

Gesundheitsamt

Eine Information aus dem Gesundheitsamt des Landkreises Peine
(Quelle: Robert-Koch-Institut „Steckbriefe seltener und importierter Infektionskrankheiten“)



Information über Dengue-Fieber

Erreger

Denguevirus (Genus *Flavivirus*, Familie *Flaviviridae*; 4 Serotypen: DEN-1, DEN-2, DEN-3, DEN-4).

Vorkommen

Dengue-Fieber (DF) ist die medizinisch bedeutendste durch Stechmücken übertragene Virusinfektion. DF kommt in mehr als 100 tropischen und subtropischen Regionen außerhalb Europas endemisch vor: Südostasien, Pazifik, tropisches Afrika, Mittelamerika/Karibik. Auch im südlichen Teil Europas könnte künftig mit autochthonem Dengue-Fieber gerechnet werden, wie z.B. erste Fälle in Südfrankreich und Kroatien im Herbst 2010 belegen.

Große Epidemien von Dengue-Fieber mit einem signifikanten Anteil hämorrhagischer bzw. schwerer Verläufe waren in letzter Zeit vor allem in Südostasien, Mittel- und Südamerika immer wieder zu beobachten. Epidemien traten in bestimmten Regionen insbesondere dann auf, wenn sich dort ein Dengue-Serotyp neu etablierte und auf eine nichtimmune Bevölkerung traf. In Südostasien und im Pazifik ist DF häufiger als die Malaria. Das Dengue-Risiko ist in den Endemiegebieten saisonal unterschiedlich, während der Regenzeit ist es erhöht.

Wegen einer Zunahme des Infektionsdrucks in stärker betroffenen Endemiegebieten und – nicht zuletzt – einer verstärkten Reiseaktivität kam es in den letzten Jahren zu einem Anstieg der nach Europa und Deutschland importierten Fälle (im Jahr 2010 wurden über 500 Fälle gemeldet).

Typische Infektionsländer für Reisende aus Deutschland sind Thailand, Indien, Indonesien, Vietnam, die Philippinen sowie auch Malaysia, Sri Lanka und Brasilien. Von einer nicht unerheblichen Dunkelziffer ist auszugehen.

Infektionsweg

Wichtigstes Virusreservoir ist der Mensch. Übertragung erfolgt durch Stechmücken der Gattung *Aedes* (*Aedes aegypti*, *A. albopictus* und *A. scutellaris*) sowohl in ländlichen Gebieten als auch im Rahmen von urbanen Übertragungszyklen. Die Mücken sind zum Teil auch tagaktiv.

Prophylaxe

Expositionsprophylaxe: Schutzmaßnahmen gegen die auch tagaktiven, das Virus übertragenden Mücken (geschlossene Kleidung, Repellents, Insektizide, Verhalten).

Eine Schutzimpfung ist nicht verfügbar, aber in Erprobung.

In Endemiegebieten spielt die Bekämpfung der übertragenden Mücken eine zentrale Rolle (Beseitigung von Mückenbrutstätten auf dem Lande und in der Stadt, vor allem im Umfeld von Wohnstätten und in Gärten, Bekämpfung der erwachsenen Mücken und der Larven mit verschiedenen Verfahren). Vektorkontrolle und laborgestützte Surveillance sollten etabliert werden.

Inkubationszeit

3–14 Tage, gewöhnlich 4–7 Tage.

Symptomatik/Verlauf

Das klinische Spektrum reicht von milden atypischen Formen über das klassische Dengue-Fieber bis zu der schweren komplikationsreichen Verlaufsform Dengue-hämorrhagisches-Fieber (DHF).

Klassisches Dengue-Fieber: Fakultatives Prodromalstadium mit grippeartigen Beschwerden, plötzlicher Fieberanstieg bis 40 °C, häufig mit Schüttelfrost und starken Kopfschmerzen (besonders retroorbital). Es folgen starke Muskel- und Gelenksbeschwerden („Knochenbrecher-Fieber“), Konjunktivitis, eine Febris continua für 48–96 Std., relative Bradykardie, Hypotension. Das Auftreten eines blassen Exanthems, Splenomegalie und generalisierte Lymphknotenschwellungen sind häufig. Der Fieverlauf ist häufig, aber nicht immer biphasisch. Nach vorübergehender Entfieberung erneuter Fieberanstieg nach 1–2 Tagen, gleichzeitiges Erscheinen eines skarlatiniformen bis makulopapulösen Exanthems (am gesamten Körper außer dem Gesicht). Petechien sind häufig. Meist werden ein mäßiger Transaminasenanstieg sowie Thrombozytopenie und Lymphopenie beobachtet. Charakteristisch ist die Dengue-Trias: Fieber, Exanthem, Kopf-, Muskel- und Gelenkschmerzen.

Häufig kommt es zu einer prolongierten, wochenlangen Rekonvaleszenz. Das klassische Dengue-Fieber ohne Komplikationen hat i.d.R. eine günstige Prognose und verläuft nur ausnahmsweise letal.

Milde atypische Verlaufsform: Diese Form verläuft ähnlich wie die klassische Verlaufsform mit milderer Symptomatik und einer Krankheitsdauer von maximal 72 Stunden.

Dengue-hämorrhagisches-Fieber (DHF): Diese komplizierte Verlaufsform tritt vor allem nach Zweitinfektion mit einem anderen Serotyp und bei Kindern unter 15 Jahren auf. Nach schnellem Fieberanstieg, Kopfschmerzen, Erbrechen und Dyspnoe kommt es zu verschiedensten hämorrhagischen Manifestationen (Petechien, Purpura, Epistaxis oder größeren flächenhaften Blutungen, z.B. gastrointestinal mit Hämatemesis, subarachnoidal, hämorrhagische Pneumonie), Thrombozytopenie, Hämokonzentration. Bei schweren Verläufen ist eine disseminierte intravasale Gerinnung möglich. Symptome einer Enzephalitis oder einer kardialen Mitbeteiligung können auftreten, sind aber sehr selten.

Das Dengue-Schocksyndrom (DSS) ist eine ernste Komplikation des DHF. 2–6 Tage nach Krankheitsbeginn tritt zu Fieber und hämorrhagischem Verlauf ein Kreislaufversagen mit Schocksymptomatik auf.

Die Letalität des DHF und DSS beträgt 6–30 %, besonders häufig sterben Kleinkinder. Eine abgelaufene Infektion sorgt für eine langanhaltende, Serotyp-spezifische Immunität, aber nur für eine kurzzeitige Kreuzimmunität. So besteht nach einer kurzen Periode

des Schutzes kein Schutz vor Infektionen mit anderen Serotypen. Eine Zweitinfektion mit einem anderen Serotyp verläuft gelegentlich schwerer.

Diagnostik

Die Reiseanamnese in ein bekanntes Endemiegebiet liefert wertvolle Hinweise auf die Verdachtsdiagnose „Dengue-Fieber“. Im Blutbild sind eine Leukopenie und Thrombozytopenie auffällig.

Virusnachweis aus dem Blut während der ersten 3–7 Krankheitstage mittels PCR oder Virusanzucht. Nachweis von spezifischen Antikörpern: Ab 8. Krankheitstag IgG und IgM (IF, ELISA, NT, HHT). Nur ein vierfacher Anstieg des spezifischen Antikörpertiters in einem zweiten Serum ist ein eindeutiger Nachweis. Mögliche Kreuzreaktionen mit anderen Flavivirus-Antikörpern sind zu beachten. Antigennachweis mit dem NS1-Antigentest ist einfach handhabbar, aber weniger sensitiv und spezifisch.

Beratung und Spezialdiagnostik bietet z.B. das NRZ für tropische Infektionserreger am Bernhard-Nocht-Institut, Hamburg, an.

Differenzialdiagnose

Je nach Region Chikungunya-Fieber, Malaria, Gelbfieber, Japanische Enzephalitis und andere Arbovirusinfektionen sowie Typhus abdominalis, Leptospirose, Meningokokken-Erkrankung, exanthematische Erkrankungen (Masern, Röteln).

Therapie

Krankenhausbehandlung bei schwerem Verlauf, rasche intensivmedizinische Betreuung beim DHF. Symptomatische Behandlung (fiebersenkend, schmerzstillend, keine Acetylsalicylsäure wegen verstärkter Blutungsneigung, Flüssigkeits- und Elektrolytausgleich).

Meldevorschriften

Meldepflicht bei Krankheitsverdacht, Erkrankung und Tod bei hämorrhagischem Verlauf (DHF) gemäß § 6 Abs. 1 Nr.1g IfSG (virusbedingtes hämorrhagisches Fieber) und bei direktem oder indirektem Erregernachweis in Verbindung mit einer akuten Infektion gemäß § 7 Abs. 1 Nr. 47 IfSG unabhängig vom klinischen Bild (andere Erreger hämorrhagischer Fieber).

Bei Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

**Gesundheitsamt Peine
Maschweg 21
31224 Peine**

Tel.: 05171 / 401-7001