

## Rheumatoide Arthritis: Entzündungsaktivität beeinflusst Herz-Kreislauf-Risiko

Yu Z. et al. Impact of Changes in Inflammation on Estimated Ten-Year Cardiovascular Risk in Rheumatoid Arthritis. *Arthritis Rheum* 2018; 70: 1392–1398

**Aktuell bestätigte Kalkulatoren des Risikos für Herz-Kreislauf(HK)-Erkrankungen wurden anhand von Populationen mit relativ stabilem Entzündungsstatus entwickelt. Bei Patienten mit rheumatoider Arthritis (RA) schwankt die Entzündungsaktivität jedoch signifikant. Z. Yu und Kollegen überprüften nun, ob diese Veränderungen im Entzündungsstatus das mittels bestätigter populationsbasierter Risikokalkulatoren eingeschätzte HK-Risiko beeinflussen.**

Für die US-amerikanische Studie wurden Personen einer prospektiven RA-Kohorte herangezogen, bei denen an 2 konsekutiven Zeitpunkten im Abstand von einem Jahr ein Abfall oder Anstieg des C-reaktiven Protein(CRP)-Spiegels von  $\geq 10$  mg/Liter zu beobachten war. Die Studienteilnehmer wurden entsprechend dieser Veränderungen in eine CRP-Abfall- und eine CRP-Anstieg-Gruppe kategorisiert.

Das 10-Jahres-HK-Risiko wurde anhand der folgenden Kalkulatoren eingeschätzt: Framingham Risik Score, 2013 American Heart Association/American College of Cardiology (AHA/ACC) Atherosclerotic Cardiovascular Disease (ASCVD) Risk Score, Reynolds Risik Score (RRS) und QRISK2. Von diesen Kalkulatoren beinhaltet nur der RRS eine Variable, die den CRP-Spiegel der Patienten widerspiegelt.

Ein Vergleich der verschiedenen Risikoscores zum Zeitpunkt der ersten Messung und beim Follow-Up nach einem Jahr fand anhand gepaarter t-Tests statt. Außerdem wurden die Korrelationen zwischen den Veränderungen der Risikoscores und den Veränderungen des pro B-Typ natriuretischen Peptids (pro BNP), einem Surrogatmarker für das Herz-Kreislauf-Risiko, berechnet.

Insgesamt konnten 180 Patienten mit RA für die Kohortenstudie herangezogen werden. Das mittlere Alter der Studienteilnehmer betrug 57,8 Jahre. 84 % der Personen waren Frauen und 80 % seropositiv. Der mittlere DAS28 lag bei einem Wert von 4,0, was einer moderaten Krankheitsaktivität entspricht.

Bei 79 Personen war zum Zeitpunkt der zweiten im Vergleich zur ersten Messung ein Abfall und bei 101 ein Anstieg des CRP-Spiegels zu beobachten. So war der CRP-Spiegel in der CRP-Abfall-Gruppe von einem ursprünglichen Mittelwert von 28,60 mg/Liter (Interquartilsabstand 22,03–45,74) zum Zeitpunkt des Follow-up nach einem Jahr auf 4,38 mg/Liter (IQA 1,92–7,99) gesunken. In der CRP-Anstieg-Gruppe hatte sich der mittlere CRP-Spiegel von ursprünglich 4,57 mg/Liter (IQA 1,67–8,13) nach einem Jahr auf 26,77 mg/Liter (IQA 20,34–46,04) erhöht.

Von den untersuchten Kalkulatoren erwies sich nur der RRS als sensitiv gegenüber den Veränderungen im Entzündungsstatus. Ein Anstieg der Entzündungsaktivität korrelierte hier mit einer signifikanten Steigerung des geschätzten 10 Jahres-HK-Risikos von 2,86 auf 4,42 % ( $P < 0,0001$ ). Bei den Personen der CRP-Abfall-Gruppe war eine Senkung des entsprechenden HK-Risikos von 2,57 auf 1,84 % ( $P < 0,0001$ ) festzustellen. Dieser Unterschied blieb auch nach Bereinigung hinsichtlich des Alters der Patienten bestehen.

In einer Sekundäranalyse überprüfte die Gruppe auf Korrelation zwischen den Veränderungen im geschätzten HK-Risiko jedes Kalkulators und dem proBNP-Spiegel. Bei den Teilnehmern der CRP-Abfall-Gruppe sank der mittlere proBNP-Spiegel im Laufe des Jahres von 83,64 auf 75,85 pg/ml. In der CRP-Anstieg-Gruppe erhöhte sich der entsprechende Wert von 86,81 auf 111,60 pg/ml. Auch hier war ausschließlich beim RRS eine Zusammenhang zwischen dem berechneten HK-Risiko und den Veränderungen im proBNP zu beobachten ( $r = 0,17$ ;  $P = 0,03$ ). Eine Sensitivitätsanalyse lieferte ähnliche Ergebnisse.

### FAZIT

Schwankungen in der Entzündungsaktivität wirken sich bei Patienten mit RA sowohl auf den ventrikulären Strain als auch das zukünftige HK-Risiko aus. Diese Veränderungen im HK-Risiko wurden nur durch den RRS dargestellt, der als einziger überprüfter Kalkulator die Krankheitsaktivität anhand des CRP-Spiegels berücksichtigt. Dies zeigt, dass bei Personen mit potenziell signifikanten Veränderungen in der Entzündungsaktivität die Strategien zur Erfassung des HK-Risikos neu überdacht werden müssen.

Britta Bruderermanns, Köln