

Tropenkrankheiten erobern Europa

Dengue: Einreise per Containerschiff

Der Dengue-Ausbruch auf der Insel Madeira im Spätherbst 2012 hat nicht nur Urlauber, sondern auch die internationalen Gesundheitsbehörden in Aufruhr versetzt. Über 2000 Erkrankungsfälle wurden registriert. Die Epidemie ist zwar mittlerweile abgeklungen, Experten gehen jedoch davon aus, dass das Problem damit nicht gelöst ist: So haben sich die Vektoren der Tropenkrankheit bereits in mehreren europäischen Ländern etabliert. Wir sprachen mit Prof. A. Sing und Dr. V. Fingerle vom Bayerischen Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit LGL.



Prof. Dr. med. Andreas Sing



Dr. med. Volker Fingerle

MMW: Herr Professor Sing, wie kommt eine Tropenkrankheit wie Dengue in europäische Gefilde?

Sing: Das Dengue-Virus wird ja von mehreren Mückenspezies übertragen. Der Vektor, der für diesen Ausbruch verantwortlich ist, ist die Gelbfiebermücke *Aedes aegypti*. Woher die Mücke aktuell stammt, weiß man nicht. Sie wurde nach mehreren Jahrzehnten erstmals wieder 2005 auf Madeira gefunden.

Aus anderen Regionen ist bekannt, dass Mückeneier und -larven zum Beispiel per Containerschiff mit Altreifen aus Endemiegebieten eingereist sind oder auch zusammen mit Schiffsladungen von so genanntem Glücksbambus aus Südostasien importiert wurden. Auch Tropenreisende können den Erreger – das Dengue-Virus – nach Europa tragen.

MMW: Wie war das, als 2007 in der Nähe von Ravenna plötzlich mehr als 200 Menschen am ebenfalls vektorübertragenen Chikungunya erkrankten?

Fingerle: Der Vektor war hier die asiatische Tigermücke (*Aedes albopictus*). Die Epidemie ging von zwei infizierten Reisenden aus, die das Virus in die dort bereits etablierte Mückenkolonie eingeschleppt haben. Ursprung dieser Kolonie waren auch hier mit Mückeneiern beladene Altreifen, die ursprünglich aus Asien stammen. Der Altreifenimport hat in Italien bereits zur flächenhaften Verbreitung der Tigermücke geführt. Diese ist mittlerweile auch in vielen anderen südeuropäischen Regionen nachweisbar, zum Beispiel Griechenland, Südfrankreich, Spanien.

MMW: Wie groß ist die Gefahr, dass die Tigermücke, die ja auch Dengue übertragen kann, in Deutschland heimisch wird?

Fingerle: Diese Gefahr besteht im Rahmen des Klimawandels tatsächlich, aber wohl erst ab Mitte dieses Jahrhunderts. Hierzu wurden im Rahmen des VICCI-Projekts* anhand verschiedener Klimaszenarien Vorhersagemodelle erarbeitet, nach denen bestimmte

* Vector-borne infectious diseases in climate change investigations



© Prof. Collins/CDC

Überträgerin des Dengue-Fiebers: *Aedes aegypti*.

Gebiete Bayerns der Mücke hinsichtlich Luftfeuchtigkeit und Temperatur die Voraussetzung bieten werden, sich dort anzusiedeln. Dies sind vor allem das bayerische Schwaben, Unterfranken und das Alpenvorland, insbesondere entlang der Flusstäler von Donau und Isar. Erste Exemplare von *Aedes albopictus* hat man bereits gefunden, aber die sind wahrscheinlich mit dem Campingwagen über die Alpen zu uns gekommen.

MMW: Mit dem Dengue-Virus kann man sich hierzulande derzeit aber noch nicht anstecken?

Fingerle: Derzeit nein. Man muss ja unterscheiden: Eine Etablierung der Mücke bedeutet noch nicht, dass sich auch die Erkrankung etabliert. Wir brauchen dazu erst die klimatische Eignung auch für den Erreger. Für die Übertragung des Dengue-Virus durch

Klima und Infektionen

Das VICCI-Projekt

Im Rahmen des VICCI-Projekts wurden erstmals die Auswirkungen des Klimawandels auf vektorgebundene Krankheitserreger und deren Überträger für den Freistaat Bayern untersucht. Das mittlerweile abgeschlossene Projekt umfasst acht Teilstudien, unter anderem zu zeckenübertragenen Infektionskrankheiten, nagetierübertragenen Zoonosen sowie zur (zukünftigen) klimatischen Eignung Bayerns für verschiedene ursprünglich tropische Erreger und deren Vektoren. http://www.lgl.bayern.de/das_lgl/forschung/forschung_interdisziplinaer/fp_vicci_index.htm



© Binkski/fotolia

Nur eine harmlose Fracht?