

Procalcitonin

Einführung:

Procalcitonin ist ein Vorläufer-Polypeptid des Hormons Calcitonin. Unter physiologischen Bedingungen wird Procalcitonin in neuroendokrinen Zellen der Schilddrüse gebildet. Bei Infektionen durch Bakterien, Pilze und Protozoen wird Procalcitonin in Leber, Niere, Muskel- und Fettgewebe produziert und in signifikanter Konzentration im Blut messbar.

Der frühe und spezifische Anstieg von Procalcitonin als Reaktion auf klinisch relevante bakterielle Infektionen und Sepsis stellt eine wichtige labordiagnostische Hilfestellung bei der Unterscheidung zwischen einer bakteriellen Infektion und anderen Ursachen einer Entzündungsreaktion dar.

Procalcitonin ist ein im intensivmedizinischen Bereich bereits etablierter Marker in der Sepsisdiagnostik. Procalcitonin kann auch zur Differenzialdiagnose bei Erkrankungen der unteren Atemwegsorgane und zur Entscheidungsfindung für oder gegen eine Antibiotikatherapie maßgebend beitragen.

Indikation:

Differenzierung zwischen

-infektiösen und nichtinfektiösen Krankheitsbildern (z.B. Autoimmunerkrankungen)

-bakteriellen und viralen Infektionen (bei viraler Genese nur geringer Anstieg)

Verlaufskontrolle und Therapieüberwachung bei schweren bakteriellen Infektionen und Sepsis

Risikoüberwachung nach Operationen und Transplantationen

Methode:

TRACE (Time-resolved Amplified Cryptate Emission)

Referenzbereich:

< 0,1 µg/l

Probenmaterial:

0,5 ml Serum

Die Procalcitonin-Konzentration in der Probe nimmt innerhalb von 24 Stunden nach der Entnahme um ca. 12 % bei Raumtemperatur und um nur ca. 6 % bei 4 °C ab. Die Probe ist deshalb vorzugsweise gekühlt zu lagern. Erfolgt die Laboruntersuchung nicht innerhalb von 24 Stunden ist das Serum eingefroren aufzubewahren.