



MERS-Coronavirus von Kamel auf Mensch übertragbar

MERS-Coronavirus von Kamel auf Mensch übertragbar
Das so genannte Middle East Respiratory Syndrome (MERS)-Coronavirus wurde im Juni 2012 erstmals in einem Patienten aus Saudi Arabien, der an einer schweren Lungenentzündung litt, gefunden. Seither erkrankten mehr als 300 Menschen an einer Infektion, wovon etwa ein Drittel starb. Dass Dromedare der Ursprung der Infektionskrankheit sind, gilt seit Kurzem als bestätigt. Die Übertragungswege der Viren sind bislang jedoch noch unklar. Viren von Menschen und Kamelen aus derselben Region sind identisch. Die Virologen Norbert Nowotny und Jolanta Kolodziejek vom Institut für Virologie an der Vetmeduni Vienna erforschen die Übertragungswege des MERS-Coronavirus. Sie fanden, dass Viren aus infizierten Menschen und Dromedaren aus derselben Region fast identische RNA-Sequenzen aufweisen. "Das deutet auf eine Übertragung zwischen Tier und Mensch hin. In diesem Fall spricht man von einer sogenannten Zoonose. Mit diesem Wissen können wir gezielt auf die Ausbreitung des Virus reagieren. Es sind etwa Impfungen von Kamelen im Gespräch. So könnte eine Verbreitung gebremst werden", führt Nowotny weiter aus. Virus-RNA unterscheidet sich regional. Die Forschenden aus Wien untersuchten dazu Nasenschleimhaut- und Bindehautabstriche von 76 Dromedaren aus dem Oman. In fünf Tieren fanden sie das MERS-Coronavirus und verglichen die virale RNA mit jener von MERS-Coronaviren aus Katar und Ägypten. Die Analyse zeigte, dass sich die Viren regional unterscheiden. "Dies bedeutet, dass es keinen spezifischen "Kamel-MERS-Coronavirus-Stamm" gibt, sondern dass ein und das selbe Virus Kamele und Menschen infiziert", so Studienleiter Norbert Nowotny. Übertragungsweg über Mund und Augen wahrscheinlich. Die Virus-Mengen im Nasen- und Augensekret der Dromedare waren überraschend hoch. Die Forschenden gehen deshalb davon aus, dass der Übertragungsweg von Tier auf Mensch höchstwahrscheinlich über diese Kontaktstellen passiert, vor allem über Nasensekret. Das Virus führt beim Menschen zu schweren Lungenentzündungen und zu Nierenversagen, während Kamele keine oder kaum Symptome - eventuell Nasenausfluss - zeigen. Bisher fanden alle Infektionen beim Menschen auf der Arabischen Halbinsel statt. Einige erkrankten allerdings erst nach der Rückkehr in ihre Heimatländer, davon bisher elf in Europa. Das MERS-Coronavirus wird auch von Mensch zu Mensch übertragen, zum Beispiel in Familien, bei Veranstaltungen aber auch beim Kontakt zwischen Patienten und medizinischem Personal. MERS- und SARS-Coronaviren sind Verwandte. Das MERS-Coronavirus ist eng mit dem SARS-Coronavirus verwandt. SARS nahm seinen Ursprung in China und forderte in den Jahren 2002 und 2003 über 800 Todesfälle weltweit. "Während das SARS-Coronavirus vermutlich nur einmal die Artenbarriere übersprang, indem es von Fledermäusen auf den Menschen überging, müssen wir beim MERS-Coronavirus von laufenden Übertragungen von Kamelen auf Menschen ausgehen", erläutert Nowotny. Dass MERS-Coronaviren Dromedare infizieren, zeigten Nowotny und KollegInnen bereits in einer früheren Studie, in der sie Antikörper gegen das Virus in den Tieren nachwiesen. Link zur Studie: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1473309913701646> Die aktuelle genetische Analyse der MERS-Coronaviren selbst lässt nun noch genauere Rückschlüsse zu. Der Artikel "Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV) in dromedary camels, Oman, 2013 von Nowotny N. und Kolodziejek J. wurde im Journal Eurosurveillance veröffentlicht. <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=20781> Über die Veterinärmedizinische Universität Wien. Die Veterinärmedizinische Universität Wien (Vetmeduni Vienna) ist eine der führenden veterinärmedizinischen, akademische Bildungs- und Forschungsstätten Europas. Ihr Augenmerk gilt der Tiergesundheit und der Lebensmittelsicherheit. Im Forschungsinteresse stehen die Gesundheit von Tier und Mensch sowie Themen der Tierhaltung und des Tierschutzes. Die Vetmeduni Vienna beschäftigt 1.200 MitarbeiterInnen und bildet zurzeit 2.300 Studierende aus. Der Campus in Wien Floridsdorf verfügt über fünf Universitätskliniken und zahlreiche Forschungseinrichtungen. Zwei Forschungsinstitute am Wiener Wilhelminenberg sowie ein Lehr- und Forschungsgut in Niederösterreich gehören ebenfalls zur Vetmeduni Vienna. www.vetmeduni.ac.at Wissenschaftlicher Kontakt: Ao.Univ.-Prof. Norbert Nowotny (derzeit im Oman). Institut für Virologie. Veterinärmedizinische Universität Wien (Vetmeduni Vienna). norbert.nowotny@vetmeduni.ac.at Aussenderin: Dr.rer.nat. Susanna Kautschitsch. Wissenschaftskommunikation | Public Relations. Veterinärmedizinische Universität Wien (Vetmeduni Vienna). [+43 1 25077-1153](tel:+431250771153) susanna.kautschitsch@vetmeduni.ac.at http://www.pressrelations.de/new/pmcounter.cfm?n_pinr_563896 width="1" height="1">

Pressekontakt

Veterinärmedizinische Universität Wien

1210 Wien

Firmenkontakt

Veterinärmedizinische Universität Wien

1210 Wien

Die Veterinärmedizinische Universität Wien (Vetmeduni Vienna) ist die einzige universitäre veterinärmedizinische Bildungs- und Forschungsstätte Österreichs und zugleich die älteste im deutschsprachigen Raum.