

Zika-Virus

Aktuelle Entwicklungen

Bis zum Frühjahr 2015 kam Zika-Virus hauptsächlich in Afrika und Polynesien vor. Seit es aus Polynesien nach Lateinamerika gekommen breitet es sich rasant aus. Aktuell greift die Pandemie auf Südostasien über. Mit Ausnahme von Chile, Argentinien, Uruguay und Kanada sind nahezu alle Staaten des amerikanischen Kontinents und der Karibik betroffen (Stand: 01.11.2016). Am 1. Februar 2016 hat die Weltgesundheitsorganisation WHO im Zusammenhang mit Zika-Virus-Infektionen eine „Public Health Emergency of International Concern“ (PHEIC) ausgerufen. Auslöser war eine Häufung von Mikrozephalie-Fällen bei Neugeborenen sowie das vermehrte Auftreten neurologischer Erkrankungen wie des Guillain-Barré-Syndroms in Ländern, in denen zuvor oder zeitgleich Zika-Ausbrüche auftraten. Ein Zusammenhang dieser Ereignisse wird mittlerweile als gesichert angesehen. Zika Virus ist neurotrop, im Mausmodell konnten ähnliche Effekte bei Föten gezeigt werden. Bis auf weiteres sollten Schwangere sowie Frauen mit Kinderwunsch, also bei möglicherweise bestehender Schwangerschaft, von Reisen in aktuelle Ausbruchgebiete absehen.

Epidemiologie

Erstmals wurde das Zika-Virus 1947 im gleichnamigen Wald in Uganda bei einem Affen isoliert. In der Folge traten sporadisch menschliche Erkrankungen in mehreren Ländern Afrikas und Südostasiens auf. Im Jahr 2007 gab es einen Ausbruch auf der mikronesischen Yap-Insel, 2013 in Französisch Polynesien. Im Jahr 2014 wurden autochthone Erkrankungen aus Neukaledonien berichtet, im selben Jahr gab es auch Fälle auf den Cook-Inseln und auf der Osterinsel. Die ersten Fälle auf amerikanischem Festland wurden Ende April 2015 aus Brasilien gemeldet, danach verbreitete sich das Virus rapide auf dem südamerikanischen Kontinent und in der Karibik. Auch auf den Südseeinseln Amerikanisch Samoa, Samoa und Tonga gibt es lokale Übertragungen. Aktuell nehmen die Fälle in Südostasien zu. Hier sind vor allem Thailand, Vietnam und die Philippinen betroffen. Einen Überblick über die aktuelle Situation bieten die Karten der ECDC (http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/zika_virus_infection/zika-outbreak/Pages/Zika-countries-with-transmission.aspx) und der PAHO (http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11603&Itemid=41696&lang=en). Eine Timeline zur Ausbreitung des Zika-Virus seit 1947 findet sich unter <http://www.who.int/emergencies/zika-virus/timeline/en/>.

Übertragungswege

Das Zika-Virus wird durch Stechmücken der Gattung Aedes übertragen, welche auch Vektoren für das Gelbfieber-Virus und das Dengue-Virus sind. Auch durch eine Bluttransfusion kann das Virus übertragen werden, ebenso perinatal von einer Mutter auf ihr Kind. Mittlerweile gibt es eindeutige Hinweise auf eine sexuelle Übertragung. Offensichtlich zieht sich das Virus in immun-privilegierte Gewebe im Körper zurück, wo es einen gewissen Schutz vor der Immunantwort genießt. Hierzu gehören auch Hoden und Uterus. Sexuelle Übertragungen von Frau und Mann und von Mann auf Frau sind dokumentiert, letztere bis 13 Wochen nach akuter Erkrankung durch Zika. Zudem wurde der Erreger in Urin und Speichel nachgewiesen, die Bedeutung hinsichtlich der Weiterverbreitung scheint aber gering zu sein.

Krankheitsverlauf

Etwa 80 % aller Infektionen verlaufen asymptomatisch, in den übrigen Fällen kommt es fast ausschließlich zu milden Verläufen. Neben erhöhter Temperatur, Kopf- und Gliederschmerzen treten ein Hautausschlag sowie eine nichteitrig Konjunktivitis auf. Die Symptome klingen nach etwa einer Woche von alleine wieder ab.

Schwere Verlaufsformen bis hin zum Tod sind bislang nur vereinzelt bei Personen mit bereits vorbestehenden Grunderkrankungen beobachtet worden.

Bedingt durch die Neurotropie des Virus besteht ein Zusammenhang zwischen einer Zika-Infektion während der Schwangerschaft und Hirnfehlbildungen des Fötus. In Brasilien und Französisch Polynesien waren in zeitlicher Nähe zu Zika-Ausbrüchen vermehrt Kinder mit einem zu geringen Kopfumfang (sog. Mikrozephalie) zur Welt gekommen. Im Mausmodell konnte der Effekt bestätigt werden. Mittlerweile konnte auch bei einigen Frauen, die ein Kind mit zerebraler Schädigung erwarteten, oder im Gewebe von nach der Geburt verstorbenen betroffenen Babys das Virus nachgewiesen werden. Eine Mikrozephalie ist meist verbunden mit geistiger Behinderung oder neurologischen Schädigungen.

Während Zika-Ausbrüchen wurde in verschiedenen Ländern, wie bspw. Kolumbien oder Venezuela, ein Anstieg der Inzidenz des Guillain-Barré-Syndroms registriert. In einigen Fällen konnte bei den Patienten eine vorangegangene Zika-Virus-Infektion bestätigt werden oder sie hatten zumindest in der jüngeren Vergangenheit typische Symptome einer Zika-Infektion gezeigt. Vereinzelt kam es zu Todesfällen. Bei dem Guillain-Barré-Syndrom handelt es sich um eine Erkrankung der Nervenbahnen, vorwiegend derjenigen, die zum Bein ziehen. Es äußert sich durch eine Muskelschwäche, die letztlich zur vollständigen Lähmung der Beine, Arme sowie auch zu Atemlähmung führen kann. Mitunter treten Sensibilitätsstörungen auf, etwa beim Empfinden von Berührung, Schmerz oder Temperatur. Auch die Hirnnerven oder das autonome Nervensystem können betroffen sein. Durch eine entsprechende Therapie können die Symptome i.d.R. größtenteils, manchmal auch vollständig, zurückgebildet werden. In den meisten Fällen ist eine zuvor durchgemachte Infektionskrankheit Auslöser des Guillain-Barré-Syndroms.

Diagnostik und Therapie

Bei symptomatischen Patienten erfolgt bis zum 7. Tag nach Krankheitsbeginn die Diagnostik mittels RT-PCR aus Serum oder Plasma und zusätzlich aus Urin. Vom 8. bis zum 27. Tag der Erkrankung wird eine Serologie aus Serum sowie zusätzlich eine RT-PCR aus Urin durchgeführt, ab dem 28. Tag nur noch die Serologie. Für asymptomatische Reiserückkehrer kann eine serologische Diagnostik vier Wochen nach Reiserückkehr eine Klärung der Frage einer durchgemachten Infektion und möglicherweise noch bestehenden Infektiosität bringen. Dies gilt vor allem für stillen Schwangere, Männer mit einer schwangeren Partnerin sowie Partner mit Kinderwunsch. Eine gute Übersicht zum diagnostischen Vorgehen findet sich beim Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin (<http://www.bnitm.de/aktuelles/mitteilungen/954-empfehlungen-zur-diagnostik-der-zika-virus-infektion/>), an das auch Proben gesendet werden können.

Eine spezifische Therapie für eine Zika-Virus-Erkrankung existiert nicht. Zur symptomatischen Behandlung werden fiebersenkende und schmerzstillende Mittel verabreicht, zudem sollte der Patient viel Flüssigkeit zu sich nehmen.

Prävention

Der erste Impfstoff gegen Zika befindet sich in Phase 1 der klinischen Prüfung. Mit einem fertigen Produkt ist in den nächsten Jahren nicht zu rechnen. Wichtigste persönliche Schutzmaßnahme ist das Vermeiden von Mückenstichen, etwa durch das Tragen körperbedeckender Kleidung und das Auftragen von Insektenabwehrmitteln auf unbedeckte Hautstellen. Die Kleidung kann zur Verstärkung des Schutzes mit Permethrin eingesprüht bzw. imprägniert werden. Die übertragenden Moskitos sind vorwiegend tagaktiv, wenn möglich sollte man sich daher tagsüber weitestgehend in klimatisierten Räumen mit Mückengitter vor den Fenstern aufhalten. Schwangere sowie Frauen mit Kinderwunsch sollten zum gegenwärtigen Zeitpunkt von nicht zwingend notwendigen Reisen in aktuelle Ausbruchsgebiete absehen. Aufgrund der Möglichkeit einer sexuellen Übertragung wird Rückkehrern aus Ausbruchsgebieten geraten, für einen Zeitraum von 6 Monaten Kondome zu benutzen.