

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 Verlaufparameter, 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 als auch regulativen (suppressorisches) CD4 und CD8-Lymphozyten freigesetzt wird. Zur Bestimmung der T-Zellfunktion ist der Lymphozytentransformationstest (LTT-Immunkontrolle) geeignet.

IMD Labor Berlin		Ärztlicher Befundbericht	
Untersuchung	Ergebnis	Einheit	Referenzbereich
Löslicher IL-2-Rezeptor i.S. (CLIA)	3216	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 muss gewährleistet sein. Das Blut sollte bei Raumtemperatur gelagert und transportiert werden. Dafür bieten wir Ihnen unseren Fahrdienst an (+49 (0)331 280 95-0).

Abrechnung

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

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

Bei fachlichen Fragen zu dieser Analytik helfen Ihnen unsere Kollegen des IMD Berlin unter +49 (0)30 770 01-220 gerne weiter. Bei allen anderen Fragen wenden Sie sich bitte an die Kollegen des IMD Potsdam unter +49 (0)331 28095-0.