

Frühsommer-Meningoenzephalitis-Virus (FSME)

Von Zecken übertragenes behülltes RNA-Virus aus der Familie der Flaviviren. Hauptwirte Kleinsäuger (Mäuse, Ratten, Igel, Hasen). Vorkommen: in zahlreichen Regionen („Risikogebieten“) Europas, vor allem Zentral- und Osteuropas. In Deutschland vorwiegend im Süden (Bayern, Baden-Württemberg). In ca. 90% Infektion asymptomatisch oder unspezifisch („fieberhafter Infekt“). Im typischen Fall mit neurologischer Symptomatik zweigipfeligem Verlauf mit unspezifischer grippeähnlicher Prodromalphase, Fieberabfall, fieberfreiem Intervall von 1 – 20 Tagen, Organmanifestation: Meningitis, Meningoenzephalitis, Meningoenzephalomyelitis.

Nachweismethoden

Nachweis spezifischer Antikörper der Klasse IgG und IgM in Serum und Liquor mittels ELISA (Methode der Wahl). Nach Möglichkeit Bestimmung des Liquor/Serum-IgG-Antikörper-Index (AI). Virusnachweis im Blut mittels *Real-time PCR** nur in der Prodromalphase möglich; PCR im Liquor auch bei neurologischer Symptomatik meist negativ – PCR spielt daher für die Routinediagnostik keine Rolle!

Indikation

V.a. akute Infektion (spezifische Antikörper der Klasse IgG und IgM in Serum und Liquor). Nachweis der Immunität nach früherer Infektion oder Impfung (spezifische Antikörper der Klasse IgG im Serum).

Befundinterpretation

Vorhandensein spezifischer Antikörper der Klasse IgG und IgM sind beweisend für eine frische Infektion mit FSME-Virus (wenn Impfung ausgeschlossen); Nachweis einer akuten Infektion auch durch positiven Antikörper-Index im Liquor-Serumpaar und spezifische IgM-Antikörper im Liquor (beweist Infektion, IgM-Antikörper sind auch nach vor kurzem durchgeführter FSME-Impfung nachweisbar). Nur Nachweis spezifischer IgG Antikörper: abgelaufene Infektion (lebenslang persistierende Antikörper), Zustand nach Impfung.

Untersuchungsmaterial

Serum, Liquor

Untersuchungstermine, Bearbeitungsdauer

Antikörperbestimmung:

Materialannahme: während der regulären Probenannahmezeiten
Testdurchführung: täglich
Bearbeitungsdauer: Das Ergebnis liegt am Nachmittag des Untersuchungstages vor, sofern Material bis 12:00 im Labor ist.

PCR*:

Materialannahme: während der regulären Probenannahmezeiten
Testdurchführung: 1 x pro Woche
Bearbeitungsdauer: Das Ergebnis liegt am Abend des Untersuchungstages vor (bis 19:00), sofern Material bis 12:30 im Labor ist.

Legende:

* = nicht akkreditierter Parameter