

## COMPUTERTOMOGRAFIE

### Information für Ärzte

Mit der Computertomographie des Herzens werden in der Regel zwei Untersuchungsarten, eine sogenannte Kalk-Score-Bestimmung und eine CT-Koronarangiographie, durchgeführt.

#### **Kalk-Score-Bestimmung:**

Bei der Messung des Koronarkalks erfolgt die Lokalisation und Quantifizierung aller kalkhaltigen Plaques in den Koronararterien. Daraus errechnet sich ein Kalk-Score, welcher mit einem gleichaltrigen, asymptomatischen Patientenkollektiv aus Studien verglichen wird. Dies dient der Risikostratifizierung für zukünftige koronare Ereignisse.

#### **CT-Koronarangiographie:**

Bei der CT-Koronarangiographie erfolgt eine Kontrastdarstellung der Koronararterien analog zur invasiven Koronarangiographie. Vorteil ist eine komplette 3D-Darstellung des Herzens und der umgebenden Strukturen (z.B. Verlauf eines Gefäßes bei Koronaromalie). Die CT-Koronarangiographie ist ein rein diagnostisches Tool zur Detektion einer koronaren Herzkrankheit. Aus diesem Grund kann sie die invasive Koronarangiographie auch nicht vollständig ersetzen. 60% der in Deutschland durchgeführten invasiven Koronarangiographie sind jedoch rein diagnostisch. Hier ist die CT-Koronarangiographie durch ihre fehlende Invasivität eine sinnvolle Alternative, insbesondere bei Patienten mit niedrigem bis intermediärem KHK-Risiko. Nachteil ist, dass gerade schwer kalzifizierte Plaques aufgrund eines „Überstrahlens“ der Kalk-Plaques zu einer Überschätzung des Stenosegrades führen können, weshalb insbesondere symptomatische Patienten mit hoher Vortestwahrscheinlichkeit eher einem nicht-invasiven Ischämietest (z.B. Stress-MRT) oder direkt eine invasive Koronarangiographie zugeführt werden sollten. Es muss also die kardiale CT nicht immer die richtige und zielführende Methode sein. Wir beraten Sie in unserer Abteilung gerne, um das für Ihren Patienten schonendste und sinnvollste Verfahren auszuwählen.

#### **Spezielle Indikationen:**

Die kardiale CT wird regelhaft zur Planung vor interventionellem Klappenersatz (insbesondere vor TAVI) eingesetzt, u.a. um die Aortenklappenannulusfläche sowie die peripheren Gefäße zu beurteilen. Zunehmend etabliert sich diese Methode auch zur Planung vor interventionellem Mitralklappenersatz wie MitraClip und Cardioband.

Die kardiale CT hat sich auch für einige andere Indikationen bewährt. Erstmals wird z.B. in den modifizierten Duke-Kriterien (ESC-Leitlinien 2015) zur Diagnose einer infektiösen Endokarditis die kardiale CT als diagnostisches Tool erwähnt, insbesondere zur Beurteilung paravalvulärer Lecks. Auch zum Ausschluss kardialer Thromben, in Ergänzung (bei Unklarheiten) oder als Alternative zur TEE (wenn diese nicht möglich ist, z.B. bei Ösophagusvarizen), kann dieses Verfahren eingesetzt werden.

