

GE Healthcare

Knochendichte- messung

Informationen



RNR

radiologie
neuroradiologie
osteodensitometrie

Was ist Osteoporose?

Osteoporose, im Volksmund auch „Knochenschwund“ genannt, ist eine Stoffwechselerkrankung des Skeletts mit Auswirkungen auf die Muskulatur und den gesamten Bewegungsapparat. Sie ist gekennzeichnet durch eine Verminderung an Knochenmasse und eine Verschlechterung der Knochenarchitektur. Daraus resultiert eine erhöhte Knochenbrüchigkeit.

Kleinere Stürze und selbst alltägliche Handgriffe wie Heben und Tragen können zum Knochenbruch führen, vor allem an den Wirbelkörpern der Wirbelsäule, den Unterarmen oder den Oberschenkelknochen.

Wie funktioniert eine Knochendichtemessung?

Das Gerät sieht wie eine große Untersuchungsliege aus. Die Untersuchung selbst dauert, je nach zu untersuchender Körperregion, 1 bis 10 Minuten. Dabei können Sie ganz normal, ruhig atmen. Das Auswertungsprogramm ist in der Lage zu unterscheiden, wieviel Knochenmineralgehalt vorhanden ist. Dabei ist es völlig normal, dass verschiedene Skelettbereiche unterschiedliche Dichtewerte aufweisen können.

Neben der Bestimmung der Knochendichte (BMD) wird zusätzlich der Trabecular Bone Score (TBS) ermittelt. Letztgenannter liefert Informationen über die Feinstruktur des Knochens, die sogenannte Knochenmikrostruktur, und ist ein unabhängiger Vorhersagewert für das Risiko eines Wirbelkörperbruchs.

Wie wird Osteoporose diagnostiziert?

Osteoporose wird auch häufig als „schleichende“ bzw. „stille“ Erkrankung bezeichnet. Eine Möglichkeit, frühzeitig einen Knochenmasseverlust nachzuweisen, um Knochenbrüchen vorzubeugen, ist die Knochendichtemessung mit dem DEXA-Verfahren. Dabei wird mit Hilfe einer speziellen Röntgentechnik mit sehr geringer Röntgenstrahlung der Mineralgehalt der Knochen bestimmt.

Dieser Knochenmineralgehalt steht in direkter Beziehung zur Knochenfestigkeit. Daneben gehören zur Diagnose eine körperliche Untersuchung sowie gegebenenfalls Labor- und Röntgenuntersuchungen, die bei Bedarf von Ihrem Arzt angeordnet werden. Eine Knochendichtemessung kann nicht exakt einen Knochenbruch vorhersagen. Dennoch sagt ein entsprechender Knochendichtewert etwas über das Frakturrisiko im Vergleich zu einem normalen Knochen im Altersvergleich aus. Ihr persönliches Ergebnis in Verbindung mit weiteren Untersuchungsbeurteilungen ergibt dann eine Gesamtrisikoeinschätzung.

Wer kann von Osteoporose betroffen sein?

Osteoporose tritt häufig bei Frauen nach den Wechseljahren und im höheren Lebensalter auch bei Männern auf. Heute sind etwa jede dritte Frau und jeder fünfte Mann ab dem 50. Lebensjahr betroffen.

Wie macht sich Osteoporose bemerkbar?

Symptome für das Vorliegen einer Osteoporose können u.a. sein:

- Chronischer Rückenschmerz
- Abnehmende Körpergrösse
- Rundrücken (sog. „Witwenbuckel“)
- Eingeschränkte Bewegungsfähigkeit
- Vermehrte Knochenbrüche ohne äussere Einwirkung

Ist Osteoporose behandelbar?

Heute gibt es neben wirksamen medikamentösen Therapien weitere Möglichkeiten, die Knochensubstanz positiv zu beeinflussen. Dazu gehören eine Vitamin D- und kalziumreiche, ausgewogene Ernährung und auch eine angemessene sportlich-körperliche Bewegung.

Wie sicher ist die Messmethode?

Zur Zeit ist die DEXA-Methode die einzige von der WHO (Weltgesundheitsorganisation) anerkannte Messmethode zur Diagnose der Osteoporose. Die während einer Untersuchung verabreichte Strahlendosis ist vergleichbar mit der Dosismenge, die jeder Mensch im Laufe einer Woche als natürliche Strahlung erhält.

Bestimmung Fett- und Muskelgewebemasse

Neben der Knochendichtemessung erlaubt unser modernes Gerät die Bestimmung der Fett- und Muskelgewebemasse inklusive der Bestimmung der prozentualen und regionalen Verteilung, beispielsweise Bauchfett gegenüber Unterhautfettgewebe. Eine Änderung von 500g wird bereits mit einer hohen Genauigkeit erfasst, somit sind Verlaufskontrollen in kurzen Zeitabständen möglich, z.B. bei der gezielten Monitorisierung des Fettabbaus bei einer Diät oder eines Muskelaufbaus im Rahmen eines Trainings. Die Behandlungsstrategie kann somit kurzfristig angepasst werden.

Neben der Bewertung sportlicher oder gewichtsreduzierender Massnahmen ist die DEXA der Goldstandard bei der Bestimmung der Körperzusammensetzung bei verschiedenen altersbedingten oder klinischen Störungen. Hervorzuheben sind hier insbesondere die Sarkopenie und Essstörungen.

Sarkopenie bezeichnet den Muskelschwund im fortschreitenden Alter. Diese geht mit einem erhöhtem Sturzrisiko und somit einem erhöhtem Knochenbruchrisiko einher. Der altersbedingte Muskelschwund kann schon im Alter von 50 Jahren beginnen, ab dem 70. Lebensjahr beschleunigt sich der Prozess. Mittels einfacher Gewichtsmessung lässt sich dieser Muskelschwund nicht bestimmen, da sich

parallel zum Muskelschwund der Anteil der Fettmasse erhöht, das Gesamtgewicht somit stabil bleibt. Bei Essstörungen wie der Anorexie ist eine genaue Evaluation des Schweregrads, Überwachung von Änderungen sowie der Effizienz ernährungsbezogener Interventionen möglich.

Die Strahlenbelastung der GesamtkörperDEXA entspricht der natürlichen Strahlenbelastung von 18 Stunden, also weniger als ein Tag in der Natur.





„Die Untersuchung ging
schneller und einfacher
als ich dachte.“

RNR am Glattzentrum

Industriestrasse 63

CH-8304 Wallisellen

Phone: +41 (0) 44 532 32 32

Fax: +41 (0) 44 532 32 33

Email: info@nrnglatt.ch

www.nrnglatt.ch

