

Neues Virus in Schweizer Zecken entdeckt

Erst 2017 wurde in China das Alongshan-Virus entdeckt. Nun haben Forschende der Universität Zürich das neue Virus erstmals in Schweizer Zecken nachgewiesen. Es scheint mindestens genauso verbreitet zu sein wie das Frühsommer-Meningoenzephalitis-Virus und führt zu ähnlichen Symptomen. Das Team erarbeitet derzeit einen Diagnosetest, um die epidemiologische Situation zu klären.

Zecken können viele verschiedene Krankheitserreger übertragen – etwa Viren, Bakterien und Parasiten. Von Bedeutung ist insbesondere das Frühsommer-Meningoenzephalitis-Virus (FSMEV), das Entzündungen von Gehirn und Hirnhäuten verursachen kann, sowie Bakterien, die zur Infektionskrankheit Borreliose führen können. Und die Liste der Erreger nimmt ständig zu, auch in der Schweiz: Forschende des Virologischen Instituts der Universität Zürich (UZH) haben nun erstmals das sogenannte Alongshan-Virus (ALSV) in Zecken in der Schweiz nachgewiesen.

Alongshan-Virus in zahlreichen Zeckenproben gefunden

Das ALS-Virus gehört wie das FSME-Virus in die Familie der Flaviviren und wurde zum ersten Mal 2017 in China entdeckt. Mehrere Patientinnen und Patienten litten nach einem Zeckenstich an Fieber und Kopfschmerzen – den typischen Symptomen zu Beginn einer Infektion mit FSME-Viren. Doch in keinem der Betroffenen konnten Antikörper gegen das Virus oder dessen Erbmateriale nachgewiesen werden. Stattdessen fanden die Forschenden ein bisher unbekanntes RNA-Virus: das Alongshan-Virus.

In zahlreichen Zeckenproben, die in den Jahren 2021 und 2022 in mehreren Regionen der Schweiz gesammelt wurden, fanden die Forschenden die vollständige Gensequenz von ALS-Viren. «Erstaunt hat uns, dass wir ALS-Viren in den Zeckenproben weit häufiger nachweisen konnten als FSME-Viren», sagt Cornel Fraefel, Direktor des Virologischen Instituts. Da die Symptome einer Infektion mit ALS-Viren ähnlich sind wie bei einer Ansteckung mit FSME-Viren, könnte das Alongshan-Virus bereits relevant sein für die öffentliche Gesundheit in der Schweiz – wenn auch unerkannt.

Bluttest zur Diagnose ist in Entwicklung

Im Unterschied zum FSME-Virus gibt es für das ALS-Virus derzeit weder eine Impfung noch ein Nachweisverfahren. «Nachdem wir das neue Virus identifiziert und die komplette virale Genomsequenz veröffentlicht haben, entwickelt unser Team nun einen serologischen Test, um ALS-Virusinfektionen in Patientenblut nachweisen zu können», sagt Fraefel. In Zusammenarbeit mit dem Nationalen Referenzlabor für durch Zecken übertragene Krankheiten und dem Labor Spiez wollen die Forschenden nächstes Jahr die epidemiologische Situation von ALS-Viren in der Schweiz untersuchen.

Literatur:

Stefanie Stegmüller, Cornel Fraefel, Jakub Kubacki. Complete Genome Sequence of Alongshan Virus sequenced from Ixodes ricinus ticks collected in Switzerland. Zenodo (CERN). 6. December 2022. DOI: [10.5281/zenodo.7403328](https://doi.org/10.5281/zenodo.7403328)