



DGK.

Deutsche Gesellschaft für Kardiologie
– Herz- und Kreislaufforschung e.V.

Grafenberger Allee 100
40237 Düsseldorf
Telefon: +49 (0) 211 / 600 692-43
Fax: +49 (0) 211 / 600 692-10
E-Mail: presse@dgk.org
Web: www.dgk.org

Pressemitteilung: Abdruck frei nur mit Quellenhinweis „Presstext DGK 09/2015“

Deutsches Register kardiale Computertomographie: Indikationen, prozedurale Daten und Ergebnisse bei 7061 Patienten

Prof. Dr. Stephan Achenbach, Erlangen

Die kardiale Computertomographie gewinnt – bedingt durch die kontinuierliche Verbesserung von Orts- und Zeitauflösung der zur Verfügung stehenden Geräte – zunehmende Bedeutung in der Diagnostik kardialer Erkrankungen. Zudem erlauben neue Untersuchungsalgorithmen, wie zum Beispiel die prospektive EKG Triggerung, die durch breitere Detektorarrays und sie bessere Zeitauflösung möglich geworden ist, eine erhebliche Reduktion der Strahlenexposition. Das wesentliche Einsatzgebiet der kardialen CT hat sich im letzten Jahrzehnt gewandelt: Zunächst wurde sie vorwiegend zum Nachweis von Koronarkalk eingesetzt, im weiteren Verlauf jedoch überwiegend für die „nichtinvasive Koronarangiographie“ zum Nachweis bzw. Ausschluss von Koronararterienstenosen. Hinzu kommen in den letzten Jahren Indikationen, die mit kardialen Interventionen in Zusammenhang stehen, so zum Beispiel vor Pulmonalvenenablation, vor kathetergestütztem Aortenklappenersatz oder auch vor komplexen koronaren Interventionen. Um das aktuelle Spektrum der Indikationen, der klinischen Konsequenzen und prozeduraler Parameter wie der Strahlenexposition für die kardiale Computertomographie in Deutschland zu erfassen, schlossen sich 13 Zentren zur „German Cardiac CT Registry“ zusammen und erhoben die Daten von 7061 in den Jahren 2009 bis 2014 an Geräten mit zumindest 64 Zeilen untersuchten Patienten



Prof. Dr. Stephan Achenbach

Ergebnisse

Patientencharakteristika und Indikationen

Das mittlere Alter der untersuchten Patienten betrug 61 ± 12 Jahre, 63% der Patienten waren männlich. Während 37% der Untersuchungen im Rahmen eines stationären Aufenthaltes erfolgten, wurden 63% der Patienten ambulant untersucht. Die überwiegende Mehrzahl (91%) der CT-Untersuchungen erfolgte elektiv, nur 9% dringlich. Die Befundung erfolgte in 48% der Fälle durch



DGK.

Deutsche Gesellschaft für Kardiologie
– Herz- und Kreislaufforschung e.V.

Grafenberger Allee 100
40237 Düsseldorf
Telefon: +49 (0) 211 / 600 692-43
Fax: +49 (0) 211 / 600 692-10
E-Mail: presse@dgk.org
Web: www.dgk.org

Pressemitteilung: Abdruck frei nur mit Quellenhinweis „Presstext DGK 09/2015“

einen Kardiologen, in 4% der Fälle durch Radiologen und in 47% der Fälle gemeinsam, sicherlich mitbedingt durch die lokalen Gegebenheiten in den teilnehmenden Zentren. In 8.9% der Fälle wurde lediglich ein Koronarkalknachweis geführt (n = 630), in 16.5% der Fälle nur eine CT-Angiographie der Koronararterien (n = 1163), und bei 57.3% aller Patienten erfolgte der Koronarkalknachweis und die CT-Angiographie der Koronararterien kombiniert (n = 4043). Andere Indikationen bestanden bei 16.5% der Patienten (n = 1162, siehe Tabelle).

Strahlenexposition

Aufnahmen für den Koronarkalknachweis wurden zu 79% mit prospektivem EKG Trigger durchgeführt, aufgrund der Konventionen zum „Agatston Score“ zu 98% mit 120 kV und das mittlere Dosis-Längenprodukt (DLP) betrug 42mGy*cm (geschätzte Effektivdosis 0.6 mSv). Für die CT-Angiographie der Koronararterien wurde prospective EKG Triggerung in 76% aller Fälle genutzt (24% retrospektives EKG Gating), 100 kV Röhrenspannung in 31% aller Fälle und das mittlere Dosislängenprodukt betrug 256 mGy*cm (Effektivdosis 3.6 mSv).

Klinische Konsequenzen

Als Konsequenz der CT IUntersuchung wurde in 42% aller Fälle angegeben, dass eine invasive Koronarangiographie vermieden werden konnte. Ein Ischämienachweis wurde in 5% aller Fälle empfohlen, eine invasive Koronarangiographie in 15% und eine Änderung der Medikation in 20%

Zusammenfassend wird derzeit die Mehrzahl der CT-Untersuchungen des Herzens in Deutschland zum Nachweis bzw. zum Ausschluss von Koronararterienstenosen durchgeführt. Die Strahlenexposition wurde im Vergleich zu früheren Erhebungen ganz erheblich reduziert und in vielen Fällen führt die CT Angiographie dazu, dass eine eigentlich vorgesehene invasive Angiographie vermieden werden kann.

Tabelle: Häufigste Indikationen für die kardiale Computertomographie

Koronarkalk	CT-Angiographie der Koronararterien	Andere kardiale CT Untersuchungen
Vorbereitung CT-Angiographie der Koronararterien (59%)	Ausschluss Koronarstenosen (68%)	Pulmonalvenen (66%)
Risikostratifikation (41%)	Risikostratifikation (29%)	Prä TAVI (29%)
Andere (4%)	Andere (4%)	Evaluation eines Implantats (4%)
		Perikarderkrankung (2%)



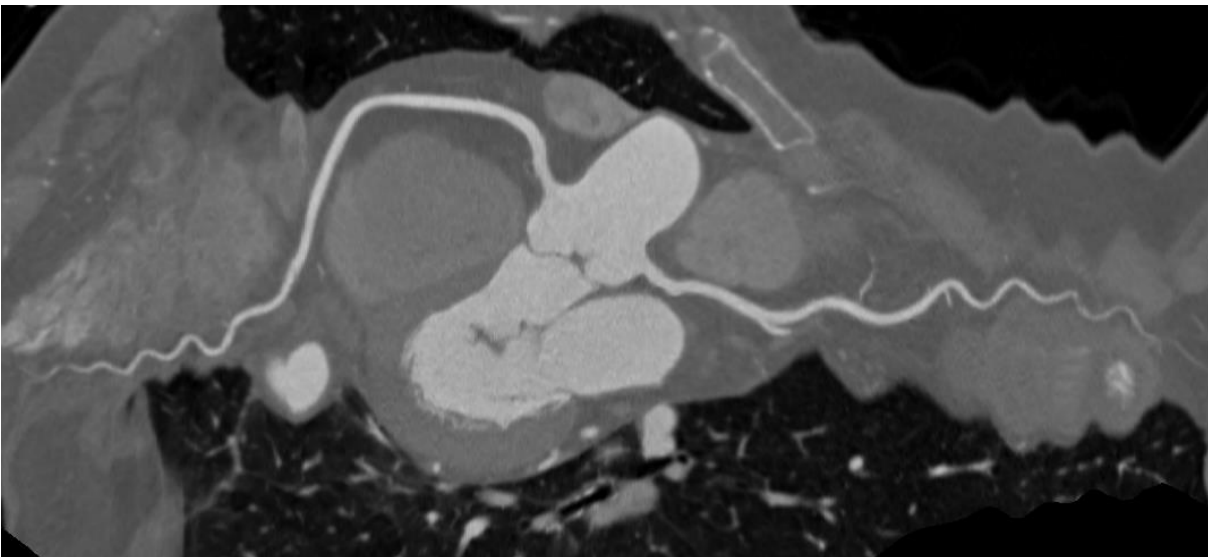
DGK.

Deutsche Gesellschaft für Kardiologie
– Herz- und Kreislaufforschung e.V.

Grafenberger Allee 100
40237 Düsseldorf
Telefon: +49 (0) 211 / 600 692-43
Fax: +49 (0) 211 / 600 692-10
E-Mail: presse@dgk.org
Web: www.dgk.org

Pressemitteilung: Abdruck frei nur mit Quellenhinweis „Presstext DGK 09/2015“

Abbildungen: CT-Angiographie der Koronararterien. Hier: Dual Source CT.



Die Deutsche Gesellschaft für Kardiologie – Herz und Kreislaufforschung e.V. (DGK) mit Sitz in Düsseldorf ist eine gemeinnützige wissenschaftlich medizinische Fachgesellschaft mit mehr als 9000 Mitgliedern. Sie ist die älteste und größte kardiologische Gesellschaft in Europa. Ihr Ziel ist die Förderung der Wissenschaft auf dem Gebiet der kardiovaskulären Erkrankungen, die Ausrichtung von Tagungen, die Aus-, Weiter- und Fortbildung ihrer Mitglieder und die Erstellung von Leitlinien. Weitere Informationen unter www.dgk.org