

## 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, Nasopharynxkarzinom. 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