

## Löslicher IL-2-Rezeptor im Serum

T-Lymphozyten nehmen im Immunsystem eine zentrale Stellung ein. Sie sind für die Aufrechterhaltung der zellulären Immunität, u.a. gegenüber intrazellulär persistierenden Erregern (Viren, Bakterien, Parasiten), verantwortlich. Das Interleukin-2 (IL-2- T-Zell-Wachstumsfaktor) ist das wichtigste Zytokin im Rahmen der T-Zellaktivierung. Es stimuliert T-Lymphozyten zur Teilung und befähigt sie, ihre Effektorfunktionen auszuüben, z. B. Aktivierung weiterer T-Zellen und Monozyten/Makrophagen, Aktivierung von zytotoxischen T-Zellen, Hilfe zur Antikörpersynthese. Jedoch hat die quantitative Messung von IL-2 im Serum bisher keine diagnostische Relevanz erlangt.

Zur Quantifizierung der lymphozytären Aktivierung steht heute der lösliche IL-2-Rezeptor zur Verfügung. Die Bindung von Interleukin-2 an den IL-2-Rezeptor auf der Lymphozytenoberfläche vermittelt den eigentlichen Aktivierungsreiz für den T-Lymphozyten. IL-2-aktivierte Lymphozyten erhöhen die Anzahl der membrangebundenen IL-2-Rezeptoren und geben gleichzeitig eine lösliche Form (solubler IL-2-Rezeptor = sIL2R) in das Blut ab. Die Funktion des sIL2R besteht darin, überschüssiges IL-2 zu binden und es später wieder abzugeben (Depotwirkung). Der sIL2R ist im Serum gesunder Probanden auf niedrigem Niveau messbar und steigt bei einer Reihe von Erkrankungen mit T-zellulärer Aktivierung signifikant an (siehe Indikationen). Im Gegensatz zu globalen Aktivierungsmarkern der Entzündung wie dem CRP oder der BKS zeigt der sIL2R spezifisch und schnell die Aktivierung der T-Lymphozyten des Patienten an und ist somit zur Diagnostik sowie zum Monitoring dieser immunologisch bedingten Erkrankungen gut geeignet.

### Indikationen zur Bestimmung des löslichen IL-2-Rezeptors im Serum

- Diagnose und Verlauf der Sarkoidose (bester Verlaufsparemeter, besser als ACE)
- Rheumathoidarthritis und andere Kollagenosen (wegen seiner hohen Umsatzrate gut geeignet zur Beurteilung des Therapieerfolges mit Steroiden und anderen antiinflammatorisch wirkenden Präparaten)
- andere T-Zell-vermittelte aktive Immunopathien wie reaktive Arthritiden, chronisch entzündliche Darm-erkrankungen oder Hepatitiden

- Verdacht auf lymphoproliferative Erkrankungen (meist drastische Anstiege bei B- und T-Lymphomen)
- Verdacht auf Abstoßungsreaktionen bei Allotransplantatempfängern (v. a. Niere, Herz)

**Keine Indikation** für die Bestimmung des löslichen IL-2-Rezeptors ist die Kontrolle der Immunaktivierung nach immunstimulierenden Therapiemaßnahmen. Die Höhe des sIL2-Rezeptors im Serum zeigt keine Korrelation zur Funktion der T-Lymphozyten, da der sIL2-Rezeptor sowohl von zytotoxischen wie auch regulativen (suppressorischen) CD4 und CD8-Lymphozyten freigesetzt wird. Zur Bestimmung der T-Zellfunktion ist der Lymphozytentransformationstest (LTT-Immunkfunktion) geeignet.

IMD Labor Berlin-Potsdam		Ärztlicher Befundbericht	
Untersuchung	Ergebnis	Einheit	Referenzbereich
Löslicher IL-2-Rezeptor i.S. (CLIA)	<b>3216</b>	U/ml	< 710
Der Befund spricht für eine deutliche Aktivierung des T-zellulären Immunsystems.			

Abb. 1 Musterbefund

### Material

1 ml Serum

Ein Probeneingang im Labor innerhalb von 24 Stunden (24h) muss gewährleistet sein. Das Blut sollte bei Raumtemperatur gelagert und transportiert werden. Innerhalb der Berliner Stadtgrenzen bieten wir Ihnen unseren Fahrdienst an (+49 (0)30 7701-250), für überregionale Abholungen kontaktieren Sie bitte den kostenfreien Kurierservice unter +49 (0)30 77001-450.

### Abrechnung

Eine Abrechnung ist bei gegebener Indikation im kassen- und privatärztlichen Bereich gegeben.

Weiterführende Informationen zur Serum-Zytokin-Diagnostik (TNF- $\alpha$ , IL-6) und den dazugehörigen medizinisch-wissenschaftlichen Grundlagen senden wir Ihnen gerne zu.

**Haben Sie Fragen? Unser Service Team beantwortet sie gerne unter +49 (0)30 770 01-220.**