

## Patienteninformation CT zur Kalkbestimmung des Herzens

**CT Cardio: Calcium-Score** (Quantitative Kalkbestimmung der Herzkranzgefäße mittels Herzuntersuchung unter EKG-Triggerung)

Unter dem Einfluss sog. Risikofaktoren (Bluthochdruck, Zigarettenrauchen, Cholesterinbelastung, Diabetes mellitus, familiäres Risiko mit Herzinfarkt oder Schlaganfall) kann es durch Ablagerungen zu Verengungen der Gefäße und damit zu Durchblutungsstörungen kommen. Diese Durchblutungsstörungen im Bereich der Herzkranzarterien können zu Herzrhythmusstörungen, Herzschwäche oder zum Herzinfarkt führen.

Diese Ablagerungen innerhalb der Gefäße verkalken zunehmend, ohne dass in einem frühen Stadium Symptome / Beschwerden auftreten müssen. Ob Verkalkungen vorliegen und wenn, wie groß die Menge der Verkalkungen ist, wird durch diese Untersuchung festgestellt. Die Menge der Calciumablagerungen sagt etwas über das Risiko einer möglichen zukünftigen Koronarerkrankung aus, d.h. eine frühe Diagnose und eine Beeinflussung der Risikofaktoren können die Entwicklung einer Koronarerkrankung verzögern.

Ein niedriger Calcium-Score bedeutet mit hoher Wahrscheinlichkeit, dass keine Erkrankung der Koronararterien vorliegt. Allerdings bedeutet dies nicht, dass nicht doch eine mehr oder weniger signifikante Enge der Koronararterien bestehen könnte.

Das Resultat dieser Untersuchung, das sog. Calcium-Score, ist Basis für ein Gespräch mit Ihrer behandelnden Ärztin bzw. Ihrem behandelnden Arzt, wobei die oben beschriebenen Risikofaktoren miteinbezogen werden sollten. Wir untersuchen Sie mit der **Dual Source CT-Technologie**, d.h. mit einem Computertomographen neuester Entwicklung der Firma Siemens, Typ „Somatom Definition“.

### Zur Untersuchungstechnik:

Da die Verkalkungen in den sehr frühen Stadien noch sehr klein sind, kann man sie durch eine Röntgenuntersuchung nicht feststellen. Durch die Entwicklung des Multislice-Computertomographen ist es nun möglich, das Herz in 10 bis höchstens 15 Sekunden zu untersuchen. In der Zeit werden ausgewählte Aufnahmen akquiriert, die dann später die Grundlage einer genauen Auswertung/Analyse an der Workstation bilden.

Während der Untersuchung liegen Sie entspannt in Rückenlage auf dem Untersuchungstisch. An Ihrem Brustkorb werden Elektroden zur EKG-Triggerung angebracht, ggf. müssen hierzu bei Männern evt. vorhandene Brusthaare entfernt werden.

Es werden Übersichtsbilder angefertigt, um die Herzposition genau zu bestimmen. Bei angehaltenem Atem wird das Herz von der Spitze bis zu Basis gescannt. Es wird durch das prospective Gating so gescannt, dass man ein Bild pro Herzzyklus (in der Diastole) über das gesamte Herzvolumen erhält. Die Untersuchung wird ohne Kontrastmittel durchgeführt.