

## Gezielte Angiographien dank koronarer Computertomographie

r -- Dewey M, Rief M, Martus P et al. Evaluation of computed tomography in patients with atypical angina or chest pain clinically referred for invasive coronary angiography: randomised controlled trial. *BMJ* 2016 (24. Oktober); 355: i5441

[\[LINK\]](#)

Zusammenfassung: Renato L. Galeazzi

Mit einer koronaren Angiographie können koronare Stenosen abschliessend diagnostiziert werden und es kann gleichzeitig eine therapeutische Intervention erfolgen. Unnötige Angiographien sollten allerdings vermieden werden, da sie invasiv, teuer und potentiell komplikationsbehaftet sind. Um nur Kranke mit einem hohen Risiko für eine koronare Stenose diesem belastenden Eingriff auszusetzen, wird die vorgängige Durchführung verschiedener anderer Testverfahren propagiert; dabei handelt es sich vorwiegend um funktionelle, z.T. bildgebende Verfahren. Eine für die Betroffenen einfache, wenn auch mit einer erhöhten Strahlenbelastung verbundene Untersuchung ist die koronare Computertomographie (Koronar-CT). Ihre Wertigkeit im Vergleich mit einer sofortigen Angiographie wurde in der vorliegenden Studie untersucht. 340 Personen, welche mit atypischen Thoraxschmerzen dem Herzzentrum der Charité in Berlin zur Angiographie zugewiesen worden waren, wurden auf zwei verschiedene Arten abgeklärt: Nach dem Zufall wurde entweder ein Koronar-CT gemacht und nur bei denjenigen eine Angiographie veranlasst, welche Zeichen einer Koronarstenose aufwiesen, oder es wurde sofort eine Angiographie durchgeführt.

Die Daten von 329 Personen mit einem durchschnittlichen Alter von rund 60 Jahren konnten schliesslich ausgewertet werden, 50% davon waren Frauen. Bei 25 von 162 primär Angiographierten wurde eine relevante Stenose gefunden (14%). Bei 24 von 167 mittels Koronar-CT Untersuchten wurde eine solche vermutet, bei 18 der anschliessend durchgeführten Angiographien (75%) wurde diese verifiziert. Schwere unerwünschte Wirkungen traten kaum auf (ein einziger Myokardinfarkt während einer Angiographie), kleinere Komplikationen waren in der Gruppe der primär Angiographierten mit 10,5% (meist Blutungskomplikationen an der Einstichstelle) häufiger als in der CT-Gruppe (3,6%). Die mediane Spitalaufenthaltsdauer betrug in der CT-Gruppe 30 und bei den primär Angiographierten 53 Stunden. Während einer durchschnittlichen Beobachtungsdauer von 3,3 Jahren ereigneten sich in der CT-Gruppe 4,2% grössere kardiale Ereignisse (Myokardinfarkt, instabile Angina, Vaskularisationseingriffe u.a.) und in 3,7% bei den primär Angiographierten.

*Dass mit Hilfe eines Koronar-CTs die Wahrscheinlichkeit einer relevanten Stenose bei mittlerer Vortestwahrscheinlichkeit stark erhöht (wenn positiv) oder verringert werden kann (wenn negativ), haben schon andere bewiesen; das «Swiss Medical Board» hat darüber einen Bericht verfasst. Bei der vorliegenden Studie macht einzig das Ausmass der Verbesserung stutzig. Trotz einer berechneten durchschnittlichen Vortestwahrscheinlichkeit von*

*34% hatten schlussendlich nur 13% eine relevante Stenose, was auf eine recht lockere Indikationsstellung schliessen lässt! Trotzdem ist das Resultat, nämlich eine Reduktion der Rate von negativ ausfallenden Angiographien von 86% auf 25%, eindrucklich und dürfte von funktionellen Tests – wie Stress-Echokardiographie oder Stress-MRI – nur schwer zu übertreffen sein.*

Zusammengefasst und kommentiert von Renato L. Galeazzi