

## Screening auf Osteoporose bei Frauen über 67 Jahre

Messungen der Knochendichte mit der DXA (Dual-energy x-ray absorptiometry) nehmen zu, nicht zuletzt wegen der Empfehlungen verschiedener Fachgesellschaften, z.B. Deutsche Gesellschaft für Osteologie (1), US Preventive Services Task Force (2). Im N. Engl. J. Med. erschien nun eine Studie (3), die der Frage nachgeht, wann eine Wiederholung der Messung sinnvoll ist, wenn zuvor eine Osteoporose ausgeschlossen wurde.

Dazu untersuchten die Autoren über einen Zeitraum von 15 Jahren 4.957 Frauen, die 67 Jahre oder älter waren und bei denen eine Osteoporose anamnestisch, klinisch und bei der initialen DXA (T-Score  $-2,5$  oder niedriger) ausgeschlossen worden war. Es wurde das Zeitintervall berechnet, in dem sich bei 10% der Frauen mit initial normaler Knochendichte oder Osteopenie eine Osteoporose (T-Score  $-2,5$  oder niedriger) entwickelte, ohne dass jedoch schon eine Schenkelhals- oder Wirbelkörperfraktur aufgetreten war. Bei der Berechnung wurde das Risiko in Anlehnung an den FRAX-Score (4) adjustiert. Beispielsweise wurden Alter, BMI, Kortikosteroid- oder Östrogentherapie berücksichtigt.

Die Frauen wurden in vier Gruppen stratifiziert je nach T-Score bei der Eingangsuntersuchung (Schenkelhals oder gesamte Hüfte): normale Knochendichte (T-Score  $-1,0$  oder höher), milde Osteopenie ( $-1,01$  bis  $-1,49$ ), moderate Osteopenie ( $-1,5$  bis  $-1,99$ ) und fortgeschrittene Osteopenie ( $-2,0$  bis  $-2,49$ ). Frakturereignisse als klinisches Zeichen einer nun eingetretenen Osteoporose wurden mit den DXA-Ergebnissen korreliert nach zwei, sechs, zehn und 16 Jahren.

**Ergebnisse:** Nur bei 1% der Frauen mit normaler Knochendichte und bei 6% mit milder Osteopenie ließ sich 15 Jahre später eine Osteoporose nachweisen. Bei anfänglich geringerer Knochendichte war der Zeitraum, in dem 10% der Frauen eine Osteoporose entwickelten, deutlich kürzer: bei moderater Osteopenie lag er bei fünf Jahren und bei fortgeschrittener Osteopenie bei einem Jahr. Höheres Alter verkürzte das Intervall von moderater Osteopenie zur Osteoporose auf drei Jahre. Die Einnahme von Östrogenen verlängerte das Intervall signifikant. Der BMI hatte in dieser Untersuchung kaum einen Einfluss auf den Übergang zur Osteoporose.

In der Studie wird leider nicht mitgeteilt, auf Grund welcher genauen Indikation die DXA-Messungen zu Beginn durchgeführt wurden. Es erstaunt die große Zahl normaler Ergebnisse, so dass es sich wohl um ein ungezieltes Screening gehandelt hat.

**Fazit:** Bei Frauen über 67 Jahre ohne besonderes Frakturrisiko, bei denen eine DXA-Messung einen T-Score von  $-1,49$  oder höher ergeben hat, also eine Osteoporose ausgeschlossen wurde, ist eine erneute Messung, wenn überhaupt und wenn nicht besondere Umstände vorliegen, wahrscheinlich erst nach 15 Jahren sinnvoll. DXA-Befunde im Normalbereich lassen Zweifel aufkommen, ob die Indikation klinisch berechtigt war. Bei einem T-Score von  $-1,5$  bis  $-1,99$  scheint ein Messintervall von

fünf Jahren sinnvoll. Bei einem T-Score zwischen -2,0 und -2,49 entwickelten ca. 10% aller Patientinnen eine Osteoporose innerhalb eines Jahres (T-Score -2,5 oder niedriger aber ohne Fraktur).

## Literatur

1. <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/ll/034-003.html> [Link zur Quelle](#)
2. U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. Ann. Intern. Med. 2011, **154**, 356. [Link zur Quelle](#)
3. Gourlay, M.L., et al. (SOF = **S**tudy of **O**steoporotic **F**ractures):N. Engl. J. Med. 2012, **366**, 225. [Link zur Quelle](#)
4. FRAX: WHO Fracture Risk Assessment Tool: [Link zur Quelle](#)