

Provtagningsanvisning för CMV- och EBV-serologi

Avgränsning/Bakgrund

CMV

Cirka 40 % av små barn och 70 % av vuxna är bärare av CMV. CMV överförs med saliv och sannolikt också vid sexuella kontakter. CMV kan också överföras vid blodtransfusion, transplantationer samt från mor till barn intrauterint, vid partus och vid amning.

De flesta primärinfektioner och samtliga reaktiverade infektioner hos i övrigt friska passerar utan symptom men vissa primärinfektioner ger långvarig feber och en mononukleosliknande bild. Ibland förekommer hepatit och ikterus. Kongenitalt infekterade barn kan drabbas av fosterskador. Immunsupprimerade kan bli allvarligt sjuka i en primär eller reaktiverad CMV-infektion.

På laboratoriet i Kalmar analyseras CMV IgG- och IgM-antikroppar. Provtagning är indicerad vid misstanke om primärinfektion hos immunkompetent individ samt donator och recipient vid transplantationer. Vid misstanke om reaktiverad infektion hos immunsupprimerad eller kongenital infektion bör CMV-PCR (externt laboratorium) utföras.

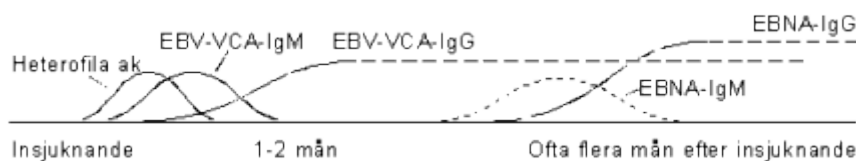
EBV

Heterofila antikroppar

Vid mononukleos uppträder ofta sk heterofila antikroppar. Dessa är ej riktade mot Epstein-Barr virus men är typiska för mononukleos och har därför diagnostiskt värde. Hos tonåringar och vuxna uppträder de hos ca 80 % i andra sjukdomsveckan. Hos barn under 4 år uppträder heterofila antikroppar i lägre frekvens, ca 50 %. Heterofila antikroppar kvarstår endast kort tid och återspeglar aktuell EBV-infektion. Det är heterofila antikroppar som påvisas i olika snabbtest för mononukleos och som tillhandahålls under jourtid på länsenheten för klinisk kemi (S-Ak, hf Mononukleos).

Specifik EBV-serologi

Mononukleos diagnostieras säkrast genom påvisande av specifika antikroppar vilket utförs på det kliniskt mikrobiologiska laboratoriet. Denna diagnostik inkluderar påvisande av dels antikroppar riktade mot viruskapsidantigen (EBV-VCA), "early antigen" (EBV-EA) och mot viruskärnantigen (EBNA). Det normala tidsförloppet för det serologiska svaret vid EBV-infektion ser schematiskt ut enligt nedan:



Det finns två analyspaket som är beställningsbara

- **CMV-EBV-serologi (IgG-status, bärarskap?)**
Analysen innefattar CMV IgG-antikropp, EBV IgG-antikropp och EBV EBNA IgG-antikropp
- **CMV-EBV-serologi (Aktuell sjukdom?)**
Analysen innefattar CMV IgM- och IgG-antikropp samt EBV IgM-, IgG- och EBNA IgG-antikropp

Provtagning

Helblod i gellrör med guldgul kork. Ett rör räcker för samtliga analyser.

Om möjligt, centrifugera (G-tal 2000, 10 min) inom 2 timmar.



Rör vakuum 5 mL, guldgul propp,
koag.akt. SST-gel, drar 3,5 mL (Artnr:
3197)

Ange på remissen

Uppgift om insjuknandedag är viktig. Meddela laboratoriet ev problem vid provtagningen.

I avvaktan på transport

Provet förvaras i kyl i avvaktan på transport men kan transporteras i rumstemperatur.

Svar och bedömning

Analys av CMV och EBV utförs två gånger per vecka. Prover besvaras inom 3 vardagar. Vid begäran om akutsvar kan provet analyseras inom 3 timmar (dagtid, vardagar) förutsatt att laboratoriet kontaktats per telefon innan provet skickas och att provet har akutmärkts.

IgG-antikroppar talar för tidigare genomgången primärinfektion och bärarskap av CMV. Vid primärinfektion ses vanligen både IgM- och IgG-antikroppar. IgM-antikroppar kan kvarstå under 2-9 mån efter primärinfektionen och återkommer ibland i samband med reaktiveringar. CMV-IgM är inte heller ett helt specifikt test, förhöjningar förekommer i samband med andra infektioner, särskilt EBV.

Vid tidigare genomgången primärinfektion (och därmed bärarskap av EBV-virus) är typisk serologisk bild EBV-IgG och EBNA-antikroppar. EBNA-antikroppar kan vanligen inte detekteras förrän ca tre månader efter den primära infektionen men kvarstår därefter oftast livslångt.

Typisk bild vid primär EBV-infektion (mononukleos) är EBV-IgM- och EBV-IgG-positivitet men avsaknad av EBNA-antikroppar.

Om samtliga tester utfaller negativt utesluter detta inte CMV-/EBV-infektion om provet är taget tidigt. Nytt prov bör då övervägas.

Faktorer som påverkar svarets kvalitet

Eftersom antikroppar mot CMV och EBV är så vanligt förekommande i befolkningen kan behandling med plasmaproducter ge tillskott av CMV-specifika antikroppar som kan försvåra bedömningen. Tidpunkten för provtagningen i förhållande till insjuknande-datum är avgörande för diagnostiken.