

Rheumatoid Arthritis Magnetic Resonance Imaging Score (RAMRIS) der Hand versus kombiniertem Hand und Fuß-Score (HaF-RAMRIS) zur Beurteilung des Therapieverlaufs von RA-Patienten

P. Sewerin¹, C. Buchbender², F. Miese², G. Antoch², R. Brinks^{1,3}, M. Schneider¹, B. Ostendorf¹

¹ Poliklinik für Rheumatologie, Universitätsklinikum Düsseldorf, ² Institut für diagnostische und interventionelle Radiologie, Universitätsklinikum Düsseldorf, ³ Hiller-Institut, Heinrich-Heine Universität Düsseldorf

ZIEL: Wie bildet der kombinierte RAMRIS-Hand und Fuß (HaF-RAMRIS) den Therapieverlauf im Vergleich zum klassischen RAMRIS der Hand bei Patienten mit früher Rheumatoider Arthritis (RA) ab und unterschätzt die alleinige Betrachtung des klassischen RAMRIS und des DAS28 Krankheitsaktivität und Progression?

MATERIAL UND METHODEN: 13 Patienten mit früher, seropositiver (CCP und/oder RF) rheumatoider Arthritis (10 weiblich, 3 männlich; 52 ± 11 Jahre, Krankheitsdauer < 3 Monate) erhielten ein Niederfeld-MRT der klinisch dominanten Hand und des klinisch dominanten Vorfußes vor Therapieeinleitung mit Methotrexat (MTX) sowie nach 6 Monaten. MRT-Protokoll: 0,2 T MR-Scanner (Esaote C-Scan, The Esaote Group, Genoa, Italy), Sequenzen: STIR, 3D T1w GRE vor und nach i.v. Gd-Gabe. Semiquantitatives Scoring der Hand- und der Metatarsophalangealgelenke gemäß den RAMRIS-Kriterien für Synovialitis, Osteoödem und Erosionen. Bildung des klassischen RAMRIS der Hand, eines Fuß-Scores und eines kombinierten Hand und Fuß Summenscores (HaF-RAMRIS). Erhebung der klinischen Krankheitsaktivität mittels des etablierten Disease-Activity-Score für 28 Gelenke (DAS28). Betrachtet wurde die mittlere Änderung sowie die Korrelation des RAMRIS und HaF-RAMRIS im Vergleich mit der Änderung des DAS28 sowie die Veränderung der Subscores Synovialitis, Erosion und Osteoödem. Berechnung von Signifikanzen mittels t-Test auf Nullgleichheit. Angegeben wurden jeweils die mittlere Änderung und das 95%-Konfidenzintervall.

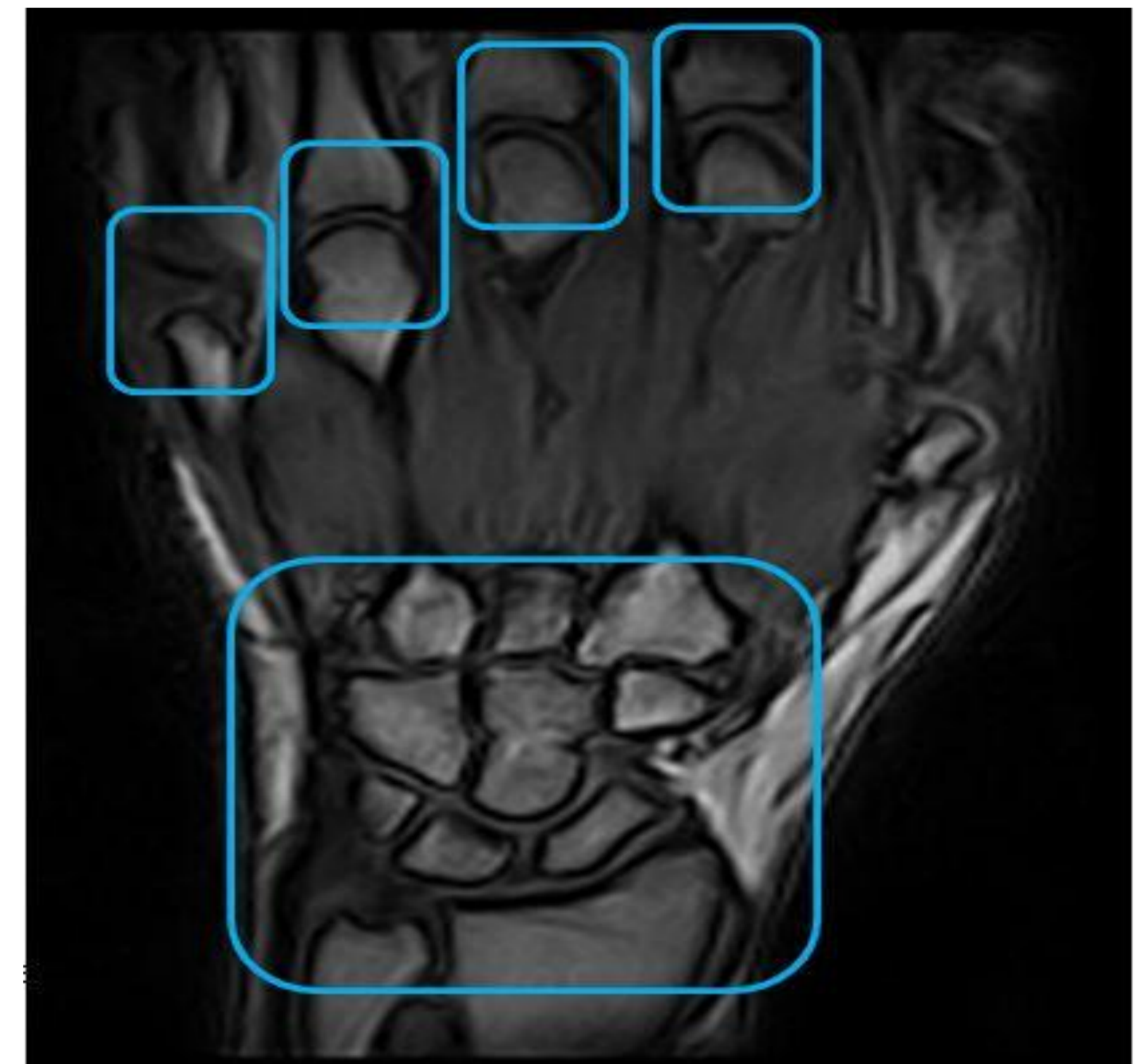


Abb. 1: In den klassischen RAMRIS eingehende Gelenke

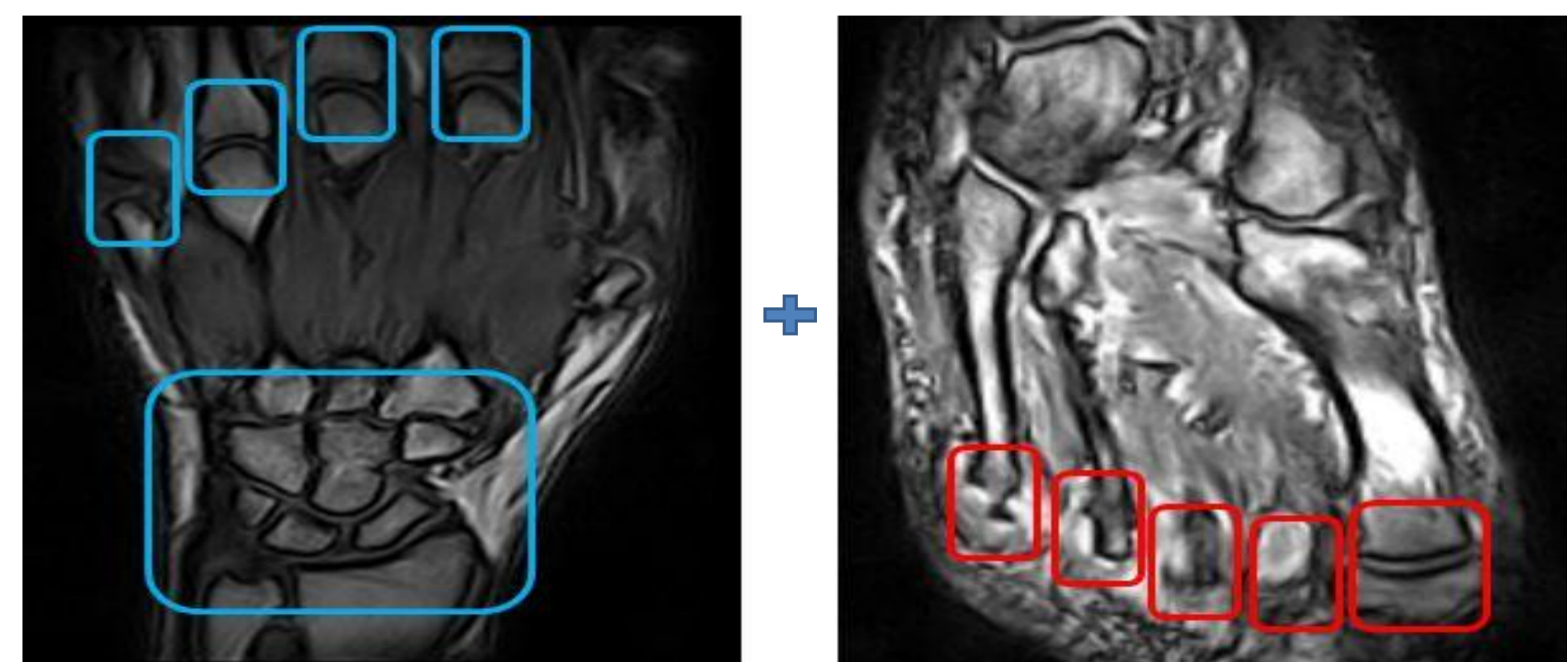


Abb. 2: In den HaF-RAMRIS eingehende Gelenke

Score	Korrelation zwischen Differenzen (T1-T0)	95% Konfidenzintervall (KI)
CRP	0,107	-0,293 - 0,475
BSG	0,148	-0,254 - 0,507
Summe Hand	0,55	0,207 - 0,773
Summe HG	0,609	0,289 - 0,806
Summe Fuß	0,509	0,152 - 0,749
RAMRIS	0,662	0,369 - 0,835
HaF RAMRIS	0,835	0,661 - 0,923

Tab. 2: Pearson-Korrelation zwischen Änderung im DAS28 und Änderung in anderen Scores aller untersuchter Patienten

Summenwert	Hand		Fuß	
	Mittelwert	Range	Mittelwert	Range
Synovialitis	-0,832	-10 - 3	-1,553	-11 - 2
Erosion	0,1335	-3 - 4	0,3556	-1 - 5
Osteoödem	-0,348	-4 - 3	-1,036	-14 - 6

Tab. 1: Differenzen (Mittelwerte) der Subscores zwischen T0 und T1 (nach 6 Monaten) der 8 Responder nach EULAR Response-Kriterien (Patienten mit gutem oder moderatem Ansprechen).

ERGEBNISSE: 12 von 13 Patienten zeigten ein klinisches Therapieansprechen mit einer mittleren Abnahme des DAS28 von 1,21 [-1,93 - 0,48] (p= 0.003) unter MTX Therapie. Der RAMRIS zeigte bei 10/13 Patienten eine Änderung mit einer mittleren Zunahme von 3.23 [-1.57 8.03]. Der HaF-RAMRIS änderte sich bei 12/13 Patienten; die mittlere Änderung betrug 0 [-6.34 - 6.34]. 8/13 Patienten erreichten nach aktuellen EULAR Response-Kriterien [1] Krankheitsremission (gut oder moderat). 50% dieser Patienten (4/8) zeigten trotz Remission MR-morphologisch detektierbare Krankheitsaktivität (Synovialitis, Osteoödem oder Erosion). Bei 3/8 Patienten wurden trotz erreichter Remission neue Erosionen detektiert, 2/3 am Fuß.

DISKUSSION: Der kombinierte Hand und Fuß MRT-Score (HaF-RAMRIS) erfasst im Vergleich zum klassischen RAMRIS der Hand in unserem Patientenkollektiv häufiger und genauer Änderungen der Krankheitsaktivität unter MTX-Therapie. Trotz erreichter Remission nach EULAR Kriterien waren bei 50% dieser Patienten im MRT Krankheitsaktivitätszeichen detektierbar, 3/8 entwickelten neue Erosionen, wovon 2 am Fuß lokalisiert waren. Der neue HaF-RAMRIS bildet den typischen Verlauf einer rheumatoiden Arthritis besser ab als die alleinige Betrachtung des klassischen RAMRIS und des DAS28, welche häufig die Krankheitsaktivität unterschätzen.