

Neuer Impfstoff gegen das Bovine Respiratorische Syncytialvirus (BRSV) allenfalls auch bedeutsam für Menschen

Das Istituto di Ricerca in Biomedicina (IRB, Biomedizinische Fakultät der USI) und das National Institute of Allergy and Infectious Diseases (NIAID) haben in Zusammenarbeit mit dem englischen Pirbright Institute und dem Schweizer Unternehmen Humabs BioMed SA, das sich mit der Suche nach und Entwicklung von monoklonalen Antikörpern zu Therapiezwecken befasst, einen neuen Impfstoff entwickelt, der Kälber vor dem Bovinen Respiratorischen Syncytialvirus (BRSV) schützt. Bei Kälbern kann dieses Virus schwere und häufig tödliche Atemwegserkrankungen auslösen, die pro Jahr Kosten von über einer Milliarde US-Dollar verursachen. Im Handel sind zwar Impfstoffe für Rinder erhältlich, ihre Wirksamkeit ist jedoch gering. Der neue Impfstoff beruht auf einem genetisch stabilisierten Protein und ist in der Lage, einen vollständigen Impfschutz zu gewährleisten.

Das Bovine Virus ist eng mit dem Humanen Respiratorischen Syncytialvirus (HRSV) korreliert. Letzteres löst bei Neugeborenen, älteren Menschen und Menschen mit Immunschwäche schwere Bronchioliserkrankungen und Lungenentzündungen aus. Schätzungen zufolge gehen weltweit über 250 000 Todesfälle pro Jahr auf RSV-Ansteckungen zurück. Bis heute ist noch kein Impfstoff im Handel erhältlich, der Infektionen mit HRSV vorbeugen würde.

Der Leiter des Instituts in Bellinzona, Antonio Lanzavecchia: *«Diese Studie ist das Ergebnis einer internationalen Zusammenarbeit. Sie zeigt, inwiefern die neuen, gentechnisch erzeugten Impfstoffe den herkömmlichen Mitteln überlegen sind und einen vollständigen Impfschutz gewährleisten. Die Entwicklung und Erprobung des neuen Impfstoffs erfolgte in Rekordzeit. Er dürfte ein seit Langem bestehendes Problem in der Rinderzucht beheben und bahnbrechend für die Herstellung eines analogen Impfstoffs für Menschen sein.»*

//

Das Istituto di Ricerca in Biomedicina in Bellinzona. Das Istituto di Ricerca in Biomedicina (IRB) wurde im Jahr 2000 in Bellinzona gegründet und ist seit dem Jahr 2010 der Università della Svizzera italiana (USI) angegliedert. Es finanziert sich über Beiträge öffentlicher und privater Institutionen und Wettbewerbe. Derzeit umfasst das IRB zehn Forschungsgruppen mit je rund 110 Forschenden. Die Forschung konzentriert sich auf die Abwehr von Infektionen, Tumoren und degenerativen Erkrankungen des menschlichen Organismus. Mit über 500 Veröffentlichungen in den renommiertesten wissenschaftlichen Zeitschriften genießt das IRB international einen sehr guten Ruf als Center of Excellence für Immunologie und Zellularbiologie. www.irb.usi.ch

Humabs BioMed. Humabs BioMed ist ein schweizerisches Biotech-Unternehmen, das auf ein Spin-Off des Istituto di ricerca in biomedicina (IRB) zurückgeht. Humabs BioMed befasst sich mit der Suche nach und Entwicklung von hochwertigen monoklonalen Antikörpern rein menschlicher Herkunft, die von Personen stammen, die schwere Erkrankungen überwunden haben. Diese «bewährten Antikörper» haben im Verlauf der Erkrankung den natürlichen Selektionsprozess des Immunsystems bereits überwunden; sie lassen sich leicht für therapeutische Verwendungen entwickeln. Derzeit konzentriert sich das Unternehmen auf Infektionskrankheiten und baut den Bereich Antikörper zur Behandlung von entzündlichen Erkrankungen und Krebs auf. Die Technologien zur Isolation der menschlichen Antikörper stammen aus dem IRB unter der Leitung von Prof. Dr. Antonio Lanzavecchia. Humabs ist Inhaber einer Lizenz für ihren Einsatz zu geschäftlichen Zwecken. Bis anhin hat Humabs vier wichtige Lizenzverträge mit grossen Pharmaunternehmen abgeschlossen. Das Unternehmen hat bereits Vereinbarungen mit zwei grossen Pharmaunternehmen (MedImmune und Novartis) geschlossen. Sie betreffen die derzeit laufende klinische Entwicklung von Antikörpern zur Behandlung von Infektionen durch das Grippevirus und das Humane Cytomegalievirus.

www.humabs.com

USI, Medien- und Kommunikationsdienst: www.press.usi.ch Twitter: [@USI_university](https://twitter.com/USI_university)
Tel +41 (0)58.666.47.92, Fax +41 (0)58.666.46.19 E-mail: press@usi.ch