

## Rheumatoide Arthritis: Glukokortikoide begünstigen Wirbelkörperfrakturen

Kim D et al. Glucocorticoids Are Associated with an Increased Risk for Vertebral Fracture in Patients with Rheumatoid Arthritis. *J Rheumatol* 2018; 45(5): 612–620. doi: 10.3899/jrheum.170054

Patienten mit einer Rheumatoiden Arthritis (RA) erleiden im Vergleich zur Normalbevölkerung häufiger Knochenbrüche. Das liegt unter anderem daran, dass die therapeutisch eingesetzten Glukokortikoide zu einer sekundären Osteoporose führen. Welches Frakturmuster unter diesen Medikamenten typischerweise auftritt, haben nun koreanische Wissenschaftler untersucht.

Glukokortikoide beeinträchtigen den trabekulären Knochen stärker als den kortikalen, berichten die Forscher. Da sich die einzelnen Knochen bezüglich ihrer Architektur unterscheiden, vermuten sie, dass unter der Medikation Frakturen bevorzugt an bestimmten Lokalisationen auftreten. Um diese Hypothese zu überprüfen, werteten sie die Daten von 138240 Erwachsenen mit einer Rheumatoiden Arthritis aus. Personen die im Jahr 2009, vor Beginn des Beobachtungszeitraums im Jahr 2010, eine Fraktur erlitten hatten, gingen nicht in die Analyse ein. Die Wissenschaftler erfassten, wie viele Studienpatienten bis 2013 aufgrund einer Fraktur – bspw. eines Wirbelkörpers, einer Klavikula, eines Humerus, einer Hüfte oder eines Knöchels – behandelt werden mussten und prüften, inwiefern diesbezüglich ein Zusammenhang mit der oralen Glukokortikoidmedikation bestand.

### Ergebnisse

Das Durchschnittsalter des Studienkollektivs betrug 54,2 Jahre und der Frauenanteil 78,4%. 68,2% der Patienten nahmen wäh-

rend des Beobachtungszeitraums länger als 3 Monate Glukokortikoide ein. Die durchschnittliche Dosis betrug dabei  $6,1 \pm 4,7$  mg und die Höchstdosis pro Tag  $16,2 \pm 15,8$  mg. Insgesamt erlitten 9964 Patienten 11599 Frakturen. Die Gesamt-Frakturinzidenz betrug 232,0 pro 10 000 Personenjahre und die Inzidenz bei männlichen und weiblichen Patienten 144,7 bzw. 255,2 pro 10 000 Personenjahre. Vertebrale, Hüft- sowie nicht-vertebrale/nicht-Hüft-Frakturen traten mit einer Inzidenz von 117,0, 28,0 bzw. 89,0 pro 10 000 Personenjahren auf. Mittels multivariater Regressionsanalyse identifizierten die Forscher eine Reihe von Fraktur-Risikofaktoren: Fortgeschrittenes Alter, weibliches Geschlecht, die terminale Niereninsuffizienz sowie chronische Lungenerkrankungen. Auch verschiedene Medikamente (nichtsteroidale Inflammativa, Protonenpumpenhemmer, Antikoagulanzen und Antidepressiva) erhöhten das Frakturrisiko. Bezüglich der verschiedenen Frakturlokalisationen zeigte sich: Bei einer mehr als sechsmonatigen Glukokortikoidmedikation stieg das Risiko für eine Wirbelkörperfraktur um 76 %, bei einer durchschnittlichen Dosis von  $\geq 2,5$  mg um 37 % und bei einer Tageshöchstdosis  $\geq 10$  mg um 23 bis 75 %. Allerdings erwiesen sich weder die Dauer noch die Dosis der Glukokortikoidgabe als signifikante Risikofaktoren für eine Hüft- oder eine nicht-vertebrale/nicht-Hüft-Fraktur. Abschließend analysierten die Forscher die Subgruppe der RA-Patienten ohne vorbestehende Osteoporose. Hierbei zeigte sich ein ähnlicher Zusammenhang zwischen der Glukokortikoidmedikation und dem Frakturrisiko.

#### FAZIT

Die Autoren schlussfolgern: Bei RA-Patienten steigt mit zunehmender Dauer und Dosis der Glukokortikoidbehandlung die Gefahr von Wirbelkörperbrüchen. Für Hüftfrakturen sowie Frakturen anderer Lokalisationen besteht dagegen offenbar kein solcher Zusammenhang. Weitere Studien müssen prüfen, welche Auswirkungen eine Langzeit-Glukokortikoidbehandlung hinsichtlich der Frakturproblematik in diesem Patientenkollektiv hat.

Dr. med. Judith Lorenz, Künzell