

OSTEOPOROSE



Foto: Yakobchuk Olena - stock.adobe.com

Osteoporose ist heutzutage auch schon bei jüngeren Menschen verbreitet. Sogar Sportler können davon betroffen sein. Da immer mehr Kunden mit Osteoporose zum Training kommen, ist es umso wichtiger, sich mit dem Krankheitsbild auseinanderzusetzen.

Text: Stephan Müller

Osteoporose ist eine weitverbreitete Erkrankung; die Knochen sind porös geworden und können leichter brechen. Es wird geschätzt, dass in Deutschland mindestens sechs Millionen Menschen mit dieser Diagnose leben. Besonders ältere Menschen sind anfällig für Osteoporose, wobei Frauen häufiger betroffen sind als Männer. Männer holen aber bei der Diagnose von Osteoporose immer mehr auf, vor allem männliche Jugendliche.

URSACHEN

Osteoporose kann durch eine Vielzahl von Faktoren verursacht werden, z. B. durch genetische Veranlagung, einen Hormonmangel (besonders bei Frauen nach den Wechseljahren), unzureichende oder einseitige Ernährung, einen Mangel an Bewegung, die Aufnahme bestimmter Medikamente wie Glukokortikoide – und auch durch Rauchen, übermäßigem Alkoholkonsum, die Einnahme hoher Mengen an Phosphaten durch unsere heutige Ernährung und negativen Stress, der zu einer vermehrten Ausschüttung von Cortison führt. All diese Faktoren können die Entstehung von Osteoporose begünstigen. Die Erkrankung verläuft oft ohne erkennbare Symptome und wird meist erst bemerkt, wenn es zu einem Knochenbruch gekommen ist.

Mögliche Anzeichen sind Rückenschmerzen, eine abnehmende Körpergröße aufgrund von Wirbelkompressionsfrakturen, eine zunehmend schlechte Körperhaltung oder Probleme in der Funktion der Muskulatur.

DIAGNOSE

Um Osteoporose zu diagnostizieren, gibt es folgende Möglichkeit: Durchführung einer Anamnese und körperlichen Untersuchung mit Abklärung der Risikofaktoren, der Ernährungsgewohnheiten, der Medikamenteneinnahme und der Alltagsgewohnheiten. Ein Facharzt nimmt bei der Untersuchung eine Knochendichtemessung (DXA = Dual Energy X-ray Absorptiometrie) vor. Bei der DXA werden Röntgenstrahlen zur Messung verwendet, deshalb sollte sie nicht zu häufig angewendet werden. Auch andere bildgebende Verfahren wie CT-Scans oder MRT können eingesetzt werden, um Knochenstrukturen genauer zu untersuchen.

PRÄVENTION UND BEHANDLUNG

Eine ausgewogene Ernährung mit ausreichend Calcium und Magnesium sowie eine ideale Versorgung mit Vitamin D, regelmäßige körperliche Aktivität, Gleichgewichtsübungen, ein Krafttraining für möglichst viele Muskeln sowie die Vermeidung von Rauchen, übermäßigem Alkoholkonsum und die Reduktion von Stress können das Risiko von Osteoporose verringern. Wenn Osteoporose schon vorliegt, ist es wichtig, den Knochenabbau zu verlangsamen. Zur Behandlung können Medikamente wie Bisphosphonate eingesetzt werden. Auch eine Hormonersatztherapie bei Frauen und ein ausgewogenes Ernährungs- und Trainingsprogramm helfen dabei, den Ursachen von Osteoporose entgegenzuwirken.

Eine unbehandelte Osteoporose kann auch bei Sportlern zu erheblichen Komplikationen wie Wirbelbrüchen und Hüftfrakturen führen. Diese Einschränkungen können die sportliche Leistungsfähigkeit und die Lebensqualität beeinträchtigen. Wird die Erkrankung frühzeitig diagnostiziert, kann sie behandelt und mit einer gesunden Lebensweise gut kontrolliert werden.

WELCHE NÄHRSTOFFE HABEN EINEN EINFLUSS?

Vor allem die drei Nährstoffe Calcium, Vitamin D und Phosphate spielen bei der Prävention von Osteoporose eine Rolle. Eine gute Versorgung mit Calcium, ein optimaler Vitamin-D-Spiegel und eine reduzierte Zufuhr von Phosphaten sind entscheidend. Calcium ist ein unverzichtbarer Mineralstoff für den menschlichen Körper, da er wesentlich für einen reibungslosen Zellstoffwechsel und die Stabilität der Knochen ist. Es ist in verschiedenen Geweben wie den Knochen, der Haut, den Sehnen, den Bändern, den Gefäßen und dem Zahnschmelz vorhanden. Ein Mangel an Calcium kann sich negativ auf >

”

Glukokortikoide gehören zu den Hormonen, genauer gesagt zu den Steroidhormonen.



AUTOR

Stephan Müller

ist Vorstand des Bundesverbandes Personal Training und Inhaber des GluckerKollegs. Monatlich ist er live als Experte für ARD und SWR im Fernsehen und Radio im Einsatz. Er hat etliche Fachbücher veröffentlicht.
www.gluckerkolleg.de

das Bindegewebe und die Knochen auswirken. Bei Sportlern kann ein Calciummangel zu Verletzungen führen, da Bänder und Sehnen nicht ausreichend elastisch sind, um besondere Bewegungen zu bewältigen, was auch die Flexibilität der Gelenke beeinträchtigt.

Ohne eine ausreichende Vitamin-D-Versorgung ist auch eine angemessene Aufnahme von Calcium nicht möglich. Es ist zudem wichtig, das Verhältnis von Calcium und Phosphor im Auge zu behalten. Eine übermäßige Aufnahme von Phosphor im Vergleich zu Calcium beispielsweise durch Softdrinks, Wurst oder Fast-Food-Produkte kann zu einem Anstieg des Phosphorgehalts im Blut führen. Der Körper versucht, dieses Ungleichgewicht auszugleichen, indem er dem Knochen Calcium entzieht. Eine übermäßige Zufuhr von Calcium zum Beispiel durch Nahrungsergänzungsmittel kann aber mehr schaden als nutzen, da dadurch die Aufnahme von Eisen, Zink und Magnesium beeinträchtigt wird und es zu einer Unterversorgung mit diesen Nährstoffen kommen kann. Entsprechend ist bei einer unkontrollierten Supplementierung Vorsicht geboten. Deshalb lieber auf calciumreiche Lebensmittel wie Brokkoli, Fenchel, Spinat, Grünkohl, Sesam, Mohn, Mandeln, Rindfleisch, Champignons, hochwertiges Mineralwasser und Oliven setzen. Der empfohlene Tagesbedarf von 1 000 Milligramm Calcium kann beispielsweise durch den Verzehr von 100 Gramm Grünkohl, 100 Gramm Lauch, 50 Gramm Mandeln und 50 Gramm Sesam über den Tag hinweg optimal gedeckt werden.

VITAMIN D

Vitamin D ist ein fettlösliches Vitamin, das für viele Körperfunktionen unerlässlich ist. Es wird zwar als „Vitamin“ bezeichnet, ist aber genau genommen ein Prohormon, also ein Hormonvorläufer. Vitamine werden definiert als lebenswichtiger organischer Stoff, den der Körper nur in unzureichender Menge und nicht von sich aus herstellen kann. Aus diesem Grund müssen Vitamine auch von außen (z. B. über Nahrung oder Nahrungsergänzung) zugeführt werden. Hormo-

ne dagegen sind Botenstoffe, die im Körper selbst produziert werden können. In der Regel produziert der Körper durch den Einfluss von Sonnenlicht genügend Vitamin D. Im Winter kann es jedoch zu einer Unterversorgung kommen. Vitamin D wird unterschieden in Vitamin D₂ (Ergocalciferol = pflanzlichen Ursprungs) und Vitamin D₃ (Cholecalciferol = tierischer Ursprungs). Es ist für den Körper vor allem deshalb wichtig, weil es von allen Zellen für eine optimale Funktion benötigt wird.

TYPISCHE FRAKTUREN

Typischerweise treten bei Osteoporose häufig Frakturen in den Wirbelkörpern, im Oberschenkelhals und im Handgelenk auf. Diese Frakturen können schon durch alltägliche Aktivitäten wie Stürze aus geringer Höhe oder das Heben schwerer Gegenstände verursacht werden. Der eigentliche Verletzungsmechanismus bei Osteoporose basiert auf der Tatsache, dass die Knochen aufgrund des Verlustes an Knochenmasse und -struktur porös und dadurch weniger widerstandsfähig werden. Gesunde Knochen absorbieren Energie und halten einer Belastung stand, ohne zu brechen. Bei Osteoporose brechen die Knochen oft schon bei geringerer Belastung.

SINNVOLLE ÜBUNGEN BEI OSTEOPOROSE

Bei Osteoporose ist es wichtig, sich regelmäßig zu bewegen und sich ausgewogen zu ernähren. Die Muskelkraft und das Gleichgewicht sollten trainiert werden, um das Sturzrisiko zu verringern. Folgende Übungen sind sinnvoll:

- 1. Körpergewichtstragende Übungen:** Diese Übungen belasten die Knochen und fördern die Kräftigung der Muskulatur. Dazu gehören zum Beispiel Gehen, Wandern und vor allem exzentrisches Training wie Treppen herunterlaufen.
- 2. Widerstandsübungen:** Durch den Einsatz von Widerständen, z. B. Hanteln, Widerstandsbändern oder Trainingsgeräten, können die Muskeln gestärkt und die Knochenbelastbarkeit erhöht werden.
- 3. Balance- und Koordinationsübungen:** Diese Übungen helfen, das Gleichgewicht zu verbessern und so das Sturzrisiko zu reduzieren. Zusätzlich werden dadurch viele Muskeln im Körper angesprochen, die einen Einfluss auf die Knochenstruktur haben.
- 4. Flexibilitätsübungen:** Dehnübungen können die Beweglichkeit verbessern und die Muskeln entspannen. Regelmäßiges Stretching kann auch helfen, Schmerzen zu lindern.
- 5. Übungen mit dem eigenen Körpergewicht:** Übungen, bei denen nur mit dem eigenen Körpergewicht trainiert wird, wie Liegestütze, Kniebeugen und Ausfallschritte tragen zur Stärkung der Muskulatur bei und sind zudem überall umsetzbar.



Typischerweise treten bei Osteoporose häufig Frakturen in den Wirbelkörpern, im Oberschenkelhals (Hüfte) und im Handgelenk auf