Weitere sozialrechtliche Informationen sowie Ratgeber zum kostenlosen Download finden Sie stetig aktualisiert unter www.betanet.de.

© 2024 beta Institut gemeinnützige GmbH | Kobelweg 95, 86156 Augsburg | www.betanet.de

Knochendichtemessung

1. Das Wichtigste in Kürze

Mit einer Knochendichtemessung (auch Osteodensitometrie genannt) kann die Dichte bzw. der Kalksalzgehalt eines Knochens gemessen werden. Dadurch kann das Risiko für Knochenbrüche bei bestehendem Knochenschwund (Osteoporose) eingeschätzt werden. In der Regel erfolgt die Knochendichtemessung als Röntgenuntersuchung durch die Zwei-Spektren-Röntgenabsorptiometrie (DXA). Die Kosten der DXA werden nur unter bestimmten Voraussetzungen von der Krankenkasse übernommen. Modernere Verfahren zahlen Betroffene selbst.

2. Messverfahren

Es gibt verschiedene Methoden der Knochendichtemessung. Sie unterscheiden sich v.a. in Kosten, Aufwand und Aussagekraft.

2.1. Zwei-Spektren-Röntgenabsorptiometrie (DXA-Methode)

Die Zwei-Spektren-Absorptiometrie (DXA für Dual Energy X-Ray Absorptiometry, auch DEXA) ist eine Röntgenmethode mit zwei energetisch unterschiedlichen Röntgenstrahlen. Geröntgt werden meist die Lendenwirbelsäule und das Hüftgelenk, weil dies die Bereiche mit dem höchsten Knochenbruchrisiko sind.

Die DXA-Messung ist eine strahlungsarme Röntgenmethode, die nur wenige Minuten dauert. Bei der Knochendichtemessung wird nicht die absolute Knochendichte ermittelt, sondern die Abweichung vom Normalen durch den sog. T-Wert und den Z-Wert.

- **T-Wert** : Der Messwert wird mit dem eines gleichgeschlechtlichen 30-jährigen Gesunden verglichen. Wenn er unter -2,5 SD (Standardabweichung) liegt, wird Osteoporose diagnostiziert.
- **Z-Wert** : Mit dem Alter nimmt die Knochendichte natürlicherweise ab und das Risiko für Knochenbrüche steigt auch bei gesunden Menschen. Der Z-Wert bezieht sich auf gesunde Frauen bzw. Männer im gleichen Alter.

Die DXA ist das einzige von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) und der Deutschen Gesellschaft für Osteologie (DGO) anerkannte Verfahren zur Diagnosestellung der Osteoporose .

Nähere Informationen bietet der Osteoporose Selbsthilfegruppen Dachverband e.V. unter www.osd-ev.org > Osteoporose > Knochendichtemessung .

2.2. Quantitative Computertomographie (QCT)

Die quantitative Computertomographie (QCT) sowie die **peripher**e quantitative Computertomographie (**p**QCT) liefern ein **dreidimensionales** Bild der Knochenstruktur und können die physikalische Dichte **sehr genau** bestimmen. Im Unterschied zur quantitativen Computertomographie, bei der in der Regel die Messung auf den ganzen Körper ausgerichtet ist, beschränkt sich das **p**QCT-Verfahren auf bestimmte Körperteile, v.a. Arme oder Beine. Die Strahlenbelastung einer QCT ist höher als bei einer DXA. Die Strahlenbelastung einer **p**QCT ist hingegen vergleichbar mit der einer DXA.

Eine Weiterentwicklung, mit der die feine Knochenstruktur noch besser abgebildet werden kann, ist Micro CT oder Xtreme CT (XCT, HR-pQCT, high-resolution peripheral quantitative computed tomography). Es liefert genauere Bilder von der Knochenstruktur. HR-pQCT kostet etwa 400 € und wird, wenn überhaupt, nur von privaten Krankenversicherungen übernommen.

2.3. Magnetresonanztomographie (MRT)

Auch mit HR-MRT (HR = high resolution, hoch auflösend) lassen sich genaue Bilder der Knochenstruktur erstellen. Messungen werden in der Regel am Schienbein oder Unterarm durchgeführt.

2.4. Quantitative Ultraschallverfahren

Das quantitative Ultraschallverfahren (QUS) misst, wie schnell Ultraschallwellen den Knochen durchqueren und wie stark sie dabei abgeschwächt werden. Daraus lassen sich Rückschlüsse auf die Knochendichte ziehen. Gemessen wird meist an Ferse und Fingern. Diese Methode führt zu keiner Strahlenbelastung. Die Einschränkung ist allerdings: Ultraschall kann

zwar einen Verdacht auf Osteoporose begründen, aber eignet sich nicht zur Diagnose.

3. Diagnose einer Osteoporose

Die Knochendichtemessung kann zwar auf eine Osteoporose hinweisen, sie aber nicht nachweisen. Sie ist nur eine Art Gradmesser für den Knochenmineralgehalt. Der Arzt bewertet das Ergebnis immer zusammen mit individuellen Aspekten des Patienten wie z.B. dem Alter, Risikofaktoren, Beschwerden und Symptomen sowie möglichen Krankheiten, die zu einer Osteoporose führen können.

4. Kosten der Knochendichtemessung und Kostenübernahme

Die Krankenkassen übernehmen die Kosten für eine Knochendichtemessung mit dem DXA-Verfahren,**wenn** aufgrund konkreter Befunde eine gezielte **medikamentöse Behandlungsabsicht** besteht. Dies kann z.B. bei folgenden Erkrankungen der Fall sein:

Asthma

Brustkrebs

Chronisch-entzündliche Darmerkrankungen

Osteoporose

Rheuma

Bei einer diagnostizierten Osteoporose wird die Knochendichtemessung alle 5 Jahre von der Krankenkasse bezahlt. Eine frühere Messung wird bezahlt, wenn sie medizinisch notwendig ist, z.B. bei einem raschen Krankheitsverlauf.

Allerdings bieten nicht alle Ärzte die DXA-Messung als Krankenkassenleistung an, weil sie mit der Kostenerstattung der Krankenkasse nicht ihre Kosten decken können. Dann müssen Patienten auf jeden Fall die 50–60 € als individuelle Gesundheitsleistung (IGeL) selbst bezahlen oder einen anderen Arzt suchen.

Ausführliche Informationen zur Knochendichtemessung als Kassenleistung finden Sie beim Osteoporose Selbsthilfegruppen Dachverband e.V. unter www.osd-ev.org > Osteoporose > Knochendichtemessung > Knochendichtemessung als Leistung der Krankenkasse .

Die Kosten für die quantitative Computertomographie (QCT/ **p**QCT) und für das quantitative Ultraschallverfahren (QUS) werden von den Krankenkassen **nicht** übernommen und müssen vom Patienten selbst bezahlt werden.

5. Praxistipps

- Fragen Sie bei Ihrer Krankenkasse, welche Ärzte in der Region eine DXA-Knochendichtemessung auf Krankenkassenkosten abrechnen können.
- Das Netzwerk-Osteoporose e.V. gibt die zweisprachige Broschüre (deutsch/türkisch) „Meine Knochendichte-Messung“ heraus, die unter www.netzwerk-osteoporose.de > Infobereich > Info-Material > Broschüren kostenlos heruntergeladen werden kann.

6. Wer hilft weiter?

Krankenkassen und Osteologen (Ärzte, die auf Knochen- und Skeletterkrankungen spezialisiert sind).

Zertifizierte Praxen und Kliniken für Osteoporose können beim Wissenschaftlichen Dachverband Osteologie (DVO) unter www.dv-osteologie.org > Zentren > Zentrum DVO gefunden werden.

7. Verwandte Links

Osteoporose

Osteoporose > Krankheit und Behandlung

Osteoporose > Arbeit und Rente

Osteoporose > Behinderung

Osteoporose > Ernährung

Osteoporose > Finanzielle Hilfen

Osteoporose > Hilfsmittel

Osteoporose > Bewegung - Training - Rehabilitation

Osteoporose > Pflege

Sturzprophylaxe