

6. Zusammenfassung

Grundlage: Die Sakroiliakalgelenke (SIG), Enthesien und der genetische Marker HLA-B27 sind von zentraler Bedeutung in der Pathogenese der Spondyloarthritiden (SpA). Die Ankylosierende Spondylitis (AS) und die undifferenzierte SpA (uSpA) sind die häufigsten SpA-Subtypen. Über Ausmaß und Bedeutung der Beteiligung synovialer und enthesialer Strukturen im Rahmen der SIG-Entzündung wird häufig diskutiert. Die Magnetresonanztomografie (MRT) ist die z.Zt. leistungsfähigste Methode zur Darstellung entzündlicher Gewebeveränderungen.

Ziel: Erfassung der entzündlichen Veränderungen in definierten anatomischen Regionen der SIG bei Patienten mit frühen und späten Stadien von SpA.

Patienten und Methoden: 93 Patienten mit SpA (entzündlicher Rückenschmerz, Sakroiliitis) wurden mittels MRT untersucht (37 Frauen, 56 Männer, Durchschnittsalter 32,2 Jahre (16-57 Jahre)). Diese unterteilten sich in 31 AS- sowie 62 Patienten sonstiger SpA-Subtypen (davon 48 uSpA). Die MRT wurde mit Standardsequenzen durchgeführt (T₁- und T₂*-gewichtet, STIR und kontrastverstärkt mittels Gadolinium-DTPA). Neun definierte anatomische Regionen des SIG wurden differenziert: Gelenkkapsel, -kavum, subchondraler Knochen (jeweils ventral und dorsal separiert), Knochenmark, Enthesien und Ligamente.

Ergebnisse: Die SIG sind bei AS häufiger bilateral entzündet als bei uSpA (84 vs. 53 %). Durchschnittlich $4,7 \pm 2,9$ entzündliche veränderte Strukturen wurden je SIG detektiert, dies ohne signifikante Differenz zwischen früher und später Erkrankung. Die iliakale Seite war bei früher Erkrankung häufiger beteiligt als die sakrale Seite (58 % vs. 48 %, $p < 0,01$); bei AS war dieser Effekt nicht signifikant (58 vs. 63 %). Dorsokaudale Gelenkbereiche und das Knochenmark waren die am meisten entzündeten Regionen im frühen Krankheitslauf (signifikant mit $p < 0,001$ für die Gelenkkapsel nach Bonferroni-Korrektur). Im späteren Verlauf waren die Enthesien häufig beteiligt (86 % vs. 43% im Frühstadium, $p < 0,001$). Dasselbe gilt als Trend für die Ligamente (26 % vs. 40 %, $p = 0,06$). Fokale und diffuse

Knochenmarksbeteiligung waren unabhängig von der Erkrankungsdauer. Bei HLA-B27-positiven Patienten (N = 80) war die enthesiale Entzündung gehäuft (60 vs. 39 % bei negativen Patienten; $p = 0.05$). Die HLA-B27-negativen Patienten hatten eine kürzere Erkrankungsdauer (2,2 vs. 4,4 Jahre, $p = 0,05$) und waren häufiger weiblichen Geschlechts (62 %, $p = 0,02$).

Die angewandte STIR-Sequenz (bei 62 Patienten) zeigte eine geringere Sensitivität für manche Entzündungszeichen, insbesondere im Bereich des Gelenkspaltes ($n = 15$) und des Knochenmarks ($n = 2$). Es wurden bei 27 % der Patienten mittels STIR nicht alle entzündeten Strukturen nachgewiesen.

Zusammenfassung: Die Sakroiliitis ist durch Entzündung verschiedener Gelenkbereiche gekennzeichnet. Die iliakale und sakrale Gelenkseiten sind ähnlich betroffen, die dorsalen synovialen Bereiche jedoch deutlich häufiger als die ventralen. Die Enthesitis ist kein typisches Zeichen der frühen Erkrankungsphasen.