Presepsin

A. M. Gressner¹ und O. A. Gressner²

¹Labor Dr. Wisplinghoff Berlin, Berlin, Deutschland

²Labor Dr. Wisplinghoff Köln, Köln, Deutschland

Synonym(e) löslicher CD14-Subtyp; sCD14-ST

Englischer Begriff soluble CD14 fragment/subtype

Definition Presepsin ist ein aus Monozyten stammendes, lösliches Fragment von CD14, dessen Konzentration im Serum als Biomarker für Schwere, Prognose und Therapiekontrolle von Sepsis und SIRS („systemic inflammatory response syndrome“) dient.

Beschreibung Presepsin ist das lösliche, 13 kDa große N-terminale Fragment des ► [CD14](#), dem Rezeptors für Lipopolysaccharid-Lipopolysaccharid-Bindungsprotein (LPS-LBP) (► [Lipopolysaccharid-bindendes Protein](#)). Es wird überwiegend von ► [Monozyten](#) als CD14 synthetisiert und durch deren Elastase (► [Elastase, pankreasspezifische](#)), Kathepsin D (► [Kathepsine](#)) und weitere Proteinasen unter dem Stimulus bakterieller Phagozytose fragmentiert und sezerniert. Diese Vorgänge werden bei Sepsis und septischem Schock stimuliert und begin-

nen mit einem durch Infektion induzierten SIRS. Disseminierte intravaskuläre Koagulation (DIC) bis zum multiplen Organversagen sind schwere Komplikationen des Sepsisverlaufs (► [Sepsiskenngrößen](#)). Presepsin erweist sich als neuer Biomarker der Sepsis(komplikationen), der antibiotischen Therapiekontrolle und der Prognosebeurteilung. Diagnostische Sensitivitäten von 79 % und Spezifitäten von 62 % werden berichtet und die Differenzierungsmöglichkeit von bakteriellen und nicht bakteriellen Infektionen. Im Alter (>70 Jahre) werden mäßig erhöhte Presepsinkonzentrationen im Plasma berichtet. Bei eingeschränkter Nierenfunktion steigt die Presepsinkonzentration signifikant an, da das Protein glomerulär filtriert, tubulär reabsorbiert und katabolisiert wird.

Presepsin wird im EDTA-Plasma mit einem Chemilumineszenz-Enzym-Immunoassay (► [Immunoassay](#)) gemessen (PATHFAST Presepsin, Mitsubishi Chemical).

Literatur

- Erenler AK, Yardan T (2015) Presepsin (sCD14-ST) as a biomarker of sepsis in clinical practice and in emergency department: a mini review. J Lab Med 39:367–372
- Sargentini V, Cecarelli G, D'Alessandro M et al (2015) Presepsin as a potential for bacterial infection relapse in critical care patients. Clin Chem Lab Med 53:567–573