

Betablocker reduzieren das Frakturrisiko

Ergebnisse einer Fall-Kontroll-Studie

JAMA

In Tierexperimenten liess sich unter Propranolol eine Zunahme der Knochenbildung feststellen. Eine Fall-Kontroll-Studie hat nun beim Menschen den Einfluss von Betablockern auf das Frakturrisiko untersucht.

Bisher gab es zum Thema nur indirekte Hinweise sowie eine kleine Beobachtungsstudie, die die Einnahme von Betablockern mit einer höheren Knochenmineraldichte an Hüfte und Vorderarm sowie mit einer 30-prozentigen Reduktion des Frakturrisikos in Verbindung brachte.

Methodik

Eine Forschergruppe der Universität Basel nutzte die Datenbank der britischen General Practice Research Database (GPRD) und verglich gut 30 000 Fälle zwischen 30 und 79 Jahren, die zwischen 1993 und 1999 eine frische Fraktur erlitten hatten, mit über 120 000 Kontrollen. Als Endpunkte waren die Risiken (Odds Ratios) für eine Fraktur in Beziehung zur Einnahme von Betablockern allein oder in Kombination mit Thiaziden definiert.

Resultate

Die häufigsten Frakturen betrafen Hand und Vorderarm sowie Füsse. Im Vergleich zu Patienten, die weder Betablocker noch Diuretika einnahmen, betrug die Odds Ratio (OR) bei derzeitiger Monotherapie mit einem Betablocker 0,77 (95%-Konfidenzintervall [KI] 0,72–0,83), bei Monotherapie mit einem Thiazid 0,80 (95%-KI 0,74–0,86) und bei einer Kombinationsbehandlung mit Thiaziden und Betablockern 0,71 (95%-KI 0,64–0,79).

Die Daten wurden bereinigt für Faktoren, die einen Einfluss auf die Knochenfestigkeit haben, wie Rauchen, Body-Mass-Index oder Anzahl der Praxisvisiten (als Hinweis auf den allgemeinen Gesundheitszustand), und für die Einnahme weiterer Medikamente mit bekanntem Einfluss auf die Frakturhäufigkeit, wie Kalziumantagonisten, ACE-Hemmer, Antipsychotika, Antidepressiva, Statine, Antiepileptika, Kortikosteroide und so weiter.

Diskussion

Die Resultate dieser grossen Fall-Kontroll-Studie ergeben eine zusätzliche Evidenz, dass die Einnahme von Betablockern sowohl bei Männern wie bei Frauen mit einem signifikant reduzierten Frakturrisiko assoziiert ist. Diese Risikoreduktion war erst nach einer etwas längeren Betablockerbehandlung (hier erfasst durch drei und mehr Rezepte) fassbar.

Im hier untersuchten Patientengut war die Beziehung zwischen Frakturrisiko und Langzeit-Betablocker-Behandlung (≥ 20 Rezepte) bei Frauen schwächer (OR 0,92) als bei Männern (OR 0,69). Dieser Unterschied müsste in zukünftigen Studien näher untersucht werden.

Obwohl die Resultate dieser Fall-Kontroll-Studie noch durch zusätzliche Beobachtungs- und auch durch kontrollierte Studien

Merk-satz

- Die Ergebnisse einer Fall-Kontroll-Studie deuten darauf hin, dass die Behandlung mit Betablockern allein oder in Kombination mit Thiaziden das Frakturrisiko zu verringern vermag. Dies könnte für Hypertoniepatienten mit Osteoporoserisiko von praktischer Bedeutung sein.

ergänzt werden müssen, sehen die Autoren doch ein gewichtiges Argument für die relativ kostengünstige Behandlung mit Betablockern und Thiaziden bei älteren Hypertonikerinnen und Hypertonikern, die ein erhöhtes Osteoporoserisiko haben. ●

Raymond G. Schlienger (Basel Pharmacoepidemiology Unit, Division of Clinical Pharmacology and Toxicology, University of Basel, Basel) et al.: Use of β -blockers and risk of fractures. JAMA 2004; 292: 1326–1332.

Halid Bas

Interessenlage: Einer der Koautoren erhielt Forschungsgelder vom Schweizerischen Nationalfonds, der die Studie aber nicht direkt unterstützte.