

Ernährung & Physiotherapie

Die wichtigsten Ernährungsfaktoren für Heilung, Knochengesundheit und Arthrose – kompakt zusammengefasst.

DER WICHTIGSTE PUNKT ÜBERHAUPT

Bitte in der Heilungsphase kein Kaloriendefizit!

Was ist ein Energiedefizit? Der Körper nimmt über einen längeren Zeitraum weniger Kalorien auf, als er verbraucht (Grundumsatz + Aktivität + Mehrbedarf durch die Heilung). Fehlt diese Energie, holt sich der Körper Baustoffe aus eigenen Depots – auch aus Muskel- und Bindegewebe. Das bremst die Kollagenbildung und die Geweberegeneration spürbar aus.

Deshalb gilt während der Wundheilung: lieber etwas zu viel als zu wenig essen. Ein leichter Kalorienüberschuss ist in dieser Phase kein Problem, sondern ausdrücklich erwünscht – er versorgt den Körper mit dem, was er für Reparatur und Aufbau braucht.

+200–250 kcal

über dem täglichen Kalorienbedarf – während der akuten Heilungsphase guten Gewissens erlaubt, um den Körper aktiv beim Aufbau zu unterstützen.

01 · GRUNDLAGEN

Die drei Bausteine

- **Kohlenhydrate** – wichtigste Energiequelle (Getreide, Obst, Gemüse)
- **Eiweiß (Protein)** – für Gewebereparatur & Aufbau
- **Fette** – Energiespeicher, Zellaufbau, Vitamin-Transport
- Vegan/vegetarisch: Pflanzenproteine kombinieren, um alle Aminosäuren abzudecken

02 · NACH VERLETZUNGEN

Heilung optimal unterstützen

- **Kein Kaloriendefizit** – Energie ist der Treibstoff der Heilung
- **Protein:** 3–5 Portionen/Tag – die erste Portion idealerweise schon in der ersten Stunde nach dem Aufstehen, weitere rund um das Training
- **Kohlenhydrate:** 3–5 g pro kg Körpergewicht/Tag
- **Vitamin C** (Kiwi, Beeren, Zitrusfrüchte) unterstützt die Kollagenbildung

03 · KNOCHENGESUNDHEIT

Calcium, Vitamin D & K

- **Calcium allein** senkt das Bruchrisiko kaum – erst mit **Vitamin D** wirksam
- Vitamin D verbessert die Calcium-Aufnahme aus der Nahrung
- 10–20 Min. Sonne/Tag; im Winter ggf. Supplementierung (10–20 µg)
- **Vitamin K** (Brokkoli, Spinat, Kohl) unterstützt den Knochenaufbau

04 · ARTHROSE

Gezielt gegensteuern

- **Gewichtsreduktion** ist der wirksamste Hebel bei Übergewicht
- Gesättigte Fette reduzieren, Cholesterin im Blick behalten
- **Omega-3** (v.a. ohne regelmäßige Fisch) kann Entzündung & Schmerz lindern
- **Curcumin**-Präparate (nicht nur Kurkuma) mit Nutzen auf Schmerz & Funktion

Wie wirkt das eigentlich?

Die Mechanismen hinter jeder Empfehlung – kurz erklärt.

01 · ENERGIE & GRUNDLAGEN

Energieüberschuss	Liefert die Energie, die für Kollagensynthese und Zellaufbau gebraucht wird – ohne Überschuss zieht der Körper Baustoffe aus eigenem Gewebe ab.
Kohlenhydrate	Füllen die Glykogenspeicher und schonen Protein davor, als Energiequelle „verbrannt“ statt für den Aufbau genutzt zu werden.
Fette	Bilden Zellmembranen, unterstützen die Hormonproduktion und ermöglichen die Aufnahme fettlöslicher Vitamine (A, D, E, K).

02 · NACH VERLETZUNGEN

Protein	Liefert Aminosäuren als Baumaterial für neues Gewebe; regelmäßige Portionen halten die Proteinsynthese über den Tag verteilt aktiv.
Vitamin C	Notwendiger Co-Faktor für Enzyme, die Kollagenfasern stabilisieren und vernetzen – ohne Vitamin C bleibt neues Kollagen instabil.

03 · KNOCHENGESUNDHEIT

Calcium	Ist der zentrale Baustein der Knochenmatrix (Hydroxylapatit) – ohne ausreichend Calcium keine feste Knochenstruktur.
Vitamin D	Wirkt wie ein Hormon: fördert die Calcium-Aufnahme im Darm und steuert den Knochenumbau (Auf- und Abbau) mit.
Vitamin K	Aktiviert das Protein Osteocalcin, das Calcium erst in die Knochenmatrix einbauen kann.

04 · ARTHROSE

Gewichtsreduktion	Reduziert die mechanische Last auf das Gelenk und senkt gleichzeitig entzündungsfördernde Botenstoffe, die Fettgewebe ausschüttet.
Omega-3	Verschiebt die Balance körpereigener Botenstoffe hin zu entzündungshemmenden Varianten und kann so Schmerz und Reizzustände dämpfen.
Curcumin	Hemmt zentrale Entzündungswege im Körper (u.a. NF-κB) und kann dadurch Schmerz und Entzündungsmarker senken.
Cholesterin senken	Erhöhtes Cholesterin gilt als systemischer Risikofaktor für Arthrose-Progression – eine Senkung wirkt dem entgegen.