

## **AiCuris und Lysando vereinigen ihre Kräfte im Kampf gegen antibiotikaresistente Bakterien**

- **Die Kooperation zielt auf die gemeinsame Entwicklung und Optimierung humanmedizinischer Wirkstoffkandidaten zur Behandlung von relevanten Infektionen mit Gram-negativen und Gram-positiven Bakterien mittels Lysandos Technologieplattform Artilysin<sup>®</sup>**
- **Artily sine<sup>®</sup> repräsentieren eine völlig neue Klasse von Molekülen mit einem neuartigen Wirkmechanismus und dem Potential, herkömmliche Antibiotika zu ersetzen; Lysandos Artily sin<sup>®</sup> Plattform ist sowohl in der Veterinärmedizin als auch im Medizingeräte-Bereich bereits etabliert**
- **AiCuris ist mit seiner besonderen Expertise in der Entwicklung von Medikamenten gegen Infektionskrankheiten bestens gerüstet, um das Potential von Lysandos Technologieplattform Artily sin<sup>®</sup> im Kampf gegen antibiotikaresistente Bakterien voll auszuschöpfen**

**Wuppertal und Balzers, Liechtenstein, 09. Juli 2019** – Das Biotechnologie-Unternehmen Lysando AG mit seiner in Regensburg ansässigen Tochterfirma Lisando GmbH und die AiCuris Anti-infective Cures GmbH, ein führendes Unternehmen in der Erforschung und Entwicklung von Medikamenten gegen Infektionskrankheiten, gaben heute die Unterzeichnung einer langfristigen Kooperation über die Entwicklung und Optimierung von Artily sin<sup>®</sup>-basierten Wirkstoffkandidaten zur Behandlung verschiedener bakterieller Erkrankungen bekannt.

Im Rahmen des Vertrages erhält AiCuris exklusiven Zugang zu Lysandos Artily sin<sup>®</sup>-Technologie zur Entwicklung von Artily sinen<sup>®</sup> zur spezifischen Behandlung von Infektionen im Menschen, die durch Gram-positive und Gram-negative Bakterien hervorgerufen werden. Die beiden Unternehmen werden gemeinsam neue Artily sin<sup>®</sup>-basierte Wirkstoffkandidaten zur Behandlung bakterieller Infektionen wie z.B. der im Krankenhaus erworbenen Lungenentzündung, der Sepsis und der Mukoviszidose identifizieren und optimieren. Finanzielle Details der Vereinbarung wurden nicht bekannt gegeben.

„Mit dieser Zusammenarbeit wollen wir die Position von AiCuris als führendes pharmazeutisches Unternehmen in der Entwicklung von Medikamenten gegen Infektionskrankheiten weiter stärken“, sagte **Dr. Holger Zimmermann, CEO der AiCuris**. „Antibiotikaresistente Bakterien stellen weltweit eine der größten Bedrohungen für die menschliche Gesundheit dar, und wir brauchen dringend innovative Lösungen, um den hohen und steigenden medizinischen Bedarf zu adressieren. AiCuris ist eines der wenigen europäischen Unternehmen, die heute noch in diesem Bereich aktiv sind und sich mit der Entwicklung neuer antibakterieller Wirkstoffe dem Kampf gegen resistente Bakterien stellt. Mit unserer besonderen Expertise in der Entwicklung von Medikamenten gegen Infektionskrankheiten sind wir bestens gerüstet und fest entschlossen, den Kampf gegen Resistenzbildung mit neuartigen Behandlungsansätzen voranzutreiben. Artily sine<sup>®</sup> bilden eine neue Klasse von Molekülen mit einem Wirkmechanismus, der sich von allen anderen bisher bekannten antibakteriellen Wirkstoffen unterscheidet. Wir freuen uns sehr auf die Zusammenarbeit mit Lysando in der Entwicklung von Arzneimittelkandidaten, die das Potential haben, die Behandlung von Infektionen mit multiresistenten Bakterien grundlegend zu verändern.“

Die rasche Entstehung und Verbreitung von Infektionen mit multiresistenten Bakterien haben dazu geführt, dass Antibiotikaresistenzen mittlerweile eine große Gefahr für die öffentliche Gesundheit darstellen. Nach Einschätzung der Weltgesundheitsorganisation infizieren sich allein in Krankenhäusern in den USA pro Jahr zwei Millionen Menschen mit bakteriellen Infektionen, und 90.000 dieser Patienten sterben. Etwa 70% der Infektionen werden durch Bakterien hervorgerufen, die gegen mindestens ein Antibiotikum resistent sind. Eine besonders große Infektionsgefahr besteht für Patienten auf Intensivstationen. Die Folgen solch einer Infektion reichen von chronischen Wunden nach Operationen über Sepsis bis hin zu tödlich verlaufenden Erkrankungen. Gram-negative und Gram-positive Pathogene gelten als eine der ernsthaftesten Bedrohungen der öffentlichen Gesundheit und stellen einen immensen ungedeckten medizinischen Bedarf dar. Bakterien, die diese Infektionen hervorrufen, sind zunehmend gegen eine Bandbreite von Antibiotika resistent, sodass Ärzten in der Behandlung ihrer Patienten heute nur noch wenige Therapieoptionen zur Verfügung stehen.

### **Artilysin® – Eine neue Klasse von Molekülen mit einem neuartigen resistenzbrechenden Wirkmechanismus und dem Potential, herkömmliche Antibiotika zu ersetzen**

Artily sine® stellen eine völlig neue Molekülklasse mit einem neuartigen Wirkmechanismus dar. Sie entfalten ihre Wirksamkeit weder durch die Bindung an spezielle Rezeptoren noch durch die Störung des Zellstoffwechsels. Artily sine® können die äußere Schutzmembran von Gram-negativen Bakterien passieren und weisen eine erhöhte Affinität zu den Zellwänden Gram-positiver Bakterien auf. Die Wechselwirkung zwischen Artily sinen® mit Peptidoglycanen destabilisiert und zerstört die Hülle der Bakterien und lässt die Zelle aufgrund des hohen osmotischen Drucks innerhalb von Bruchteilen einer Sekunde zerplatzen.

Die Verwendung von Artily sinen® in anderen Bereichen wie der Veterinärmedizin oder in Medizingeräten hat gezeigt, dass diese Molekülklasse einer Resistenzbildung stabiler als alle bislang bekannten antimikrobiellen Wirkstoffe gegenübersteht. Artily sine® können deshalb auch gegen multiresistente Keime eingesetzt werden, gegen die Antibiotika heute nicht länger wirksam sind. Besonders hervorzuheben ist, dass bei bislang getesteten Artily sinen® über ein breites Dosisfenster keine In-vivo- oder In-vitro-Toxizität beobachtet wurde.

„Wir freuen uns sehr über den Schulterschluss mit einem derart erfahrenen Partner wie AiCuris. Diese Kooperation geht weit über eine herkömmliche Vereinbarung hinaus: Sie bringt einen Spezialisten in der Entwicklung von Medikamenten gegen Infektionskrankheiten mit einer Technologie-Plattform zusammen, die das größte Potential im Kampf gegen die rasch zunehmende Bedrohung durch resistente und hochresistente Keime aufweist“, **sagte der Lysando-Chairman Markus Graf Matuschka von Greiffenclau.** „Wir beobachten eine steigende Persistenz und Resistenz von pathogenen Keimen, die die Wirksamkeit herkömmlicher Antibiotika kontinuierlich reduziert. Ein Trend, der nicht mehr umgekehrt werden kann. Wir glauben fest daran, dass die Kombination unserer außergewöhnlichen Plattform von Artily sinen® mit AiCuris' Stärke in der Entwicklung von Humanpharmazeutika einen bahnbrechenden Erfolg im Kampf gegen Antibiotikaresistenzen, die größte Geißel des 21. Jahrhunderts, verspricht.“

### **Über Lysando AG**

Die Lysando AG wurde 2009 in Liechtenstein gegründet und hat Tochterunternehmen in Regensburg und Bangkok. Das Ziel der Lysando AG ist die unternehmenseigene Artily sin® Plattform zur weltweit

führenden antimikrobiellen Technologie zu entwickeln. In den Bereichen Medizintechnik und Veterinärmedizin ist die Artilysin® Technologie bereits erfolgreich etabliert.

Mit der Lizenzvergabe an AiCuris hat die Artilysin® Technologie jetzt auch im Bereich Humanmedizin Fuß gefasst.

Die Artilysin® Technologie ist wirksam gegen alle Keime, die von der WHO als besonders gefährlich eingestuft wurden. Artilysin® ist resistenzstabil, umweltfreundlich und Mikrobiom schonend. Mittlerweile hat die Lysando AG über ein Dutzend Lizenzen an globale Unternehmen vergeben.

## **Über AiCuris Anti-infective Cures GmbH**

AiCuris wurde 2006 als Spin-Off der Bayer AG gegründet und konzentriert sich auf die Erforschung und Entwicklung von Wirkstoffen gegen Infektionskrankheiten. Hauptinvestoren des Unternehmens sind die Dres. Strüngmann. PREVYMIS™ (Letermovir), ein an MSD im Jahre 2012 auslizensierter "First-in-Class" nicht-nukleosidischer Cytomegalovirus (CMV)-Inhibitor, der seine Wirkung über einen neuartigen Wirkmechanismus entfaltet, hat in der EU, den USA, Japan und in anderen Teilen der Welt die Marktzulassung zur Prävention von CMV-Infektionen bei erwachsenen Empfängern einer allogenen hämatopoetischen Stammzelltransplantation (HSCT) erhalten. Das Unternehmen entwickelt Medikamente gegen Viren wie das humane Cytomegalovirus (HCMV), das Herpes-simplex-Virus (HSV), das Hepatitis-B-Virus (HBV) und Adenoviren. Im Bereich antibakterieller Wirkstoffe konzentriert AiCuris sich auf die Erforschung innovativer Behandlungsmöglichkeiten gegen lebensbedrohliche (multi-)resistente Krankenhauserreger.

Im November 2018 wurden Prof. Dr. Helga Rübsamen-Schaeff, Gründungs-CEO, und Dr. Holger Zimmermann, CEO von AiCuris für die Entwicklung von Letermovir und ihr Projekt „Schutz bei fehlendem Immunsystem - die lebensrettende Innovation gegen gefährliche Viren" mit dem Deutschen Zukunftspreis 2018 ausgezeichnet.

For more information, please visit [www.aicuris.com](http://www.aicuris.com).

Follow us on [LinkedIn](#).

## **Kontakte:**

### **Company**

#### **AiCuris Anti-infective Cures GmbH**

Katja Woestenhemke

Tel +49 202 317 63 0

Email [business@aicuris.com](mailto:business@aicuris.com)

Web [www.aicuris.com](http://www.aicuris.com)

#### **Lysando AG**

Dr. Julia Weigl

Tel +49 941 600922 53

Email [julia.weigl@lysando.com](mailto:julia.weigl@lysando.com)

Web [www.lysando.com](http://www.lysando.com)

### **Media Relations**

#### **MC Services AG**

Anne Hennecke

Tel +49 211 529 252 22

Email [anne.hennecke@mc-services.eu](mailto:anne.hennecke@mc-services.eu)

Web [www.mc-services.eu](http://www.mc-services.eu)

#### **Pictures in a Frame GmbH**

Prof. Wolfram Winter

Mobiltel +49 171 2345 515

Email [wwinter@picturesinaframe.de](mailto:wwinter@picturesinaframe.de)

Web [www.picturesinaframe.de](http://www.picturesinaframe.de)