

# BEWEGUNG ZUR VORBEUGUNG DER OSTEOPOROSE



Dr. med. **Bruno Müller**,  
Facharzt FMH für Innere Medizin,  
spez. Endokrinologie/  
Diabetologie, Salem-Spital

**Bewegung und Sport beugen der Osteoporose vor. Die Osteoporose ist eine Skeletterkrankung, die durch eine zu geringe Knochenmasse und die Störung der Knochenmikroarchitektur charakterisiert ist. Beides führt zu erhöhter Knochenbrüchigkeit.**

Osteoporose stellt ein gravierendes Gesundheitsproblem dar. Da das Alter selber einen Osteoporose-Risikofaktor darstellt und die Lebenserwartung stetig noch zunimmt, werden die Schenkelhalsbrüche in den nächsten 60 Jahren weltweit auf mehr als 6 Millionen jährlich ansteigen. Anerkannte Risikofaktoren für Osteoporose sind: das Alter, zu geringe maximale Knochenmasse (peak bone mass), Östrogenmangel, familiäre Belastung, niedriges Körpergewicht, diverse Medikamente (Prednison, Mittel gegen Epilepsie u. a.), geringe Calcium-Einnahme (< 400mg/Tag), exzessiver Alkohol- und Nikotinkonsum, chronische Darmerkrankungen mit Mangelernährung, Immobilisierung und eingeschränkte Mobilität.

Um zu verstehen, warum Immobilisierung und Bewegungsarmut zur Osteoporose und umgekehrt die Bewegungstherapie zur Knochenzunahme führen können, muss man sich den normalen Knochenstoffwechsel vor Augen halten. Im Kindes- und Jugendalter werden die Knochen aufgebaut, und sie erreichen im Alter von etwas über 30 Jahren die grösste Knochenmasse (peak bone mass). Anschliessend findet ein langsamer Knochenmineralverlust statt. Im Prinzip ist es so, dass man im Alter von der in der Jugend aufgebauten Knochenmasse zehrt. So gesehen wird es verständlich, dass

Bewegungsarmut, Mangelernährung und anderes im Kindes- oder Jugendalter bereits zu einer Osteoporose führen können. Es ist deshalb auch wichtig, in diesen Lebensphasen auf viel Bewegung und Sport zu achten, um die maximale Knochendichte positiv zu beeinflussen.

**Wie kommt nun der ab der 4. Lebensdekade auftretende Verlust zustande?**

Knochen weisen eine sehr komplizierte Mikroarchitektur auf, die sich ständig an neue Belastungen anpasst, denen das Skelett ausgesetzt ist. Damit diese Anpassungen vorgenommen werden können, wird das gesamte Knochen skelett prinzipiell stetig ab- und aufgebaut. Beim Jugendlichen überwiegt dabei der Aufbau, im jungen Erwachsenenalter findet sich ein Gleichgewicht zwischen Aufbau- und Abbauvorgängen. Im fortgeschrittenen Erwachsenenalter dagegen kommt es zu einem Ungleichgewicht zuungunsten des Knochenaufbaus. Beim nun kontinuierlichen Knochenverlust spielen Ernährungsgewohnheiten, körperliche Aktivität, medikamentöse Behandlungen und anderes eine Rolle. Durch ausreichend Bewegung, Sport oder aber gezielte Bewegungstherapie (Physiotherapie) kann der Verlust gebremst werden. Dabei sind Übungen zu bevorzugen, die das Skelett statisch belasten. Dadurch passt sich die Mikroarchitektur der Knochen optimal wieder stärkeren Belastungen an. Zusammengefasst vermögen vor allem der Konsum von ausreichenden Mengen an Calcium und Vitamin D sowie die sportliche Betätigung einer Osteoporose vorbeugen.

Zur frühzeitigen Erkennung der Osteoporose kann die Knochendichte mittels sogenannter DEXA-Methode in der Radiologie des Salem-Spitals gemessen werden.

