

Löslig interleukin-2-receptor alfa, sIL-2-R**Löslig interleukin-2-receptoralfa, sIL-2-R****Indikation/medicinsk information**

Löslig IL-2 receptoralfa kan användas som ett mått på T cellsaktivering vid t.ex. hemofagocyterande lymfohistiocytos (HLH), Makrofag aktiverings syndrom (MAS), rejektion hos transplanterade individer och som hjälp vid diagnostisering av vissa lymfoproliferativa tillstånd.

IL-2-receptorn (IL-2-R) är uppbyggd av tre polypeptidkedjor, alfa-subenheten (CD25), beta-subenheten och gamma-subenheten. alfa-subenheten behövs för att receptorn ska ha hög affinitet men denna subenhet har ingen affinitet för IL-2 i frånvaro av beta-subenheten. IL-2-R uttrycks både på lymfocyter och på monocyter. I samband med ökat uttryck av IL-2-R uppträder också en löslig form av IL-2R alfa-subenheten (sIL-2-R).

Ökad koncentration av sIL-2-R ses vid aktivering av immunsystemet som t.ex. vid HLH, MAS, lymfoproliferativa sjukdomar eller rejektionsreaktion efter transplantation. I serum finns normalt en låg nivå av sIL-2-R (< 700 kU/L). Nedsatt glomerulärfiltration medför ökad nivå av sIL-2-R i serum.

Metod

Tekniken är baserad på antigen fäst på fast fas och detektering av bunden antikropp med kemiluminiscens (Immulate® 1000, Siemens). Den fasta fasen är en polystyrenkula som är klädd med en monoklonal antikropp specifik för sIL-2receptor alfa. Serum inkuberas tillsammans med kulan under 30 minuter. Därefter tillsätts en alkaliskt fosfatas-märkt polyklonal antikropp mot sIL-2R följt av ytterligare 30 minuters inkubering. Efter inkubering tvättas obundet konjugat bort och kemiluminiscenssubstrat tillsätts, efter ytterligare 10 minuters inkubation avläses resultatet i form av ljus i luminometern. Kontroller med kända koncentrationer analyseras samtidigt med provet och värdet kan då beräknas.

Referensintervall

Serum: <700 kU/L.

Csv: < 50 kU/L.

Enligt uppgift från tillverkaren (Siemens) har i serum från 87 friska individer uppmätts mellan 223 – 710 kU/L (95% ref. intervall) med median 391 kU/L. Lägsta mätbara koncentration är enligt tillverkaren 5 kU/L. Referensintervallet för csv baseras på analys av 20 csv-prov som insänts till laboratoriet för analys av antikroppar mot Borrelia och varit negativa i denna analys. Alla värden var <50 kU/L och då sattes referensintervallet till <50 kU/L.

Referenser

1. Rubin LA, Nelson DL. The soluble interleukin-2 receptor: biology, funktion, and clinical application. *Ann Intern Med* 113:619-27, 1990.
2. Witkowska AM. On the role of sIL-2R measurements in rheumatoid arthritis and cancers. *Mediators Inflamm* 2005(3):121-30, 2005.
3. [Hemophagocytic syndrome: primary forms and predisposing conditions.](#) Sepulveda FE, de Saint Basile G. *Curr Opin Immunol.* 2017 Dec;49:20-26
4. [Macrophage Activation Syndrome: A Report of Two Cases and a Literature Review.](#) Alkoht A, Hanafi I, Khalil B. *Case Rep Rheumatol.* 2017;2017:5304180.
5. Truedsson L: *Klinisk immunologi, Studentlitteratur, 2012*