

Bezeichnung

Interleukin-8

Synonym

CXCL8

Handelsname

Keiner

Pathophysiologie

Interleukin-8 ist ein nicht glykosiliertes Protein mit einem Molekulargewicht von 8 kDa (72 Aminosäuren) und wird unter anderem von Endothelzellen, Monozyten, Epithelzellen und Fibroblasten produziert. Eine seiner wichtigsten biochemischen Funktionen ist die Wirkung als Chemoattractant für neutrophile Granulozyten. Die biologische Halbwertszeit von IL-8 beträgt ca. 1 Std.

Indikation

- IL-8 im Plasma wird vor allem in der Diagnose der Sepsis Erwachsener und Neugeborener eingesetzt. (Literatur 1,3,4,5).
- Bei fast allen entzündlichen Erkrankungen wurde der Verlauf der IL-8 Konzentration untersucht; außer bei der Sepsis ist die Konzentration von IL-8 im Plasma als Verlaufsparemeter bei der rheumatoiden Arthritis (Literatur 6) und der Psoriasis (Literatur 7) von Nutzen.

Präanalytik

Probentransport und Abnahme:

Siehe hierzu die [Informationen](#) auf der Homepage der Zentralen Einrichtung Klinische Chemie. Da IL-8 auf den Erythrozyten gebunden wird, dürfen keine hämolytischen Proben verarbeitet werden. Die Produktion von IL-8 durch Monozyten findet auch *in vitro* statt, die Proben müssen demnach schnellstmöglich in das Labor gebracht werden und sofort das Plasma vom Blutkuchen getrennt werden. Diese *in vitro* Produktion ist besonders bei pathologischen Proben ausgeprägt.

Interferenzen durch heterophile Antikörper sind möglich. Sind solche bekannt sollte bei der Anforderung darauf hingewiesen werden. Die Anwesenheit von HAMA (Humane-Anti-Maus-Antikörper), hohe Biotinkonzentrationen sowie die Anwesenheit von Mikrogerinnsel können die Bestimmung stören.

Einheit

ng/l



Lithon-Gel-Plasma entnommen mit Standard-Probentahmerörchchen:

Referenzbereiche

Orientierend gilt: < 70,0 ng/l (Empfehlungen der AMF für die Neonatologie Literatur 2). Die Herstellerangabe für Erwachsene liegt bei < 62 ng/l (IMMULITE® and IMMULITE® 2000 Reference Range Compendium Seite 34.)

Methode/Meßverfahren/Gerät

Chemilumineszenz am DPC Biermann Immunoassay Analyseautomaten Immulite one. WHO Standard NIBSC 8/520

Analysenfrequenz

Routine: Täglich, i. d. R. innerhalb 4 Stunden.
Eilfall: 2 Stunden nach tel. Anfrage.

Literatur/Quelle der Referenzbereiche

- Franz AR, Steinbach G, Kron M, Pohlandt F. Reduction of unnecessary antibiotic therapy in newborn infants using interleukin-8 and C-reactive protein as markers of bacterial infections. *Pediatrics* 1999;104(3 Pt 1):447-53.
- [Bakterielle Infektionen bei Neugeborenen. Leitlinien der Gesellschaft für Neonatologie und Pädiatrische Intensivmedizin. Nr. 024/008](#)
- Steinbach G, Kohse KP, Haug C, Grünert A. Establishment of a reference range for interleukine-8 (IL-8) in haemolysate. Poster, presented at IFCC; 1999 June 9-12; Florence, Italy.

- Winfried V. Kern, Monika Heiss, and Gerald Steinbach. Prediction of Gram-Negative Bacteremia in Patients with Cancer and Febrile Neutropenia by Means of Interleukin-8 Levels in Serum: Targeting Empirical Monotherapy versus Combination Therapy . *Clinical Infectious Diseases*. 2001;32:832-835
- Engel A, Steinbach G, Kern P, Kern WV..Diagnostic value of procalcitonin serum levels in neutropenic patients with fever: comparison with interleukin-8. *Scand J Infect Dis*. 1999;31(2):185-9.
- Maarten C Kraan, Dhavalkumar D Patel, Jasper J Haringman, Malcolm D Smith, Helen Weedon, Michael J Ahern, Ferdinand C Breedveld and Paul P Tak. The development of clinical signs of rheumatoid synovial inflammation is associated with increased synthesis of the chemokine CXCL8 (interleukin-8). *Arthritis Res* 2001, 3:65–71.
- Sharon E. Jacob¹, Mehdi Nassiri², Francisco A. Kerdel¹ and Vladimir Vincek², CA Simultaneous measurement of multiple Th1 and Th2 serumcytokines in psoriasis and correlation with disease severity. *Mediators of Inflammation*, 12(5), 309-313 (October 2003)
- L.Thomas, *Labor und Diagnose*, 6. Auflage, 2005