

Medizin / Pharma | Technologie-Angebot

Neue Strategie gegen multiresistenten Krankenhauskeim: Neuartige Glykomimetika zur Behandlung von chronischen *Pseudomonas aeruginosa* Infektionen

Anwendungsgebiet

Pseudomonas aeruginosa ist ein weitverbreitetes, Gram-negatives, stäbchenförmiges Bakterium, das sowohl aerob wie auch anaerob vorkommt.

P. aeruginosa zeigt ausgeprägte Multiresistenz gegenüber Antibiotika, und kann zusätzlich Biofilme ausbilden. Chronische Infektionen können dadurch leicht aufrechterhalten werden.

Im Krankenhaus stellt das Bakterium ein großes Problem dar. Der Keim lebt vor allem im feuchten Milieu von z.B. Beatmungsschläuchen, Inkubatoren, Waschbecken etc.

Ein häufiges Erscheinungsbild bei *P. aeruginosa* – Infektionen sind schwerwiegende Pneumonien bei Mukoviszidose-Patienten, bei immunsupprimierten Patienten und AIDS-Patienten. Harnwegsinfekte, Enterokolitis, Meningitis, Otitis externa oder Infektionen auf Brandwunden sind häufige Komplikationen, die ebenfalls durch *P. aeruginosa* ausgelöst werden können.

Stand der Technik

Nach derzeitigem Stand der Technik ist die Behandlung von *P. aeruginosa*-Infektionen nicht zufriedenstellend. Es besteht daher dringender Bedarf an neuen Behandlungsstrategien.

Innovation

Einem Wissenschaftler der Universität Konstanz ist es kürzlich gelungen, mit einem neuen Therapieansatz das Bakterium zu bekämpfen. Es wurden hochspezifische und hochaffine Verbindungen hergestellt, die auf dem natürlichen Liganden Mannose beruhen und gegen das Lektin LecB wirken, welches Bestandteil des Biofilms von *P. aeruginosa* ist. Diese neuartigen Glykomimetika können die Bildung des schützenden Biofilms inhibieren und dadurch eine effektivere Antibiotikatherapie möglich machen. Da die neuen Substanzen nicht bakteriostatisch oder bakteriozid wirken, wird die Entstehung von neuen Resistenzen vermindert.

Ihre Vorteile auf einen Blick

- ✓ Erfolg versprechende Kandidaten für die Entwicklung eines neuartigen Wirkstoffes gegen den multiresistenten Krankenhauskeim *P. aeruginosa*.
- ✓ Die neuartigen Wirkstoffe können die Entstehung neuer Resistenzen vermindern.
- ✓ Großes wirtschaftliches Potential, da mit 10 % aller Krankenhausinfektionen *P. aeruginosa* zu den in Deutschland am häufigsten auftretenden Krankenhauskeimen gehört.

Markt

Die Chancen einer weltweiten Vermarktung neuer Glykomimetika gegen einen sehr häufigen und gefährlichen Krankenhauskeim, der lebensbedrohende, schwer zu behandelnde Infektionen auslösenden kann, werden als sehr hoch eingeschätzt.

Technologietransfer

Die Technologie-Lizenz-Büro GmbH ist mit der Verwertung der Technologie beauftragt und bietet Unternehmen die Möglichkeit der Lizenznahme.

Patent-Portfolio

Eine europäische und eine US-amerikanische Patentanmeldung sind anhängig.

Kontakt

Dr. Uta Weirich
uweirich@tlb.de
 Technologie-Lizenz-Büro (TLB)
 der Baden-Württembergischen Hochschulen GmbH
 Ettlinger Straße 25, D-76137 Karlsruhe
 Tel. 0721 79004-0, Fax 0721 79004-79
www.tlb.de

Referenz-Nummer: 11/130TLB