

## D-Dimer: Patientenalter beachten!

**Verwendet man einen altersadjustierten Cut-off-Wert, so lässt sich in Verbindung mit der klinischen Wahrscheinlichkeit auch bei älteren Patienten mit Hilfe des D-Dimers eine Lungenembolie sicher ausschließen.**

— Die Messung der D-Dimer-Konzentration im Blut ist in Zusammenschau mit der klinischen Wahrscheinlichkeit ein wertvolles Mittel zum Ausschluss einer tiefen Beinvenenthrombose bzw. einer Lungenembolie. Wie bei allen derartigen Tests üblich, kommt es allerdings entscheidend darauf an, wo man den Cut-off-Punkt der Konzentration setzt, bei dem der Test als positiv betrachtet wird. Eine D-Dimer-Konzentration unter dem konventionellen Cut-off-Punkt von 500 µg/l in Kombination mit einer geringen klinischen Wahrscheinlichkeit erlaubt es, bei etwa 30% der Patienten mit dem klinischen Verdacht auf eine Lungenembolie diese Diagnose sicher auszuschließen.

Allerdings steigt die D-Dimer-Konzentration mit dem Alter an. Dadurch verringert sich die Spezifität für eine Embolie. Daher ist der Test unter diesen Bedingungen bei älteren Patienten weniger zuverlässig.

In einer retrospektiven Analyse der Daten von 5132 Patienten, die mit dem klinischen Verdacht auf eine Lungenembolie in Krankenhäuser in der Schweiz, Frankreich, Belgien und den Niederlanden eingeliefert wurden, entwickelte man einen neuen D-Dimer-Cut-off-Punkt bei Patienten über 50 Jahre, der auf ROC-Kurven basierte. Als Cut-off wurde ein Wert definiert, der sich aus dem Alter des Patienten in Jahren mal zehn errechnete. Auf diese Weise konnte in der Gruppe von Patienten mit geringer klinischer Wahrscheinlichkeit eine Lungenembolie bei 42%, mit dem konventionellen D-Dimer-Cut-off-Wert von 500 µg/l. dagegen nur bei 36% ausgeschlossen werden.



Das Spiral-CT zeigt einen großen Thrombus in der linken Pulmonar-Arterie (Pfeile).

Das Anheben des Cut-off-Punkts zur Verbesserung des klinischen Nutzens ging nicht auf Kosten der Sicherheit. Die Rate falsch negativer Tests bewegte sich auch mit dem neuen Cut-off-Punkt in einer Größenordnung von unter 3%.

### Kommentar

*Angesichts der bekannten Tatsache, dass die D-Dimer-Konzentration mit zunehmenden Alter ansteigt, erscheint es sinnvoll, den Cut-off-Punkt altersabhängig zu wählen. Allerdings sollte nicht vergessen werden, dass die Studie auf einer Zweitauswertung von Untersuchungen mit anderem Ziel beruht, und dass für die Messung des D-Dimers in den verschiedenen Krankenhäusern verschiedene Tests verwendet wurden. Bevor das Verfahren eines altersadjustierten Cut-off für D-Dimer in der täglichen Praxis Anwendung findet, sollte das Vorgehen in einer prospektiven Studie validiert werden.*

H. S. FÜEßL ■

### ■ R. A. Douma et al.

Potential of an age adjusted D-dimer cut-off value to improve the exclusion of pulmonary embolism in older patients: a retrospective analysis of three large cohorts. *Brit. Med. J.* 2010;340:c1475