Cytomegalie Virus (CMV)

Prof. Dr. med. Lothar Röcker
Dr. med. Imme Maute
Dr. med. Hans-Ulrich Altenkirch
Ärzte für Laboratoriumsmedizin
Dr. med. Maryam Chahin
Ärztin für Laboratoriumsmedizin, Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie
Dagmar Emrich
Ärztin für Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie
und Kollegen

Mecklenburgische Straße 28
14197 Berlin

Telefon 030.820 93-0
Fax 030.820 93-301
webmaster@labor28.de
www.labor28.de

DAC-P-0146-02-00

Das Cytomegalievirus gehört zur Familie der Herpesviren.

Übertragung:	pränatal	(Virämie der Mutter)
	perinatal	(Cervixsekret, Muttermilch)
	postnatal	(Tröpfchen-, Schmierinfektion, Transfusion, Transplantation)

Das Virus persistiert lebenslang in mononukleären Zellen.

Die **Primärinfektion** verläuft meistens asymptomatisch. Mononukleose-ähnliche Krankheitsbilder oder Hepatitis können vorkommen.

Eine Primärinfektion in der Schwangerschaft führt in ca. 50% zu intrauterinen Infektionen. Ca. 10% dieser Kinder entwickeln zum Teil schwere Missbildungen.

Bei **immunsupprimierten Patienten** (AIDS, Transplantation, Chemotherapie) kann eine Primärinfektion oder Reaktivierung zu schweren generalisierten Infektionen (septisches Fieber, Pneumonie, Leukopenie, Enterokolitis, Retinitis) führen und auch Transplantatabstoßungen bedingen.

Diagnostik:

Serologie *CMV-IgG und -IgM-ELISA*

Indiziert bei V.a. Primärinfektion, zur Abklärung des CMV-Status bei Transplantatempfängern und -spendern sowie idealerweiser vor einer geplanten Schwangerschaft.

CMV-Immunoblot IgG und IgM inklusive Avidität der IgG-Antikörper
Nicht selten findet man eine CMV-IgM-Mitreaktion bei endogener Reaktivierung oder auch durch Kreuzreaktion bedingt im Rahmen anderer Infektionen (z.B. EBV). Eine Abgrenzung gegenüber einer akuten CMV-Primärinfektion ist dann meist mit Hilfe des Bandenmusters im CMV-Blot und der Avidität möglich.

CMV-DNA Nachweis

Indiziert u.a. bei reaktivierter Infektion bei Immuninkompetenten durch die Bestimmung der CMV-Viruslast mittels PCR sowie bei V.a. Infektion des Neugeborenen.

Therapie:

Zur Therapie und Prophylaxe bei Transplantations- und AIDS-Patienten steht Ganciclovir, Foscarnet und Cidofovir zur Verfügung. Bezüglich einer CMV-Primärinfektion in der Schwangerschaft existiert keine gesicherte Therapie, Versuch mit Hyperimmunglobulin ist möglich.

Material:

CMV – Ak (IgG, IgM):	Serum	1 ml
CMV – DNA quant. :	EDTA-Blut	2 ml
	Fruchtwasser	
	Urin	
	Bronchiallavage	
	Liquor	
	Muttermilch	

Bei der Cytomegalie verläuft die Erstinfektion in den meisten Fällen inapparent. Lebenslang kann es zu intermittierender Virusausscheidung kommen (Speichel, Genitalsekrete, Urin).