

# Bewegung für starke Knochen

## Osteoporose

Ein **Gymnastikprogramm**  
zur Osteoporose-Prävention



Mit freundlicher Empfehlung von Drossapharm AG, dem kompetenten Partner in der Rheumatologie

**Für Ihre Patienten** gemeinsam mit Dr. med. Djahesh Noor,  
DexaLife AG mit Fokus auf Prävention, Diagnostik, Langliebigkeit  
und KI-gestützte Medizintechnologie

  
**DexaLife**  
Knochengesundheit ist Lebensqualität

**DROSSA PHARM**

# Unser Schmerzportfolio: vielseitig und breit einsetzbar

## TOPISCH



## ORAL



Nahrungsergänzungsmittel

## BEGLEITEND

**Rheumalix® /forte Gel/Spray.** Z: 1 g enthält 50 mg oder 100 mg Etofenamat. Abgabekategorie D. **Lixim® Patch,** 70 mg Etofenamat pro Pflaster. Abgabekategorie D. **Traumalix® dolo patch.** Z: 1 Capsaicin-haltiges Pflaster (10×12cm) enthält 86,4 mg eines alkohol. Capsicum-Extrakt, 1,9 mg Capsaicinoide pro Pflaster. Abgabekategorie D. **Keppur® Gel / Salbe.** Z: 1 g enthält 500. I. E. Heparin, 280 mg frischen alkohol. Extrakt von Beinwell-Wurzel (Wallwurz). Abgabekategorie D. **Tilor® / Tilor® retard.** Kapseln zu 60 mg (retard: 90 mg) Abgabekategorie B. **LuVit®.** Z: 1 ml Lösung enthält 4 000 I. E. Cholecalciferol. 10 ml Abgabekategorie D. 30 ml Abgabekategorie B.

Detaillierte Informationen siehe [www.swissmedinfo.ch](http://www.swissmedinfo.ch). Drossapharm AG, 4002 Basel.

# Ein Gymnastikprogramm zur Osteoporose-Prävention

Bewegung spielt eine Schlüsselrolle bei der Prävention und Behandlung von Osteoporose. Besonders effektiv sind Übungen, die die Knochen durch gezielte Belastung stärken. Dazu gehören Sprungübungen, Treppensteigen und gezieltes Krafttraining. Wichtig ist, dass die Übungen frühzeitig und regelmässig durchgeführt werden und eine korrekte Technik eingehalten wird, um Verletzungen zu vermeiden.

## Welche Tests und Übungen sind sinnvoll?

Um das individuelle Sturz- und Frakturrisiko zu bestimmen, gibt es verschiedene funktionelle Tests:

### Timed-Up-and-Go-Test (TUG-Test): Misst Mobilität und Gleichgewicht.

Person steht vom Stuhl auf, geht drei Meter, kehrt um und setzt sich wieder hin. Die benötigte Zeit gibt Hinweise auf die Mobilitätseinschränkung:

- **Unter 10 Sekunden:** Keine relevante Einschränkung.
- **11–19 Sekunden:** Leichte Einschränkungen.
- **20–29 Sekunden:** Relevante Mobilitätseinschränkungen.
- **Über 30 Sekunden:** Hohe Sturzgefahr.



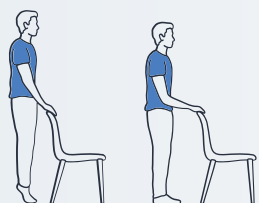
3 m gehen

umkehren

### Übung in drei Phasen: Aktivierung des Knochenaufbaus.

**Warm-up:** Zur Aufwärmung der Beinmuskulatur 60 Sekunden auf der Stelle gehen.

Axiale Belastungen (z. B. Sprünge) aktivieren durch hohe Belastungsspitzen (Kompression und Biegung der Knochen) optimal den Knochenaufbau. **Wichtig:** Zur Sicherheit an einem Stuhl oder Tisch festhalten. Insgesamt 50 Wiederholungen (WH), aufgeteilt in Etappen von 10/15/20 WH. Bei Bedarf Pause von 2–3 Minuten einlegen, bis insgesamt 50 WH erreicht sind.



a) **Lift & Drop:** Auf die Zehenspitzen stellen, anschliessend die Fersen kräftig auf den Boden schlagen.



b) **One Step Jump:** Hochspringen und mit der ganzen Fusssohle landen. **Wichtig:** Knie beim Aufkommen leicht gebeugt halten, um die Belastung abzufedern.

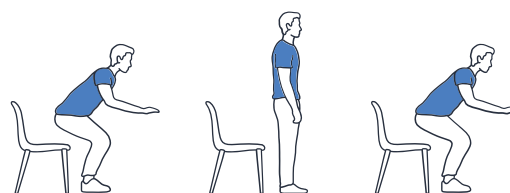


c) **Two Step Jump:** Hochspringen, zuerst mit dem Vorfuss landen (Zehenspitzen), danach Fersen kräftig auf den Boden schlagen.

### Chair-Rising-Test: Prüft die Muskelkraft in den Beinen.

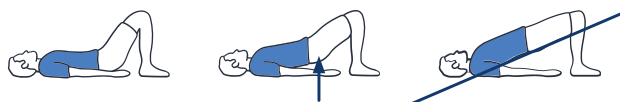
Person steht fünfmal hintereinander vom Stuhl auf, ohne sich mit den Armen abzustützen. Die Zeit wird gemessen:

- **Unter 10 Sekunden:** Normale Kraft.
- **Über 11 Sekunden:** Hinweis auf Muskelschwäche und Sturzgefahr.



### Bridging-Übung: Stärkt die Gesäss- und Rückenmuskulatur.

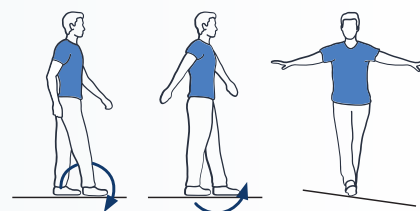
In Rückenlage werden die Beine aufgestellt und das Becken langsam angehoben, bis Schultern, Becken und Knie eine Linie bilden. Die Position wird einige Sekunden gehalten und dann kontrolliert gesenkt.



### Tandem-Stand-Test: Gibt Hinweise auf Sturzgefahr.

Person stellt sich mit einem Fuss direkt vor den anderen auf eine gedachte Linie und versucht, das Gleichgewicht zu halten. Die Dauer der stabilen Haltung gibt Hinweise auf die Sturzgefahr:

- **Unter 10 Sekunden:** Deutlich eingeschränkte Balance.
- **Über 10 Sekunden:** Normale Balance.



### Dehnübungen: Für die Hüft- und Brustmuskulatur.

a) **Hüftbeugerdehnung:** Fördert die Beweglichkeit und beugt einer verkürzten Haltung vor.



b) **Brustdehnung:** Unterstützt eine aufrechte Haltung und reduziert Verspannungen.



In diesem Übungsblock erhalten Sie wertvolle Informationen zur Osteoporose sowie praktische Tipps, wie Sie Ihre Knochengesundheit mit Bewegung und Ernährung stärken können.

Mit gezielten Massnahmen lässt sich das Fortschreiten verlangsamen und das Risiko für Brüche senken.

Wir wünschen Ihnen viel Spass!

## Osteoporose

Osteoporose ist eine Erkrankung, die zu einer Schwächung der Knochenstruktur führt. Da der Knochenabbau schleichend erfolgt und lange unbemerkt bleiben kann, wird Osteoporose oft erst diagnostiziert, wenn bereits ein Bruch aufgetreten ist.

### Hauptursachen für Osteoporose



**Hormonelle Veränderungen**, insbesondere der Östrogenspiegel nach der Menopause



**Ungesunde Lebensweise**, Bewegungsmangel, schlechte Ernährung, Rauchen



**Langfristige Medikamenteneinnahme** z. B. Cortison



**Genetische Veranlagung**



**Mangel an Calcium und Vitamin D**

## Ernährungsempfehlungen und medikamentöse Therapieoptionen

Durch eine bewusste und ausgewogene Ernährung können Sie aktiv dazu beitragen, Ihre Knochen zu stärken und Osteoporose vorzubeugen. Calcium und Vitamin D sind essenziell für die Knochengesundheit, aber auch andere Nährstoffe tragen zur Stabilität des Skeletts bei. Ergänzend zu einer gesunden Ernährung sollten regelmässige Bewegung und eine individuell abgestimmte Behandlung berücksichtigt werden.

### Calcium – der Grundbaustein der Knochen

Calcium ist ein wesentlicher Bestandteil der Knochenstruktur. Ein Mangel kann den Knochenabbau beschleunigen und das Risiko für Frakturen erhöhen.

#### Empfohlene Calciumzufuhr

- Erwachsene bis 50 Jahre: ca. 1 000 mg pro Tag
- Frauen nach der Menopause und Männer über 70: ca. 1 200 mg pro Tag

### Vitamin D – unverzichtbar für die Calciumaufnahme

Vitamin D ist notwendig, damit der Körper Calcium aus der Nahrung aufnehmen kann. Ein Mangel kann das Osteoporoserisiko erhöhen und zu einer verringerten Knochendichte führen.

#### Empfohlene Vitamin-D<sub>3</sub>-Zufuhr

Erwachsene: damit der wünschenswerte Spiegel von 75 nmol/l erreicht werden kann, werden **2 000 I. E. pro Tag empfohlen**.

#### Quellen für Vitamin D

**Sonnenlicht:** tägliche Exposition von Gesicht und Armen für 20–30 Minuten. **Nahrung:** Die Nahrung in der Schweiz liefert nur ca. 20 % der täglich empfohlenen Zufuhr, sodass eine **Supplementation empfohlen wird**, vor allem im Alter.

### Weitere wichtige Nährstoffe für die Knochen

Neben Calcium und Vitamin D spielen auch andere Nährstoffe eine entscheidende Rolle für die Knochengesundheit:

#### Magnesium

Unterstützt den Knochenstoffwechsel (enthalten in Vollkornprodukten, Nüssen, Bananen).

#### Vitamin K<sub>2</sub>

Fördert die Knochenmineralisierung (enthalten in Käse, Quark, Sauerkraut, Sojabohnen).

## ZUSAMMENFASSUNG FÜR STARKE KNOCHEN

- Frühzeitige Einleitung von regelmässigen Bewegungsmassnahmen
- Frühzeitige Tests zur Knochengesundheit
- Frühzeitige und regelmässige Versorgung mit Vitamin D<sub>3</sub> (täglich 2 000 I. E.)
- Vitamin K<sub>2</sub> und Calcium sind entscheidend für eine optimale Knochengesundheit
- Ausreichend Proteine für den Erhalt der Muskelmasse aufnehmen

