



Dr. med. Guido Wollmann
guido.wollmann@i-med.ac.at

Tel. +43 512 9003 - 71742
Fax +43 512 9003 - 73705

19.08.2024

Newsletter August 2024 Dengue Virus

Ende Mai dieses Jahres veröffentlichte WHO Daten mit weltweiten Fallzahlen zu Infektionen mit Dengue Virus zeigten einen deutlichen Anstieg im Vergleich zum Vorjahr (7,6 Millionen Fälle bis April 2024). Dies wiederum ließ auch die Zahlen in Europa, welche v.a. Reise-assoziiert sind, merklich ansteigen. Laut AGES werden in Österreich etwa 30-120 Dengue Virus Infektionen pro Jahr diagnostiziert, im ersten Quartal 2024 stand diese Zahl bereits bei 65.

Endemische Risikogebiete umfassen vor allem die tropischen aber zum Teil auch subtropischen Regionen in Lateinamerika, Zentralafrika und Südostasien, sowie Indien, die südliche USA, Südamerika, und Australien. Als Vertreter der Arbovirus Kategorie wird es über Mücken, v.a. die Asiatische Tigermücke und Gelbfiebermücke übertragen. Durch die zunehmende Ausbreitung der Tigermücke wurden in den letzten 15 Jahren auch erste in Europa sporadisch auftretende lokale Infektionen beschrieben (Kroatien, Italien, Spanien, Südfrankreich, Portugiesische Inseln). Von einer weiteren Zunahme dieser autochthonen Infektionen ist auszugehen.

Etwa 75% der Infektionen verlaufen symptomlos. In symptomatischen Fällen erkranken die Patienten meist nach einer 4-10 tägigen Inkubationszeit. Symptome umfassen vor allem hohes Fieber mit starken Kopf, Muskel und Gelenkschmerzen („Knochenbrecherfieber“) und ein Körperstamm-betonter Ausschlag (Dengue Trias). In den meisten Fällen klingen die Symptome innerhalb einer Woche ab. Gefürchtet ist das bei etwa 2-4% der Fälle auftretende Dengue-Hämorrhagische-Fieber (DHF), die stationär behandelt werden muss und eine Letalität von etwa 1-5% aufweist. Eine spezifische antivirale Therapie gegen Dengue Virus besteht zurzeit noch nicht.

Das Risiko eines ernsten Verlaufes mit DHF steigt rapide bei einer Dengue Virus Zweitinfektion mit einem anderen Dengue Serotyp (vier Typen: 1,2,3,4) vermutlich durch einen Prozess, der als *antibody-dependent enhancement* beschrieben wird, einer Antikörper-vermittelten Fehlleitung des Viruseintritts.

Auf das Risiko dieses schweren Verlaufs bei wiederholter Infektion sollten Patienten mit Reisewunsch hingewiesen werden. Das Infektionsrisiko für Reisende in Risikogebiete wird auf etwa 0,2-1 Prozent pro Reisemonat geschätzt, sodass bei Erstreisenden vor allem auf Schutz vor Mücken verwiesen wird. Für Dengue-naive Reisende gibt es zurzeit keine Impfeempfehlung. Bei Reisenden in Hochrisikoregionen mit durchgemachter und bestätigter Dengue Erstinfektion wird hingegen die Reiseschutzimpfung mit dem kürzlich zugelassenen tetravalenten Impfstoff *Qdenga* empfohlen (2 Dosen-Impfschema mit Intervall von 3 Monaten).

Diagnostisch steht der serologische Nachweis von IgM und IgG im Mittelpunkt, wobei jedoch die hohe Kreuzreaktivität mit anderen Flaviviren bedacht werden sollte: FSME, Gelbfiebervirus, Zikavirus und West Nil Virus. In der Akutphase ist auch ein direkter Erregernachweis mittels PCR möglich sowie ein Antigentest (Dengue NS-1). Am Institut für Virologie wird neuerdings die PCR aus EDTA Blut angeboten.

Links:

1. <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2024-DON518>
2. <https://www.ages.at/mensch/krankheit/krankheitserreger-von-a-bis-z/dengue-fieber>
3. <https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/Dengue/FAQ-Liste.html#FAQId16769178>
4. https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2024/Ausgaben/20-21_24.pdf?blob=publicationFile
5. <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/qdenga>

Mit freundlichen Grüßen

Univ. Prof. Dr. Dorothee von Laer
(Direktorin Institut für Virologie)