


Toxoplasma gondii IgG IgM (sygdom?)	
Indikation	Analysen anbefales ved mistanke om primær infektion med <i>Toxoplasma gondii</i> . Ved reaktivering hos patienter med svær immundefekt (fx HIV/AIDS), har undersøgelsen begrænset værdi.
Rekvisation	WebReq: "Toxoplasma gondii-antistof;P" Best/Ord: NPU12259
Prøvemateriale	Blod uden tilsætning eller plasma, 3 - 5 ml. Mindste prøvevolumen er 1,0 ml.
Prøvemedie/ Prøvetagning	 Vacuette gelglas gold3.5
Transport/ Holdbarhed	Prøven skal transporteres til Klinisk Mikrobiologisk Afdeling umiddelbart efter prøvetagning. Inden transport opbevares prøven ved 2-8°C. Prøven kan opbevares ved 2-8 °C i op til 7 døgn. Ved behov for længere opbevaring før testning, kan prøven fryses ved - 20°C.
Svartid	Analysen udføres dagligt på hverdage. Gennemsnitlig svartid fra modtagelse: under 4 dage
Analyse	Cobas Toxo IgM og Cobas Toxo IgG (Roche Diagnostics) VIDAS ^R TOXO IgG Aviity (BIOMERIEUX)
Analysesvar samt tolkning	<p>IgM og IgG svar og tolkning: Positiv: IgM / IgG antistoffer er tilstede Negativ: IgM / IgG antistoffer er ikke tilstede</p> <p>Tolkning af analyseresultater: IgM neg, IgG neg: Ikke inficeret – Gravide er ikke beskyttet af antistoffer IgM pos, IgG neg: Mulig aktuell infektion – Ny prøve om 2-3 uger IgM pos, IgG pos: Aktuell/nylig infektion – sendes videre til Toxoplasmose IgG Aviditetstest IgM neg, IgG pos: Tidligere infektion.</p> <p>IgG aviditets svar og tolkning: <i>Toxoplasma gondii</i> IgG: lav aviditet – Forenelig med primær toxoplasmose for mindre end 4 mdr. siden. <i>Toxoplasma gondii</i> IgG: moderat aviditet – Forenelig med nylig primær toxoplasmose. <i>Toxoplasma gondii</i> IgG: høj aviditet – Tidligere infektion. Primær toxoplasmose for mere end 4 mdr. siden.</p>
Princip for analysen/platform	IgG og IgM: Prøverne analyseres ved Elektrokemiluminescens immunoassay på en COBAS6000 analyserobot (Roche Diagnostics). For IgM ved μ -absorptionsanalyseprincip. For IgG ved Sandwichprincip. Udføres på en COBAS6000 analyserobot (Roche Diagnostics)

	<p>Aviditet: prøven analyseres på en VIDAS Analyserobot (BIOMERIEUX). Princippet ved undersøgelsen er at vurdere bindingsstyrken mellem antigen og antistof af typen IgG. Denne binding kan brydes ved påvirkning fra et dissocierende middel (f.eks. urea). I tilfælde af nylig infektion (indenfor 4 mdr.) kan denne binding let brydes (lavavide IgG antistoffer), hvorimod en infektion for mere end 4 mdr. siden er denne binding stabil, og kan ikke brydes (højavide IgG antistoffer).</p>
Konfirmation	<p>Prøver positive for både IgM og IgG analyseres videre med Toxoplasmose IgG aviditetstestning - VIDAS TOXO IgG Avidity. Princip for analysen: er beskrevet ovenfor.</p>
Vejledning/ Rådgivning	<p>I tilfælde af en aktuel/nylig infektion hos en gravid, da vil en læge fra Klinisk Mikrobiologisk Afdeling telefonisk tage kontakt til rekvirenten med henblik på henvisning til fødested, med henblik på vurdering og evt. behandling..</p>
Sensitivitet/ Specificitet	<p>IgM: Producenten anfører, at man blandt hhv. 785 og 390 prøver fandt en sensitivitet på hhv. 95,3 % og 98,8 %, og en specificitet på hhv. 98,9 % - 99,7 %. Rheumafaktor IgM påvirker ikke testresultatet.</p> <p>IgG: Producenten anfører, at man ved testning af 2225 prøver i 4 forskellige laboratorier fik en sensitivitet på 99,5 % -100 %, samt en specificitet på 98,8 % -99,1 %.</p> <p>IgG aviditet: Producenten oplyser at 100% af prøver fra personer (i alt 190 personer) inficeret med <i>Toxoplasma gondii</i> indenfor 4 mdr. havde lavavide antistoffer.</p>
Kvalitetskontrol	<p>Intern QC: Der anvendes analysekontroller / kalibratorer som beskrevet af leverandøren. Ekstern QC: Analysen indgår i laboratoriets program for ekstern kvalitetskontrol (NEQAS), som består i undersøgelse af eksterne kontrolprøver. Resultaterne heraf kan ses på Klinisk Mikrobiologisk Afdelings hjemmeside – Kvalitetskontrol.</p>
Måleområde	Ikke relevant
CE mærkning/ akkreditering	Ja / Nej
Andre oplysninger	<p>Bemærk: Ved medfødt toxoplasmose ses hos ca. 10 % manglende påvisning af <i>Toxoplasma gondii</i> IgM antistoffer i den nyfødtes serum. Rheumafaktorer påvirker ikke analysen.</p>
Baggrund	<p>Infektioner med den protozoiske parasit <i>Toxoplasma gondii</i> er almindeligt udbredte hos mennesker og dyr og har normalt et subklinisk forløb. Afhængig af geografisk region har typisk 50 % af voksne dannet antistoffer og er beskyttet mod gentagen infektion. I Danmark har ca. 27 % af gravide kvinder tidligere haft en infektion og er dermed beskyttet mod reinfektion.</p> <p>En primær infektion med <i>Toxoplasma gondii</i> har stor betydning, hvis den opstår hos en gravid, idet fosteret kan inficeres via placenta. Konsekvensen kan være spontan abort, for tidlig fødsel eller foetus mortuus. Hos børn, der bliver født af <i>Toxoplasma gondii</i> inficerede</p>

	mødre, kan endvidere ses en række alvorlige skader, fx hydrocephalus, chorioretinitis, intracerebral forkalkning og mental retardation.
Litteratur	<ol style="list-style-type: none">1. EPI-nyt 11 20052. Jack S. Remington et al, Journal of Clinical Microbiology, Mar. 2004, p. 941-9453. Jeffrey Jones et al, American Family Physician, Vol 67, Nr 10.