

Interleukin-10 (IL-10)

Bakgrund

Mätning av IL-10 kan vara av värde vid bedömning av systemisk inflammation i kombination med annat cytokin t.ex. IL-6. Eftersom det vid inflammation sker en ökad lokal produktion av IL-10 kan det vara värdefullt att mäta IL-10 inte bara i serum utan också i t.ex. likvor eller ledvätska. Liksom för IL-6 bildas IL-10 som ett snabbt svar vid inflammation.

IL-10 produceras av flera olika typer av immunceller som makrofager, dendritiska celler, B celler, olika typer av T celler, mastceller och NK celler. IL-10 är ett cytokin som främst är förknippat med breda anti-inflammatoriska effekter och tolerans, men under vissa omständigheter kan IL-10 stimulera NK cellsaktivitet och proliferation av antigenspecifika CD8⁺ T celler. Den anti-inflammatoriska effekten beror till stor del på att IL-10 nedreglerar MHC klass II uttryck på makrofager och dendritiska celler samt minskar IL-12 produktionen, vilket i sin tur leder till en minskad TH1 respons.

Svar/Tolkning/Bedömning

Serum: <6 ng/L

Cerebrospinalvätska (CSV): <5 ng/L. Resultat ska tolkas med försiktighet

Tillverkarens referensintervall (Siemens) baseras på analys av 139 synbarligen friska vuxna gav 95 % referensintervall på 5,9 ng/L och median <5 ng/L.

Referensintervall för likvor baseras på referensintervallet för tidigare instrument (Immolute 1000). Vid kontroll av 5 likvorprover på båda instrumenten hade samtliga prov en medelavvikelse på 10%.

Immolute 1000: Referensintervallet för CVS baseras på analys av 15 CVS-prov som insänts till laboratoriet för analys av antikroppar mot *Borrelia* och varit negativa i denna analys. All uppmätta värden var <5 ng/L.

Resultat analyserade fr o m 2025-09-25 kan inte jämföras med resultat analyserade innan 2025-09-25.

Upprättande av eget referensintervall för Immolute 2000XPi, planeras till 2025-2026.

Metodik/mätprincip

Tekniken är baserad på analyspecifik antikropp eller antigen är fäst på fast fas. Detektering sker med kemiluminiscens (Immolute 2000XPi®, Siemens). Principen är att provet inkuberas med konjugat märkt med alkaliskt fosfatas. Därefter tillsätts kemiluminiscenssubstrat som reagerar alkalisk fosfatas och ljus avges som avläses i luminometer (tvättsteg etc är exkluderat) och omräknas till koncentration i förhållande till känd koncentrationskurva.

Referenslitteratur

1. Mannino MH, Zhu Z, Xiao H, Bai Q, Wakefield MR, Fang Y. The paradoxical role of IL-10 in immunity and cancer. *Cancer Lett. Review.* 2015 Oct 28;367(2):103-7
2. Akdis M, Burgler S, Cramer R, Eiwegger T, Fujita H, Gomez E et al. Interleukins, from 1 to 37, and interferon-gamma: Receptors, functions, and roles in diseases. *J Allergy Clin Immunol* 2011;127:701–21. Review.
3. Ernerudh JE. Kap 10. Cytokinanalyser. I: Truedsson L (red.). *Klinisk immunologi. 1:a uppl. Studentlitteratur* 2012. S. 151-168.