

CYTOMEGALOVIRUS (CMV) SEROLOGI

MEDICINSK BAKGRUND

Cytomegalovirus (CMV) tillhör herpesvirusfamiljen som alla ger livslångt bärarskap, dvs virus ligger kvar latent i kroppen efter primärinfektionen. Virus kan aktiveras från detta tillstånd, vilket är vanligt vid nedsatt immunförsvar.

Hos en individ med normalt immunförsvar är CMV-infektioner sällan förenade med sjukdomssymtom. Hos några individer kan CMV orsaka ett långvarigt febertillstånd (veckor till månader) med lätt leverpåverkan utan ikterus men med en relativ ökning av antalet lymfocyter. Endast i ett fåtal fall finner man vid primär infektion okarakteristiska luftvägsbesvär eller mononukleosliknande sjukdomsbild. Hos individer med nedsatt cellmedierat immunförsvar t ex transplanterade patienter kan däremot CMV orsaka allvarliga infektioner. Kongenital CMV-infektion kan orsaka spontanabort, fosterdöd, cytomegalic inclusion disease (CID) och neurologiska skador.

Hos immunkompetenta personer diagnostiseras en primär CMV-infektion bäst med serologi, medan en primär eller reaktiverad CMV-infektion hos immunsupprimerade personer bäst diagnostiseras med viruspåvisning (CMV-DNA) i blod eller annat material. Dock bör viruspåvisningen kompletteras med serologi om personens serologiska CMV-status inte är känt.

Vid utredning av misstänkt kongenital CMV-infektion utförs aviditetstest vid behov som komplement till serologin och viruspåvisningen. Aviditetstestet mäter bindningsförmågan mellan antigen och antikropp och kan ge information om tidpunkten för infektionen. Tidigt efter infektion är bindningsförmågan låg och ökar därefter successivt över tid.

METOD/ANALYSPRINCIP

CMV-IgG-, CMV-IgM- samt CMV-IgG-aviditetstest är kemiluminiscens-immunoassay (CLIA) som utförs i ett helautomatiskt instrument.

Vid CMV-IgG-aviditetstest analyseras provet såväl utan som efter behandling med urea, vilket bryter ned de svaga bindningarna mellan IgG och CMV-antigen, varefter signalen jämförs.

CMV-IgG-aviditetstest är inte en ackrediterad analys.

SVAR/TOLKNING

Resultaten svaras och tolkas på följande sätt:

CMV IgG (XL):	NEGATIV / GRÄNSVÄRDE / SVAGT POSITIV / POSITIV
CMV IgM (XL):	NEGATIV / GRÄNSVÄRDE / SVAGT POSITIV / POSITIV
CMV IgG aviditet:	Låg aviditet / Intermediär aviditet / Hög aviditet

”XL” indikerar att analyserna utfördes på instrumentet LIAISON XL Analyser.

Vid misstanke om primärinfektion kan diagnostiken även kompletteras med viruspåvisning i det aktuella provet.

Bedömning av CMV-IgG-aviditetstest:

Låg aviditet anger möjligheten av primär infektion som förvärvats mindre än tre månader före provtagningen. Låg aviditet utesluter emellertid inte tidigare infektion eftersom vissa infekterade personer kan uppvisa fortsatt förekomst av IgG-antikroppar med låg aviditet i flera månader. Intermediär aviditet utesluter inte möjligheten till nyligen inträffad infektion men kan indikera tidigare infektion med ofullbordad IgG-aviditetsmognad. Hög aviditet kan utesluta möjligheten att primär infektion förvärvats mindre än tre månader före provtagningen.

Diagnos av smittsamma sjukdomar ska dock inte fastställas baserat på ett enskilt testresultat, utan ska bestämmas tillsammans med kliniska resultat och andra diagnostiska procedurer, baserat på läkarens omdöme.