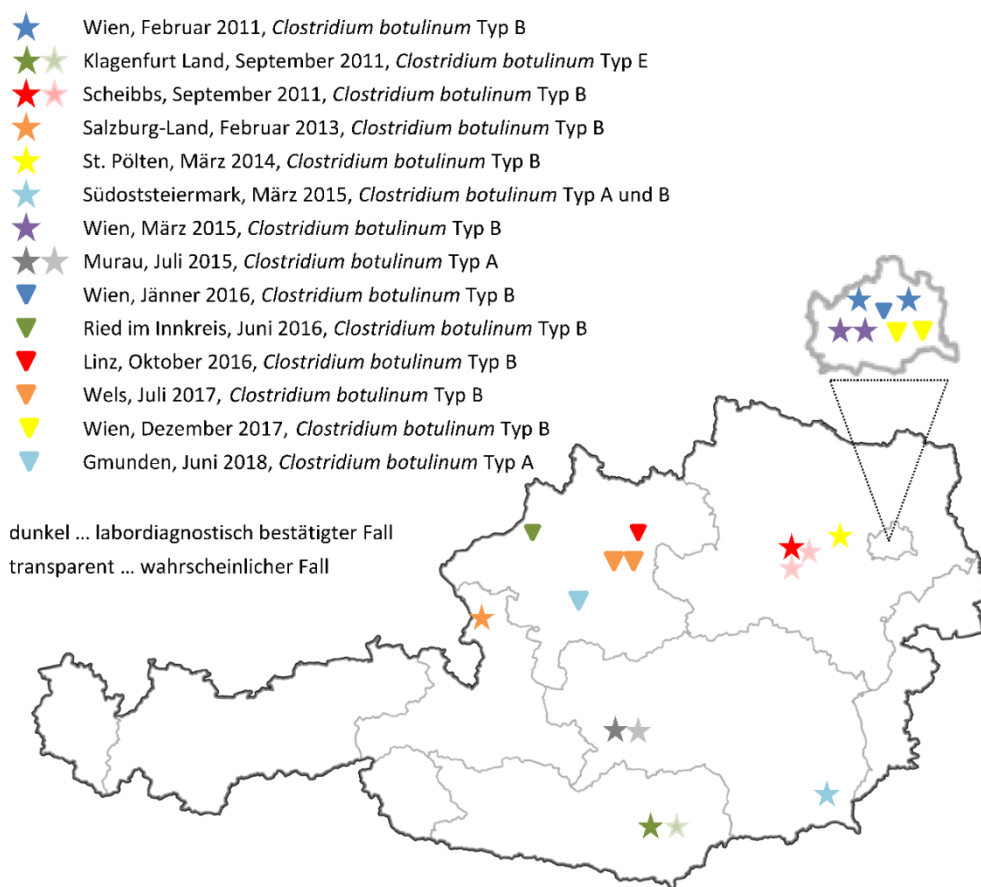


Tabelle 1: Gemeldete Botulismus-Fälle, Österreich, 2000 - 2018

	Erkrankungen	Todesfälle
2000*	0	0
2001*	1 (K)	0
2002*	0	0
2003*	0	0
2004*	2 (Stmk)	0
2005*	3 (2 x S, 1 x V)	0
2006*	5 (OÖ)	0
2007*	0	0***
2008*	0	0
2009*	0	0
2010*	0	0
2011*	7 (3 x NÖ, 2 x W, 2 x K)	0
2012*	0	0
2013*	1 (S)	0
2014*	1 (NÖ)	0
2015*	5 (3 x Stmk, 2 x W)	0
2016*	3 (2 x OÖ, 1 x W)	0
2017*	4 (2 x OÖ, 2 x W)	0
2018**	1 (OÖ)	0

* entsprechend den endgültigen Jahresausweisen über angezeigte Fälle übertragbarer Krankheiten des Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz

** entsprechend dem vorläufigen Jahresausweis über angezeigte Fälle übertragbarer Krankheiten des Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz mit Stand vom 20.02.2019

*** Recherchen im Zusammenhang mit einem an das Bundesministerium gemeldeten Botulismustodesfall im Februar 2007 in Niederösterreich (Bezirk Hollabrunn) haben ergeben, dass es sich hierbei NICHT um einen Todesfall an *Clostridium botulinum* gehandelt hat

Danksagung

Die Nationale Referenzzentrale für Botulismus dankt allen einsendenden Ärztinnen und Ärzten und beteiligten Behörden für die gute Zusammenarbeit.

Literatur

- [1] Allerberger F, Pfaller K, Dierich MP (2001) Clostridium botulinum und Botulismus. Infektiologie - Aktuelle Aspekte, Jahrbuch 2001/2002. O. Janata, E. Reisinger (Hrsg.) Springer, Wien
- [2] Lindström M, Korkeala H (2006) Laboratory Diagnostics of Botulism. Clin Microbiol Rev. 2006 Apr;19(2):298-314.
- [3] Anonymous. ÖNORM DIN 10102 (1994) - Mikrobiologische Untersuchung von Fleisch und Fleischerzeugnissen - Nachweis von Clostridium botulinum und Botulinum-Toxin. Österreichisches Normungsinstitut
- [4] De Medici D, Anniballi F, Wyatt GM, Lindström M, Messelhäusser U, Aldus CF, Delibato E, Korkeala H, Peck MW, Fenicia L (2009) Multiplex PCR for detection of botulinum neurotoxin-producing clostridia in clinical, food, and environmental samples. Appl Environ Microbiol. 2009 Oct;75(20):6457-61.
- [5] Kornschober C, Pekard-Amenitsch S (2018) Nationale Referenzzentrale für Botulismus Jahresbericht 2017. Public Health Newsletter Ausgabe 1. Quartal 2018
- [6] Kornschober C, Pekard-Amenitsch S (2017) Nationale Referenzzentrale für Botulismus Jahresbericht 2016. Public Health Newsletter Ausgabe 1. Quartal 2017
- [7] Kornschober C, Pekard-Amenitsch S (2016) Nationale Referenzzentrale für Botulismus Jahresbericht 2015. Public Health Newsletter Ausgabe 1. Quartal 2016
- [8] Vossen MG, Gattringer KB, Wenisch J, Khalifeh N, Koreny M, Spertini V, Allerberger F, Graninger W, Kornschober C, Lagler H, Reitner A, Sycha T, Thalhammer F (2012) The First Case(s) of Botulismus in Vienna in 21 Years: A Case Report. Case Rep Infect Dis. 438989. doi: 10.1155/2012/438989.

Impressum

Medieninhaber und Herausgeber:

Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz (BMASGK),

Stubenring 1, 1010 Wien

Wien, 2019

Alle Rechte vorbehalten:

Jede kommerzielle Verwertung (auch auszugsweise) ist ohne schriftliche Zustimmung des Medieninhabers unzulässig. Dies gilt insbesondere für jede Art der Vervielfältigung, der Übersetzung, der Mikroverfilmung, der Wiedergabe in Fernsehen und Hörfunk, sowie für die Verbreitung und Einspeicherung in elektronische Medien wie z.B. Internet oder CD-Rom.

Im Falle von Zitierungen im Zuge von wissenschaftlichen Arbeiten sind als Quellenangabe „BMASGK“ sowie der Titel der Publikation und das Erscheinungsjahr anzugeben.

Es wird darauf verwiesen, dass alle Angaben in dieser Publikation trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr erfolgen und eine Haftung des BMASGK und der Autorin/des Autors ausgeschlossen ist. Rechtausführungen stellen die unverbindliche Meinung der Autorin/des Autors dar und können der Rechtsprechung der unabhängigen Gerichte keinesfalls vorgreifen.

**Bundesministerium für
Arbeit, Soziales, Gesundheit
und Konsumentenschutz**

Stubenring 1, 1010 Wien

+43 1 711 00-0

sozialministerium.at