



PRESSEMITTEILUNG

Berlin, den 19. Januar 2018

Ist der Zuckeraustauschstoff Trehalose verantwortlich für den rasanten Anstieg gefährlicher Subtypen des Darmkeims *Clostridium difficile*?

Seit mehr als zehn Jahren nehmen Durchfallerkrankungen durch *Clostridium difficile* zu. Besonders gefährlich sind dabei die beiden Subtypen *C. difficile* Ribotyp 027 und 078. Wie deutsche Mikrobiologen zeigen konnten, werden hierzulande ca. 25% aller *C. difficile*-Infektionen von diesen beiden Subtypen verursacht. Sie können zu schweren Krankheitsverläufen führen, die bei bis zu 5% der Betroffenen tödlich verlaufen. Aus diesem Grund wurde auch das Infektionsschutzgesetz verschärft, so dass Ärzte schwere Krankheitsverläufe von *C. difficile*-Infektionen den Gesundheitsämtern melden müssen.

Lange Zeit hatte man angenommen, dass der Einsatz neuer Fluoroquinolone, wie z. B. Moxifloxacin, für das Auftauchen dieser Super-Clostridien verantwortlich ist. Eine aktuelle Arbeit in der Fachzeitschrift *Nature* wirft jetzt ein neues Licht auf die mögliche Ursache für die rasante Zunahme dieser beiden gefährlichen Ribotypen: In ihrer Arbeit konnten Mikrobiologen aus den USA, den Niederlanden und Großbritannien erstmals einen Zusammenhang zwischen der Verwendung von Trehalose und der weltweiten Verbreitung von *C. difficile* 027 und 078 aufzeigen. Nur diese beiden Subtypen sind in der Lage, Trehalose als Energieträger zu verwerten, während alle anderen *C. difficile*-Stämme auf Glukose angewiesen sind. Doch steigert Trehalose nicht nur die Vermehrungsfähigkeit dieser beiden Clostridien-Subtypen, sondern auch die durch sie verursachte Schwere der Erkrankung, wie tierexperimentelle Versuche an Mäusen zeigen.

In der Tat passt dieser Zusammenhang zwischen Trehalose und schweren *C. difficile*-Infektionen auch zur zeitlichen Einordnung des vermehrten Auftretens der hochvirulenten Durchfallerreger. Kurze Zeit vor der erstmaligen Beschreibung der *C. difficile*-Ribotypen 027 und 078 wurde nämlich Trehalose als süß schmeckender Zuckeraustauschstoff in den US-amerikanischen Nahrungsmittelmarkt eingeführt. In der EU ist Trehalose seit 2001 als neuartiges Lebensmittel (Novel Food) zugelassen und wird u.a. bei Tiefkühlprodukten und zum Frittieren verwendet.

Ob mit Bestimmtheit ein Zusammenhang zwischen dem zunehmenden Einsatz von Trehalose in der Nahrungsmittelindustrie und dem vermehrten Auftreten des Erregers besteht, müssen jetzt epidemiologische Studien beweisen.

Literatur:

Nature, 18 January 2018, Vol. 553, doi:10.1038/nature25178.

Bundesvorsitzende
Dr. med. Daniela Huzly

Vorstand, Ressort
Öffentlichkeitsarbeit
Prof. Dr.med. Uwe Groß
ugross@gwdg.de

Geschäftsstelle
Robert-Koch-Platz 9
10115 Berlin

030/28045618
berlin@baemi.de

Referentin
Claudia Erfurth, M.A.