

Epstein-Barr virus (EBV) DNA kvantifiering

Bakgrund

Epstein-Barr virus (EBV) tillhör herpesvirusfamiljen som alla ger livslångt bärarskap. Hos immunkompetenta personer diagnosticeras en primär EBV infektion bäst med serologi. EBV viremi ses under en kort period vid en primärinfektion. Vid en primär EBV infektion kan virus vanligtvis också påvisas i ett svalgprov/nasofarynxsekret innan specifika antikroppar kan påvisas. Hos immunsupprimerade personer diagnosticeras en primärinfektion eller en reaktivering/reinfektion bäst med viruspåvisning i blod (plasma).

Svar/Tolkning/Bedömning

Resultatet redovisas i antal kopior EBV-genom per mL provmaterial. Det kvantitativa mätintervallet är 5 000 – 5 000 000 kopior/mL. Värden utanför mätintervallet får betraktas som osäkra. Undre detektionsgräns är 250 kopior/mL.

Följande tre svarsalternativ förekommer:

- EBV-DNA: EJ PÅVISAT
- EBV-DNA: <250 kopior/mL. Svagt positiv, men under metodens linjära mätområde
- EBV-DNA: med angivande av antalet kopior/mL

Vid misstanke om mononukleos kan EBV-DNA påvisas i blodet och/eller svalg innan eller samtidigt med antikroppssvaret. Stigande värden, eller mycket höga värden i plasma/serum

(typiskt över 100 000 kopior/ml), är oftast förenligt med lymfoproliferativ syndrom.

Metodik/mätprincip

Nukleinsyra extraheras från patientprov och analyseras för EBV-DNA med real-tids PCR (polymerase chain reaction). En internkontroll tillförs alla prov som kontroll på effektiv analys och frånvaro av inhibition. Mängden EBV-DNA i ett prov kvantifieras genom att jämföras med en spädningsserie av en känd mängd EBV-DNA.

Referenslitteratur

Gulley ML, Tang W. Using Epstein-Barr viral load assays to diagnose, monitor, and prevent posttransplant lymphoproliferative disorder. Clin Microbiol Rev. 2010 Apr;23(2):350-66. Review.