

PRESSE-INFORMATION

Leipzig, 5. Dezember 2011

EFFEKTIVER SCHUTZ VOR BORRELIOSE- INFEKTION NACH ZECKENBISSEN

Das Fraunhofer-Institut für Zelltherapie und Immunologie IZI entwickelt in Zusammenarbeit mit der Ludwig-Maximilians-Universität München und der Schweizer Ixodes AG ein innovatives Konzept zur Vorbeugung von Infektionen mit *Borrelia burgdorferi*, dem Erreger der Lyme-Borreliose, nach einem Zeckenbiss.

Etwa 35 Prozent der Zecken sind mit Borrelien infiziert. Die Ansteckungsgefahr für den Menschen ist also hoch. Schätzungen des Robert-Koch-Instituts aus dem Jahr 2005 zufolge belaufen sich die Borreliose-Neuerkrankungen bundesweit auf 60 000 Fälle pro Jahr. Bis heute gibt es kein Mittel zur Vorbeugung. Derzeit besteht die Behandlung aus einer mehrwöchigen systemischen Antibiotikagabe. Vorausgesetzt, dass krankheitsspezifische Symptome wie die Wanderröte vorliegen, anhand derer die Infektion richtig diagnostiziert wurde. Dies ist mitunter problematisch, da nur circa 60 bis 80 Prozent aller Betroffenen in der Frühphase der Infektion überhaupt Symptome entwickeln. Unbehandelt manifestiert sich ein chronisches Krankheitsstadium, welches nur noch sehr schwer mit Antibiotika behandelbar ist.

Seit circa vier Jahren arbeitet das Team um Dr. Jens Knauer, Arbeitsgruppe Zelltechnik / GLP am Fraunhofer IZI, in enger Zusammenarbeit mit der Schweizer Ixodes AG und der LMU München an der Entwicklung eines neuen Antibiotika-Gels. »Dieses Gel kann zwar eine systemische Behandlung im Falle einer Infektion nicht ersetzen,« so Knauer. »Es könnte aber dazu beitragen, die Zahl der Neuinfektionen drastisch zu senken«. Denn im Falle der prophylaktischen Behandlung würde sich erst gar keine Infektion etablieren können. Voraussetzung hierfür ist aber auch, dass die Betroffenen den Zeckenbiss bemerken und das Gel nach Entfernung der Zecken fachgerecht anwenden. Da jedoch ein Großteil der Zeckenbisse von den Betroffenen unentdeckt bleibt, sind konkrete Aussagen zur Entwicklung der Neuinfektion nicht zu treffen. Hinzu kommt, dass die Borreliose aufgrund des Klimawandels auf dem Vormarsch ist.

Fraunhofer-Institut für Zelltherapie
und Immunologie
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Jens Augustin

Perlickstraße 1
04103 Leipzig

Telefon +49 341 35536-9320
jens.augustin@izi.fraunhofer.de

www.izi.fraunhofer.de

Projektpartner ist die Züricher Ixodes AG. Sie hat die Rezeptur für das Heilmittel entwickelt. »Der eigentliche Wirkstoff des neuartigen Gels ist Azithromylin, das sehr effektiv gegen Borrelien wirkt«, erklärt Dr. Knauer. »Im Gegensatz zu anderen Antibiotika sind obendrein keine natürlichen Resistenzen von Borreliensstämmen gegen Azithromylin bekannt«. Das bisher prominenteste Anwendungsgebiet von Azithromylin ist der Einsatz bei Infektionen der oberen Atemwege. Seit dem Sommer dieses Jahres werden Tests in einer klinischen Phase-III-Studie durchgeführt.

Fraunhofer-Institut für Zelltherapie
und Immunologie
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Jens Augustin

Perlickstraße 1
04103 Leipzig

Telefon +49 341 35536-9320
jens.augustin@izi.fraunhofer.de

www.izi.fraunhofer.de



Fraunhofer ist die größte Organisation für anwendungsorientierte Forschung in Europa. Die Fraunhofer-Gesellschaft betreibt in Deutschland mehr als 80 Forschungseinrichtungen, davon 60 Institute. Mehr als 18 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bearbeiten das jährliche Forschungsvolumen von 1,66 Milliarden Euro. Davon fallen 1,40 Milliarden Euro auf den Leistungsbereich Vertragsforschung. Fokussiert auf die Themenfelder Gesundheit, Sicherheit, Kommunikation, Mobilität, Energie und Umwelt betreibt Fraunhofer international vernetzt anwendungsorientierte Forschung zum unmittelbaren Nutzen für die Wirtschaft und zum Vorteil für die Gesellschaft.

Das Fraunhofer-Institut für Zelltherapie und Immunologie IZI erforscht und entwickelt spezielle Problemlösungen an den Schnittstellen von Medizin, Biowissenschaften und Ingenieurwissenschaften. Das Institut betreibt in diesem Rahmen Auftragsforschung für biotechnologische, pharmazeutische und medizintechnische Unternehmen, Kliniken, Diagnostische Labore sowie Forschungseinrichtungen. Innerhalb der Geschäftsfelder Wirkstoffe, Zelltherapie, Diagnostik und Biobanken entwickelt, optimiert und validiert das Institut Verfahren, Materialien und Produkte. Die Kernkompetenzen des Instituts liegen im Bereich der Regenerativen Medizin, insbesondere in den Indikationsbereichen Onkologie, Ischämie, autoimmunen und entzündlichen Erkrankungen sowie Infektionskrankheiten. Das Institut ist klinisch orientiert und übernimmt Qualitätsprüfungen sowie die GMP-konforme Herstellung von klinischen Prüfmustern. Darüber hinaus unterstützt bei der Erlangung von Herstellungsgenehmigungen und Zulassungen.

**Fraunhofer-Gesellschaft
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit**

Hansastraße 27c
80686 München

Telefon +49 89 1205-1301
fraunhofer.presse@zv.fraunhofer.de

www.fraunhofer.de