

# Zika-Virus

## Zika-Epidemie – Weltgesundheitsorganisation ruft weltweiten Gesundheitsnotstand aus

### Erreger

Das Zika-Virus gehört zu der Familie der *Flaviviridae*. Das Virus wurde erstmals 1947 aus einem gefangen gehaltenen Rhesusaffen einer Forschungsstation im Zika Forest in Uganda isoliert und erhielt daher seinen Namen. Über die Biologie und die Übertragungswege des Zika-Virus ist bisher wenig bekannt. Das Zika-Virus ist Verursacher des Zika-Fiebers.

### Übertragung

Es wird angenommen, dass das Virus durch Stechmücken der Arten *Aedes*, zum Beispiel *Aedes albopictus* und *Aedes aegypti* (Ägyptische Tigermücke, auch Überträger von Gelbfieber, Dengue-Fieber, Chikungunya-Fieber, Rifttalfieber) übertragen wird. Ursprünglich war die Ägyptische Tigermücke wahrscheinlich in Afrika beheimatet und wurde durch den Menschen in andere Erdteile verbreitet. Inzwischen ist sie weltweit in den Tropen und Subtropen beheimatet.

Zur Eiablage genügen der Tigermücke kleinste Mengen stehenden Wassers, wie es sich in Behältern, Flaschen oder gelagerten Autoreifen ansammelt. Die Larve entwickelt sich im Wasser, wo sie sich viermal häutet und schließlich verpuppt. Der gesamte Lebenszyklus dauert unter optimalen warmen Bedingungen 10 Tage, kann aber durch kalte Witterung auf mehrere Monate ausgedehnt werden.

Neben der häufigsten Übertragung durch Stechmücken kann das Virus auch durch Blut und sexuellen Kontakt übertragen werden. Eine Übertragung des Zika-Virus einer Schwangeren auf ihr ungeborenes Kind wird aktuell untersucht. Eine Virus-Übertragung durch Stillen wird durch den aktuellen Wissensstand ausgeschlossen.

### Epidemiologie

Bis 2007 waren weniger als 15 Zika-Virus-Infektionen beim Menschen bekannt, die alle in Afrika oder Südostasien nachgewiesen wurden. Ein Auftreten des Zika-Virus im gesamten Verbreitungsgebiet der *Aedes*-Stechmücken ist zu erwarten. Der erste Ausbruch außerhalb Afrikas hat dazu geführt, dass das Zika-Virus als sogenanntes „Emerging Pathogen“ eingestuft wurde. Dabei handelt es sich um Krankheitserreger,



die sich möglicherweise noch weiter über die Welt ausbreiten werden.

Mittlerweile hat die Weltgesundheitsorganisation (WHO) einen weltweiten Gesundheitsnotstand ausgerufen, da nach Angaben des brasilianischen Gesundheitsministeriums im Zeitraum von Oktober 2015 bis Januar 2016 insgesamt 4.783 Babys mit einer Mikrozephalie zur Welt kamen.

### Klinik

Die Infektionsverläufe sind zumeist relativ milde, nur eine von fünf infizierten Personen entwickelt Symptome: insbesondere Hautausschlag, Fieber, das sogenannte „Zika-Fieber“, Gelenkschmerzen, Konjunktivitis sowie seltener Muskel- und Kopfschmerzen und Erbrechen. Die Symptome klingen nach wenigen Tagen, spätestens nach einer Woche ab.

Neben zumeist symptomlosen oder milden Infektionsverläufen gibt es einen möglichen Zusammenhang zwischen einer erhöhten Anzahl von Erkrankten mit Guillain-Barré-Syndrom in Brasilien und Zika-Virus.

Es gibt auch Hinweise auf einen möglichen Zusammenhang zwischen einer Zika-Infektion bei Schwangeren während des ersten Drittels der Schwangerschaft und Mikrozephalie bei Föten sowie bei Neugeborenen. Von Oktober 2015 bis Mitte Januar 2016 wurden in Brasilien – im Gegensatz zu rund 200 jährlichen registrierten Fällen in den Jahren zuvor – rund 4.000 Verdachtsfälle von Mikrozephalie gemeldet.

**Prophylaxe**

Es existiert bislang weder eine Impfung noch existieren Medikamente zur Krankheitsprävention. Eine Schutzimpfung gegen das Zika-Virus ist auch bei intensiverer Forschung in frühestens drei Jahren zu erwarten.

Die Deutsche Gesellschaft für Tropenmedizin und Internationale Gesundheit und das Deutsche Auswärtige Amt empfehlen Schwangeren, Reisen in bekannte Zika-Virus-Ausbruchsgebiete möglichst zu vermeiden und bei unvermeidlichen Reisen auf konsequenten Mückenschutz zu achten (Stand: 23. Januar 2016).

Auch die US-Centers for Disease Control and Prevention empfehlen schwangeren Frauen Reisen nach Brasilien oder in andere Staaten zu verschieben, solange in diesen Gebieten das Zika-Virus grassiert. Die Gesundheitsbehörden einiger süd- und mittelamerikanischer Staaten empfehlen, Schwangerschaften zu vermeiden, bis der Zusammenhang aufgeklärt ist und Präventionsmaßnahmen greifen.

Das Deutsche Rote Kreuz rät Menschen, die in den letzten Monaten in Süd- und Mittelamerika unterwegs waren, mindestens 28 Tage vor der nächsten Blutspende zu warten.

**Labordiagnostik**

Die Diagnose einer Zika-Virus-Infektion wird mit Hilfe von serologischen oder molekularbiologischen Untersuchungsverfahren gestellt. Die Antikörpertests sind nach Herstellerangaben in der Lage, meist ab dem 5. Tag nach Einsetzen der Symptome eine akute Zika-Virus-Infektion wie auch bereits überstandene Erkrankungen anzuzeigen. Molekularbiologische Testverfahren zum direkten Nachweis von Zika-Virus-RNA aus verschiedenen Körperflüssigkeiten mittels PCR können nach dem aktuellen Wissensstand eine Infektion bis ungefähr 10 Tage nach Symptombeginn feststellen.

Hinweise zu Präanalytik und Abrechnung					
<b>Probenmaterial</b>		1 ml Serum (Serologie), Amnionflüssigkeit, Blut, Liquor, Plazentamaterial (NAT)			
<b>Probentransport</b>		Standardtransport			
<b>Methode</b>		Immunoassay, NAT			
	<b>EBM</b>		<b>GOÄ</b>	<b>1-fach</b>	<b>1,15-fach</b>
<b>Zika-Virus-Ak (IgG)</b>	32641	€ 11,10	4389	€ 13,99	€ 16,09
<b>Zika-Virus-Ak (IgM)</b>	32641	€ 11,10	4400	€ 17,49	€ 20,11
<b>Zika-Virus-RNA</b>	-	-	4780/4782/4783/4785	€ 128,23	€ 147,48
<b>Budgetbefreiungsziffer</b>		-			

Autor:  
Dr. med. Jan Bartel, Prof. Dr. med. Wiltrud Kalka-Moll, Limbach Gruppe

Literatur:

1. Weltgesundheitsorganisation, Zika-Virus Faktenübersicht Januar 2016, [www.who.int/mediacentre/factsheets/zika/en/](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/zika/en/)
2. Deutsches Auswärtiges Amt, Gesundheitsdienst, Merkblatt für Beschäftigte und Reisende – Zika-Virus-Infektion, Februar 2016, [www.auswaertiges-amt.de/cae/servlet/contentblob/722280/publicationFile/212104/Zika-Virus.pdf](http://www.auswaertiges-amt.de/cae/servlet/contentblob/722280/publicationFile/212104/Zika-Virus.pdf)
3. Internetseite der Brasilianischen Gesundheitsbehörde, Stand 05.02.2016; [portalsaude.saude.gov.br](http://portalsaude.saude.gov.br)

Stand: Februar/2016

**Ihr Ansprechpartner:**  
**Dr. med. Brigitte Müller-Bardorff**  
**Fachärztin für Laboratoriumsmedizin**  
E-Mail: [b.mueller-bardorff@mvz-clotten.de](mailto:b.mueller-bardorff@mvz-clotten.de)  
Telefon: +49 761 31905-189