

LERNFELD 4 · BEWEGUNGSAPPARAT ERKRANKUNGEN

Osteoporose

WAS IST DAS?

- **Osteoporose** = Knochenschwund (osteon = Knochen, poros = Pore)
- die **Knochenmasse nimmt ab** und die Knochenstruktur wird schlechter – die Knochen werden **porös und brüchig**
- Folge: Knochen brechen schon bei kleinen Belastungen

RISIKOFAKTOREN

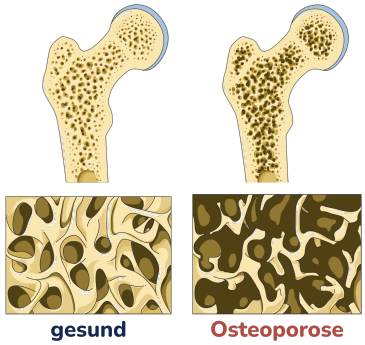
- **Frauen** sind deutlich häufiger betroffen: nach den Wechseljahren fehlt das **Östrogen**, das die Knochen schützt
- **frühe Menopause** (vor dem 45. Lebensjahr)
- **höheres Alter**
- **Untergewicht** (nicht Übergewicht!)
- **Mangel an Vitamin D und Kalzium**
- Bewegungsmangel, Rauchen, viel Alkohol
- Langzeittherapie mit **Kortison**
- Osteoporose oder Knochenbrüche bei Eltern



Merke!
Die Risikofaktoren werden gern abgefragt – und sie sind speziell: **Untergewicht** ist ein Risikofaktor, **nicht Übergewicht**! Und achte auf das Alter bei der Menopause: **vor 45** gilt als **früh**.

SYMPTOME

- lange **keine Beschwerden** – oft fällt die Osteoporose erst durch einen Knochenbruch auf
- **Knochenbrüche ohne passenden Unfall**, typisch: **Wirbelkörper**, **Oberschenkelhals**, Handgelenk (Speiche)
- **Rückenschmerzen**
- Wirbelkörper können zusammensacken → die Betroffenen werden **kleiner**, ein **Rundrücken** ist möglich



DIAGNOSTIK

- **DEXA-Messung** = Knochendichtemessung mit Röntgenstrahlen in sehr geringer Dosis (meist an Lendenwirbelsäule und Hüfte)
- Ergebnis als **T-Wert**: −1 bis −2,5 = Osteopenie (Vorstufe), **unter −2,5 = Osteoporose**
- dazu Röntgen bei Verdacht auf einen Bruch und Blutuntersuchungen (z. B. Kalzium, Vitamin D)

© 2026 MFAmacherei · Dr. Johanna Adler · mfamacherei.de

PROPHYLAXE

- **kalziumreiche Ernährung**: Milch und Milchprodukte, grünes Gemüse, kalziumreiches Mineralwasser
- **Vitamin D**: Sonnenlicht auf der Haut, bei Bedarf als Tablette
- **Bewegung** und Muskeltraining – Belastung stärkt den Knochen
- Normalgewicht halten, nicht rauchen, wenig Alkohol
- **Sturzprophylaxe**: Stolperfallen beseitigen, gutes Licht, festes Schuhwerk

THERAPIE

- Basis ist immer die Prophylaxe: Kalzium, Vitamin D, Bewegung, Stürze vermeiden
- Medikamente, die den Knochenabbau bremsen, z. B. **Bisphosphonate** (Tabletten) oder **Denosumab** (Spritze alle 6 Monate)
- Schmerztherapie und Physiotherapie



Merke!
Bisphosphonate richtig einnehmen: **morgens nüchtern** mit einem großen Glas **Leitungswasser**, danach **30 Minuten aufrecht** bleiben und erst dann essen – sonst wird die Speiseröhre gereizt und das Medikament wirkt schlechter.

Rachitis

WAS IST DAS?

- **Vitamin-D-Mangel im Kindesalter** → die Knochen werden weich und verformen sich (z. B. O-Beine)
- **Prophylaxe beim Säugling**: Vitamin D als Tablette im 1. Lebensjahr, meist kombiniert mit Fluorid (Kariesprophylaxe)



Merke!
Rachitis ist **keine Entzündung** – auch wenn sie auf -itis endet!

Wichtigste Fakten für die Prüfung

1. Risikofaktoren: Frau, **frühe Menopause**, Alter, **Untergewicht**, Mangel an **Vitamin D und Kalzium**, Kortison.
2. Typische Brüche: **Wirbelkörper**, **Oberschenkelhals**, Handgelenk.
3. Diagnostik: **DEXA-Messung** (Knochendichte).
4. Prophylaxe: Kalzium, Vitamin D, Bewegung, Sturzprophylaxe.
5. **Rachitis** = Vitamin-D-Mangel beim Kind – keine Entzündung.

IN DER APP ÜBEN

app.mfamacherei.de

In der App unter **Lernen › Themengebiet: Bewegungsapparat Erkrankungen**

Frei antworten üben: **Prüfen › Freitextprüfung**

Abbildungen: Knochen: Servier Medical Art (https://smart.servier.com), CC BY 4.0, Ausschnitt, Beschriftung ergänzt.

© 2026 MFAmacherei · Dr. Johanna Adler · mfamacherei.de