

## Rheumatoide Arthritis: Calprotectin sagt Krankheitsaktivität voraus

Hurnakova J et al. Serum calprotectin may reflect inflammatory activity in patients with active rheumatoid arthritis despite normal to low C-reactive protein. Clin Rheumatol 2018; 37(8):2055–2062. doi: 10.1007/s10067-018-4091-5

**Die Beurteilung der Krankheitsaktivität von Patienten mit einer rheumatoiden Arthritis (RA) erfolgt meist anhand des klinischen Bilds sowie anhand von Akutphase-Parametern, insbesondere der Erythrozytensedimentationsrate sowie des C-reaktiven Proteins (CRP). Allerdings weisen viele Betroffene unauffällige Laborwerte auf. Korreliert der Serumspiegel von Calprotectin besser mit der Aktivität der Gelenkentzündungen?**

Mit dieser Fragestellung haben sich Wissenschaftler aus der Tschechischen Republik beschäftigt. An der von ihnen initiierten Studie nahmen 160 Patienten mit einer klinisch aktiven RA teil. Zunächst erhoben die Forscher bei allen Patienten den DAS28 (Disease Activity Score) sowie den CDAI (Clinical Disease Activity Index) und bestimmten die CRP-Konzentration im Serum. Bei Patienten mit einer mäßig bis starken Krankheitsaktivität aber normalem oder niedrigem ( $\leq 10$  mg/l) CRP-Spiegel erfolgte zusätzlich die Bestimmung des Serum-Calprotectins. Das Vergleichskollektiv bildeten 32 gesunde Probanden. Die Wissenschaftler berechneten, wie gut sich Patienten mit mäßiger bis hoher RA-Aktivität und normalem/niedrigem CRP-Wert anhand des Calprotectin-Spiegels identifizieren lassen.

### Ergebnisse

Das Durchschnittsalter des Studienkollektivs betrug  $55 \pm 13,5$  Jahre und die durchschnittliche Erkrankungsdauer  $6,4 \pm 6,3$  Jahre. 80% der Probanden waren weiblich. 125 der 160 RA-Patienten (78%) hatten normale oder niedrige CRP-Spiegel und 51 der 160 RA-Patienten (31,9%) hatten trotz normaler/niedriger CRP-Spiegel gemäß DAS28 eine mäßige oder hohe Krankheitsaktivität. Diese Studienteilnehmer wiesen sowohl im Vergleich zu Patienten mit nor-

malem/niedrigem CRP und Remission/geringer Krankheitsaktivität als auch im Vergleich zu den gesunden Kontrollen signifikant höhere Calprotectin-Werte auf. Die Analyse der ROC (Receiver Operating Characteristic)-Kurve bezüglich der Unterscheidung von Patienten mit normalem/niedrigem CRP und aktiver RA von gesunden Kontrollen ergab für Calprotectin – je nachdem, ob der DAS28 oder der CDAI zugrunde gelegt wurde – eine AUC (Area Under the Curve) von 0,654 ( $p = 0,019$ ) bzw. 0,638 ( $p = 0,041$ ). Die AUC bezüglich der Fähigkeit von Calprotectin, im Kollektiv der Patienten mit normalem/niedrigem CRP diejenigen mit Remission/geringer Krankheitsaktivität von solchen mit mäßiger/hoher Krankheitsaktivität zu unterscheiden, betrug bei Berücksichtigung des DAS28 bzw. des CDAI 0,607 ( $p = 0,043$ ) bzw. 0,576 ( $p = 0,159$ ). Die AUC bezüglich der Fähigkeit von Calprotectin, klinisch aktive Patienten mit normalem/niedrigem CRP von klinisch aktiven Patienten mit erhöhtem CRP zu unterscheiden, betrug bei Berücksichtigung des DAS28 0,782 ( $p < 0,001$ ) bzw. des CDAI 0,817 ( $p < 0,001$ ).

### FAZIT

Calprotectin spiegelt die entzündliche Krankheitsaktivität der rheumatoiden Arthritis besser wider als der üblicherweise herangezogene CRP-Wert, schlussfolgern die Autoren. Welche Grenzwerte im klinischen Alltag optimalerweise angewendet werden sollten, sei allerdings noch zu klären. Ihrer Ansicht nach muss verstärkt nach weiteren Biomarkern, die eine präzise Einschätzung der RA-Aktivität erlauben, gesucht werden.

Dr. med. Judith Lorenz, Künzell