


Cytomegalovirus antistof (sygdom?)	
Indikation	Analysen anbefales ved mistanke om primær cytomegalovirus (CMV) infektion blandet andre hos gravide eller ved mistanke om reaktivering (især hos immun-inkompetente patienter).
Rekvisation	WebReq: "Cytomegalovirus-antistof-P" Best/Ord.: NPU01846
Prøvemateriale	Blod uden tilsætning eller plasma, 3-5 ml. Mindste prøvevolumen er 0,5 ml.
Prøvemedicin/ Prøvetagning	 <p style="text-align: right;">Blod: Vacuette gelglas gold3.5</p>
Transport/ Holdbarhed	Prøven skal transporteres til Klinisk Mikrobiologisk Afdeling umiddelbart efter prøvetagning. Holdbar i 4 uger ved 2 - 8° C, 7 dage ved 25° C, 3 måneder ved -20°C. Prøverne kan fryses 5 gange.
Svartid	Analysen foretages alle hverdage. Maksimal svartid: under 4 dage.
Analyse	CMV IgM COBAS CMV IgG COBAS
Analysesvar samt tolkning	<p>Undersøgelsens navn: "Cytomegalovirus antistof (sygdom?)</p> <p>Positiv: antistoffer påvist (IgM og/eller IgG)</p> <p>Negativ: antistoffer ikke påvist (IgM og/eller IgG)</p> <p>Grænseværdi: resultat kan ikke tolkes. Ny prøve om 2 - 4 uger.</p> <p>Tolkning:</p> <p>IgM ÷ og IgG ÷: Ingen aktuell eller tidligere infektion. Kan være i tidlig fase, og udelukker ikke CMV infektion.</p> <p>IgM + og IgG ÷: Mulig aktuell infektion – ny prøve efter 2 - 3 uger, med henblik på påvisning af IgG serokonversion.</p> <p>IgM + og IgG +: Forenelig med aktuell infektion, enten primær eller reaktivering. Suppleres med CMV IgG aviditet.</p> <p>IgM ÷ og IgG +: Tidligere infektion. IgM antistoffer forsvinder ca. 3 - 4 måneder efter infektion.</p>
Princip for analysen	Elektrokemiluminescensimmunoassay "ECLIA". Analyseplatform er en COBAS6000, Roche Diagnostics. Analyseprincip: CMV IgM ved μ -absorptionsanalyseprincip. CMV IgG ved Sandwichprincip.

Konfirmation	Analysen konfirmeres ikke. Alle IgM og IgG positive prøver testes for CMV IgG aviditet (se særskilt datablad herfor).
Vejledning/ Rådgivning	<p>Gravide kvinder, der er IgM og IgG positive med lav / middel avide IgG antistoffer, henvises til obstetrikere med henblik på vurdering ved hjælp af ultralydsscanning og evt. amniocentese på grund af risiko for vertikal smitte og kongenit CMV syndrom.</p> <p>En graviditet afsluttes ikke på baggrund af antistof og aviditets-undersøgelser alene, men må bero på en samlet vurdering af eventuel amniocentese og ultralydspåviste skader hos fosteret. Langt størsteparten af fostre, der fødes af mødre med CMV-infektion, er asymptomatiske. Få, især hos kvinder med primær infektion, fødes med skader, hvoraf den hyppigste er døvhed.</p> <p>Hos immunkompetente giver primær infektionen hyppigst et mononucleose-lignende billede med protraheret feber og træthed ledsaget af lymfocytose, men i mindre grad med lymfeknudesvulst end ved EBV.</p> <p>Ofte ses elevation af lever transaminaser.</p> <p>Hos immunsvækkede patienter kan CMV reaktivere og give anledning til alvorlig sygdom.</p>
Sensitivitet/ Specificitet	<p>Producenten oplyser i package insert: IgM: Klinisk sensitivitet 79,4 % til 100 % (365 gravide med primær CMV) IgG: Klinisk sensitivitet: 100 % ved tidligere infektioner (158 prøver fra gravide)</p> <p>Producenten oplyser i package insert: IgM: Analytisk specificitet: 92,3 % (381/413); Klinisk specificitet: 92,9 % til 96,6 % (1646 bloddonorer) IgG: Analytisk specificitet: 96,6 % (testning af 437 potentielt krydsreagerende prøver) Klinisk specificitet: 96,8 % - 99,4 % (1668 bloddonorer og gravide)</p>
Kvalitetskontrol	Intern QC: Der anvendes analysekontroller / kalibratorer som beskrevet af producenten. Ekstern QC: Analysen indgår i Laboratoriets program for ekstern kvalitetskontrol (Labquality).
Måleområde	Ikke relevant
CE mærkning/ akkreditering	Ja / Nej
Baggrund	<p>Størstedelen af befolkningen vil på et tidspunkt blive inficeret med CMV.</p> <p>Det kliniske billede afhænger af alder og immunstatus strækkende sig fra den <u>subkliniske</u> infektion hos den normale immunkompetente vært, <u>kongenit CMV</u> syndrom hos neonatale, et <u>mononucleose-lignende sygdomsbillede</u> hos unge til alvorligt forløbne CMV-pneumonier hos transplantationspatienter og CMV retinitis hos AIDS patienter.</p> <p>Som andre herpesvira etablerer CMV en latent infektion hos værten og ved efterfølgende immunsuppression eller kemoterapi kan sygdommen reaktiveres.</p> <p>CMV er den hyppigste årsag til intrauterin infektion i første trimester med betydelige fosterskader, især som følge af primær infektion, men skader kan også ses som følge af en reaktivering.</p>
Litteratur	G.J.J. van Doornum et al, Journal of Clinical Microbiology, Feb. 2003, p. 576-580 Paul D. Griffiths and Simone Walter, Current Opinion in Infectious Diseases 2005, 18: 241-245