

Sehr geehrte Damen und Herren,

dem Robert Koch Institut wurde am 12.3.2015 ein Fall von Wundbotulismus bei einem Drogengebraucher in Berlin, der Heroin injiziert hatte, gemeldet. Er wurde am 05.03.2015 wegen Paresen, Ptosis und Doppelbildern stationär aufgenommen und hatte nekrotische Wunden am Oberschenkel. Aus dem Wundmaterial konnte molekularbiologisch Clostridium botulinum nachgewiesen werden. Weitere Untersuchungen des deutschen Falls sind im Gange.

Das ist der erste Fall von Wundbotulismus bei einem Drogengebraucher in Deutschland im Jahr 2015. Ein epidemiologischer Zusammenhang mit den früher berichteten Fällen in Norwegen und Schottland kann nicht ausgeschlossen werden (s. frühere Emails unten). Dort sind mittlerweile insgesamt 25 Fälle bekannt geworden, davon 10 in Norwegen und 15 in Schottland.

Das Krankheitsbild des Wundbotulismus entsteht durch Neurotoxine des Bakteriums Clostridium botulinum, eines im Erdstaub weit verbreiteten Sporenbildners. Auch in früheren Ausbrüchen von Wundbotulismus bei i.v.

Drogenkonsumenten (z.B. Norwegen, USA, Vereinigtes Königreich) wurde subkutan injiziertes verunreinigtes Heroin als Infektionsquelle verdächtigt. Wie die Sporen (eine Dauerform der Bakterien) in das Heroin gelangten, lässt sich meist nicht ermitteln. Vorstellbar ist eine Verunreinigung beim Transport, durch das Zusetzen von Strecksubstanzen oder bei der Zubereitung des Heroins über andere Quellen (Lösemittel, verunreinigtes Spritzbesteck). Bei den Berichten aus Norwegen und Schottland wird intramuskulös oder subkutan injiziertes "black tar heroin" als Ursache der Infektion diskutiert.

Werden Drogen, die Botulinumtoxin-produzierende Sporen enthalten, unter die Haut oder ins Muskelgewebe gespritzt, können sich die Bakterien vermehren, wenn im Gewebe anaerobe Bedingungen vorherrschen. Das gebildete Toxin löst ca. 4-14 Tage nach Infektion das Krankheitsbild aus. Neben lokalen Symptomen einer schweren Wundinfektion besteht das klinische Bild typischerweise aus den durch das Toxin verursachten Hirnnervenlähmungen, Doppelbildern, Ptosis, Schluck- und Atemstörungen bis hin zur länger dauernden Beatmungspflichtigkeit. Die Behandlung des Wundbotulismus besteht neben der Gabe von Botulinum-Antitoxin (nur in den ersten 24 Stunden wirksam) und einer symptomatischen Therapie in einer chirurgischen Wundversorgung (breite Eröffnung der Wunde) sowie – im Gegensatz zum lebensmittelbedingten Botulismus - in einer Antibiotikagabe (Penizillin G).

Da es zu weiteren Fällen auch in anderen Bundesländern kommen kann, bitten wir um erhöhte Aufmerksamkeit und Weiterleitung dieser Information Ihre Kooperationspartner/innen in Drogenhilfeeinrichtungen, Substitutionspraxen und andere Einrichtungen, die mit Drogengebraucher/innen in Kontakt sind. Wir werden auch über die Landesstellen die Ärzteschaft sensibilisieren.

Klinische Verdachtsfälle sind unverzüglich an das lokale Gesundheitsamt zu melden.

Für Rückfragen zur Diagnostik und zum Probentransport steht Ihnen das Konsiliarlabor für Clostridium botulinum zur Verfügung:

Ansprechpartnerin Fr. Dr. Dorner:

[DornerB@rki.de](mailto:DornerB@rki.de)

sowie:

[http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Diagnostik\\_Speziallabore/Toxine/Probenbegeitschein\\_Botulinumtoxine.html](http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Diagnostik_Speziallabore/Toxine/Probenbegeitschein_Botulinumtoxine.html)

Fragen zum epidemiologischen Geschehen beantworte ich gerne.

Mit freundlichen Grüßen,

Dr. med. Ruth Zimmermann

Abteilung für Infektionsepidemiologie

Fachgebiet 34 HIV/AIDS und andere sexuell oder durch Blut übertragene Infektionen Robert Koch-Institut Seestr. 10

13353 Berlin

Tel.: 030 18 754 3801

Fax: 030 18 754 3533

Email: [ZimmermannR@rki.de](mailto:ZimmermannR@rki.de)