

Epstein-Barr-Virus (EBV)

Eine Infektion mit dem ubiquitär vorkommenden 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, sowie protrahierte Verläufe.

Reaktivierung

Eine erneute lytische Virusvermehrung bei latent infizierten Patienten mit Immundefekten oder unter immunsuppressiver Therapie verläuft i.d.R. asymptomatisch. Bei Immunsuppression besteht ein erhöhtes Risiko für die Entwicklung EBV-assoziiertes Lymphom. 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-, Röteln- oder Hepatitisviren, HIV oder Toxoplasma gondii.

Diagnostik

- **ELISA:** EBV-Antikörper EBNA-1-IgG, VCA-IgG, VCA-IgM
- **Immunoblot:** Weitere Antikörperdifferenzierung und Aviditätsbestimmung bei unklarer Konstellation
- **EBV-Direktnachweis mittels PCR:** nur bei V.a. EBV-assoziiertes Lymphom nach Organtransplantation aus EDTA-Blut (quantitativ), ggf. aus Liquor bei HIV-Patienten (qualitative)
- (Mononukleose-Schnelltest: geringe Sensitivität und Spezifität, so dass falsch positive und falsch negative Ergebnisse vorkommen)

Besonderheiten in der EBV-Serologie:

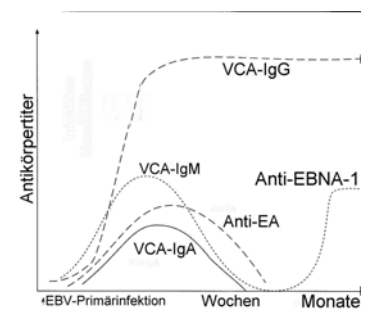
- ❖ ca. 5% der Patienten bilden trotz abgelaufener Infektion kein Anti-EBNA-1
- ❖ sekundärer Anti-EBNA-1-Verlust bei Immunsuppression möglich
- ❖ teilweise bilden Infizierte keine VCA-IgM-AK (insbesondere Kleinkinder)
- ❖ der Nachweis von heterophilen Antikörpern (Mononukleose-Schnelltest) korreliert zwar mit infektiöser Mononukleose, versagt aber häufig bei Kindern sowie bei milden bis atypischen Verläufen. Auch unspezifische positive Reaktionen kommen vor.

Prof. Dr. med. Lothar Röcker
Dr. med. Imme Maute
Dr. med. Hans-Ulrich Altenkirch
Ärzte für Laboratoriumsmedizin
Dr. med. Maryam Chahin
Ärztin für Laboratoriumsmedizin,
Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie
Dagmar Emrich
Ärztin für Mikrobiologie und
Infektionsepidemiologie

und Kollegen

Mecklenburgische Straße 28
14197 Berlin

Telefon 030.820 93-0
Fax 030.820 93-301
webmaster@labor28.de
www.labor28.de



Die Primärinfektion bleibt im Kindesalter meist asymptomatisch. Bei jungen Erwachsenen tritt in ca. 50% der Fälle das Bild einer infektiösen Mononukleose (Pfeifersches 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 Infektion aus.

Material:

Antikörper: 1 ml Serum
PCR: EDTA-Blut
Liquor