

CRP

Zuverlässiger Entzündungsparameter



Das C-reaktive Protein, kurz CRP, gehört zu den sogenannten Akute-Phase-Proteinen, einer Reihe von Proteinen, welche als unspezifische Antwort des Immunsystems im Verlauf einer Entzündung ansteigen können. Das CRP bildet sich in der Leber, wenn verstärkt Botenstoffe (Zytokine) im Blut zirkulieren.

Während einer akuten Entzündung, vor allem aufgrund bakterieller Infektionen, nach Operationen oder Gewebeerletzungen, steigt das CRP bereits nach 6 Stunden an und kann im Verlauf der Erkrankung einen Wert über 500 mg/L erreichen.

Die CRP-Bestimmung ist nicht spezifisch für eine bestimmte entzündliche Erkrankung und wird deshalb als allgemeiner Marker zur Unterscheidung chronischer und akuter Entzündungen verwendet sowie zur Unterscheidung viraler von bakteriellen Infektionen. Die früher häufig verwendete Blutsenkungsgeschwindigkeit ist als Entzündungsmarker wegen ihrer verschiedenen Ursachen ungeeignet.

Falls es sich um eine bakterielle Infektion handelt, kann mit Hilfe des Tests die sinnvolle Gabe von Antibiotika untermauert werden. Bei einer moderaten Erhöhung des CRP-Wertes und weiteren Kriterien, die für eine virale Infektion sprechen, kann auf das Antibiotikum verzichtet werden.

Ebenso ist die Bewertung der Antibiotika-Wirksamkeit mittels des CRP-Tests möglich.

Dieses Entzündungsmonitoring hilft die Wirkung üblicher Antibiotika zu überprüfen, gegebenenfalls auf Wirkstoffe einer anderen Klasse zu wechseln und diese Therapie nach Erreichen des Ziels zu beenden.

Testdurchführung

Eigenschaften

- Keine Probenvorbereitung
- Nur 10 µL kapilläres Vollblut (alternativ kann auch Heparin- oder EDTA-Plasma verwendet werden)
- Automatische Hämatokrit-Korrektur
- Keine Kalibration
- Vorportionierte Reagenzien
- Einfache Qualitätskontrolle
- Einheiten: in mg/L (SI-Einheit) oder mg/dL (konventionell)



Kapillare Blutentnahme



Exaktes Volumen



Vorportioniertes Hämolytatgefäß



Einfache Bedienung

Referenzbereich

Werte bei Erwachsenen von < 5 mg/L werden als normal betrachtet. Erkrankungen, die plötzliche oder schwere Entzündungen hervorrufen, können den CRP-Wert zum Teil sehr deutlich erhöhen.

Messbereiche

Kapilläres Vollblut: 5,0 – 400 mg/L, Plasma: 2,0 – 160 mg/L,

Testprinzip

Es handelt sich um einen partikelverstärkten, immunturbidimetrischen Test, der die CRP-Konzentration durch eine photometrische Messung bestimmt. Dabei wird die Antigen-Antikörper Reaktion zwischen den an den Polystyrolpartikeln gebundenen, anti-humanen CRP-Antikörpern und dem in der Probe vorhandenen CRP gemessen.

Testdauer

Die Testdauer beträgt ca. 7 Minuten.

Qualitätskontrolle

Für den Test sind Qualitätskontrollen in zwei verschiedenen Konzentrationsbereichen verfügbar. Damit können die Vorgaben der RiliBÄK bezüglich der internen Qualitätssicherung umgesetzt werden.

Unverbindliche Abrechnungsbeispiele

Abrechnungsziffer GOÄ
3741 (1,15-fach)
13,41 Euro

Abrechnungsziffer EBM
32128
1,15 Euro

Abrechnungsziffer EBM*
32460
4,90 Euro

* KV Bewilligung notwendig

Weiterführende Literatur

Osmond AP et al. (1977): Characterization of C-reactive protein and the complement subcomponent C1t as homologous proteins displaying cyclic pentameric symmetry (pentraxins). *Proc Natl Acad Sci* 74:739 – 743.

Pepys MB. (1981): C-Reactive Protein Fifty years on: *The Lancet*, Volume 317, Issue 8221, Pages 653 – 657, 21 March 1981.

Thomas L. (1989): *TH-Books Ffm, Clinical Laboratory Diagnostics*, 1. English Edition, 700 – 706.

Änderungen des Designs sowie Spezifikationsänderungen basierend auf fortschreitender Produktentwicklung behalten wir uns vor. Solche Änderungen werden bei Neuauflagenerscheinungen bestätigt und anhand des neuen Ausstellungsdatums verifiziert.