

# Zika-Virus

## 1 Epidemiologie und Krankheitsverlauf der Zika-Infektion beim Erwachsenen

Das Zika-Virus aus der Familie der Flavi-Viren (wie z. B. auch das Gelbfiebervirus, das Dengue-Fieber-Virus oder das FSME-Virus) verursacht beim Menschen nur eine relativ milde, schwach fieberhafte Infektion, oft verbunden mit Hautausschlag (kleinfleckig, juckend, stammbetont), Kopf-, Gelenk- und Muskelschmerzen sowie einer Konjunktivitis. Das Virus wird, wie typisch für Flavi-Viren, über Vektoren übertragen, in diesem Fall durch Mücken der Gattung *Aedes*. Hierbei steht *Aedes aegypti* (Gelbfiebertmücke; tropisches Afrika und Amerika) als wichtigster Überträger im Vordergrund. Auch über *Aedes albopictus* (Tigermücke; Asien) ist eine Verbreitung möglich. Epidemiologisch von geringer Bedeutung wurden auch sexuelle Übertragungen von Mensch zu Mensch beschrieben.

Ursprünglich wurde das Virus erstmalig im „Zika“-Wald in Uganda isoliert, es zirkuliert aber schon seit einigen Jahrzehnten auch in Asien. In Südamerika wurden die ersten Infektionen mit dem asiatischen Genotyp erst 2014 beschrieben. Es trifft hier allerdings auf eine nicht-immune Bevölkerungsgruppe und auf eine relativ hohe Dichte geeigneter Vektoren. Beide Umstände begünstigen eine epidemische Ausbreitung. Zahlreiche Fälle von Zika-Virus-Infektionen werden z. Z. in über 40 Ländern im gesamten mittel- und südamerikanischen Raum beschrieben. Die Erkrankung tritt 3 bis 12 Tage nach dem Stich einer infektiösen Mücke auf, verläuft ähnlich wie ein Dengue-Fieber, aber milder und ohne hämorrhagische Komplikationen. Oft ist auch ein inapparenter Verlauf zu beobachten.

## 2 Zusammenhang zu Embryopathien

Im Oktober 2015 berichtete das brasilianische Gesundheitsministerium über eine deutliche Häufung von Schädel- und Hirnfehlbildungen bei Feten (Mikrozephalie). Das Virus wurde im Gewebe betroffener Föten und Neugeborener nachgewiesen. Es kann in neuronalen Vorläuferzellen replizieren und der Zusammenhang zwischen den genannten Fehlbildungen gilt mittlerweile als gesichert. Bei Erwachsenen können Zika-Viren ein Guillain-Barré-Syndrom auslösen.

## 3 Diagnostik z.B. bei Symptomatik nach Südamerikareise

Die Erkrankung hinterlässt eine dauerhafte Immunität, ein Impfstoff oder auch eine spezifische Therapie stehen jedoch bisher nicht zur Verfügung. Eine Symptomatik, wie oben beschrieben, nach Aufenthalt in einem Endemiegebiet (aktuelle Abfrage unter: [http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/zika\\_virus\\_infection/Pages/index.aspx](http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/zika_virus_infection/Pages/index.aspx)) vor nicht mehr als 3 Wochen, sollte differenzialdiagnostisch an eine Zika-Virus-Infektion denken lassen. Eine entsprechende Diagnostik bietet in Deutschland zur Zeit beispielsweise das Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin in Hamburg an. Ein Virusdirekt-nachweis mittels RT-PCR ist aus Serum oder Plasma bis zu einer Woche nach Krankheitsbeginn möglich.

Aus Urinproben kann das Virus bis zu zwei Wochen nach Krankheitsbeginn nachgewiesen werden (Kosten der PCR: 128,00 € (IGEL)). Antikörper lassen sich meist ab Ende der ersten Krankheitswoche mittels Enzymimmun-Assay/Immunfluoreszenztest nachweisen. Diese Tests bietet auch amedes an:

- Anti-Zika-IgG EIT  
GOÄ 4400 = 17,49 €  
EBM 32641 = 11,10 €
- Anti-Zika-IgM-IFT  
GOÄ 4363 = 29,73 €  
EBM 32664 = 19,20 €

Seit dem 1. Mai 2016 besteht für die nachweisenden Laboratorien nach § 7 Absatz 1 Infektionsschutzgesetz eine spezifische Meldepflicht für den direkten oder indirekten Nachweis von Zikavirus, soweit dieser auf eine akute Infektion hinweist. Bei entsprechender klinischer Indikation kann deshalb die Ausnahmekennziffer 32006 angesetzt werden.

Sind die Tests positiv, so kann bei Bedarf – da andere Flavi-Virus-Antikörper (z. B. gegen Dengue-Virus) eventuell kreuzreagieren können – ein Neutralisationstest zum Beweis der Spezifität angeschlossen werden (Speziallaboratorien). Ein negatives Ergebnis im Enzymimmun-Assay schließt hingegen eine zurückliegende Infektion weitestgehend aus.

## 4 Prophylaxe; Schwangere Patientinnen

Die Deutsche Tropenmedizinische Gesellschaft (DTG) empfiehlt Schwangeren, Reisen in bekannte Zika-Virus-Ausbruchsgebiete (Süd- und Mittelamerika; besonders Brasilien) möglichst zu vermeiden, und bei unvermeidlichen Reisen auf konsequenten Mückenschutz zu achten. Diesen sollten alle Touristen in den entsprechenden Gebieten generell durchführen (Anwendung von Repellentien, Moskitonetzen, bedeckender Kleidung etc.). Es ist zu beachten, dass *Aedes*-Mücken auch tagsüber stechen.

Während des Aufenthaltes in einem Endemiegebiet sollten Paare verhüten. Zudem empfiehlt die WHO wegen möglicher sexueller Übertragbarkeit des Virus, auch eine mindestens 8-wöchige Verhütungsdauer nach Aufenthalt eines oder beider Partner in einem Ausbruchsgebiet. Die Verhütungsdauer sollte mindestens 6 Monate betragen, wenn der männliche Partner Aufenthalt hatte und symptomatisch gewesen ist (ggf. serologisch prüfen). Analog sollten während einer bestehenden Schwangerschaft bis zur Geburt Kondome benutzt werden.

## Aktuelle weitere Informationen z. B. unter:

- RKI: [www.rki.de](http://www.rki.de)
- WHO: [www.who.int/csr/disease/zika/en/](http://www.who.int/csr/disease/zika/en/)
- CDC: [www.cdc.gov/zika/index.html](http://www.cdc.gov/zika/index.html)
- ECDC: [ecdc.europa.eu/en/healthtopics/zika\\_virus\\_infection/Pages/index.aspx](http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/zika_virus_infection/Pages/index.aspx)