

LAB Letter

News aus der Praxis Klein & Schmitt

Gemeinschaftspraxis Fachärzte für Laboratoriumsmedizin
Dr. Dr. med. Michael Klein und Dr. med. Stefan Schmitt Partnerschaftsgesellschaft
Brüsseler Straße 1 · 67657 Kaiserslautern · Tel. (0631) 30324-0 · Fax 30324-111
E-Mail: info@lab-kl.de · Internet: www.lab-kl.de

Nr. 4 / November 2004

D-Dimere

Relevanz in der Diagnostik der venösen Thrombose und des Brustschmerzes

Zusammenfassung

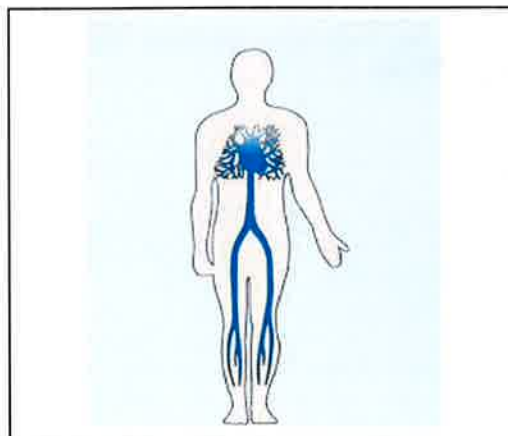
Fibrinospaltprodukte sind sehr heterogene lösliche Fragmente, die bei zwei gleichzeitig ablaufenden Reaktionen entstehen: Fibrinogen wird durch Thrombin und Faktor XIIIa in quervernetztes Fibrin umgewandelt. Plasmin spaltet Fibrin in lösliche Fragmente, die in den Blutkreislauf freigesetzt werden. Die Endprodukte der Fibrinolyse sind D-Dimere.

Die Messung von D-Dimer erlaubt bei Patienten mit klinischen Zeichen einer venösen Thrombose oder Embolie eine Ausschlussdiagnostik, bei der bis 40% der Patienten von der Durchführung technischer Untersuchungen, wie Phlebographie, Sonographie und anderen Verfahren ausgeschlossen werden können. Für das Screening von asymptomatischen postoperativen oder bettlägerigen Patienten sind quantitative D-Dimer-Test ebenfalls einsetzbar.

Indikationen

- Thrombosen

Zahlreiche Studien haben gezeigt, dass tiefe



Venenthrombosen oder Lungenembolien bei externen Patienten ausgeschlossen werden können, wenn die D-Dimer-Konzentration im Normbereich liegt. Die klinische Bedeutung dieses Tests für die Diagnostik wird durch den zahlenmäßig signifikanten Rückgang invasiver Untersuchungen sowie eine beträchtliche Senkung der gesamten Untersuchungskosten dokumentiert.

- Disseminierte intravasale Gerinnung (DIG)

Im Verlauf einer DIG steigt die D-Dimer-Konzentration an. Die Bestimmung von D-Dimer kann für die DIG-Diagnostik von Nutzen sein.

- Schwangerschaft

Die D-Dimer-Konzentration steigt während der Schwangerschaft an und kann Werte erreichen, die 3 bis 4 Mal über dem Basalwert liegen. Signifikant erhöhte Werte werden bei Erkrankungen während der Schwangerschaft festgestellt (Diabetes, Präeklampsie, Fruchtwasserembolie).

- Postoperative Überwachung

Postoperativ sind Venenthrombosen aufgrund des häufigen Vorkommens asymptomatischer Formen schwer zu diagnostizieren. In diesem Fall kann der Nachweis von D-Dimeren eine diagnostische Hilfe sein.

- Heparintherapie tiefer Venenthrombosen

Bei der Heparintherapie von tiefen Venenthrombosen sinkt die D-Dimer-Konzentration ab dem ersten Behandlungstag. Sie fällt anschließend allmählich weiter ab, bleibt jedoch bis zum 10. Tag über dem Referenzwert. Bei Patienten ohne thrombotische Komplikationen stiegen die D-Dimere während der Behandlung nicht an.

Cut-off, Sensitivität, Spezifität

Zwei große und aufwendig angelegte Studien empfehlen einen Cut-off von 190 [$\mu\text{g/L}$]. Hierbei liegt die Sensitivität bei 98 – 100% und die Spezifität bei ca. 40%.

Hinweis

Bitte beziehen Sie bei der Ausschlussdiagnostik einer tiefen Beinvenenthrombose oder einer Lungenembolie immer auch das klinische Bild des Patienten ein.

Das D-Dimer-Ergebnis ist ein wesentlicher zusätzlicher Baustein:

Eine niedrige klinische Wahrscheinlichkeit und ein D-Dimer-Ergebnis unterhalb des Cut-offs schließt eine tiefe Beinvenenthrombose oder eine Lungenembolie mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit aus.

Material:	3 ml Citratblut
Kosten:	
EBM:	GO-Nr. 3992 = 12,80 EUR
GOÄ (x1,15):	GO-Nr. 3938 = 24,13 EUR

Quellen: DADE BEHRING, Cut-off-Empfehlung für den BCS-Gerinnungsanalyser BioMérieux, D-Dimer News