

Wichtiger Entzündungsmarker:

C-reaktives Protein (CRP)

Pathophysiologie und klinische Relevanz

Die Funktion des CRP ist vergleichbar mit derjenigen der Immunglobuline. CRP bindet an Mikroorganismen (Bakterien, Pilze, Parasiten) oder Trümmer körpereigener Zellen, die dann durch die Abräumsysteme der Immunabwehr aus der Zirkulation geklärt werden können.

Das CRP stellt einen empfindlichen Reaktanten der **akuten Phase** dar. Sein Anstieg erfolgt meist unmittelbar bei Beginn der Akute-Phase-Reaktion. Der Grad der Erhöhung spiegelt die Aktivität und das Ausmaß des Entzündungsprozesses wider.

Ein **erhöhtes CRP** im Serum ist ein wichtiger Indikator für:

- Akute oder chronische Entzündungen
- Autoimmun- oder Immunkomplex-Erkrankungen
- Gewebnekrose und maligne Tumoren

Diagnostische Besonderheiten

Erhöhte CRP-Konzentrationen sind immer Zeichen einer Krankheit. Vielfach geht die Erhöhung der CRP-Konzentration der klinischen Symptomatik voraus. Die Verlaufsbeurteilung ist aussagekräftiger als die Einzelbestimmung.

Normale CRP-Konzentrationen schließen eine leichte lokalisierte Entzündung oder einige chronische Erkrankungen nicht aus.

Bei **bakteriellen** Entzündungen steigt das CRP von allen Akute-Phase-Proteinen innerhalb weniger Stunden am stärksten an.

Virusinfektionen bewirken in der Regel keine oder nur geringe CRP-Erhöhungen!

Kinetik

Das Maximum des CRP-Anstiegs ist ca. 48-72 h nach Beginn des Entzündungsgeschehens zu erwarten. Aufgrund seiner kurzen Halbwertszeit im Serum (ca. 24 h) normalisiert sich das CRP schneller als die Blutsenkungsgeschwindigkeit (BSG). Im Einzelfall kann durch den zeitlich verzögerten Anstieg des CRP eine diagnostische Lücke zwischen beginnender klinischer Symptomatik und messbarem CRP-Anstieg bestehen.

Bei Neugeborenen und Kindern sind CRP-Anstiege deutlich geringer als bei Erwachsenen und der Therapieerfolg ist schneller am Abfall des CRP erkennbar.

Unter erfolgreicher Antibiose fällt das erhöhte CRP rasch wieder ab.

Bezüglich CRP – Risikomarker der Arteriosklerose (s. LaborInfo 90).

Material: Serum

LaborInfo 97.4, verifiziert: 05/2024