

RA: Kardio-MRT zeigt keine Fibrose oder Entzündung bei leichtem Krankheitsverlauf

Bradham W et al. Absence of Fibrosis and Inflammation by Cardiac Magnetic Resonance Imaging in Rheumatoid Arthritis Patients with Low to Moderate Disease Activity. *J Rheumatol* 2018; 45: 1078–1084

Die Prävalenz der Herzinsuffizienz ist bei Patienten mit Rheumatoider Arthritis (RA) um das 2-fache erhöht, was sich nicht durch eine ischämische Herzerkrankung oder andere Risikofaktoren erklären lässt. Andere, RA-spezifische Faktoren wie etwa Entzündungen werden diskutiert. Amerikanische Ärzte testeten aktuell ihre Hypothese, nach der das Herz bei RA-Patienten eine veränderte Struktur und Funktion hat und verstärkt eine myokardiale Fibrose im Kardio-MRT detektierbar ist.

Frühere Studien zeigten eine erhöhte Konzentration von Markern für myokardialen Stress und Schädigungen bei RA-Patienten; möglicherweise tritt also eine permanente subtile subklinische strukturelle und funktionelle myokardiale Dysfunktion auf. Eine Gruppe um William Bradham vom Vanderbilt University Medical Center in Nashville, Tennessee, und Kollegen untersuchten in einer Querschnittsstudie nun, ob sich mithilfe von Kardio-MRT bei RA-Patienten tatsächlich eine veränderte Herzstruktur, -funktion und eine Fibrose nachweisen lässt.

Eine 1,5-T Kardio-MRT Untersuchung kam bei 59 Patienten mit RA und 56 Kontrollen zum Einsatz, die im Hinblick auf Alter, Rasse und Geschlecht gematcht waren (durchschnittlich 53 Jahre alt, 98 Weisse, 78 % Frauen). Die Autoren verglichen die Veränderung der Herzstruktur, und -funktion und das Vorliegen einer Fibrose zwischen beiden Gruppen mithilfe folgender Parameter: Late-Gadolinium-Enhancement, LGE (Darstellung fokaler Fibrose oder Entzündungen), T1-Werte und Extrazellulärvolumens, EZV (Darstellung diffuser Fibrose oder Entzündungen).

Patienten mit RA zeigten einen geringen bis moderaten Krankheitsverlauf und eine längere Krankheitsdauer (durchschnittlich 10

Jahre). Etwa 63 % der RA-Patienten nahmen Methotrexat ein, 49 % TNF-Blocker.

Struktur und Funktion

Folgende Parameter waren bei RA-Patienten in etwa gleich wie bei Kontrollen: linksventrikulärer Auswurf fraktion, endsystolisches Volumen, enddiastolisches Volumen indexiert zur Körperoberfläche und linksventrikulärer Massenindex.

Der rechte Vorhof war bei RA-Patienten signifikant kleiner als bei den Kontrollen (30 vs. 34 mm). Der Puls war bei RA-Patienten ebenfalls signifikant höher (72 vs. 68 bpm). Signifikant niedriger dagegen waren rechtsventrikuläres endsystolisches und enddiastolisches Volumen indexiert zur Körperoberfläche.

Fibrose oder Entzündung

Bei der Untersuchung einer fokalen Fibrose oder Entzündung fanden sich 2 RA-Patienten (3 %) und 1 Kontrollperson (2 %) mit Late-Gadolinium-Enhancement. Bei der Untersuchung einer diffusen Fibrose oder Entzündung des Herzens fand sich beim T1-Mapping kein Unterschied zwischen RA-Patienten und Kontrollen. Das EZV war bei RA-Patienten signifikant geringer als bei den Kontrollen (26,6 vs. 27,5 %), gegenteilig zu der von den Autoren aufgestellten Hypothese.

Die nativen T1-Zeiten waren schwach korreliert mit der Anzahl druckempfindlicher, nicht aber geschwollener Gelenke, oder dem CRP-Wert oder der globalen Gesundheit basierend auf eignen Angaben. Das EZV war mit keinem dieser Faktoren korreliert.

Patienten, die TNF-Blocker einnahmen, hatten geringere native myokardiale T1-Werte und EZV als Patienten, die keine Medikamente nahmen, allerdings war der Unterschied nicht signifikant.

FAZIT

Die Untersuchungen der Herzstruktur und -funktion mittels Kardio-MRT zeigte, dass sich RA-Patienten nicht von Kontrollpersonen unterscheiden. Auch eine Fibrose oder Entzündungen waren bei RA-Patienten mit geringer bis moderater Krankheitsaktivität gleich oder geringer ausgeprägt als bei Kontrollen. Die Ergebnisse waren für die Autoren überraschend und entsprachen nicht ihrer Hypothese, nach der die erhöhte Herzinsuffizienz bei RA-Patienten mit veränderter myokardialer Struktur und Funktion erklärt werden könnte.

Dr. Michaela Bitzer, Tübingen