

Pressemeldung

LDC und HZI schließen Partnerschaft zur Entwicklung neuer Wirkstoffe gegen multiresistente Krankenhauskeime

Dortmund, 31. März 2015 – Die Lead Discovery Center GmbH (LDC) und das Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung (HZI) werden eng zusammenarbeiten, um neue Wirkstoffkandidaten gegen „Methicillin-resistenten *Staphylococcus aureus*“ (MRSA) zu identifizieren und zu optimieren.

MRSA sind gegen mehrere traditionelle Breitband-Antibiotika resistent und gelten deshalb weltweit als ernsthafte Bedrohung, vor allem in Krankenhäusern und Altenheimen. Gerade bei Patienten mit geschwächtem Immunsystem führen sie häufig zu schwerwiegenden Erkrankungen, langen Krankenhausaufenthalten und in einigen Fällen zum Tod. Allein in Deutschland schätzen Experten auf Grundlage der Daten des Krankenhaus-Infektions-Surveillance-Systems (KISS) die Zahl der MRSA-Infektionen in Krankenhäusern auf ca. 14.000 pro Jahr. Bis zu 2.000 Patienten sterben an den Folgen dieser Infektionen pro Jahr.

Das LDC und das HZI werden ihre Kompetenzen bündeln, um einen neuen Ansatz aus dem HZI zur Bekämpfung von MRSA gemeinsam voranzubringen. Ihr Ziel besteht darin, einen Wirkstoff zu identifizieren, der den Ausbruch der Erkrankung effektiv blockiert, ohne jedoch die Keime abzutöten. „Diese Strategie hat zwei wesentliche Vorteile gegenüber traditionellen Antibiotika“, erläutert Prof. Mark Brönstrup, Leiter der Abteilung Chemische Biologie am HZI. „Zum einen vermeiden wir so einen weiteren Selektionsdruck, der notgedrungen zur Entwicklung neuer Resistenzen führen würde. Zum anderen wäre solch ein Wirkstoff besser verträglich, weil er die natürliche bakterielle Flora schont.“

Die therapeutische Zielstruktur, die im Rahmen des gemeinsamen Projektes adressiert wird, wurde am HZI bereits validiert. Ein Wirkstoff gegen dieses Protein hat das Potenzial, eine zentrale Angriffsstrategie von *S.aureus* lahmzulegen. In der ersten Projektphase wird das LDC in eigenen und vom HZI beigesteuerten Substanzbibliotheken nach Wirkstoffen suchen, die diese Struktur selektiv blockieren. Identifizierte Hit-Substanzen werden zunächst bezüglich Wirkstärke, Selektivität und pharmakologischer Eigenschaften charakterisiert und in einer zweiten Projektphase vom LDC gezielt weiter optimiert. Das HZI überprüft die Wirkstoffkandidaten parallel auf ihre Wirksamkeit gegen MRSA in einer Reihe von biologischen Modellsystemen.

„In dieser Kooperation liegt hohes Potenzial“, so Dr. Bert Klebl, Geschäftsführer des LDC. „Durch die Bündelung unserer Kompetenzen, Erfahrungen und Substanzbibliotheken haben wir beste Aussichten, am Ende tatsächlich Wirkstoffkandidaten, sogenannte Leads, in Händen zu halten, die für globale Pharmapartner hoch attraktiv sind und direkt in die pharmazeutische Wirkstoffentwicklung überführt werden können. So können wir gemeinsam einen entscheidenden Beitrag zur Bekämpfung resistenter Keime leisten.“

Dies ist das zweite Kooperationsprojekt, das das LDC zusammen mit einer Einrichtung der Helmholtz-Gemeinschaft durchführt. Das erste wurde Ende des vergangenen Jahres auf dem Gebiet der Onkologie gestartet. Finanziell werden beide Projekte vom Helmholtz-Validierungsfonds der Helmholtz-Gemeinschaft unterstützt. Für das aktuelle Projekt stellt zudem das HZI Mittel bereit.

Über das LDC

Die Lead Discovery Center GmbH (LDC), ist ein Inkubator für translationale Projekte im Bereich der niedermolekularen Wirkstoffforschung mit der Mission das Potenzial exzellenter Grundlagenforschung für die Entwicklung neuer, dringend benötigter Medikamente besser zu nutzen.

Das LDC nimmt vielversprechende Projekte aus der akademischen Forschung auf und entwickelt sie weiter bis zu pharmazeutischen Leitstrukturen („Proof-of-Concept in Modellsystemen). In enger Zusammenarbeit mit führenden Partnern aus der akademischen Forschung und Industrie entwickelt das LDC ein umfangreiches Portfolio an Projekten im Bereich niedermolekulare Wirkstoffe mit außergewöhnlich hohem medizinischem und kommerziellem Potenzial.

Das LDC ist der Max-Planck-Gesellschaft langfristig verbunden und arbeitet in strategischen Forschungsallianzen mit Partnern wie AstraZeneca, Bayer, Merck Serono und Daiichi Sankyo sowie führenden akademischen Drug Discovery Zentren weltweit zusammen.

Weitere Informationen: www.lead-discovery.de

Über das HZI

Am Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung (HZI) untersuchen Wissenschaftler die Mechanismen von Infektionen und ihrer Abwehr. Was Bakterien oder Viren zu Krankheitserregern macht: Das zu verstehen soll den Schlüssel zur Entwicklung neuer Medikamente und Impfstoffe liefern. Am seinem Standort in Braunschweig-Stöckheim blickt das Zentrum auf eine jahrzehntelange Historie zurück. Bereits 1965 begannen hier die ersten Arbeiten; 2015 feiert das HZI 50-jähriges Jubiläum.

Weitere Informationen: www.helmholtz-hzi.de

Kontakt

Thomas Hegendörfer

T. +49.231.97 42 70 02

E. hegendoerfer@lead-discovery.de

Lead Discovery Center GmbH

Otto-Hahn-Straße 15

44227 Dortmund