



- Teilen
- Drucken
- Als PDF speichern

[Zurück zur Übersicht](#)
[Stellenanzeige](#)

Mechanismus der Wirksamkeit von Botulinum Neurotoxinen entschlüsselt

18.05.2018

Die gleichzeitige Interaktion mit drei Klassen von Makromolekülen vermittelt die hohe Toxizität der Botulinum Neurotoxin Serotypen B, DC, und G. In einer Kooperation zwischen Wissenschaftlern des Robert Koch-Instituts in Berlin, der Medizinischen Hochschule Hannover und der Technischen Universität München gelang es, den kritischen Beitrag einer Lipid-bindenden Schlaufe des Toxins zur Rezeptorbindung und zur Toxizität zu beweisen.

Die bakteriellen Botulinum Neurotoxine (BoNTs) gelten als die giftigsten bekannten Substanzen überhaupt. Bereits kleinste Mengen sind in der Lage, zielgenau die Übertragung von Nervenimpulsen auf die Muskulatur zu unterbinden. Hierdurch werden charakteristische Lähmungserscheinungen hervorgerufen, die beim Krankheitsbild Botulismus, einer natürlichen Vergiftung, zum Tod durch Atemlähmung führen können. Der Lebensmittelbotulismus ist die häufigste Form des Botulismus in Deutschland. Er wird durch die Aufnahme von Toxin-kontaminiertem Lebensmittel verursacht. Aufgrund ihrer hochspezifischen Wirkung werden BoNTs jedoch auch sehr erfolgreich für die Behandlung von mehr als 20 neurologischen und nicht-neurologischen Erkrankungen und in der ästhetischen Medizin eingesetzt.

Robert Koch-Institut: Dreifache Rezeptorbindung von Botulinum Neurotoxinen ist Schlüssel zur hohen Toxizität

Robert Koch-Institut: Botulismus

Kategorie:

Stellenanzeige Infekt News