

## **Martha Orban aus Klausenburg / Rumänien**

### **Korrelationsstudie zwischen Elektronenstrahl-Tomografie (EBT) und Herzsintigrafie bei KHK**

Die vorliegende retrospektive Studie wurde in den Abteilungen für Nuklearmedizin und Kardiologie der Universitätsklinik Essen durchgeführt. Es erfolgte eine Auswertung von 115 Patienten mit Angina pectoris und dem Verdacht auf eine KHK. Bei allen Patienten erfolgte eine Analyse der Morphologie (EBT: Kalkscore) und der Perfusion (Myokardszintigrafie: Ischämiescore und Narbenscore). Eine Koronarangiografie als Goldstandard wurde zusätzlich bei 98 dieser Patienten durchgeführt.

Die Ergebnisse der Morphologie (EBT: Kalkscore) und der Perfusion (Myokardszintigrafie: Ischämiescore und Narbenscore) stimmen nur tendenziell miteinander überein. Aus der schwachen Korrelation wurde geschlossen, dass EBT und Myokardszintigrafie nur mit Einschränkung vergleichbare Informationen liefern. Dies bedeutet, dass selbst bei einer erheblichen Plaquebildung noch keine Störung der Perfusion resultiert. Der Grund liegt im Remodeling, was dazu führt, dass das Koronargefäß bei zunehmender Plaquegröße größer wird und damit eine ausreichende Durchblutung des Herzmuskels gewährleistet ist.

Im Vergleich zur Koronarangiografie als Goldstandard wurde mit der Bestimmung von Ischämiescore bzw. Narbenscore eine Sensitivität von 59 % bzw. 41 % und Spezifität von 59 % bzw. 94 % erreicht. Die negativen Vorhersagewerte betragen 77 % bzw. 79 %, die positiven Vorhersagewerte lagen bei 38 % bzw. 75 % und die Validität bei 59 % bzw. 78 %. Mit der Bestimmung des Kalkscores konnte bei einem Schwellenwert von >100 eine Sensitivität von 76 % und Spezifität von 78 % erreicht werden. Der negative bzw. positive Vorhersagewert lagen bei 88 % bzw. 59 % und die Validität bei 77 %.

Die EBT scheint als Gatekeeper vor Durchführung Koronarangiografie besser geeignet zu sein, als die Myokardszintigrafie, da weniger Patienten mit unauffälligem Score übersehen worden wären (12 % vs. 21 %). Allerdings müsste dafür in Kauf genommen werden, dass sich mehr Patienten unnötigerweise einer belastenden Koronarangiografie unterziehen (41 % vs. 25 %). Eine Kombination der Ergebnisse beider Methoden erscheint nicht sinnvoll, da dann die Sensitivität deutlich abgefallen wäre. Diese Schlussfolgerungen werden auch durch die Literatur gestützt. So finden sich zahlreiche Studien, in denen ein Zusammenhang zwischen Koronarkalk und einem erhöhten Risiko von koronaren Ereignissen belegt wird und auch in den neuesten Übersichten wird eine Untersuchung auf Koronarkalk empfohlen.