



Cyclosporin A



Präanalytik

Blutentnahme am Ende eines Dosierungsintervalls (Talspiegel) oder 2 Std. nach Applikation (Maximalspiegel)

Handelsnamen Cyclosporin A enthaltender Medikamente

Material

EDTA-Blut, 2,7 mL (Blutbildröhrchen)

Therap. Bereich	[ng/mL]	Nieren-Tx
Talspiegel	130 - 215	< 1 Monat nach OP
	70 - 170	Erhaltungsdosis
		Leber-Tx
	130 - 215	< 1 Monat nach OP
	70 - 170	Erhaltungsdosis
		Herz-Tx
	170 - 260	< 1 Monat nach OP
	85 - 215	Erhaltungsdosis
		Herz/Lungen-Tx
	300 - 520	< 1 Monat nach OP
	170 - 260	Erhaltungsdosis
	Unverbindliche Richtwerte nach Organtransplantationen. Die therapeutische Dosis richtet sich nach den Bedürfnissen der Patienten.	

Therap. Bereich	[ng/mL]	Nieren-Tx
2 Stunden-Werte	1.300 -1.700	0 - 3 Monate
	1.000 -1.200	4 - 6 Monate
	800 - 900	> 6 Monate
		Leber-Tx
	900 -1.100	0 - 3 Monate
	700 - 900	4 - 6 Monate
	500 - 700	> 6 Monate
		Herz-Tx
	900 -1.100	0 - 3 Monate
	500 - 600	4 - 6 Monate
	500 - 600	> 6 Monate
	Unverbindliche Richtwerte nach Organtransplantationen. Die therapeutische Dosis richtet sich nach den Bedürfnissen der Patienten.	

Methode

LC-MS/MS



Cyclosporin A



Qualitätskontrolle	Zertifikat
Anforderungsschein	Download und Analysenposition
Auskünfte	Klinische Chemie und Toxikologie

Stoffgruppe Immunsuppressiva

Handelsnamen

- ▶ Ciclosporin
- ▶ Deximune
- ▶ Immunosporin
- ▶ Sandimmun

Pharmakologie Cyclosporin A ist ein zyklisches Fungus-Peptid aus 11 Aminosäuren, das immunsupprimierend auf die Lymphozyten wirkt, indem es nach Immun- oder Mitogenstimulation die Transkription der Interleukin 2-spezifischen mRNA hemmt. Es verhindert die Bindung von Interleukin 2 und unterdrückt dadurch die Proliferation und Differenzierung zytotoxischer T-Zellen.

Cyclosporin A wird zu 30 - 50 % im Jejunum resorbiert, maximale Blutkonzentrationen werden nach 1 - 6 Stunden erreicht. Der Hauptanteil ist im Blut in korpuskulären Bestandteilen (60 - 70 % in Erythrozyten) anzutreffen, der Plasmaanteil wird zu 90 % von Lipoproteinen transportiert. 95 % des applizierten Cyclosporin A werden in der Leber (Cytochrom P450 Oxygenasesystem) metabolisiert und gallengängig gemacht. Cyclosporin A ist nephrotoxisch (Arteriolen-, und Tubulusepithelschädigung), hepatotoxisch und diabetogen. Laborparameter zur Therapieüberwachung sind: Natrium, Kalium, Magnesium, Kreatinin, Harnsäure, Glukose, Bilirubin, ALAT und ASAT.