

## Dengue-Fieber: Diagnostik

Das zu den Flaviviren gehörende Dengue-Virus mit den Serotypen 1-4 kommt in großen Teilen (Südost-) Asiens und Südamerikas, aber auch in Afrika vor und verursacht die Erkrankung „Dengue“ mit der klinischen Trias Fieber, Kopfschmerzen und Exanthem. Neben Neutropenie und Lymphopenie ist eine Thrombopenie häufig. Typischerweise kommt es auch zu einem CRP- und GPT-Anstieg. In seltenen Fällen treten schwere hämorrhagische Krankheitsverläufe, bis hin zu lebensbedrohlichen Komplikationen, auf. Differentialdiagnostisch sollte bei typischer Symptomatik, aber fehlender Reiseanamnese an das West-Nil-Fieber gedacht werden, dessen Häufigkeit im Nordosten Deutschlands zunimmt.

Übertragen wird das Dengue-Virus von der Gelbfiebertmücke (*Aedes aegypti*) und der Asiatischen Tigermücke (*Aedes albopictus*), die sich weltweit immer mehr ausbreitet. Seit kurzem ist sie auch in Berlin heimisch, wenngleich bislang nur kleine Teile der Stadt besiedelt sind. Eine autochthone Übertragung des Virus in Deutschland ist bislang nicht erfolgt; im Mittelmeerraum kommt es jedoch in den letzten Jahren immer wieder zu kleineren, lokalen Infektketten aufgrund von Infektionen, die durch Reiserückkehrer aus den Endemiegebieten importiert wurden.

Der seit kurzem verfügbare Dengue-Impfstoff wird z. Zt. nur Reisenden empfohlen, die bereits eine labordiagnostisch gesicherte Dengue-Virus-Infektion (d. h., eine Infektion mit direktem Erregernachweis mittels ICT oder PCR oder mit einem signifikanten IgG-Konzentrationsanstieg in einer serologischen Verlaufskontrolle) durchgemacht haben.

### Labordiagnostik

In den ersten 9 Tagen der Erkrankung kann das virale NS-1-Antigen mittels immunochromatographischem Schnelltest (ICT) im Serum nachgewiesen werden. Diesen Test führen wir i. d. R. taggleich durch. Auch der Direkt-nachweis mittels PCR aus EDTA-Blut oder Urin ist in dieser Phase möglich (Kassenleistung seit 01.07.2022). Aus Urin kann der Nachweis auch noch zu einem späteren Zeitpunkt gelingen. Die Sensitivität des Direkt-nachweises aus EDTA-Blut ist dabei etwas höher als aus Urin. Die Bestimmung der IgG- und IgM-Antikörper aus Serum sollte zeitgleich mit der NS-1-Antigenbestimmung erfolgen. IgM-Antikörper sind i. d. R. ab dem 4. und IgG-Antikörper ab dem 7. Krankheitstag nachweisbar. Zu beachten ist die ausgeprägte Kreuz-reaktivität der Antikörper innerhalb der Gruppe der Flaviviren. So kann es auch bei gegen FSME-Virus, Gelbfieber-Virus oder Japanische Enzephalitis-Virus geimpften oder mit einem anderen Flavivirus, wie z. B. West-Nil-Virus, infizierten Personen zu einem positiven Ausfall der Dengue-Virus-Serologie kommen. Dies betrifft nicht das NS-1-Antigen, das erregerspezifisch ist.

### Labordiagnostik bei V. a. Dengue

- Serologie:  
NS-1-Antigen und  
IgG- und IgM-Antikörper
- PCR aus EDTA-Blut oder  
Urin
- Differentialblutbild
- CRP, Transaminasen