

14. Januar 2010

## L a b o r b r i e f

### Procalcitonin

Ab dem 18. Januar 2010 kann die Messgröße Procalcitonin (PCT) zur Diagnostik und Verlaufskontrolle bakterieller Infektionen im Zentrallabor angefordert werden.

**Anforderung:** Sonderuntersuchungsschein 3, Markierung „Sonstige Untersuchung“  
Manueller Eintrag „PCT“, Serum Feld 1 oder Li-Heparin Feld 8

**Probenmaterial:** Serum- oder Li-Heparin Röhrchen mit Trenngel.

Aus der Literatur und nach Herstellerangaben ergeben sich folgende Richtlinien zur Interpretation des PCT:

- Grundsätzlich sind PCT Spiegel im klinischen Kontext zu interpretieren.
- Grundsätzlich wird eine Kontrolle des PCT nach 6 – 12 h empfohlen

**Gesunder Proband:** PCT < 0,05 ng/mL<sup>1</sup>

#### **Abschätzung einer bakteriellen Infektion<sup>1</sup>**

PCT < 0,1 ng/mL, bakterielle Infektion sehr unwahrscheinlich, eine Antibiotikatherapie wird nicht empfohlen

PCT > 0,1 - < 0,25 ng/mL, bakterielle Infektion eher unwahrscheinlich, u.U. eine Antibiotikatherapie erwägen

PCT > 0,25 – < 0,5 ng/mL, bakterielle Infektion eher wahrscheinlich, eine Antibiotikatherapie wird empfohlen

PCT > 0,5 ng/mL, bakterielle Infektion sehr wahrscheinlich, eine Antibiotikatherapie dringend empfohlen

#### **Abschätzung einer systemischen bakteriellen Infektion/Sepsis<sup>2</sup>**

PCT < 0,5 ng/mL, Sepsis eher unwahrscheinlich, lokale bakterielle Infektion möglich (siehe auch oben)

PCT > 0,5 - 2,0 ng/mL, Sepsis möglich

PCT > 2 ng/mL, Sepsis mit hoher Wahrscheinlichkeit

PCT > 10 ng/mL, schwere Sepsis/Schock sehr wahrscheinlich

### **Algorithmus zur PCT-gesteuerten Antibiotikatherapie bei Atemwegsinfektionen<sup>3,4,5</sup>**

PCT < 0,25 ng/mL, keine Antibiotikatherapie

PCT > 0,25 – 0,5 ng/mL, Antibiotikatherapie empfohlen

PCT > 0,5 ng/mL Antibiotikatherapie dringend empfohlen,

Absetzen der Antibiotika zw. Tag 3 – 7, wenn PCT < 0,25 ng/mL und die klinische Symptomatik entsprechend rückläufig ist


### **PCT zur Steuerung der Antibiotikatherapie bei Intensivpatienten nach Operation<sup>6</sup>**

Beendigung der Antibiotikatherapie, wenn PCT Reduktion > 90% zum Initialwert nach 5 Tagen und Rückgang der klinischen Symptomatik

### **Literaturauswahl:**

1. Produktinformation der BRAHMS Aktiengesellschaft, Henningsdorf, Deutschland
2. Müller B et al, Crit Care Med. 2000, 28(4): 977-983
3. Christ-Crain M et al, Lancet 2004, 363(9409): 600-607
4. Christ-Crain M et al, Am J Respir Crit Care Med. 2006, 174, 84-93
5. Müller B et al, Schweiz Med Forum 2008; 8: 388-390
6. Nobre V et al, Am J Respir Crit Care Med. 2008;177(5):498-505

Für weitere Fragen steht Ihnen Herr Dr. Hermsen (18020, 715-0751) jederzeit gerne zur Verfügung.



Mit freundlichen Grüßen

Univ.-Prof. Dr. med. F. Boege