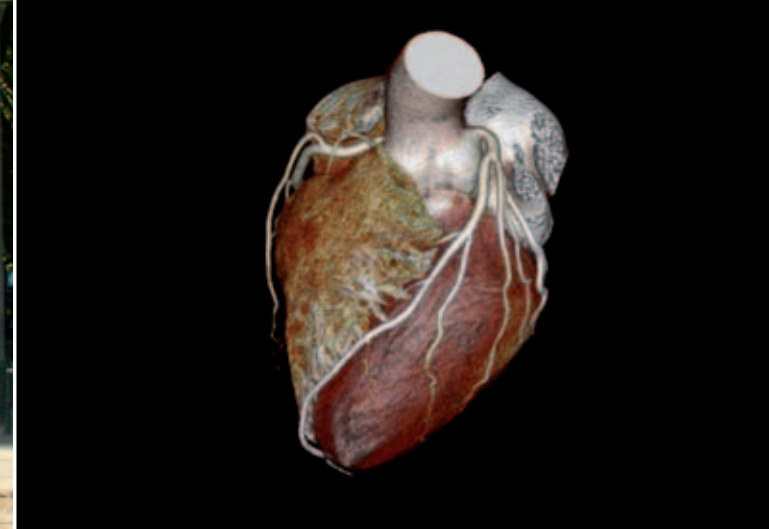
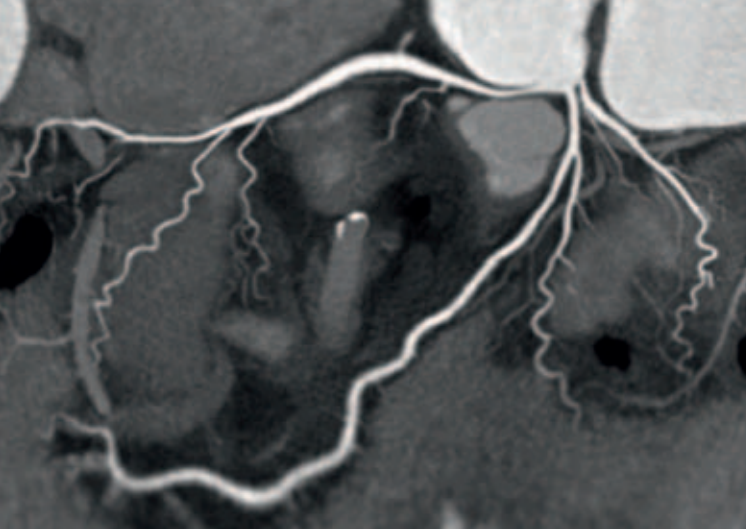




Kernspintomographie des Herzens:

Die Kernspintomographie des Herzens stellt eine hervorragende, ergänzende Methode ohne Strahlenbelastung dar, um sowohl die Funktion als auch die Morphologie des Herzens zu beurteilen.

Die Untersuchung wird in unserem offenen Hochfeld-Kernspintomographen (Feldstärke 1,5 Tesla) durchgeführt. Unter Kontrastmittelgabe können die anatomischen Strukturen des Herzens einschließlich Funktionsanalyse, Narben und Entzündungen exakt dargestellt werden. Um die Funktion des Herzens genauer zu beurteilen und z.B. Perfusionsdefizite darstellen zu können, kann eine zusätzliche Belastungsuntersuchung (Stress-MRT) durchgeführt werden. Hierbei wird durch ein spezielles Medikament (Adenosin) eine Stresssituation des Herzens induziert. So können auch Minder-durchblutungen oder andere Erkrankungen des Herzens diagnostiziert werden, welche sich in Ruhe nicht zeigen. Sollte im Rahmen einer CT-Koronarangiographie eine mittel- bis höhergradige Stenose der Koronargefäße gefunden werden, so gibt die Perfusions-MRT Aufschluss über die Sinnhaftigkeit einer möglichen Intervention (Ballondilatation oder Stentimplantation). Diese ist theoretisch nur dann sinnvoll, wenn hinter der Gefäßverengung eine Flussreduktion von mehr als 80% oder eine Perfusionsstörung nachgewiesen wird.

Das Belastungs-MRT wird von Herrn Dr. Klass (Facharzt für Diagnostische Radiologie und Facharzt für Herzchirurgie) überwacht.

Wie sollte der Patient vorbereitet sein?

Vor einer geplanten Kontrastmittelgabe müssen uns die Laborwerte zur Nieren- und Schilddrüsenfunktion vorliegen (Kreatinin und TSH). Bei Diabetikern sollte das Medikament Metformin 24 Stunden vor der Untersuchung abgesetzt werden. Damit zur Untersuchung eine möglichst langsame Herzfrequenz vorliegt sollte vor der Untersuchung kein Kaffee oder Tee getrunken werden.

Bei allen technischen Untersuchungen steht bei uns der Patient im Mittelpunkt.

Sowohl vor als auch nach der Untersuchung wird ein ausführliches Gespräch mit dem Patienten geführt um das Untersuchungsprotokoll vorher individuell auf Ihre Fragestellung auszurichten und anschließend den Befund zu demonstrieren und zu erörtern.

Gerne bieten wir für unsere Zuweiser auch „Kardio-Konferenzen“ in unserem eigens dafür errichteten Konferenzraum mit Beamer an.

Wir freuen uns, Sie in unseren erweiterten Räumlichkeiten innerhalb der MediaPark-Klinik zu begrüßen.

Dr. med. Oliver Klass

Facharzt für Diagnostische Radiologie

Facharzt für Herzchirurgie

Dr. med. Monica Andersson

Fachärztin für Diagnostische Radiologie

Dr. med. Thomas Steimel

Facharzt für Diagnostische Radiologie

Dr. med. Oliver Klass

Dr. med. Monica Andersson

Dr. med. Thomas Steimel

Privatpraxis für KardioRadiologie und KardioChirurgie

MediaPark-Klinik

Im Mediapark 3

50670 Köln

Telefon +49(0)221/97 97-250

Fax +49(0)221/97 97-251

www.mrct.de

Herzdiagnostik

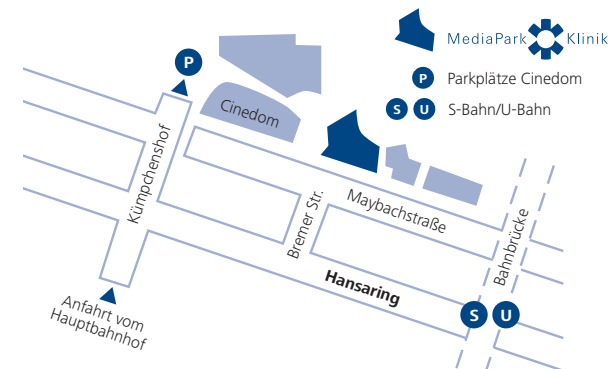
Informationen für Zuweiser

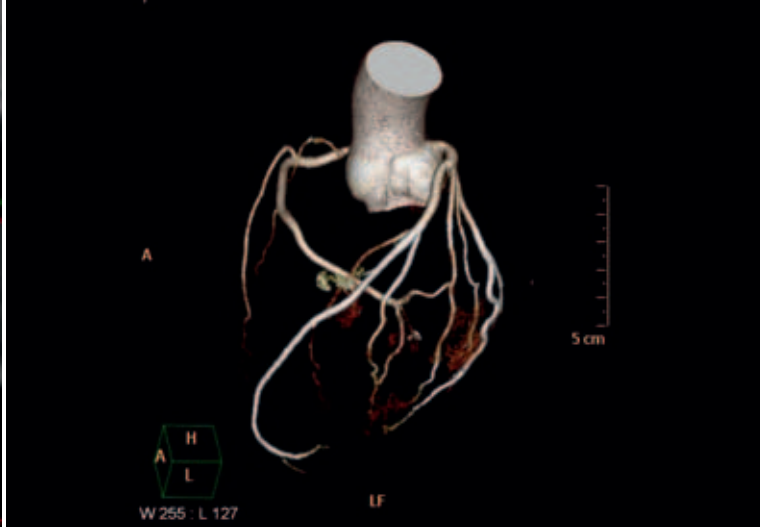
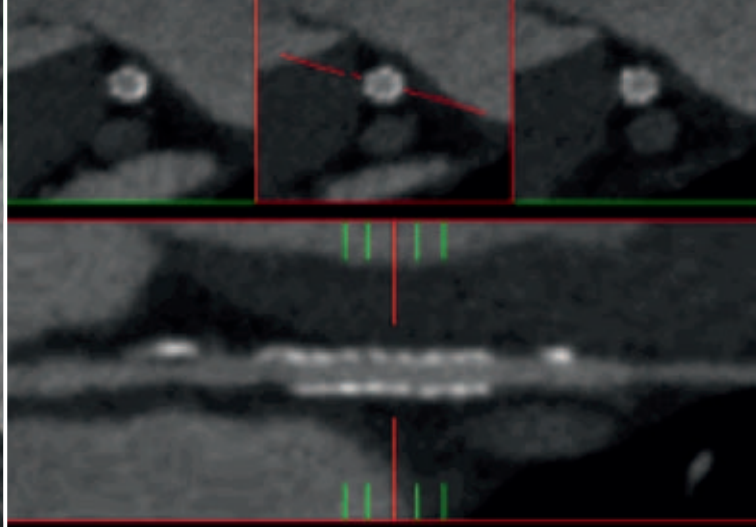
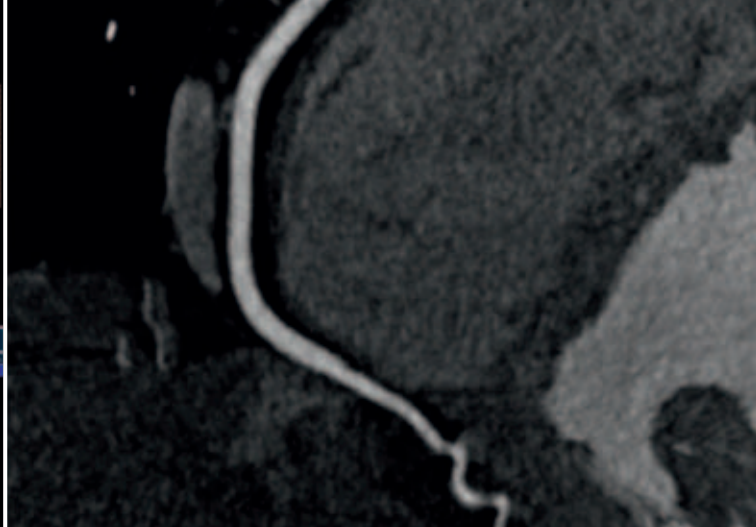
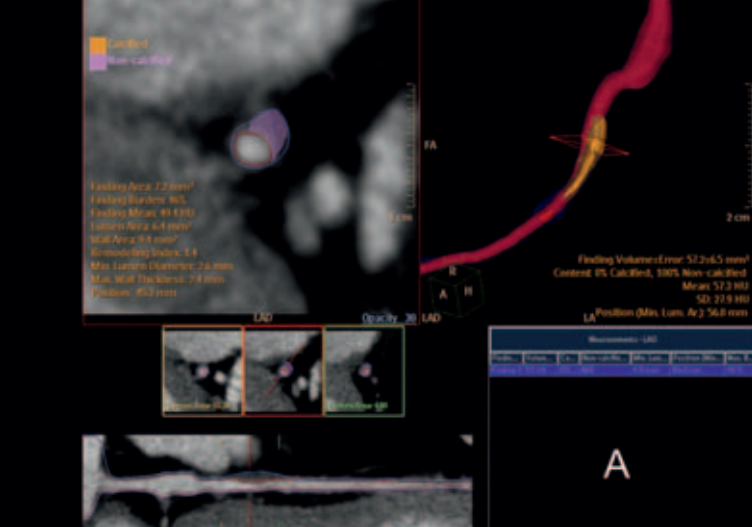
Dr. med. Oliver Klass

Dr. med. Monica Andersson

Dr. med. Thomas Steimel

Privatpraxis für KardioRadiologie und KardioChirurgie





CT-Koronarangiographie:

Die **nicht-invasive CT-Koronarangiographie** (CTKA) zum Ausschluss einer koronaren Herzerkrankung hat sich in den letzten Jahren durch eine rasante technische Entwicklung zu einem stabilen und etablierten Verfahren entwickelt.

Insbesondere die durch eine spezielle „Luftkissentechnik“ revolutionierte Rotationsgeschwindigkeit (270ms) des unserer Praxis ab Dezember 2010 zur Verfügung stehenden marktführend schnellsten 256-Zeilen-CT-Gerätes (270ms Rotationszeit) in Kombination mit einer deutlich verbreiterten Detektorbank (8 cm) und einer optimierten Patientenvorbereitung führte zu einer maßgeblichen Verbesserung und Stabilisierung der Bildqualität auf hohem Niveau. Zudem haben gleichzeitig fortentwickelte Rekonstruktionsalgorithmen und Aquisitionsprotokolle zu einer erheblichen Reduktion der Strahlenexposition des Patienten beigetragen. Diese Neuerungen mit im Vergleich zur konventionellen Koronarangiographie stabiler hochwertiger Bildqualität, vergleichbarer Sensitivität, Spezifität und negativ prädiktivem Vorhersagewert, niedrigerer Strahlenexposition, niedrigeren Kosten und praktisch keinen Komplikationsmöglichkeiten lassen die CTKA gegenwärtig zu einer respektablen Alternative zum Ausschluss einer koronaren Herzerkrankung bei Patienten mit niedriger bis mittlerer Vortestwahrscheinlichkeit avancieren.

Die zusätzliche Fähigkeit der CT-Koronarangiographie, nicht-invasiv sogenannte „weiche“ bzw. nicht-verkalkte Plaques der Gefäßwände darstellen zu können, eröffnet außerdem völlig neue Perspektiven in der Koronardiagnostik. Die CTKA steht damit nunmehr an erster Stelle in der Kaskade der Koronardiagnostik, denn vor Perfusionsstörung und Wandbewegungsstörung steht die Arteriosklerose der koronaren Gefäßwände. Wird diese zu einem früheren Zeitpunkt diagnostiziert als bisher, so kann ggf. viel früher therapiert werden und gefährlichen Ereignissen wie dem Herzinfarkt vorgebeugt werden. Tatsächlich ist bekannt, dass der Herzinfarkt häufig durch Einreißen größerer weicher Plaques, welche noch keine relevante Lumeneinengung der Koronargefäße zur Folge haben, hervorgerufen wird. In der Detektion solcher Erkrankungsstadien besteht eine klare Überlegenheit der CTKA gegenüber dem Herzkatheter.

Vorteile der 256-Zeilen CT-Koronarangiographie gegenüber dem Herzkatheter:

- Nicht-invasive Darstellung der Koronargefäße bei höchster Präzision und dem Herzkatheter gleichwertiger Sensitivität, Spezifität und negativ prädiktivem Vorhersagewert (NPV)
- Niedrigere Strahlenbelastung (1-3 mSv gegenüber 5-12 mSv beim Herzkatheter)
- Keine Komplikationsmöglichkeiten (außer Kontrastmittelallergie)
- Frühere Erkennung einer koronaren Herzerkrankung durch Darstellung sogenannter „weicher Plaques“ bzw. von nicht verkalkten Gefäßwandablagerungen, die nicht-invasiv **nur im CT** dargestellt werden können
- Niedrigere Kosten
- Kurze Untersuchungszeit ohne stationären Aufenthalt

Wer sollte untersucht werden?

Patienten mit niedriger bis mittlerer Wahrscheinlichkeit für eine koronare Herzerkrankung (KHK). Der Herzinfarkt kommt häufig ohne Vorwarnung. Um so wichtiger sind rechtzeitige Vorsorgeuntersuchungen bei Patienten mit erhöhtem Risiko:

- Raucher
- Arterieller Hypertonus
- Diabetes mellitus
- Hyperlipidämie
- familiäre Vorbelastung
- Patienten mit unspezifischen EKG-Veränderungen und atypischer Beschwerdesymptomatik

Zusätzlich untersucht werden kann:

- die Durchgängigkeit koronararterieller Bypassgefäße bei Z.n. Bypassoperation
- die Durchgängigkeit eines Herzkranzgefäßes nach der Implantation von Stents ≥ 3 mm.
- Patienten mit Verdacht auf Koronaromalien

Calcium-Scoring der Herzkranzgefäße:

Mit dieser Untersuchung können Verkalkungen der Herzkranzgefäße exakt erfasst und quantifiziert werden. Die Untersuchung hat nur eine minimale Strahlenbelastung und wird ohne Kontrastmittel durchgeführt. Mittels eines speziellen Scores kann das individuelle Risiko einer koronaren Herzerkrankung recht genau abgeschätzt werden.

Die Untersuchung eignet sich als Vorsorgeuntersuchung beim gesunden Patienten und wird heute aufgrund der insgesamt niedrigen Strahlenbelastung der neusten Gerätegeneration in der Regel in Kombination mit einer CT-Koronarangiographie durchgeführt. Im Ergebnis bietet die Computertomographie des Herzens hierdurch eine umfassende, dem Herzkatheter überlegene diagnostische Information. Die anschließende digitale Nachverarbeitung der Daten bietet multiple 2- und 3-dimensionale Darstellungsmöglichkeiten des Herzens bzw. der Herzkranzgefäße zur besseren Veranschaulichung der diagnostischen Information.

Wer trägt die Kosten der Vorsorgeuntersuchung?

Private Krankenkassen erstatten die Kosten der Vorsorgeuntersuchung in der Regel in voller Höhe. Die gesetzlichen Krankenkassen tragen die Kosten derzeit nur auf Anfrage in begründeten Einzelfällen.