

# BACHEM SPRING SYMPOSIUM 2019

Das traditionelle Spring Symposium von Bachem fand unter dem Titel «Antimicrobial Peptides: Resistance is Futile» am 4. April 2019 im Hotel Victoria in Basel statt. Mit dem jährlichen Spring Symposium setzt Bachem eine lange Tradition fort, internationale Wissenschaftler zusammenzubringen und zur Weiterentwicklung peptidbasierter Wirkstoffe beizutragen.

Dr. Anne-Kathrin Stoller, Chief Marketing Officer bei Bachem, begrüßte zahlreiche internationale Gäste aus Industrie und Wissenschaft und hielt die Einführungsrede. Prof. Dr. Helma Wennemers (ETH Zürich, Schweiz) moderierte die Veranstaltung.

Resistenzen von Bakterienstämmen gegen klassische Antibiotika stellen eine wachsende Bedrohung für die öffentliche Gesundheit dar. Die Vorträge gaben einen Einblick in die aktuelle Forschung mit antimikrobiellen Peptiden (AMP).

Die antimikrobielle Aktivität von AMPs geht häufig einher mit einer hämolytischen. Prof. Dr. Kai Hilpert (St. George's University, London, Grossbritannien) baut Peptid-Screening-Bibliotheken auf, um Verbindungen mit antimikrobieller, jedoch ohne hämolytischer Aktivität zu finden. Er zeigte in seinen Ausführungen auf, dass AMPs Wirkungsweisen haben, die sich von denen klassischer Antibiotika unterscheiden.

Prof. Dr. Klaus Brandenburg (Forschungszentrum Borstel, Deutschland) beschrieb mit der Leitsubstanz Aspidasept® einen Ansatz zur Überwindung der Sepsis als Komplikation nach der Behandlung mit Antibiotika. Die Behandlung mit Antibiotika führt in der Immunkaskade zur Freisetzung von Zytokinen,

die wiederum zu Sepsis führen. Aspidasept® zielt auf die Neutralisierung der entzündungsinduzierenden Bakterientoxine.

In seinem Vortrag über den Wirkmechanismus von OMN6 präsentierte Dr. Niv Bachnoff (Omnix Medical Ltd., Israel) vielversprechende Ergebnisse über die antimikrobielle Aktivität gegen das multiresistente *Acinetobacter baumannii* ohne zytotoxische, hämolytische oder andere Nebenwirkungen.

Dr. Daniel Knappe (EnBiotix GmbH, Deutschland) stellte lineare Peptid-Antibiotika (LPA) als neuartige, hochwirksame und sichere Therapeutika mit einer einzigartigen intrazellulären Wirkungsweise vor. Sie binden innerhalb der Bakterienzellen an Ribosomen und hemmen die für die Zelle wichtige Proteinsynthese.

Dr. Daniel Obrecht (Polyphor AG, Schweiz) beschrieb mit Murepavadin das erste Mitglied einer Klasse von Antibiotika, deren Wirkmechanismus auf Aussenmembranproteine abzielt. Murepavadin wirkt spezifisch gegen *Pseudomonas aeruginosa* und hat ein geringes Resistenzpotenzial.

Auf grosses Interesse stiessen die von Dr. Stefan Eissler (Bachem AG, Schweiz) dargelegten Herausforderungen bei der Herstellung von Murepavadin sowie der von Bachem erfolgreich entwickelte, skalierbare, sichere und ökonomische GMP-Herstellungsprozess. Bachem konnte in diesem Projekt seine Kompetenz und den «Pioneering Partner»-Ansatz unter Beweis stellen.

Die lebhaften Diskussionen nach jedem Vortrag wurden während des Apéros und des Abendessens im Hotel Victoria, mit Blick über Basel, fortgesetzt.

