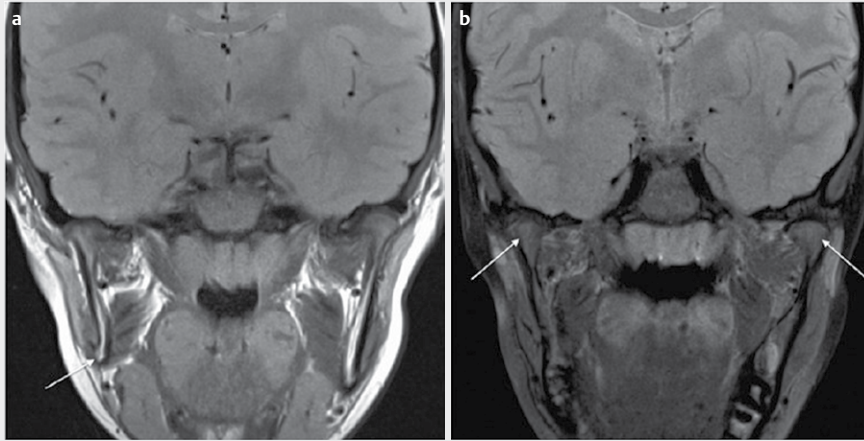


JIA: Heterotope Ossifikationen nach tem- poromandibulärer Kortikosteroidinjektion

Stoll ML et al. Risk Factors for Intraarticular Heterotopic Bone Formation in the Temporomandibular Joint in Juvenile Idiopathic Arthritis. *J Rheumatol* 2018; 45(9): 1301–1307. doi: 10.3899/jrheum.171306

Viele Patienten mit einer juvenilen idiopathischen Arthritis (JIA) erleiden eine Beteiligung des Temporomandibulargelenks. Da diese Gelenkentzündung häufig nur unzureichend auf die systemische Therapie anspricht, erhalten viele Betroffene wiederholte intraartikuläre Kortikosteroidinjektionen. Welche Risikofaktoren für heterotope Ossifikationen im Kiefergelenk prädisponieren, haben nun US-Forscher untersucht.

Sie werteten retrospektiv die Behandlungs- und bildgebenden Daten von 238 Kindern aus, die zwischen 2009 und 2015 im Rahmen einer JIA eine Temporomandibulararthrititis entwickelt und mindestens eine intraartikuläre Kortikosteroidinjektion erhalten hatten. Indikationen zur Injektionstherapie stellten ein Versagen der systemischen medikamentösen Therapie (3 von 5 Symptomen: Schmerz, verminderte Mundöffnung, Wachs-



Zwei MR-Bilder der Temporomandibulargelenke mit (a) geschlossenem und (b) offenem Mund bei einem Patienten mit JIA. Zu sehen sind postinflammatorische Veränderungen im rechten Temporomandibulargelenk. Quelle: Sudoł-Szopińska I, Jans L, Jurik A et al. Imaging Features of the Juvenile Inflammatory Arthropathies. *Seminars in Musculoskeletal Radiology* 2018; 22: 147–165.[rerif].

tumsstörung, offener Biss, magnetresonanztomografisch nachweisbare Synovitis) dar. Alle Patienten waren nach der Injektion mindestens einmal mittels Magnetresonanztomografie nachuntersucht worden. Bei klinischem oder magnetresonanztomografischem Verdacht auf eine heterotope Ossifikation des Kiefergelenks erfolgte die weitere Abklärung mittels Cone-Beam-Computertomografie.

Ergebnisse

Bei 98% der Studienpatienten waren bilaterale intraartikuläre Kortikosteroidinjektionen erfolgt. 55 Kinder (23%) waren zusätzlich mit intraartikulärem Infliximab behandelt worden. Die meisten Patienten standen unter Therapie mit traditionellen DMARD (disease-modifying anti-rheumatic drugs) in Kombination mit systemischen Biologika. 33 Kinder (13,9%) entwickelten im Verlauf heterotope Ossifikationen eines oder beider Kiefergelenke. In keinem Fall fanden sich vorbestehende Ossifikationen. Die nicht adjustierte Analyse ergab: Das Alter bei der JIA-Diagnose sowie die Gesamtzahl der intraartikulären Injektionen stellten Risikofaktoren für heterotope Ossifikationen dar. Mit jedem zusätzlichen Jahr bis zur Diagnosestellung nahm das Ossifikationsrisiko um 28% (Hazard Ratio 1,279; 95% KI 1,169–1,398; $p < 0,0001$) und mit jeder zusätzlichen Injektion um 25% (Hazard Ratio 1,254; 95% KI 1,04–1,512; $p = 0,0184$) zu. Die Zeit zwi-

schen der Diagnosestellung und der ersten Injektionsbehandlung erwies sich dagegen als protektiv: Mit jedem zusätzlich verstrichenen Jahr sank das Risiko um 56% (Hazard Ratio 0,44; 95% KI 0,296–0,655). Im adjustierten Berechnungsmodell verlor die Gesamtzahl der Injektionen ihre statistische Signifikanz. Das Alter bei Diagnosestellung sowie die Zeit bis zur ersten Injektion behielten dagegen ihre prädiktive Bedeutung. Kinder mit heterotopen Ossifikationen litten im Vergleich zu Patienten ohne diese Befunde signifikant häufiger unter klinischen Einschränkungen (verminderte Mundöffnung, Gelenkdeviation). In 3 Fällen wurde im Verlauf ein Gelenkersatz erforderlich.

FAZIT

Die Studienergebnisse deuten darauf hin, so das Fazit der Autoren, dass bei JIA-Patienten mit Kiefergelenk-Beteiligung intraartikuläre Kortikosteroidinjektionen für heterotope Ossifikationen prädisponieren. Zukünftige Untersuchungen müssen klären, zu welchem Anteil die Injektionen per se oder aber der Schweregrad der Erkrankung hierfür ursächlich sind und welche lokalen Behandlungsoptionen den betroffenen Patienten empfohlen werden können.

Dr. med. Judith Lorenz, Künzell