

Cyclosporine monoklonal (LC/MS)

Stand: 16.11.2016

Einheit: ng/ml

MethodeLC-MS, LC-MS, [28039_lot2523_6plus1_immunosuppressants_calibrator_set.pdf](#), [93900_Immunosuppressants_whole_blood_OM_DE_1.0_IVDR_WS.pdf](#)**Referenzbereich / Therapeutischer Bereich / Zielbereich**

Geschlecht	max. Alter	Bereich
		Indik.-abh.

Material

EDTA Monovette, 2,7 ml, rot

Beschreibung

CsA gehört zur Gruppe der Calcineurininhibitoren und wird als hochwirksame Substanz zur Immunsuppression bei verschiedenen Erkrankungen, vornehmlich zur Prophylaxe der Abstoßungsreaktion nach Organtransplantationen, eingesetzt. CsA hemmt die Transkription von Zytokinen und die Progression des T-Zellzyklus von der G0 in die G1-Phase wird unterdrückt.

Probenabnahme: Unmittelbar vor der nächsten Dosis (Talspiegel). Bei Medikamentengabe in Form von Kurz- oder Dauerinfusion sollte die Probengewinnung aus einem anderen Zugang gewonnen werden, da CsA stark an Plastik haftet und ggf. zu falsch hohen Werten führt.

Empfohlener therapeutischer Bereich:

Nierentransplantation:

Initialtherapie: 125-200 µg/l

Erhaltungstherapie: 75-150 µg/l

Lebertransplantation:

Initialtherapie: 125-200 µg/l

Erhaltungstherapie: 75-150 µg/l

Herztransplantation:

Initialtherapie: 275-375 µg/l

Erhaltungstherapie: 150-250 µg/l

Autoimmunerkrankungen: <100 µg/l

Angesichts der zahlreichen verschiedenen Faktoren, wie klinisches Bild, individuelle Empfindlichkeit, immunsuppressive und nephrotoxische Wirkung von CsA, Wechselwirkung mit anderen Immunsuppressiva, Art des Transplantats und Zeitpunkt nach der Transplantation, kann keine allgemeingültige Aussage über einen optimalen CsA-Spiegel gemacht werden.

Maximum: ca. 3 h nach oraler Dosis

Steady-State: 3 - 5 Tage bei Langzeitbehandlung

Eliminations-Halbwertszeit: Die biologische Halbwertszeit beträgt ca. 6 h, bei Kindern meist kürzer, nach Nierentransplantation ca. 11 h, bei Leberzirrhose ca. 20 Std.

Indikation

Therapeutisches Drug-Monitoring, Früherkennung CsA-assoziiierter Nebenwirkungen. Therapie von Autoimmunerkrankungen (Multiple Sklerose, Morbus Crohn, Diabetes mellitus Typ I, Psoriasis, Uveitis, Myasthenia gravis, primäre biliäre Zirrhose, Polymyositis).

Spezielle Hinweise

CsA ist ein Medikament mit geringer therapeutischer Breite, deshalb ist eine regelmäßige Blutspiegelbestimmung sinnvoll, um eine Überdosierung zu vermeiden. Es wird im Darm und in der Leber über das Cytochrom P450-System (bes. CYP3A4) metabolisiert. Die Ausscheidung erfolgt über die Gallenwege. Eine Co-Medikation mit Arzneimitteln, die ebenfalls durch das CYP450-System verstoffwechselt werden, kann zu Wechselwirkungen mit CsA führen (Ketoconazole, Cimetidin, Erythromycin, Prednisolon, orale Kontrazeptiva, Rifampicin, Phenobarbital, Phenytoin, Carbamacepin, Primidon). Auch Grapefruit-/Pampelmusesaft kann den Cyclosporin-Spiegel erhöhen und sollte daher gemieden werden. Die massenspektrometrische Analyse und der monoklonale Immunoassay erfassen ausschließlich die Muttersubstanz CsA.

Abrechnungsinformation

Katalog	Ziffer	Wert
GOAE	4078	570 GOÄ-Punkte, 1.0-fach: 33.22 Euro
GOAE	4079	350 GOÄ-Punkte, 1.0-fach: 20.40 Euro
EBM	32374	29.60 Euro

Akkreditierung

Ja. Der Parameter ist nach DIN EN ISO 15189 akkreditiert.

Bearbeitung

Mo - Fr (Probeneingang spätestens bis 10:00 Uhr), am Sa und So wird die LCMS-Methode nicht durchgeführt. Die immunologische Bestimmungsmethode kann jedoch jederzeit durchgeführt werden.