Messgröße:

Interleukin 8, IL8

Beschreibung, 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. Der größte Anteil des produzierten IL-8 ist allerdings am Duffy-Rezeptor der roten Blutkörperchen und des Gefäßepithels gebunden.

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 Verlaufsparameter bei der rheumatoiden Arthritis (Literatur 6) und der Psoriarsis (Literatur 7) von Nutzen. Konzentrationen über 800 ng/ml sind ein Hinweis auf das Vorliegen eines gram-negativen Infektes.

Präanalytik:

Probentransport und Abnahme:

Detaillierte Informationen siehe unter Präanalytik/Entnahmesystem auf der Homepage der Zentralen Einrichtung Klinische Chemie.

Probenmaterial:

Li-Heparin-Plasma

Einflussfaktoren:

Es sind keine weiteren Einflussfaktoren bekannt.

Störfaktoren:

Die Anwesenheit von HAMA (Humane-Anti-Maus-Antikörper), sowie die Anwesenheit von Mikrogerinnsel können die Bestimmung stören.

Hämolytische Proben sind zu verwerfen, da bei diesen IL-8 vom Duffy-Rezeptor freigestezt wird.

Biotin: Proben, die Biotin in einer Konzentration von 1500 ng/ml enthalten, zeigen eine Veränderung der Ergebnisse von kleiner oder gleich 10 %. Größere Biotin-Konzentrationen als diese können zu falschen Ergebnissen bei Patientenproben führen.

Einheit:

ng/l

Umrechnung: keine

Referenzbereiche/Zielbereiche:

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.)

Ausgedruckt ist das Dokument eine unkontrollierte Kopie und unterliegt nicht dem nderungsdienst

Methode/Messverfahren/Gerät:

Chemilumineszenz am DPC Biermann Immunoassay Analyseautomaten Immulite 1000.

Akkreditiert: ja

Kalibration/Rückführbarkeit: WHO Standard NIBSC 8/520

Analysenfrequenz:

Wöchentlich

Literatur:

1. 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.

2. Bakterielle Infektionen bei Neugeborenen. Leitlinien der Gesellschaft für Neonatologie und Pädiatrische Intensivmedizin. Nr. 024/008

3. 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.

4. 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 Therapyhttp://www.journals.uchicago.edu/CID/journal/issues/v32n5/000346/000346.text.html - fn1 . Clinical Infectious Diseases. 2001;32:832-835

5. 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.

6. 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.

7. 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)

Neueinführung ab:

entfällt

Haftungsausschluss
Jegliche Informationen wurden und werden vor ihrer Veröffentlichung mit äußerster Sorgfalt überprüft. Es wird jedoch keinerlei Gewähr für die Aktualität, Korrektheit, sachliche Richtigkeit, Vollständigkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen übernommen. Haftungsansprüche welche sich auf Schäden materieller oder ideeller Art beziehen, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen bzw. durch die Nutzung fehlerhafter und unvollständiger Informationen verursacht wurden, sind grundsätzlich ausgeschlossen, sofern nachweislich kein vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verschulden vorliegt. Die Verwendung und Nutzung der Zusammenstellungen liegt daher alleine im Verantwortungsbereich des Nutzers/der Nutzerin, welche/r das Universitätsklinikum Ulm AöR gegenüber Ansprüchen Dritter schad- und klaglos halten wird (Haftungsfreistellung). Alle Veröffentlichungen sind freibleibend und unverbindlich. Es wird ausdrücklich vorbehalten, Teile der Veröffentlichung oder die gesamte Veröffentlichung ohne gesonderte Ankündigung zu verändern, zu ergänzen, zu löschen oder die Veröffentlichung zeitweise oder endgültig einzustellen.

Ausgedruckt ist das Dokument eine unkontrollierte Kopie und unterliegt nicht dem nderungsdienst