Myokardszintigrafie bei Thoraxschmerzen

r -- Udelson JE, Beshansky JR, Ballin DS et al. Myocardial perfusion imaging for evaluation and triage of patients with suspected acute cardiac ischemia: a randomized controlled trial. JAMA 2002 (4. Dezember); 288: 2693-700
[LINK]

Kommentar: Michael Zellweger

Studienziele

Bei der Notfallaufnahme von Personen mit Verdacht auf akutes Koronarsyndrom sind EKG und Enzyme diagnostisch häufig nicht konklusiv. Mit einer Myokardszintigrafie kann eine akute Ischämie mit hohem negativem Vorhersagewert ausgeschlossen werden. Mit dieser randomisierten Studie untersuchte man, ob bei unauffälligem EKG eine Akut- Szintigrafie die klinische Entscheidung auf der Notfallstation zu verbessern vermag.

Methoden

Die Studie wurde von 1997 bis 1999 an 7 Spitälern in den USA durchgeführt. Untersucht wurden Personen, die mit Verdacht auf ein akutes Koronarsyndrom auf einer Notfallstation eintrafen und keine typischen EKG-Veränderungen zeigten. Ausgeschlossen wurden Personen mit früher durchgemachtem Herzinfarkt. Die Teilnehmenden wurden nach dem Zufall entweder der Gruppe mit der Standardabklärung zugeteilt oder innerhalb von 30-60 Minuten einer Myokardszintigrafie mit Tc-99m-Sestamibi unterzogen. Eine abschliessende Diagnose wurde bei allen gemäss den heute üblichen Kriterien (EKG-, Enzymverlauf, Belastungstest) gestellt. Als primärer Endpunkt wurde die Entscheidung auf der Notfallstation für oder gegen eine stationäre Aufnahme definiert.

Ergebnisse

Von 7'955 evaluierten Frauen und Männern wurden 2'475 in die Studie aufgenommen. Bei 329 von ihnen wurde im Verlauf die Diagnose eines akuten Koronarsyndroms erhärtet. Bei diesen war die Hospitalisationsrate mit und ohne Myokardszintigrafie identisch (96% und 97% bei akutem Herzinfarkt, 81% und 83% bei instabiler Angina pectoris). Von den Personen ohne akutes Koronarsyndrom wurden in der Szintigrafie-Gruppe 42% stationär aufgenommen gegenüber 52% in der Kontrollgruppe (Unterschied signifikant). Das Überleben nach 30 Tagen war in beiden Gruppen identisch.

Schlussfolgerungen

Diese Untersuchung belegt, dass bei Personen mit der Vermutungsdiagnose eines akuten Koronarsyndroms und normalem EKG mittels Akut-Szintigrafie die Erstbeurteilung auf der Notfallstation optimiert werden kann. Dabei lässt sich die Anzahl unnötiger Hospitalisationen senken, ohne gleichzeitig auch die stationäre Aufnahme von Kranken mit akutem Koronarsyndrom zu reduzieren.

Die initiale Beurteilung von Personen mit Verdacht auf ein akutes koronares Syndrom basierte bis anhin auf Klinik, EKG und Labor. Die Studienverantwortlichen untersuchten bei einem grossen Kollektiv erstmals prospektiv, ob ein bildgebendes Verfahren (hier die Akut-Szintigrafie des Herzens) diese Beurteilung ergänzen und verbessern kann. Ohne Unterschied bezüglich Überleben (30 Tage) wurden unnötige Hospitalisationen durch die Akut- Szintigrafie signifikant reduziert. Die Akut-Szintigrafie des Herzens, wo verfügbar, und vor allem frühe Risikostratifizierung könnte somit zur Effizienzsteigerung in der Beurteilung von Personen mit akutem Thoraxschmerz beitragen – dies allerdings nur bei fehlenden EKG- und Troponinveränderungen (letztere wurden nur bei 58% der Studienpopulation bestimmt). Kranke mit dynamischen STVeränderungen oder Troponinerhöhung haben ein erhöhtes Risiko und sollten in der Regel direkt invasiv abgeklärt werden.

Michael Zellweger