

Dengue Fieber

Erreger/Verbreitung Flavivirus (RNA), 4 unterschiedliche Serotypen (DEN-1, DEN-2, DEN-3, DEN-4). Dengue-Fieber kommt in mehr als 100 tropischen und subtropischen Ländern außerhalb Europas vor. Typische Endemiegebiete liegen v.a. in Asien, Süd- und Mittelamerika und der Karibik, wo es in den vergangenen Jahren zu wiederholten Epidemien kam.

Infektionsweg Übertragung durch Stechmücken (*Aedes*-Arten), insbesondere *Aedes aegypti* (tagaktiv, stechen hauptsächlich in der Dämmerung).

Inkubationszeit/ Symptomatik Die Inkubationszeit beträgt ca. 3–14 Tage. Das klinische Spektrum reicht von milden atypischen Formen über das klassische Dengue-Fieber bis zu den schweren komplikationsreichen Verlaufsformen Dengue Hämorrhagisches Fieber (DHF) und Dengue Schocksyndrom (DSS). Beim klassischen Dengue-Fieber treten nach einem Prodromalstadium mit grippeartigen Beschwerden ein plötzlicher Fieberanstieg bis 40 °C, starke Kopfschmerzen (besonders retroorbital), starke Muskel- und Gelenksbeschwerden und Konjunktivitis auf. Das Auftreten eines blassen Exanthems, einer Splenomegalie und generalisierte Lymphknotenschwellungen sind häufig. Oft besteht eine Thrombozytopenie, zum Teil auch eine Leukopenie.

Diagnostik Antigennachweis aus dem Blut während der ersten 3–8 Krankheitstage mittels NS1-Antigennachweis (Schnelltest), serologischer Nachweis von spezifischen Antikörpern ab 8. Krankheitstag, RNA-Nachweis und Subtyppendifferenzierung mittels Real Time RT qPCR bis zum 5. Krankheitstag.

Für den Nachweis von *Dengueviren* besteht Labormeldepflicht (namentlich, Gesundheitsamt) nach IfSG.

- Antikörper-Nachweis (IgG, IgM)**

Methode: ELISA

Material: Serum (1 ml)

Beurteilungsbereich: IgG / IgM: negativ:<9; grenzwertig:9-11; positiv:>11 U

Hinweis: Ein Antikörpernachweis ist bereits einige Tage nach Krankheitsbeginn möglich, bei Abnahme in der ersten Krankheitswoche wird eine Titerkontrolle nach der zweiten Krankheitswoche empfohlen.
Bei Primärinfektion erfolgt in der Regel ein deutlicher Anstieg der IgM-Antikörper, bei Reinfektionen ist ein deutlicher Anstieg der IgG-Antikörper (mit meist nur niedrigen IgM-Titern) nachweisbar.
Kreuzreaktionen mit anderen Flaviviren wie z.B. nach Gelbfieber-, Japan B- oder FSME-Impfung oder Infektionen mit anderen Flaviviren möglich. Daher bitte vorausgegangene Flaviviren-Impfungen angeben. Die Abklärung von Impftitern ist nach Rücksprache möglich.
- Dengue-NS1 Antigennachweis**

Methode: Schnelltest

Material: Serum (1 ml), Plasma (1 ml), EDTA-Blut (2,7 ml)

Hinweis: Der Nachweis des NS1 Antigens ist nur in den ersten Tagen erfolgversprechend und sinnvoll, wenn der Erkrankungsbeginn maximal 8 Tage zurückliegt. Daher sollte in Anbetracht dieses kurzen Zeitfensters der Antigennachweis unbedingt mit einem Antikörpernachweis kombiniert werden. Laut Herstellerangaben beträgt die Sensitivität des Testes 92.8%, die Spezifität 98.4%.
- Nachweis von Dengue RNA**

Methode: Real Time RT - qPCR

Material: EDTA-Blut (2,7ml), Serum (2ml)

Hinweis: Material direkt nach Abnahme verschicken, Zwischenlagerung und Einfrieren können die Sensitivität beeinflussen.