

Der Wert nicht-invasiver Koronardiagnostik

Zusammengefasst von Renato L. Galeazzi

a -- Weustink AC, Mollet NR, Neefjes LA et al. Diagnostic accuracy and clinical utility of noninvasive testing for coronary artery disease. Ann Intern Med 2010 (18. Mai); 152: 630-9
[\[LINK\]](#)

Zusammenfassung: Renato L. Galeazzi

Der Goldstandard für die Diagnose von Koronarstenosen ist die Koronarangiographie. Da diese teuer und invasiv ist, wird daher seit längerem mit der Ergometrie oder Stress- Echokardiographie und neuerdings auch mit dem Koronar- CT versucht, Koronarstenosen nicht-invasiv zu diagnostizieren. Da die diagnostische Aussagekraft solcher Untersuchungen im einzelnen Fall nicht nur von der Sensitivität und Spezifität des Tests, sondern auch von der Vortest-Wahrscheinlichkeit abhängt, ist eine differenzierte Beurteilung der Indikation für diese Untersuchungen von grossem klinischem Wert. Bei allen 297 Personen mit Thoraxschmerzen, welche in den Jahren 2004 bis 2006 einem universitären Herzzentrum zugewiesen worden waren, wurden eine Ergometrie, ein Koronar-CT und eine Angiographie durchgeführt. In den Jahren 2007 und 2008 hingegen wurde auf eine Angiographie verzichtet, wenn beide nicht-invasiven Tests negativ ausgefallen waren, da eine Koronarstenose in diesen Fällen sehr unwahrscheinlich ist (dies betraf 141 von insgesamt 220 in diesem Zeitabschnitt untersuchten Personen). Die Vortest-Wahrscheinlichkeit einer Koronarstenose wurde mit dem «Duke Clinical Score» berechnet, welcher die Art der Brustschmerzen, Alter, Geschlecht und weitere prognostische Faktoren berücksichtigt. Aufgrund der Testresultate konnte dann der negativ prädiktive Wert der einzelnen Untersuchungen in verschiedenen Risikokategorien bestimmt werden, was erlaubt, die Nachtest-Wahrscheinlichkeit auszurechnen.

Die Resultate und damit die Empfehlungen sind klar und deutlich: Bei einer niedrigen Vortest-Wahrscheinlichkeit (weniger als 20% gemäss «Duke Clinical Score») soll als erstes eine Ergometrie durchgeführt werden, da ein negatives Resultat eine Koronarstenose mit grosser Sicherheit ausschliesst (negativ prädiktiver Wert 92%). Bei mittlerer Vortest- Wahrscheinlichkeit (20 bis 80%) ist ein Koronar-CT hilfreicher, da damit die Nachtest-Wahrscheinlichkeit auf unter 1% verringert werden kann (negativ prädiktiver Wert 99%). Bei einer Vortest-Wahrscheinlichkeit von über 80% hingegen sollte gleich eine Angiographie durchgeführt werden, da die Aussagekraft der nicht-invasiven Tests ungenügend ist.

Eine aussergewöhnlich gut geplante Studie mit einem für die Praxis relevanten Ergebnis. Nur wenn die Annahme falsch wäre, dass zwei negative nicht-invasive Tests eine Koronarstenose ausschliessen, könnte sich ein Fehler eingeschlichen haben. Mit einer glaubwürdigen Sensitivitätsanalyse vermögen die Studienverantwortlichen auch dieses Argument zu entkräften. Gültigkeit haben die Aussagen aber nur im Zusammenhang mit der Vortest-Wahrscheinlichkeit gemäss «Duke Clinical Score». Dieser kann im Internet unter [http:// www.westhertshospitals.nhs.uk/WHC/risk-duke.html](http://www.westhertshospitals.nhs.uk/WHC/risk-duke.html) abgerufen und online berechnet werden.