

# Subklinische Schilddrüsendysfunktion: Männer haben erhöhtes Frakturrisiko

Ergebnisse der Cardiovascular Health Study

Eine in den «Archives of Internal Medicine» publizierte prospektive Beobachtungsstudie hat ergeben, dass Männer mit subklinischer Hypo- und Hyperthyreose ein erhöhtes Frakturrisiko haben. Unklar ist, warum Frauen anscheinend nicht betroffen sind.

### ARCHIVES OF INTERNAL MEDICINE

Bis heute gehen die Meinungen darüber auseinander, ob und unter welchen Umständen eine subklinische Funktionsstörung der Schilddrüse behandelt werden sollte. Schlicht deswegen, weil es keine hinreichende Evidenz für eine nennenswerte Gesundheitsgefährdung dieser Störung gibt.

Amerikanische Kliniker sind nun der Frage nachgegangen, ob eine biochemisch gesicherte subklinische Hypo- oder Hyperthyreose ein unabhängiger Risikofaktor für Frakturen bei Männern und Frauen im höheren Lebensalter sei. Sie werteten dazu Daten der Cardiovascular Health Study aus. Dabei han-

delt es sich um eine prospektive bevölkerungsbasierte Studie, in die zwischen 1989 und 1990 mehr als 3500 Erwachsene ab 65 Jahren eingeschlossen und bis 2004 verfolgt wurden. Ziel war es, Risikofaktoren für kardiovaskuläre Krankheiten zu bestimmen. Zu Beginn der Studie wurden auch die Schilddrüsenwerte bestimmt, Jahre später auch die Verordnung von Schilddrüsen- und Osteoporosemedikamenten sowie Hospitalisationen und deren Gründe (z.B. Hüftfrakturen) abgefragt.

### Männer mit erhöhtem Frakturrisiko, Frauen nicht

Die Analysen zeigen, dass Männer mit subklinischer Hypo- und Hyperthyreose ein 2- bis 5-fach erhöhtes Knochenbruchrisiko haben. Die meisten dieser Männer hatten einen TSH-Spiegel von  $<10$  mIU/l. Die Inzidenz der Hüftfraktur (pro 1000 Männer pro Jahr) betrug 13,65 bei Männern mit subklinischer Hyperthyreose und 10,27 bei Männern mit subklinischer Hypothyreose und war damit deutlich höher als bei euthyreoten Männern (5,0). Nach Ausschluss all jener Patienten, die eine Schilddrüsenmedikation erhielten, errechnete sich eine Hazard Ratio (HR) von 4,91 bei Männern mit subklinischer Hyperthyreose und eine HR von 2,45 bei jenen mit subklinischer Hypothyreose. Daraus schliessen die Autoren, dass selbst geringe Funktionsstörungen für den Knochenstoffwechsel bedeutsam sein können. Das Frakturrisiko sei etwa vergleichbar mit der Abnahme der Knochendichte der Hüfte um eine Standardabweichung – und dies unabhängig von der Ursache der Schilddrüsenfunktionsstörung. Insgesamt, so die Berechnungen, sollen subklinische thyroideale Dysfunktionen (bei Männern) 13 Prozent zum Hüftfrakturrisiko beitragen.

Bei Frauen konnte kein Zusammenhang zwischen Schilddrüsenfunktion und Frakturrate ermittelt werden. Eine plausible Erklärung hierfür bieten die Autoren nicht an. Die Daten ergeben jedenfalls keinen Anhaltspunkt dafür, dass bei Frauen eine Osteoporose häufiger behandelt wurde. Möglicherweise, so spekulieren die Autoren, haben subklinische Schilddrüsenfunktionsstörungen bei Männern einfach stärkere Auswirkungen auf den Knochen.

Bisherige Erfahrungen bei älteren Frauen gingen eher in eine andere Richtung. Die Study of Osteoporotic Fractures bei älteren Frauen ergab etwa, dass sehr geringe TSH-Spiegel ( $<0,1$  mIU/l) mit einem 3,6-fach erhöhten Hüftfrakturrisiko assoziiert waren. In der aktuellen Studie hatten aber deutlich weniger Frauen einen so stark erniedrigten TSH-Spiegel.

Die Studie hat einige Limitationen. So fand nur eine einzige Schilddrüsenhormonmessung statt, mögliche Veränderungen der Schilddrüsenfunktion im Lauf der Studienzeit konnten deshalb nicht erfasst werden. Zudem war die Zahl der Teilnehmer mit subklinischer Dysfunktion und Fraktur trotz der relativ grossen Studienpopulation gering. Auch die Zahl der Patienten, die Schilddrüsenmedikamente einnahmen, war nicht gross genug, um für diese Subgruppe statistisch belastbare Erkenntnisse zu gewinnen. Daten über Knochendichtemessungen, die den Zusammenhang zwischen Schilddrüsenfunktion und Frakturen deutlicher hätten machen können, waren nicht erhältlich. Vor allem lässt diese Beobachtungsstudie keine Aussage darüber zu, ob die medikamentöse Normalisierung einer subklinischen Schilddrüsendysfunktion das Frakturrisiko zu senken vermag. Die Frage nach der Behandlungsindikation bleibt weiter offen. Die Autoren halten es aufgrund dieser Studie jedoch für angezeigt, ältere betroffene Männer auf ihr Frakturrisiko hin genau zu untersuchen. ❖

### Uwe Beise

Interessenkonflikte: Die Studie wurde unter anderem vom National Heart, Lung and Blood Institute unterstützt.

Jennifer S. Lee et al.: Subclinical thyroid dysfunction and incident hip fracture in older adults. Arch Intern Med 2010; 170 (21): 1876–1883.

## Merksätze

- ❖ Ältere Männer mit einer subklinischen Hypo- oder Hyperthyreose haben ein erhöhtes Hüftfrakturrisiko, Frauen hingegen nicht.
- ❖ Bei Männern mit Schilddrüsendysfunktion sollte das Frakturrisiko evaluiert werden, schlagen die Studienautoren vor.
- ❖ Ob eine (Hormon-)Therapie das Frakturrisiko senkt, beantwortet die Studie nicht.