



LABORINFORMATION

Procalcitonin – effektiver Einsatz in der Praxis

Allgemeines

PCT ist eine Vorstufe des Hormons Calcitonin. Während Calcitonin nur in der Schilddrüse gebildet wird, wird PCT bei entsprechendem Stimulus einer bakteriellen Infektion vor allem in parenchymatösen Organen gebildet und in die Blutbahn abgegeben.

Der PCT-Spiegel steigt infolge einer bakteriellen Infektion deutlich an. Bei Virus- und Autoimmunerkrankungen oder allergischer Reaktion steigt der PCT-Spiegel nur wenig oder gar nicht an.

Kinetik:

Bereits 2–3 Stunden nach Induktion des entzündlichen Geschehens steigt der PCT-Spiegel an und erreicht maximale Werte nach 24 Stunden. Danach nimmt der Spiegel wieder ab (prognostisch günstig) oder verharrt auf hohen Werten bzw. steigt weiter an (ungünstige Prognose). Um den klinischen Verlauf einer Infektion/Sepsis zu beurteilen, sollte PCT wiederholt bestimmt werden. Falsch erhöhte Werte werden u.a. nach schwerer Operation, schwerem Trauma, schweren Verbrennungen, calcitoninproduzierenden Tumoren gemessen.

Mit dem Wert erhalten Sie eine individuelle Interpretation des Befundes, diese muss selbstverständlich immer im Zusammenhang mit Anamnese und Krankheitsverlauf gesehen werden.

Mehrere Studien belegen inzwischen, dass mit Hilfe der Untersuchung des PCT-Spiegels die Entscheidung zur Gabe von Antibiotika verbessert werden kann. Bei gleichen Therapieerfolgen kann in ca. 50% der Fälle das Antibiotikum eingespart werden. Außerdem kann die Häufigkeit des Antibiotika-Einsatzes und die Menge der verordneten Antibiotika wesentlich verringert werden.

Indikation

PCT hat Bedeutung als Labormarker zur frühzeitigen Erkennung einer durch Bakterien ausgelösten Infektion bzw. Sepsis. Bei tiefen

Atemwegsinfektionen ist PCT geeignet, eine begründete Entscheidung für oder gegen eine Antibiotika-Therapie zu treffen. Außerdem ist der PCT-Spiegel geeignet, den Infektionsverlauf zu überwachen. Grundsätzlich gilt:

<0,25ng/ml bakterielle Infektion unwahrscheinlich
>0,25ng/ml bakterielle Inf. wahrscheinlich, Antibiotikagabe empfohlen/indiziert.

Rund 75% der ambulant verordneten Antibiotika werden bei Atemwegsinfektionen verschrieben.

Etwa 80% aller akuten Atemwegsinfektionen sind aber nicht bakteriell verursacht. Trotzdem wird in der Befürchtung, dass sich die Viruserkrankung durch eine zusätzliche bakterielle Infektion verkomplizieren könnte, ein Antibiotikum verschrieben. Andererseits werden Antibiotika manchmal auch zu spät eingesetzt, was zu lebensbedrohlichen Situationen führen kann.

Die Messung des PCT kann bei tiefen Atemwegsinfektionen (akute Bronchitis, Exazerbation einer chronischen Bronchitis, Pneumonie) die initiale Antibiotikaverschreibung und die Dauer der Antibiotikagabe deutlich reduzieren. Das gilt sowohl für den stationären als auch für den ambulanten Bereich der Hausarztpraxis.

Ein traditioneller Labormarker mit ähnlicher Indikation ist das C-reaktive Protein (CRP). Im Vergleich des diagnostischen Werts der beiden Biomarker erlaubt das PCT ein deutlich rascheres Erkennen des entzündlichen Prozesses sowie seiner Schwere und darüber hinaus eine bessere Unterscheidung zwischen bakterieller und viraler Infektion.

Material

Serumröhrchen

Abrechnungshinweis

Sie können für die Laboranforderung Procalcitonin die im April 2018 neu von der KBV eingeführte Ausnahmekennziffer 32004 ansetzen und somit Ihr Laborbudget entlasten.