

## **Epstein-Barr virus (EBV)**

### **Definitie**

Het Epstein-Barr-virus (EBV, een herpesvirus) veroorzaakt mononucleosis infectiosa (MI, klierkoorts van Pfeiffer). Het virus wordt eveneens geassocieerd met Burkitt's lymfoma (Centraal Afrika), met nasofaryngeaal carcinoma (Zuidoost Azië) en *hairy cell* leukemie bij HIV-patiënten.

Het verband tussen het "chronisch-vermoeidheidssyndroom" en het EBV wordt niet meer als oorzakelijk aanzien.

Aangezien na de natuurlijke primo-infectie het virus latent aanwezig blijft in de lymfocyten komen heractivaties soms voor tijdens immuunsuppressie (hematologische aandoeningen, AIDS, transplantatie en suppressieve medicatie).

### **Epidemiologie**

De meeste personen, die besmet worden met het EBV vertonen geen symptomen. Klierkoorts komt vooral voor bij tieners en jongvolwassenen (15 tot 25 jaar). Het virus wordt overgedragen door speeksel ("*kissing disease*") en dringt binnen via het epitheel van de bovenste luchtwegen.

### **Symptomen**

Mononucleosis infectiosa gaat gewoonlijk gepaard met algemene malaise, koorts, lymfeklierzwellingen en keelontsteking. Lever- en miltvergroting en hepatitis kunnen ook aanwezig zijn. Een intense postvirale moeheid kan typisch nog enkele weken aanslepen. De enige behandeling die bij een EBV primo-infectie aangewezen kan zijn, is de verlichting van de symptomen. Tijdens de acute ziektefase kan (bed)rust wel aangewezen zijn. Eens de ergste hinder voorbij is doet men er goed aan in de mate van het mogelijke snel opnieuw actief te worden. Men kan de patiënten echter best aanraden om de eerste 2 maanden geen zware lasten te tillen of contactsporten te beoefenen. Volgens sommige bronnen kunnen deze een risico inhouden voor een ruptuur van een nog gezwollen milt.

### **Laboratoriumdiagnose**

De laboratoriumdiagnose wordt gesteld op basis van de volgende gegevens: aanwezigheid van een aanzienlijk aantal atypische lymfocyten (virocyten) in de bloedformule, positieve reactie van Paul-Bunnell en dikwijls gestoorde levertesten (transaminasen van 40-50 U/l en meer).

Virocyten komen eveneens voor bij andere aandoeningen zoals ondermeer cytomegalovirusinfectie, virale hepatitis, rubella, bof, toxoplasmose en infectie met herpes-6-virus (exanthema subitum).

Met de Paul-Bunnell-reactie spoort men heterofiele antistoffen (gericht tegen ondermeer paarden- en schapenerythrocyten) op. Deze antistoffen behoren tot de IgM-klasse en blijven maximaal drie tot zes maanden aanwezig. Er bestaat geen verband tussen de aard van deze heterofiele antistoffen en het EBV. De test is positief bij ongeveer 90% van de jonge volwassenen met MI. Bij kinderen is de reactie vaak negatief.

De zekerheidsdiagnose kan worden gesteld door het aantonen van specifieke IgM antistoffen tegen het EBV. Het meest gebruikte antigeen is het viraal capsid antigeen (VCA). IgG-antistoffen tegen het EBV-VCA duiden op immuniteit (aanwezig bij ongeveer 90% der volwassenen). Deze specifieke serologie is eveneens nuttig bij de evaluatie van atypische situaties (bv geen virocyten met positieve Paul-Bunnell-reactie) en kan uiteraard ook toevallige seroconversies zonder klinische symptomen aantonen. IgG antistoffen tegen het EBV nucleair antigeen (EBNA) blijven bij de meeste patiënten levenslang aanwezig. Deze antistoffen worden pas 3 tot 6 maanden na de primo-infectie detecteerbaar. Wanneer EBNA antistoffen reeds aanwezig zijn kan men een EBV primo-infectie in het recente verleden uitsluiten.

In geval van MI is het niet ongewoon om andere positieve IgM-reacties waar te nemen tegen allerlei andere antigenen (bv. toxoplasma, andere Herpesvirussen zoals CMV), hetgeen de differentiële diagnose soms fel kan bemoeilijken.

Wanneer een eerste bloedname negatief uitvalt is het niet ongewoon dat een tweede staal na ongeveer één week de oplossing brengt.

### **Literatuur**

- Hoepelman A. 1992. Mononucleosis infectiosa (klierkoorts van Pfeiffer), p. 287-292. In van Furth I. et al. (eds.), Leerboek infectieziekten. Bohn Stafleu Van Loghum, Houtem/Zaventem.
- Okano M., Thiele G., Davis J., Grierson H. & Purtilo D. 1988. Epstein-Barr virus and human diseases: recent advances in diagnosis. *Clinical Microbiology reviews*, 300-312.
- Okano M.; Matsumoto S., Osato T., Sakaiyama Y., Thiele G. & Purtilo D. 1991. Severe chronic active Epstein-Barr virus infection syndrome. *Clinical Microbiology Reviews*, 129-135.

Marc Van Ranst (UZ Gasthuisberg, Leuven) en Marc Lontie (MCH, Leuven)