

## CT weist höhere diagnostische Genauigkeit auf als Röntgenuntersuchungen

Diekhoff T et al. Choose wisely: imaging for diagnosis of axial spondyloarthritis. *Ann Rheum Dis* 2022; 81: 237–242

**In den aktuellen Leitlinien wird bei Verdacht auf eine axiale Spondyloarthritis (axSpA) zur Bildgebung eine Röntgenuntersuchung oder eine MRT empfohlen. Kürzlich wurde die Niedrigdosis-CT zum Nachweis struktureller Läsionen in den Iliosakralgelenken eingeführt, ihre Bedeutung für die Diagnose ist jedoch unklar. Diekhoff et al. verglichen Röntgen, MR und CT hinsichtlich ihrer Fähigkeiten bei der Diagnose von axSpA.**

Die Röntgenuntersuchung (XR) wies eine geringere diagnostische Genauigkeit und Interrater-Reliabilität („Urteilerübereinstimmung“) als Schnittbildverfahren auf. Eine Magnetresonanztomographie (MRT) allein erwies sich in der diagnostischen Leistung als ähnlich effektiv wie eine MRT in Kombination mit einer XR. Die Computertomographie (CT) zeigte das beste Ergebnis für eine erfolgreiche Differentialdiagnose bei axSpA. Im Rahmen der SIMACT (*Sacroiliac joint Magnetic resonance imaging and Computed Tomography*) – Studie untersuchten die Wissenschaftler der Charité Berlin und dem Sheba Medical Center aus Tel Hasomer, Israel, Patienten mit chronischen Rückenschmerzen mittels bildgebender Verfahren. Die Wissenschaftler anonymisierten die Bilder getrennt und lasen diese in fünf Sitzungen unabhängig voneinander: jeweils XR, MRT und CT allein, XR plus MRT und CT plus MRT. Drei erfahrene Radiologen für muskuloskelettale Erkrankungen, die bezüglich klinischer Daten, klinischer Diagnose, der Befunde der anderen bildgebenden Verfahren, sowie der Prävalenz der axSpA in der Studienpopulation verblindet waren, beantworteten verschiedene Fragen für jeden Bilddatensatz. Im Zuge der statistischen Analyse verglichen die Forscher die Sensitivität und Spezifität der bildgebenden Verfahren für axSpA sowie die Interrater-Reliabilität.

Die Forscher schlossen insgesamt 163 Patienten in die Studie ein. 54,6% wiesen eine axSpA auf, 34,4% degenerative oder mechanische Iliosakralgelenkerkrankungen wie Arthrose oder Osteitis condensans ilii, 11% hatten unspezifische Rückenschmerzen. XR zeigte eine geringere Sensitivität (66,3%) als MRT (82,0%) und CT (76,4%) und auch eine geringere Spezifität von 67,6% gegenüber 86,5% (MRT) und 97,3% (CT). XR + MR war ähnlich wie MR allein (Sensitivität 77,5%/Spezifität 87,8%), während CT + MR überlegen war (75,3%/97,3%). Die Reliabilität zwischen den Beurteilern war bei XR mit einem Fleiss'-Kappa-Wert von 0,517 und einer MRT von 0,665 beträchtlich, bei einer CT mit 0,875 jedoch nahezu perfekt. CR + MR wiesen eine ähnliche Interrater-Übereinstimmung (0,662) auf wie eine MRT allein, während CT + MRT eine höhere Reliabilität (0,732) zeigte. Eine CT vor einer MRT zeigt (ähnlich wie eine CT allein) eine hohe Spezifität und könnte eine Alternative sein, wenn eine MRT nicht verfügbar ist.

### FAZIT

Bei Verdacht auf axiale Spondyloarthritis ist die Röntgenuntersuchung den MRT- und CT-Untersuchungen unterlegen, so die Autoren. Die CT zeigt eine bessere Spezifität und nur einen geringen Verlust an Sensitivität im Vergleich zur MRT, was die Bedeutung struktureller Läsionen für die Differentialdiagnose unterstreicht. Die Experten raten, eine Röntgenuntersuchung zu vermeiden, wenn eine MRT zur Verfügung steht. Die derzeitigen Leitlinien sollten laut den Forschern neu bewertet werden.

Dr. Maddalena Angela Di Lellis, Tübingen