

Sebastian Baron
Dr. med.

Thrombosedagnostik unter besonderer Berücksichtigung von D-Dimer-Analysen und klinisch apparativer Untersuchung bei geriatrischen Patienten

Geboren am 23.02.1970 in Leverkusen
Reifeprüfung am 09.05.90 in Karlsruhe
Studiengang der Fachrichtung Medizin vom SS 1993 bis WS 1999
Physikum am 29.03.1995 an der Universität Heidelberg
Klinisches Studium in Heidelberg
Praktisches Jahr in Bruchsal
Staatsexamen am 19.11.1999 an der Universität Heidelberg

Promotionsfach: Innere Medizin
Doktorvater: Prof. Dr. med. P. Oster

Das Ziel dieser Arbeit war es, die Thrombosedagnostik bei geriatrischen Patienten - mit und ohne Fraktur der unteren Extremität - mit Hilfe der D-Dimer Diagnostik zu vereinfachen.

Wie vielfach vorher in zahlreichen Studien beschrieben, zeigten die klinischen Thrombosezeichen und die zahlreichen, mit Eigennamen belegten, vorwiegend palpatorisch zu beurteilenden Symptome, auch in dieser Arbeit, keine entscheidende Beweiskraft. Wichtig ist das Aufspüren thrombogener Faktoren hämodynamischer und hämostaseologischer Art, damit nach ausführlicher Anamnese ein individuelles Thromboserisikoprofil erstellt werden kann.

Folgende Risikofaktoren wurden u.a. erfasst: Alter, Ausmaß der Immobilität, anamnestischer Myocardinfarkt und Apoplex, Herzinsuffizienz, Malignome, forcierte Diurese, anamnestische Thrombosen, akute Infektionen, hereditäre Störungen: APC-Resistenz, Protein C-/S-Mangel, Hyperhomocysteinämie, Hyperfibrinogenämie, Faktor V-Leiden, Prothrombinmutante, Anticardiolipin-AK, AT III-Mangel.

Von den 104 Patienten hatten 5 (4 Männer, 1 Frau) farbduplexsonographisch gesicherte Thrombosen, davon stammten zwei Patienten aus Kollektiv F und drei aus Kollektiv TV. Die 5 TBVT-Patienten hatten alle erhöhte D-Dimer-Werte, aber auch noch mindestens eine weitere Begleiterkrankung. Ein Patient hatte einen Protein C-Mangel, 2 einen Protein S-

Mangel und zwei eine Hyperhomocysteinämie. Vier erhielten eine Thromboseprophylaxe in Form von subcutanem Heparin (drei NMH, einer UFH).

Der D-Dimer-Schnelltest hat sich sicherlich in zahlreichen Studien als wesentliche Bereicherung zur Diagnostik thromboembolischer Erkrankungen behaupten können und ist von der Handhabung einfacher, schneller und kostengünstiger als der D-Dimer-ELISA-Test. Trotzdem zeigen gerade geriatrische multimorbide Patienten eine erhöhte Gerinnungsaktivität, die bei der D-Dimer-Bestimmung mit berücksichtigt werden sollte. Der quantitative D-Dimer-„bedside-Test“ korreliert gut mit dem ELISA-Test und ist auch für das untersuchte Kollektiv in dieser Arbeit zuverlässig. Es zeigten sich wie erwartet häufig unspezifische Erhöhungen bei geringem positiven prädiktiven Wert. Trotzdem kann die D-Dimer-Bestimmung bei einem niedrigem „cut-off“ und einer Sensitivität von 100% zur alleinigen Thromboseausschlußdiagnostik hilfreich sein, insbesondere bei fehlender Verfügbarkeit von technischen Untersuchungen. Weitere klinische Studien sind in Anbetracht geringer Fallzahlen notwendig, um abzuklären, ob der Einsatz des D-Dimer-„bedside“- / ELISA-Tests gerade bei hochbetagten multimorbiden Patienten zukünftig sinnvoll ist. Somit ist eine endgültige Bewertung bei geriatrischen Patienten derzeit nicht möglich.

Hinsichtlich der medikamentösen Thromboseprophylaxe hat sich die subcutane zwei mal tägliche Applikation unfraktionierten Heparins (UFH) bewährt. Hierunter traten keine Unverträglichkeiten auf. Alle Patienten mit Frakturen der unteren Extremität, auch bei ausreichender Mobilität, sollten eine medikamentöse Thromboseprophylaxe erhalten. Ein ebenso großer Stellenwert wird der nichtmedikamentösen Thromboseprophylaxe eingeräumt. So sollte auf ausreichende Flüssigkeitszufuhr, Physio- und Ergotherapie (rasche Mobilisierung), Kompressionsverbände und auf die Hochlagerung der Beine geachtet werden.

Bei Patienten mit Thromboseverdacht und / oder erhöhten thrombogenen Risiken hämodynamischer und hämostaseologischer Art, sollte großzügig die Indikation einer Farbduplexsonographie gestellt werden.