

Epstein-Barr-Virus (EBV)

Eine Infektion (infektiöse Mononukleose, Pfeiffersches Drüsenfieber) mit dem ubiquitär verbreiteten Erreger der Herpesviren-Gruppe führt weltweit zu einer Durchseuchung von ca. 90 % der Erwachsenen.

Das Virus persistiert lebenslang in den B-Lymphozyten und lymphoepithelialen Zellen des Nasenrachenraumes, bei Immunkompetenz unter Kontrolle der T-Lymphozyten.

Übertragung

- durch Speichel („kissing disease“)
- Genitalsekrete
- selten durch Transfusion oder Transplantation
- Pränatale Infektionen wurden bisher nicht beschrieben.
- Die Inkubationszeit beträgt 30-50 Tage.

Klinik

Symptome sind Fieber, Lymphknotenschwellungen, Tonsillopharyngitis sowie Lymphozytose mit atypischen Lymphozyten. Eine Splenomegalie bzw. Hepatomegalie, Transaminasen-Erhöhung sowie ein makulopapulöses Exanthem (gehäuft nach Ampicillin-Gabe) können auftreten, selten auch Arthritiden oder Meningitiden. Protrahierte Verläufe sind möglich.

Reaktivierung

Eine erneute lytische Virusvermehrung bei latent infizierten Patienten mit Immundefekten oder unter immunsuppressiver Therapie verläuft in der Regel asymptomatisch. Bei Immunsuppression besteht ein erhöhtes Risiko für die Entwicklung EBV-assoziiierter Lymphome. EBV-assoziierte Neoplasien sind: Burkitt-Lymphom, lymphoepitheliales Rachenkarzinom, Nasopharynx-karzinom. Auch die Haarzell-Leukoplakie der Zunge bei HIV-Patienten ist durch EBV bedingt.

Differentialdiagnose

Infektionen durch andere Erreger, z. B. Cytomegalie-Virus, Hepatitisviren, HIV, Toxoplasma gondii, bakterielle Angina tonsillaris.

Diagnostik

- **Serologie:** EBV-Antikörper EBNA-1-IgG, EBV-VCA-IgG, EBV-VCA-IgM
- **Immunoblot:** Weitere Antikörperdifferenzierung und Aviditätsbestimmung bei unklarer Konstellation
- **EBV-Direktnachweis mittels PCR:** bei Immunsuppression und v. a. eine Posttransplantations-lymphoproliferative Erkrankung (PTLD) aus EDTA-Blut (quantitativ), ggf. aus Liquor (qualitativ)

Besonderheiten in der EBV-Serologie:

- ca. 5 % bilden trotz abgelaufener Infektion kein EBNA-1-IgG
- sekundärer Verlust des EBNA-1-IgG bei Immunsuppression möglich
- teilweise bilden Infizierte kein EBV-VCA-IgM (insbesondere Kleinkinder)
- Im Rahmen einer EBV-Infektion kann es zu einer unspezifischen polyklonalen B-Zell-Stimulierung kommen, die zum Nachweis von IgM-Antikörpern in anderen serologischen Testen führen kann (z. B. CMV-IgM).

Literatur:

Neumeister B et al.: Mikrobiologische Diagnostik. Thieme-Verlag 2. Auflage 2009

LaborInfo 80.3, verifiziert: 04/2025

Die Primärinfektion bleibt im Kindesalter meist asymptomatisch. Bei jungen Erwachsenen tritt in ca. 50 % der Fälle das Bild einer infektiösen Mononukleose (Pfeiffersches Drüsenfieber) auf. Bei negativer EBV-Serologie ist insbesondere auch an eine CMV-Infektion zu denken.

Der Nachweis von EBNA-1-IgG-AK schließt eine akute Primärinfektion aus.

Material:

Antikörper: 1 ml Serum
PCR: EDTA-Blut
Liquor