

Aktuelle Meldungen

04.02.2020

Coronavirus: Interview mit Professor Osterhaus

Täglich gibt es Berichte über das neue Coronavirus. Was wissen wir bisher über das Virus selbst und was haben uns das SARS- und das MERS-Virus gelehrt? Professor Dr. Albert Osterhaus, Leiter des Research Center for Emerging Infections and Zoonoses der TiHo, war an der Entdeckung der SARS- und MERS-Coronaviren beteiligt und entwickelt in einem internationalen Kooperationsprojekt zurzeit einen Impfstoff gegen das MERS-Virus.



Professor Dr. Albert Osterhaus. Foto: Christian Wyrwa

Was ist das Besondere an dem Virus 2019 n-CoV?

Das Virus stammt vermutlich, wie SARS und MERS, auch von Fledermäusen und wurde über ein anderes Tier auf den Menschen übertragen. Es kann von Mensch zu Mensch übertragen werden. Das größte Problem ist anders als bei SARS und MERS, dass es scheinbar auch viel effizienter übertragen werden kann, wenn die Betroffenen noch keine Symptome zeigen. Es kann sich dadurch viel einfacher verbreiten, weil die infizierten Menschen sich gesund oder kaum krank fühlen.

Was ist bisher über die Biologie des Virus bekannt?

Es ist dem SARS-Coronavirus sehr ähnlich und wahrscheinlich ist es auch auf den chinesischen Märkten übertragen worden. Obwohl es eigentlich verboten ist, wurden dort noch immer exotische Tiere und Tierteile zum Verzehr angeboten. Nach SARS gibt es zwar eine größere Vorsicht, aber Kontrollen sind schwierig und die Verkäufe gehen offensichtlich weiter.

Schon vor einigen Jahren bei Untersuchungen von Fledermäusen wurde ein ähnliches Virus in China gefunden wurde.

Was ist darüber bekannt?

Wir wissen ja, dass diese Gruppe Viren in Fledermäusen vorkommen. Auch bei MERS war bekannt, dass es ein ähnliches Virus in Fledermäusen gibt. Von fast allen pathogenen Viren, die bei Menschen vorkommen, findet man Äquivalente auch in Fledermäusen. Sie sind bekannte Virusreservoirs. Deshalb gibt es jetzt viele Screenings der Tiere.

Sie haben 2003 mit einer Arbeitsgruppe das SARS-Virus nachgewiesen. Wie konnte das SARS-Virus damals eingedämmt werden?

Es war relativ einfach. SARS wurde durch entsprechende Managementmaßnahmen eingedämmt. Infizierte Menschen kamen zum Beispiel in Quarantäne, sodass sie das Virus nicht weitergeben konnten. Wir haben zwar auch Impfstoffe entwickelt es gab mehrere vielversprechende Kandidaten. Aber wir brauchten sie dann nicht mehr. Wir hatten zudem zum Ende des Ausbruchs entdeckt, dass das Medikament Interferon, das eigentlich gegen Chronische Hepatitis C eingesetzt wird, bei SARS wirkt. In Kanada wurde es noch kurze Zeit erfolgreich eingesetzt.

Wie unterscheidet es sich das neue Coronavirus von SARS und MERS? Gibt es dazu schon Erkenntnisse?

Biologische weiß man noch nicht so viel. Aber der Rezeptor ist schon bekannt, die Sequenz ist schon bekannt und verschiedene Arbeitsgruppen haben Protokolle entwickelt, um das Virus anzuzüchten. Das erforderte viele Versuche, war aber jetzt schon erfolgreich gewesen.

Wer arbeitet daran?

Zuerst waren es nur chinesische Wissenschaftler. Aber inzwischen arbeiten weltweit verschiedene Gruppen daran. Sie beschäftigen sich mit unterschiedlichen Fragestellungen. Wir versuchen gerade ebenfalls ein großes Kooperationsprojekt zu starten. Unser Ziel ist, einen Impfstoff zu entwickeln.

Sie arbeiten an der TiHo ja an einem Impfstoff gegen das MERS-Coronavirus. Wie kann dieses Wissen helfen, einen Impfstoff gegen 2019 n-CoV zu entwickeln?

Wir stehen kurz vor der klinischen Studie, um den Impfstoff zu testen, der von einer deutschen Firma produziert wird. Im Anschluss wird eine größere Studie folgen. Gegen 2019 n-CoV möchten wir einen neuen Impfstoff entwickeln, um die Ausbreitung zu stoppen. Wir haben bei unseren Arbeiten an dem MERS-Impfstoff viel gelernt und möchten das für den neuen Impfstoff nutzen. Es ist aber sehr schwierig, kurzfristig die ganzen Genehmigungen zu erhalten. Ich hoffe, dass es klappt. Wir stehen gerade in regem Austausch mit anderen Wissenschaftlern und loten die Möglichkeiten aus. Aber es gibt weltweit natürlich viele Arbeitsgruppe, die daran arbeiten.

Zusätzlich zu der Impfstoffentwicklung interessiert uns, ob Menschen, die bereits eine Immunität gegen andere Coronaviren aufgebaut haben, weniger empfindlich oder besser geschützt sind. Es gibt einige Coronaviren, die vergleichsweise fast harmlose Symptome wie Schnupfen hervorrufen.

Bisher wird gesagt, dass das Coronavirus als nicht sehr ansteckend eingeschätzt wird. Stimmt das?

Wir wissen das nicht genau. Es ist schwierig, die Daten einzuschätzen. In China ist fast alles abgeriegelt und das Virus verbreitet sich trotzdem noch. Es verbreitet sich besser, als wir ursprünglich dachten. Aber ist vermutlich weniger ansteckend als ein Influenzavirus. Ich hoffe, dass es so bleibt. Das Problem mit diesen Viren ist auch, dass sie sich sehr schnell verändern können. Da es mittlerweile so viele Maßnahmen gibt, ist es kein normaler epidemiologischer Verlauf. Wir wissen nicht, wo wir stehen. Geht es noch hoch oder wird es bald schon zurückgehen? Es wurden in der Bevölkerung auch noch keine großflächigen serologischen Untersuchungen durchgeführt, um zu sehen, wie viele Menschen bereits Antikörper gebildet haben ohne sich zu erkranken. Es gibt noch viel zu tun, um mehr über das Virus zu erfahren.

[Zurück zur Übersicht](#)

Sie sind hier: [Aktuelles & Presse](#) > [Aktuelle Meldungen](#)

Dieses PDF-Dokument wurde dynamisch auf www.tiho-hannover.de erstellt.

Letzte Aktualisierung dieses Dokumentes: 30. November 2011

© Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, Bünteweg 2, 30559 Hannover, Tel.: +49 511 953-60