



Zoonotische Krankheitserreger – Eine unterschätzte Gefahr

Prof. Dr. Stephan Ludwig

Institut für Molekulare Virologie (IMV), Westfälische Wilhelms-Universität Münster

Die Bedeutung von übertragbaren Krankheiten nimmt seit längerem auch in den Industrieländern wieder zu. Dabei gewinnen Krankheiten, die natürlicherweise von Tieren auf Menschen übertragen werden, die so genannten Zoonosen, aufgrund ihres verstärkten Auftretens und der Bedeutung für Mensch und Tier, sehr an Wichtigkeit. Nahezu zwei Drittel aller bekannten humanpathogenen Erreger werden vom Tier zum Menschen weitergegeben. Bei fast allen gefährlichen neuen Erregern von Infektionskrankheiten – wie etwa SARS, Vogelgrippe oder Ebola – handelt es sich um Zoonosen.

Das schnelle Wachstum der Weltbevölkerung und die gestiegene Mobilität der Menschen, aber auch die Veränderungen in der Nutztierzucht und -haltung haben bedrohliche Folgen: Einerseits hat sich das Expositionsrisiko des Menschen gegenüber zoonotischen Erregern deutlich erhöht. Andererseits begünstigen schnelle Reisemöglichkeiten die rasche Ausbreitung von Epidemien. Auch Klimaveränderungen tragen zur Ausbreitung neuer Erreger bei, einerseits durch veränderte Lebensräume von Virusüberträgern wie Zecken oder Mücken, andererseits durch vermehrtes auftreten Lebensmittel-übertragener Erreger.

Um diese Infektionskrankheiten besser bekämpfen zu können, brauchen wir dringend ein besseres Verständnis des Übergangs der Erreger auf einen neuen Wirt und der Anpassungsvorgänge, die für das Überleben des Erregers notwendig sind.

Dabei müssen Human- und Veterinärmedizin eng zusammenarbeiten. Bislang verläuft die veterinär- und die humanmedizinische Forschung zu diesem Thema zu oft nebeneinander her. Der Aufbau geeigneter Strukturen für die Zusammenarbeit kann erhebliche Synergien mobilisieren und Prävention, Diagnose und Therapie von zoonotischen Infektionskrankheiten langfristig verbessern. Die bessere Vernetzung von Veterinär- und Humanmedizin verbunden mit einer starken Grundlagenforschung ist aus humanmedizinischer Sicht essentiell um hier frühzeitig Gefahren zu erkennen und bekämpfen zu können.

Auf Grundlage dieser Überlegungen wurden durch das BMBF neun Forschungsverbände zu zoonotischen Krankheitserregern eingerichtet, die die gesamte Breite von relevanten zoonotischen Erregern – Viren, Bakterien und Parasiten – abdecken. Weitere Synergien

zwischen diesen Forschungsaktivitäten werden geschaffen durch die Etablierung einer Arbeitsgruppe Zoonosen und Infektionsforschung als Forum für Diskussion und Austausch sowie einer übergreifenden Serviceplattform für alle Forschungsaktivitäten auf diesem Gebiet.

Curriculum Vitae

Prof. Dr. rer. nat. Stephan Ludwig

Koordinator des Verbundes „FluResearchNet“



Kontakt

Institut für Molekulare Virologie (IMV)
Westfälische-Wilhelms-Universität Münster
Von-Esmarch-Straße 56
48149 Münster
Telefon: 0251 83 57791
E-Mail: ludwigs@uni-muenster.de

Geburtsdatum: 11.04.1962

Geburtsort: Gießen

Familienstand: verheiratet, zwei Kinder

Kurzdarstellung des Wissenschaftlichen Werdegangs:

- 1981-1989 Studium der Chemie an der JLU Gießen
- 1989 -1993 Doktorarbeit am Institut für Virologie, Gießen (Prof. Dr. C. Scholtissek)
- 1993 - 1994 Postdoktorand am Institut für Virologie, Gießen
- 1995 – 2001 Wissenschaftlicher Assistent (C1) und Gruppenleiter am Institut für Medizinische Strahlenkunde und Zellforschung (MSZ), Würzburg (Prof. Dr. U. R. Rapp)
- 2000 Habilitation für das Fach „Molekularbiologie“ im Fachbereich Humanmedizin der Julius-Maximilians Universität Würzburg
- 2001-2002 Oberassistent (C2) am MSZ, Würzburg
- 2002 Forschungspreis der GlaxoSmithKline Stiftung
- 2002–2004 C3 Professor am Institut für Molekulare Medizin (IMM), Universität Düsseldorf
- Seit 2004 C4 Professor am Institut für Molekulare Virologie, Zentrum für Molekularbiologie der Entzündung (ZMBE), Universität Münster
- Seit 2006 Wissenschaftlicher Koordinator der „Integrierten funktionellen Genomik“ (IFG), Technologieplattform des IZKF Münster
- Seit 2006 Geschäftsführender Direktor des Zentrums für Molekularbiologie der Entzündung (ZMBE), Universität Münster
- Seit 2007 Sprecher des BMBF Zoonosenforschungsverbundes FluResearchNet
- Seit 2008 Sprecher der AG Zoonosen und Infektionsforschung der TMF e.V.