

Anvisning

Interleukin 8 (IL-8)Gäller för
Klinisk immunologi och transfusionsmedicin

LU

Klinisk immunologi

IL-8 (CXCL8)

Indikation/medicinsk information

Cytokiner är tidiga mediatorer av inflammation. Mätning av cytokin-nivåer i vävnaden ger ett mått på det svar som föregår konventionella inflammationsparametrar såsom feber, akut-fasreaktanter (CRP), leukocytos osv. Mätning av cytokiner kan också ge en mer detaljerad bild av enskilda komponenter inom det inflammatoriska svaret. Kan användas som en tidig markör vid neonatal sepsis eller annan uttalad inflammation.

Interleukin 8 (IL-8) kallas även för CXCL8 och är ett kemotaktiskt protein, d.v.s. en kemokin, och tillhör CXC-familjen vilken även innehåller andra kemotaktiskt aktiva molekyler. IL-8 bildas av flera olika typer av celler som svar på stimulering med vissa andra cytokiner (bl.a. TNF-alfa), immunkomplex och bakterier. IL-8 har främst effekter på neutrofila granulocyter. Cellerna lämnar blodbanan och vandrar i riktning mot produktionsstället för IL-8. In vitro ses ökat uttryck på cellerna av adhesionsmolekyler (integriner m fl), kemotaxi och degranulering. IL-8-nivån lokalt i den skadade vävnaden är ofta direkt korrelerad till antalet neutrofila granulocyter. Detta förklaras av att IL-8 påverkar cellerna så att adhesionsmolekylen L-selectin spjälkas av.

Metod

Testen 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 IL-8. Patientserum inkuberas under 30 minuter med en polyklonal anti-IL-8 antikropp märkt med alkaliskt fosfatas. Därefter tvättas obundet konjugat bort och kemiluminiscenssubstratet tillsätts. Efter ytterligare 10 minuters inkubering avläses resultatet i luminometern. Kontroller med kända koncentrationer analyseras samtidigt och provsvaret ges i ng/L.

Referensintervall

Lägsta mätbara koncentration är enligt tillverkaren (Siemens) 2 ng/L.

Plasma: <60 ng/L

Urin: <200 ng/L

Cerebrospinalvätska (csv): <60 ng/L.

Vid analys av 50 serumprover från friska individer uppmättes värden från icke mätbara (<2 ng/L) till 62 ng/L, enligt tillverkaren. Vid analys av plasma och urinprov från 10 friska barn och 10 friska vuxna innehöll samtliga plasmaprover <5 ng/L och samtliga urinprov <200 ng/L. Verifieringen av referensintervall utfördes 1999.

Referensintervallet för csv baseras på analys av 15 csv-prov som insänts till laboratoriet för analys av antikroppar mot Borrelia och varit negativa i denna analys. Värden uppmättes i intervallet 16 – 97 ng/L. Baserat på fördelningen av mätvärden är referensintervallet satt till <60 ng/L.

Anvisning

Interleukin 8 (IL-8)

Gäller för
Klinisk immunologi och transfusionsmedicin

LU

Klinisk immunologi

Referenser

- Agace WW, Hedges SR, Ceska M, Svanborg C: Interlekin 8 and the neutrophil response to mucosal gram-negative infection. J Clin Invest 92:780, 1993
- Baggiolini M, Dewald B, and Moser B: Interleukin-8 and related chemotactic cytokines - CXC and CC chemokines. Adv Immunol 55:97, 1994.
- Hoch RC, Schraufstätter IU, Cochrane CG: In vivo, in vitro, and molecular aspects of interleukin-8 and the interleukin-8 receptors. J Lab Clin Med 128:134, 1996.
- Tullus K, Fituri O, Burman LG, Wretling B, Brauner A: Interleukin 6 and interleukin 8 in the urine of children with acute pyelonephritis. Pediatr Nephrol 8:280, 1994.
- Volante E, Moretti S, Pisani F, Bevilacqua G: Early diagnosis of bacterial infection in the neonate. J Matern Fetal Neonatal Med 16 Suppl 2:13, 2004..
- Truedsson L: Klinisk immunologi, Studentlitteratur, 2012