



Nutzen Sie die Möglichkeit hier
Ihre Fragen zu notieren:

Schmerzzentrum
Rhein-Neckar-Odenwald
Dr. med. Andreas Potschka



Facharzt für Neurochirurgie
Spezielle Schmerztherapie
Rehabilitationswesen
Fachkunde Computertomographie
Tel.: 06228-9129-0
Fax: 06228-912920
Hauptstraße 29
69250 Schönau i. Odw.
www.schmerz.info



Osteoporose & Knochenschmerzen

Liebe Patientin, lieber Patient,

Der „natürliche“, altersbedingte **Abbau des Knochengewebes** beginnt bei jedem Menschen im Alter von etwa 35 Jahren.

Doch bei der **Knochenerweichung (Osteoporose)** findet durch eine Störung des Gleichgewichtes zwischen Knochenanbau (**Osteogenese**) und Knochenabbau (**Osteolyse**) ein besonders schneller Verlust der Knochensubstanz statt.

Jeder 4. über 50-jährige und jeder 2. über 75-jährige hat Osteoporose!

Die Vorstufe wird als **Osteopenie** (verminderte Knochendichte) bezeichnet.

In Deutschland werden ca. **400.000** Knochenbrüche jährlich auf Osteoporose zurückgeführt.

Wie kommt es zur Osteoporose?

Bei der Osteoporose sind Frauen doppelt so häufig betroffen wie Männer. Hierbei wird der wesentlichste Knochenbaustein, **Calcium**, nicht mehr in ausreichendem Maße in den Knochen eingebaut. Für das Gleichgewicht des Knochenstoffwechsels sind zwei verschiedene Zellarten verantwortlich: **Osteoblasten** bauen den Knochen auf, **Osteoklasten** bauen ihn ab.

Der Grund für den Schwund der Knochenmasse ist die gesteigerte Aktivität der Osteoklasten. Durch die **verminderte Knochenstabilität** nimmt die Gefahr der **Knochenbrüchigkeit** zu.

Das klinische Erscheinungsbild der Erkrankung zeigt sich wie folgt:

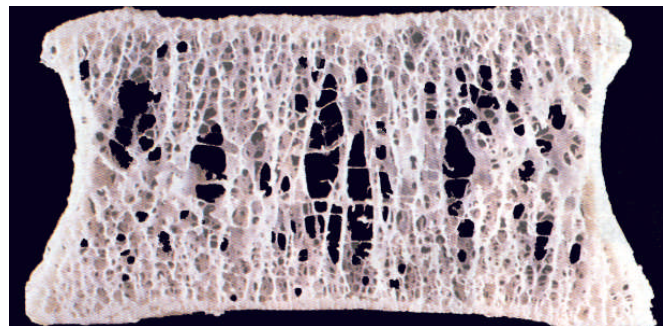
Durch Verformungen der Wirbelkörper der am häufigsten betroffenen Wirbelsäule sackt sie in sich zusammen und es kommt zu einer **verminderten Körpergröße** des Patienten. Daraus folgen **Haltungsschäden** und eine **Rundrückenbildung**, die durch Fehlbelastung noch verstärkt werden können. Aufgrund der verloren gegangenen Stützfunktion des Skelettes versucht die Muskulatur diese Aufgabe zu übernehmen.

Folge und Risikofaktoren

Die **Folge** sind Verspannungen der Muskeln entlang der Wirbelsäule, die auf dem Rücken ein Faltenmuster bilden („**Tannenbaum-Phänomen**“), neben Einbrüchen in den Deckplatten der **Wirbelkörper**, so wie Frakturen des **Oberschenkelhalses**. Zwangsläufig entwickeln sich aufgrund dieser Veränderungen auch mehr oder weniger deutlich ausgeprägte **Schmerzzustände**.

Neben den eingangs erwähnten Erkrankungen können auch **Bewegungsmangel**, zu **wenig UV-Strahlung** sowie eine **fehlerhafte Ernährung** als **Risikofaktoren** für einen vermehrten Knochenabbau angesehen werden.

Wirbelkörper mit poröser Struktur



Diagnostik

Zur exakten Diagnostik des **Knochenstatus** sind folgende Untersuchungen notwendig:

Diagnostik

- **bildgebende Verfahren** (Röntgen, Computertomographie, Kernspintomographie)
- **Osteodensitometrie** (Messung der Knochendichte)

- **Blutanalyse**

Therapiespektrum

- In der **Physiotherapie** wird durch eine kontrollierte Mobilisierung dem Knochenabbau entgegengewirkt.
- Die **Physikalische Therapie** (sowohl Kälte- als auch Wärmeanwendung) verbessert die Beweglichkeit der Gelenke.
- **Östrogene** stimulieren die Osteoblasten und somit den Knochenaufbau.
- **Ernährungsberatung** zur Förderung des Knochenaufbaus: Zufuhr von **Calcium** und **Vitamin D**.
- **Calcitonin** sorgt für eine geringere Calciumfreisetzung aus dem Knochen und hat zusätzlich einen schmerzlindernden Effekt.
- **Bisphosphonate** hemmen den Knochenabbau.
- **Fluoride** vermehren die Knochenmasse durch Stimulation der Osteoblasten.
- **Opioide** wirken auf Ebene des Zentralen Nervensystems schmerzlindernd.
- Manchmal sind **stabilisierende Operationen** notwendig.