

CMV (Humanes Cytomegalovirus, Zytomegalie-Virus)

Nur beim Menschen vorkommendes behülltes DNA-Virus aus der Familie der Herpesviren („Humanes Herpes-Virus 5“). Primäre Infektion bei Immungesunden meist asymptomatisch, selten mononukleoseähnliches Krankheitsbild („CMV-Mononukleose“) und/oder Hepatitis; führt wie alle Herpesviren zu persistierender Infektion (in Gewebsmakrophagen, dendritischen Zellen, Niere, Speicheldrüsen).

Unter Immunsuppression Reaktivierung möglich mit Organmanifestationen: Pneumonie, Ösophagitis, Colitis, Hepatitis, Enzephalitis, Retinitis (bei AIDS-Patienten).

Primäre Infektion in der Schwangerschaft: kongenitale Infektion in ca. 1% aller Geburten in Deutschland, bei etwa 10% aller infizierten Kinder angeborene Schäden, fulminante CMV-Infektion, Spätschäden (Hörstörungen, mentale Retardierung).

Nachweismethoden:

Nachweis spezifischer Antikörper im Serum (IgG, IgM); Nachweis der Avidität spezifischer IgG-Antikörper. Direkter Erregernachweis: mittels *Real-time PCR* (Methode der Wahl) oder mittels Zellkultur. Genotypische Resistenzbestimmung (PCR, Sequenzierung UL97 und ggf. UL54).

Indikation

Feststellung des Infektionsstatus (latente Infektion): IgG im Serum

V.a. akute CMV-Infektion (Primärinfektion): IgM, IgG im Serum, eventuell Bestimmung der IgG-Avidität; bei unklarer Serologie Virusnachweis (mittels quantitativer PCR oder Zellkultur) aus Blutzellen, Speichel, Urin, Geweben.

V.a. Reaktivierung einer latenten CMV-Infektion: IgG, IgM im Serum, eventuell Bestimmung der IgG-Avidität; Virusnachweis mittels quantitativer PCR oder Zellkultur in Blut, Liquor, krankheitsrelevanten Organen. Monitoring bei immunsupprimierten Patienten auf Reaktivierung: quantitative PCR im Blut.

Bei V.a. Therapieversagen: Resistenzbestimmung.

Befundinterpretation

- akute Infektion (Primärinfektion): IgM positiv, IgG-Serokonversion bzw. Konzentrationsanstieg, niedrige IgG-Avidität; positiver Virusnachweis in Speichel, Urin.
- Reaktivierung: wenigstens vierfacher Anstieg der IgG-Konzentration im Serum, IgM +/-, hohe IgG-Avidität; positiver Virusnachweis in Blut, Liquor, erkrankten Organen.
- Monitoring: V.a. drohende Organmanifestation bei signifikantem Anstieg der Viruslast im Blut (Anstieg um ≥ 2 Zehnerpotenzen)

Untersuchungsmaterial

Serum, Vollblut, Plasma, Liquor, Sputum, Rachenspülwasser, broncho-alveoläre Lavage, Urin, Stuhl, Biopsien, Punktate

CMV (Humanes Cytomegalovirus, Zytomegalie-Virus)

Untersuchungstermine, Bearbeitungsdauer

Antikörperbestimmung:

Materialannahme: während der regulären Probenannahmezeiten
Testdurchführung: Dienstag, Donnerstag, Freitag (Notfälle am gleichen Tag)
Bearbeitungsdauer: Das Ergebnis liegt am Nachmittag des Untersuchungstages vor (bis 17:00), sofern Material bis 8:30 im Labor ist

PCR:

Materialannahme: während der regulären Probenannahmezeiten
Testdurchführung: täglich Mo – Fr
Bearbeitungsdauer: Das Ergebnis liegt am Abend des Untersuchungstages vor (bis 19:00), sofern Material bis 12:30 im Labor ist.

Zellkultur:

nur nach Anmeldung unter 0941/944-6420