

Osteoporose und Bewegung



Information für Interessierte und Betroffene



Herausgegeben vom Bundesselbsthilfeverband für Osteoporose e.V.
Dachverband der Osteoporose-Selbsthilfegruppen

Herausgeber	Bundesselbsthilfeverband für Osteoporose e.V. (BfO) Kirchfeldstrasse 149, 40215 Düsseldorf Telefon 02 11 – 30 13 14-0 · Telefax 02 11 – 30 13 14-10 www.osteoporose-deutschland.de
Wissenschaftliche Beratung	Professor Dr. med. Michael Weiß Universität Paderborn, Fakultät für Naturwissenschaft Sportmedizinisches Institut Warburger Str. 100, 33098 Paderborn Telefon 0 52 51 – 60 31 84 · Telefax 0 52 51 – 60 31 88 weiss@sportmed.upb.de
Redaktion	Sabine Habicht, Pressereferentin BfO
Verlag	Crossmed GmbH www.crossmed.de
Layout	switch life brands GmbH
Bildnachweis	Das Bewegungsprogramm (©Fotos) wurde mit freundlicher Unterstützung der Nycomed Deutschland GmbH erstellt.
Auflage	1/2008

Seite	
4	Vorwort
5	Basisinformationen Osteoporose
6	Zusammenspiel von Knochen und Muskeln
7	Stellenwert der Ernährung bei Osteoporose
8	Sturzrisiko
10	Trainingsmaßnahmen gemäß individuellem Osteoporose-Schweregrad
12	Übungen für eine optimale Muskel- und Knochengesundheit
12	• Leistung
16	• Kraft
20	• Balance
24	• Dehnung
28	Tipps für den Alltag
29	Bundesselbsthilfeverband für Osteoporose e.V. (BfO)
29	Osteoporose-Funktionstraining im BfO

Liebe Leserinnen und Leser,

körperliche Aktivität spielt eine zentrale Rolle sowohl im Rahmen der Vorbeugung als auch in der Behandlung der Osteoporose.

Unser Bewegungsapparat, der aus Knochen, Sehnen, Gelenken und Muskeln besteht, ist dazu da, damit wir uns gegen die Schwerkraft behaupten, aufrecht stehen und gehen können. Bei jeder Bewegung übertragen die Sehnen den Zug und Druck der Muskeln auf die Knochen. Dieser physikalische Reiz motiviert Knochenzellen, neue Knochenmasse aufzubauen.

Wer nicht trainiert, verliert etwa 5–10 % Muskelmasse pro Lebensjahrzehnt und das bedeutet ebenfalls einen Verlust an Knochenmasse und -qualität. Knochen und Muskeln bilden ein voneinander abhängiges System.

Ein Risikofaktor für die Entstehung einer Osteoporose ist der Mangel an körperlicher Bewegung (Immobilität).

Ziele von Sport und Bewegung im Zusammenhang mit Osteoporose sind einerseits die Verminderung der Sturzanfälligkeit, andererseits die Erhöhung bzw. der Erhalt der Knochenfestigkeit.

Außerdem wirkt sich eine Bewegungstherapie positiv auf osteoporotisch bedingte Schmerzen aus und steigert die Bewegungsfähigkeit.

Mit dieser Broschüre möchten wir Ihnen Basisinformationen zum Thema „Bewegung bei Osteoporose“ geben. Wir möchten Sie motivieren, regelmäßig aktiv zu sein und Ihnen einige konkrete Beispiele für geeignete Übungen aufzeigen.

Das Training soll jedoch nicht nur Teil Ihrer Therapie sein, sondern wir möchten Ihnen mit unseren Übungen auch zeigen, dass bewusstes bewegen im Alltag Lebensfreude bringt.

Machen Sie mit! Seien Sie aktiv gegen Osteoporose!

Ihr

Bundesselbsthilfeverband für Osteoporose e.V.

Basisinformationen Osteoporose

Knochen ist lebendiges Gewebe und wird kontinuierlich umgebaut. Bei einem gesunden Menschen halten sich der Abbau von altem Knochengewebe und der Aufbau neuer Knochensubstanz die Waage. Bei Osteoporose ist dieses Gleichgewicht gestört – es wird mehr altes Knochengewebe abgebaut als neue Knochensubstanz aufgebaut.

Osteoporose ist also ein übermäßiger Abbau der Knochensubstanz. Die Krankheit wird daher auch als Knochenschwund bezeichnet.

Das Wort Osteoporose bedeutet: Osteo = Knochen und porus = porös, löchrig.

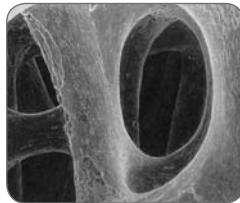
Typische Merkmale der Osteoporose sind eine Abnahme der Knochenmasse, die Verschlechterung der Mikroarchitektur (insbesondere der Knochenbälkchen im Inneren des Knochens), und als Folge davon eine Abnahme der Knochenstabilität. Dies führt zu einer erhöhten Gefahr von Knocheneinbrüchen und Knochenbrüchen, wie z.B. an den Wirbelkörpern.

Osteoporose ist keine banale Erkrankung und auch kein normaler Alterungsprozess, sondern eine (unter Umständen lebensbedrohliche) Fehlfunktion, bei der mehr Knochensubstanz ab- als aufgebaut wird.

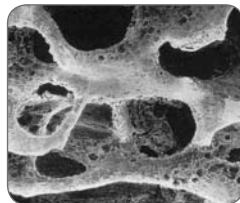
Osteoporose ist eine schleichende, langsam fortschreitende Erkrankung, die in der Regel keine Frühwarnsymptome aufweist. Meist wird die Erkrankung erst bemerkt, wenn ein Knocheneinbruch zu schmerzhaften Fehlbelastungen führt oder wenn ein Knochen bricht.

Allein in Deutschland sind derzeit etwa 8 Millionen Menschen an Osteoporose erkrankt. Osteoporose betrifft 10% der Männer und ca. 40% der Frauen über 50 Jahren. Gerade nach den Wechseljahren steigt das Osteoporoserisiko stark an.

Osteoporose ist jedoch kein unausweichliches Schicksal. Denn Sie selbst können viel dazu beitragen, um einer Osteoporose und Knochenbrüchen vorzubeugen bzw. der Krankheit entgegenzuwirken.



Normale Struktur der Knochenbälkchen



Osteoporotische Struktur der Knochenbälkchen

Zusammenspiel von Knochen und Muskeln

Knochen und Muskeln arbeiten als Team.

Die Muskeln ermöglichen im Zusammenspiel mit Sehnen, Gelenken und Knochen die Körperbewegung. Muskeln und Knochen sind also voneinander abhängige Systeme.

Äußere Kräfte, z.B. die Gewichtskraft, erzeugen Druck, und wenn sich Muskeln anspannen, erzeugen sie Zug, der über die Sehnen an den Knochen weitergeleitet wird. Spezielle Knochenzellen registrieren diese Belastung.

Ab einer gewissen Krafteinwirkung senden die Zellen Signale an die Osteoblasten, die Knochenaufbauzellen. Die Knochenbildung wird dann angeregt und der Knochen wird fester und stabiler.

Wenn das Muskel-/Knochen-Team nicht gefordert wird, überwiegt die Arbeit der Osteoklasten, der knochenabbauenden Zellen. Der Knochen verliert an Substanz. Wenn man sich viel bewegt, hat man gleichzeitig dichtere damit stabilere Knochen.

Alle Bewegungen, bei denen die Muskeln Zug auf die Knochen ausüben, kräftigen diese. Vor allem durch eine **ständig wechselnde** Belastung wird der Knochen dazu angeregt, seine Struktur in dem jeweiligen Bereich zu festigen und damit widerstandsfähiger, also weniger bruchanfällig zu werden.

Ein regelmäßiges, gut strukturiertes Trainingsprogramm kann der Osteoporose entgegenwirken und hilft osteoporosebedingte Frakturen zu verhindern. Außerdem beschleunigt es die Rehabilitation nach Frakturen.

Wie das optimale Training aussieht und wie sich das individuelle Osteoporoserisiko am besten senken lässt, hängt von individuellen Faktoren wie Alter, körperliche Verfassung, Begleiterkrankungen und Ausprägungsgrad der Osteoporose ab.

Weitere Voraussetzungen, dass dies funktioniert, ist allerdings, dass Bau-substanz zugeführt wird (Ernährung), und dass der regelnde Einfluss der Hormone intakt ist.

Sie wissen also jetzt, dass Knochen regelmäßig bewegt werden müssen oder sie werden sich, gleichsam wie unbenutzte Muskeln, zurückbilden.

Stellenwert der Ernährung bei Osteoporose

Bei der Vorbeugung bzw. Therapie einer Osteoporose spielt, wie gerade erwähnt, neben der Bewegung eine knochenfreundliche Ernährung eine ebenso wichtige Rolle.

Optimale Ernährung und ausreichende Bewegung ergänzen sich.

Der Knochen benötigt täglich ausreichende „Baumaterialien“, die über die Nahrung zugeführt werden müssen.

Die aktuellen Osteoporose-Patientenleitlinien empfehlen zur Ernährung folgende Maßnahmen:

Ausreichende Versorgung mit Kalzium

Kalzium ist ein Mineralstoff und Baustein des Knochens. Der Knochen ist unser Kalziumspeicher. Bekommt unser Körper nicht genügend Kalzium mit der Nahrung, wird Knochen abgebaut.

Richtwert ist eine tägliche Gesamtaufnahme von 1.000 bei jüngeren, bis 1.500 mg bei älteren Erwachsenen.

Ausreichende Versorgung mit Vitamin D

Vitamin D fördert die Kalziumaufnahme und den Transport von Kalzium in die Knochen. Es wird zur Stabilität des Knochens und der Muskelleistung benötigt. Vitamin D wird sowohl über die Nahrung zugeführt als auch unter dem Einfluss von Sonnenlicht (UVB-Licht) in der Haut gebildet. Im Winterhalbjahr reicht die Lichtstärke in unseren Breiten meist dazu nicht aus.

Der Tagesbedarf beträgt 400 bis 1.200 IE (10 – 30 µg) Vitamin D.

Gerade im Alter ist eine ausreichende tägliche Kalziumaufnahme durch die Nahrung nicht immer gewährleistet. Somit ist eine tägliche medikamentöse Ergänzung von Kalzium, kombiniert mit Vitamin D, oft empfehlenswert.

Damit alle notwendigen „Materialien“ auch in das Knochengerüst eingebaut werden und nicht über die Nieren ungenutzt wieder ausgeschieden werden, ist ausreichende Bewegung erforderlich.

Sturzrisiko

Jedes Jahr erleben etwa 40% aller Personen über 65 Jahre mindestens einmal einen Sturz.

Die Menschen mit Osteoporose haben gegenüber gesunden Personen mit normaler Knochendichte ein deutlich erhöhtes Bruchrisiko, das heißt, ein Sturz führt bei ihnen häufiger zu Brüchen.

Die nachfolgende Checkliste soll Ihnen helfen, Ihr Sturzrisiko einzuschätzen:

- Brauchen Sie mehr als 30 Sekunden, um 5 Mal hintereinander von einem Stuhl ohne Hilfe der Arme aufzustehen?
- Können Sie mit den Füßen - auf einer Linie hintereinander gestellt - 10 Sekunden stehen ohne Abweichung oder Hilfestellung?
- Nehmen Sie Medikamente ein, die ggfs. dosisabhängig die Sturzgefahr erhöhen? (Lesen Sie den Beipackzettel und fragen Sie Ihren Arzt danach.)
- Sehen Sie mit einem Auge deutlich schlechter als mit dem anderen?
- Leiden Sie an Gedächtnis- oder Aufmerksamkeitsstörungen?
- Greifen und hangeln Sie sich nach jedem Halt?
- Empfinden Sie ein Gehen mit Gehstock, Gehwagen und die Benutzung des Treppengeländes als sicherer?
- Müssen Sie sich beim Gehen konzentrieren? (Normales Gehen geschieht „automatisch“, ohne bewusste Kontrolle.)

Wenn Sie eine oder mehrere Fragen der Checkliste mit ja beantwortet haben, so sind dies Hinweise auf eine erhöhte Sturzgefährdung. Sie sollten dies mit Ihrem Arzt besprechen.

Bei erhöhtem Sturzrisiko sollten Sie kontinuierlich ein geeignetes Gleichgewichts- und Bewegungstraining durchführen. Bewegungstraining kann das Sturzrisiko erheblich verringern.



Trainingsmaßnahmen gemäß individuellem Osteoporose-Schweregrad

Die Zusammenhänge zwischen Bewegung und Knochenaufbau stehen zweifelsfrei fest und münden in den allgemein gültigen Grundsatz:

Ausreichende regelmäßige und gezielte Bewegung ist eine wesentliche Hauptsäule der Osteoporosevorbeugung und -behandlung.

Vor Beginn des Trainings sollten Sie in jedem Fall mit Ihrem Arzt klären, ob Gründe vorliegen, die gegen ein Bewegungs-Training sprechen.

Die nachfolgenden Übungen werden in die Bereiche Leistung, Kraft, Balance und Dehnung unterteilt.

Die Übungen wurden für Patienten mit leichten Einschränkungen oder einer Osteoporose ausgewählt, die jedoch keine akuten Probleme haben.

Einige Hinweise, die Sie unbedingt beachten sollten:

- Versuchen Sie die Übungen möglichst genau auszuführen!
- Arbeiten Sie nicht mit übermäßigem Schwung. Führen Sie die Übungen langsam durch. Sie sollen dabei spüren, dass dabei Ihre Muskeln arbeiten.
- Halten Sie den Oberkörper immer aufrecht und gerade (außer die Übung beschreibt eine andere Haltung).
- Empfehlenswert ist ein Trainingssatz von 10 Übungen.
- Versuchen Sie während der Übungen ruhig weiter zu atmen und vermeiden Sie Pressatmung!
- Entspannen Sie nach jeder Wiederholung die arbeitende Muskulatur in einer kurzen Pause.
- Falls bei den Übungen Schmerzen auftreten, sollten Sie diese Übung sofort abbrechen. Arbeiten Sie niemals gegen Schmerzen an.

Die nachfolgenden Übungen wurden bewusst im Freien durchgeführt. Wir möchten Sie motivieren, die Übungen ebenfalls in der Natur vorzunehmen und Ihnen einen Anreiz geben, die Bewegung in Ihren täglichen Alltag einzubauen.

Dies hat drei positive Effekte: Freude an der Natur, Bildung des für den Knochen wichtigen Vitamin D mit Hilfe der Sonnenstrahlung (siehe auch Kapitel Ernährung) und natürlich - die Bewegung an sich. Wenn immer gefahrlos möglich, sollten Sie die Übungen ohne Schuhe durchführen.

Übungen für eine optimale Muskel- und Knochengesundheit

Leistung

Bei der Leistung (Muskelleistung) spielt nicht nur die reine Muskelkraft eine Rolle, sondern auch die „Geschmeidigkeit“ bzw. Geschwindigkeit, mit der man die Muskeln bewegt.

Walking im Stand

Diese Übung eignet sich auch sehr gut zum Aufwärmen der Muskulatur und Anregung des Kreislaufs, der Sauerstoff und Nährstoffe (mit den Bausteinen der Knochen) transportiert.



Stellen Sie sich schulterbreit mit angewinkelten Unterarmen auf. Gehen Sie jetzt schwungvoll auf der Stelle. Heben Sie dabei die Knie höher als beim normalen Spazierengehen. Schwingen Sie beim Walken die angewinkelten Arme kräftig nach vorne und nach hinten.

Fangen Sie mit 3 Minuten an und steigern Sie das Training pro Woche um eine weitere Minute bis zu 12 Minuten.

Hüpfen mit beiden Beinen

Stellen Sie sich schulterbreit auf, so dass Sie einen festen Stand haben. Hüpfen Sie nun locker auf beiden Vorderfüßen.

Die Fersen sollten weder beim Absprung noch beim Aufkommen den Boden berühren. Für den Anfang reicht es vielleicht schon, dass sich die Fersen

auf- und abbewegen, ohne dass sich die Zehen vom Boden abheben.

Nach einigen Wochen zählen Sie schon zu den Fortgeschrittenen und können nach und nach höher hüpfen. Schwingen Sie beim Hüpfen die Arme leicht mit.



Führen Sie die Übung 10x hintereinander durch. Legen Sie dann eine kurze Erholungspause ein.

Wenn Sie die Trainingseinheit steigern möchten, können Sie nach der Pause die Übung erneut durchführen.

Kleines Klappmesser

Stellen Sie sich schulterbreit auf. Eine Möglichkeit, sich mit einer Hand in der Nähe anzulehnen (z.B. ein Baum, Stuhl, etc.) sollte gegeben sein, damit Sie sich ggf. abstützen können.

Heben Sie mit leichtem Schwung das rechte Knie so weit, dass Sie dem rechten Ellenbogen möglichst nahe kommen oder ihn sogar berühren können.

Fortgeschrittene drücken dann sogar Knie und Ellenbogen für eine kurze Zeit fest aufeinander.



Wechseln Sie die Seiten. Führen Sie die Übung 10x pro Seite hintereinander durch. Legen Sie dann eine kurze Erholungspause ein.

Wenn Sie die Trainingseinheit steigern möchten, können Sie nach der Pause die Übung erneut durchführen.

Übungsvariation über Kreuz: Führen Sie das rechte Knie an den linken Ellenbogen und umgekehrt.

Beinstrecker

Setzen Sie sich aufrecht auf einen Stuhl, eine Bank oder einen Baumstumpf und heben Sie ein Bein vom Boden ab. Strecken Sie nun das Bein, indem Sie darauf achten, die Stellung des Oberschenkels im rechten Winkel nicht zu verändern. Auch das aufrechte Sitzen soll beibehalten werden. Führen Sie das Bein wieder zurück; den Fuß dabei nicht absetzen.

Führen Sie die Übung 10x hintereinander durch und wechseln Sie dann – nach einer kurzen Pause – die Seite und führen die Übung mit dem anderen Bein durch.

Die Übung dient sowohl der Verbesserung der Leistung wie der Kraft.

Wenn Sie die Trainingseinheit steigern möchten, können Sie nach einer Pause die Übung erneut beidseitig durchführen.



Kraft

Die Festigkeit des Knochens wird durch Muskelkraft verbessert. Muskel- und Kraftaufbau ist bei Osteoporose hilfreich.

Beinspreizer

Stellen Sie sich neben ein Geländer (Tisch, Stuhl, o.ä.) und stützen Sie sich dort mit einer Hand leicht ab.

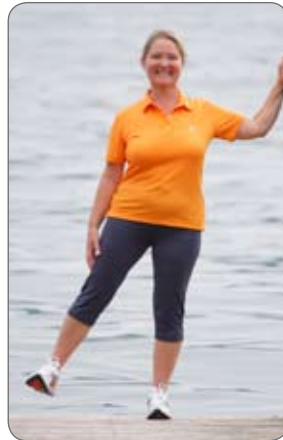
Spreizen Sie ein Bein seitlich ab. Achten Sie darauf, dass die Fußspitzen nach vorne zeigen.

Bewegen Sie das Bein ca. 10 cm seitlich auf und ab, wobei das Bein leicht unter Spannung steht.

Setzen Sie möglichst den Fuß erst wieder auf den Boden, wenn Sie das Bein 10x seitlich abgespreizt haben.

Machen Sie eine kleine Pause und wechseln Sie nun die Seite.

Wenn Sie die Trainingseinheit steigern möchten, können Sie nach der Pause die Übung erneut durchführen.



Butterfly

Stellen Sie sich mit den Füßen hüftbreit auf; die Knie leicht gebeugt.

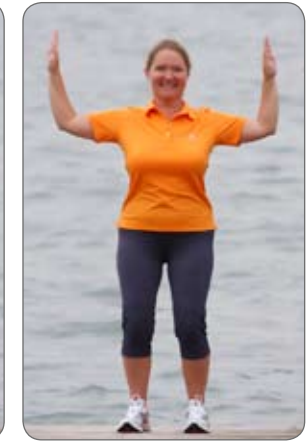
Heben Sie die Arme nach vorne auf Schulterhöhe und beugen Sie die Ellbogen an (Handflächen nach vorne).

Führen Sie dann die Ellbogen nach außen, ohne sie absinken zu lassen. Nun halten Sie einige Sekunden die Spannung und führen Sie dann wieder langsam die Ellbogen nach vorne – ohne dass sie sich dabei berühren.

Der Bewegungsablauf soll langsam und gleichmäßig – auf keinen Fall

ruckartig – erfolgen.

Führen Sie die Übung 10x hintereinander durch. Wenn Sie die Trainingseinheit steigern möchten, können Sie nach einer Pause die Übung erneut durchführen.



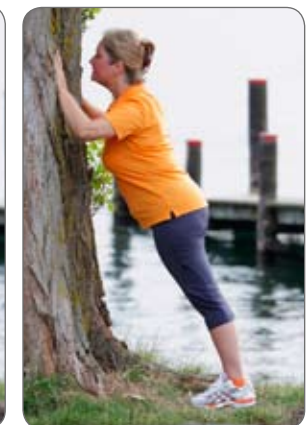
Liegestütze an der Wand (oder am Baum)

Stellen Sie sich mit dem Gesicht schrittweit entfernt zum Baum bzw. zur Wand. Legen Sie beide Hände auf etwa Schulterhöhe dagegen. Machen Sie nun angelehnt Liegestütze – bewegen Sie sich mit dem stets geraden Oberkörper nach vorne, so dass die Muskulatur im Oberarm und in der Brustmuskulatur spannt.

Führen Sie die Übung 10x hintereinander durch. Legen Sie dann eine kurze Erholungspause ein.

Wenn Sie die Trainingseinheit steigern möchten, können Sie nach der Pause die Übung erneut durchführen.

Übungsvariation: Je weiter Sie vom Baum entfernt stehen, umso kraftaufwändiger wird die Übung. Doch Vorsicht! Stellen sie sich nur soweit, dass Sie ausreichend Standfestigkeit haben.



Diese Übung kann auch umgedreht werden zur Stärkung der oberen Rückenmuskulatur: mit dem Rücken anlehnen, Arme seitlich an die Wand führen und dann drücken Sie sich mit dem Ellenbogen von der Wand weg.

Rollen mit dem Ball

Stehen Sie mit dem rechten Bein fest auf dem Boden, das Knie ganz leicht angewinkelt. Mit dem linken Fuß rollen Sie nun einen kleinen Ball (z.B. Igelball) in Kreisen.

Stützen Sie sich bei Bedarf an einem Geländer (oder einer Wand, etc.) ab.

Führen Sie die Übung 10x hintereinander durch. Legen Sie dann eine kurze Erholungspause ein und wechseln Sie anschließend die Seiten.

Diese Übung kräftigt nicht nur die Beinmuskulatur, sondern unterstützt gleichzeitig die Balance.

Übungsvariation:
Schreiben bzw. rollen Sie mit dem Ball Zahlenfiguren (z. B. von 1–9).



Balance

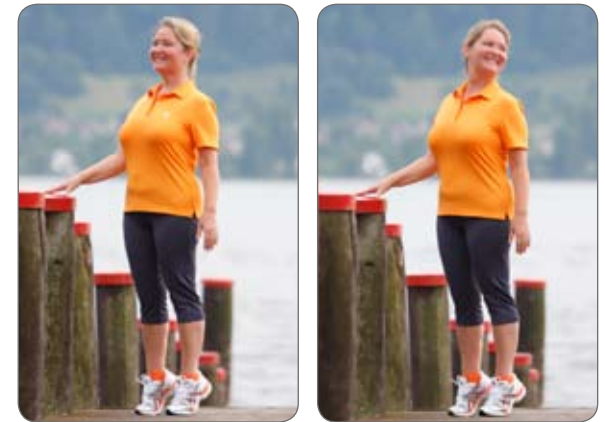
Ein Trainingsprogramm gegen Osteoporose beinhaltet immer auch ein Gleichgewichtstraining zur Verringerung des Sturzrisikos.

Je älter wir werden, desto schwieriger wird es, die Balance zu halten. Die Balance sollte daher bewusst trainiert werden.

Zehenstand

Stellen Sie sich in die Nähe eines Geländers (eines Tisches, Stuhles, etc.), damit Sie sich im Bedarfsfall etwas abstützen können.

Gehen Sie mit beiden Füßen in den Zehenstand und versuchen Sie, so ruhig wie möglich stehen zu bleiben.



Bleiben Sie im Zehenstand, drehen Sie den Kopf ganz langsam von der linken zur rechten Seite und anschließend umgekehrt.

Setzen Sie die Füße wieder ab, machen Sie eine kurze Pause und gehen dann erneut in den Zehenstand – führen Sie die Übung insgesamt 10x durch.

Übungsvariation: Wenn Ihnen die Übung gut und ohne zu wackeln gelingt, sollten Sie bei der Drehung des Kopfes die Augen schließen.

Einbeinstand

Stellen Sie sich an ein Geländer (einen Tisch, Stuhl etc.). Ziehen Sie nun zuerst das rechte Knie im rechten Winkel an und gehen in den Einbeinstand. Ziehen Sie das Knie soweit an, wie es Ihnen ohne Probleme möglich ist.



Das Knie der Standbeinseite sollten Sie dabei ganz leicht anbeugen.

Bleiben Sie so ruhig wie möglich einige Sekunden stehen. Setzen Sie dann das rechte Bein wieder ab, und versuchen Sie die Übung nun mit der linken Seite.

Führen Sie die Übung 10x mit jedem Bein durch.

Wenn Sie die Trainingseinheit steigern möchten, können Sie nach einer Pause die Übung erneut durchführen.

Fortgeschrittene machen diese Übungen auf instabilem Untergrund (z.B. eine Schaumgummimatte oder ein mehrfach zusammengefaltetes Handtuch unter die Füße legen).

Schwingendes Handtuch

Stellen Sie sich hüftbreit in die Nähe eines Geländers (eines Tisches, Stuhles etc.), damit Sie sich im Bedarfsfall etwas abstützen können.



Nehmen Sie ein Handtuch in die rechte Hand und schwingen Sie das Handtuch seitlich vom Körper.

Geben Sie das Handtuch während des Schwingens vor dem Körper von der rechten in die linke Hand.

Schwingen Sie nun das Handtuch in der linken Hand und geben es während des Schwingens hinter dem Körper von der linken in die rechte Hand.

Federn Sie bei dieser Übung in den Knien.

Führen Sie die Übung 10x durch.

Wenn Sie die Trainingseinheit steigern möchten, können Sie nach einer Pause die Übung erneut durchführen.

Schwingender Ball

Stellen Sie sich hüftbreit in die Nähe eines Baums (eines Tisches, Stuhles etc.), damit Sie sich im Bedarfsfall etwas abstützen können.

Nehmen Sie den Ball in die rechte Hand, heben Sie das rechte Bein hoch und übergeben Sie den Ball unter dem Knie von der rechten Hand zur linken.

Setzen Sie das rechte Knie wieder ab und führen Sie nun die Übung mit der linken Seite durch.



Führen Sie die Übung 10x durch.

Übungsvariation:

Versuchen Sie diese Übung mit geschlossenen Augen durchzuführen. Auch Ballprellen, Ball mit beiden Händen umfassen, auf den Boden werfen (prellen) und wieder auffangen, ist eine einfache, aber effektive Balanceübung.

Dehnen

Um schnelle Bewegungen mit hoher Leistung durchzuführen, muss das Gewebe optimal dehnbar sein. Wenn Sehnen, Bänder und Muskeln nicht regelmäßig gedehnt werden, kommt es zu Muskelverkürzungen und Verringerung der Gelenkbeweglichkeit.

Dehnschritt vorwärts

Das vordere Bein ist leicht gebeugt, das hintere gestreckt, die Fußspitzen zeigen nach vorne.

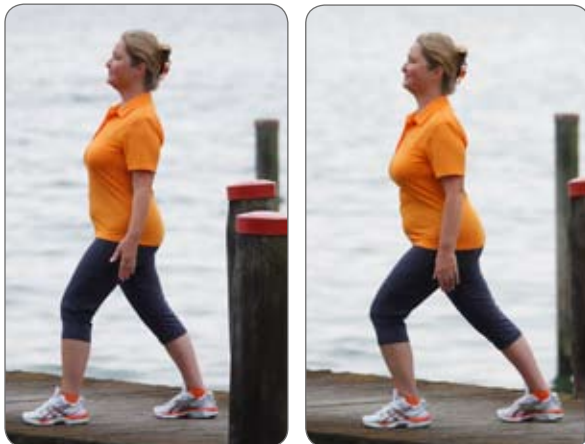
Verlagern Sie den Oberkörper so weit nach vorn, bis Sie einen leichten Zug in der Wade spüren.

Das hintere Bein bleibt während der gesamten Übung gestreckt.

Die Fersen bleiben dabei am Boden.

Halten Sie die Position möglichst 5 Sekunden und stellen sich dann wieder in die Ausgangsposition.

Wechseln Sie nun die Seiten. Führen Sie die Übung mit jedem Bein 10x durch.



Dehnschritt seitwärts

Stellen Sie sich etwa schulterbreit auf, die Fußspitzen zeigen nach vorne.

Verlagern Sie langsam Ihr Gewicht zur rechten Seite. Beugen Sie dabei das rechte Bein.

Halten Sie das linke Bein gestreckt und den Oberkörper aufrecht, bis Sie einen Zug in der Innenseite der Oberschenkel spüren



Halten Sie die Position etwa 5 Sekunden und wechseln Sie dann die Seiten.

Führen Sie die Übung pro Seite 10x durch.

Dehnung der Brustmuskulatur

Setzen Sie sich möglichst gerade auf einen Stuhl, eine Bank oder einen Baumstumpf. Verschränken Sie die Hände hinter dem Kopf und drücken Sie die Ellenbogen langsam nach hinten, bis Sie einen leichten Zug in der Brustmuskulatur spüren. Halten Sie die Position etwa 5 Sekunden und lockern Sie wieder.

Führen sie die Übung 10x durch. Wenn Sie die Trainingseinheit steigern möchten, können Sie nach einer Pause die Übung erneut durchführen.



Dehnung der Rumpfmuskulatur

Stellen Sie sich schulterbreit auf, die Knie leicht gebeugt.

Führen sie einen Arm seitlich nach oben und greifen Sie mit der Hand so, als wenn Sie zur Decke reichen wollten, bis Sie einen leichten Zug im Rumpf spüren.

Der andere Arm bleibt während der Übung locker am Körper.

Wechseln Sie nun die Seite. Führen Sie die Übung mit jeder Seite 10x durch.



Tipps für den Alltag

- ✓ Beginnen Sie langsam mit dem Training und steigern Sie schrittweise die Intensität/Häufigkeit.
- ✓ Zwei kurze Trainingseinheiten, getrennt durch eine mehrstündige Pause, sind besser als nur eine lange Einheit. Regelmäßiges Training ist entscheidend.
- ✓ Eine Trainingszeit von insgesamt 30 Minuten täglich sollte angestrebt werden.
- ✓ Osteoporose-Patienten und besonders jene, die bereits Frakturen erlitten haben, müssen sich über gewisse Einschränkungen im Klaren sein und beim Training bestimmte Vorsichtsmaßnahmen berücksichtigen:
 - Vermeiden von Erschütterungen oder Drehbewegungen
 - Vermeiden von abrupten und plötzlichen Bewegungen mit hoher Intensität
 - Vermeiden des Vornüberbeugens aus der Hüfte
 - Vermeiden, schwer zu tragen
- ✓ Übungen zur Verbesserung von Körperhaltung und Gleichgewicht können Stürzen vorbeugen und dadurch das Risiko mindern, einen Knochenbruch zu erleiden.
- ✓ Zur Förderung der Knochenneubildung ist ein intensives Training unter Gewichtsbelastung am besten geeignet. Hierunter fallen Sportarten wie z.B.:
 - Schnelles Gehen mit federnden Schritten, wobei sich der Körper leicht auf und ab bewegt.
 - Tanzen
 - Krafttraining
- ✓ Setzen Sie sich nie unter Druck bei Ihrem Training. Stress ist ein Krankmacher !
- ✓ Bewegung soll Ihnen Spaß machen! Suchen Sie sich eine Bewegungsform, die Sie mögen. Aufmunternde Musikbegleitung oder gemeinsames Training hebt auch noch die Stimmung.

Bundesselbsthilfeverband für Osteoporose e. V. (BfO)

Mit rund 300 Selbsthilfegruppen, 11 Landesverbänden und einer bundesweit organisierten Öffentlichkeitsarbeit ist der Bundesselbsthilfeverband für Osteoporose Ansprechpartner für die von der Krankheit Betroffenen, für präventiv interessierte Bürger, behandelnde Ärzte, Therapeuten und Wissenschaftler.

Osteoporose-Funktionstraining im BfO

Osteoporose-Funktionstraining wird in den Selbsthilfegruppen jeweils einmal wöchentlich angeboten.

Neben Trockengymnastik wird - je nach örtlichen Gegebenheiten - auch zusätzlich Wassergymnastik durchgeführt.

Das Funktionstraining wird ausschließlich von qualifizierten Übungsleitern geleitet, die speziell auf Osteoporose geschult wurden und zudem verpflichtet sind, regelmäßige Kurse zur Fort- und Weiterbildung wahrzunehmen.

Sie sind jederzeit herzlich willkommen. Sprechen Sie mit uns und besuchen Sie eine Gruppe in Ihrer Nähe:

Bundesselbsthilfeverband für Osteoporose e.V., Geschäftsstelle
Kirchfeldstrasse 149, 40215 Düsseldorf
Telefon 02 11 – 30 13 14-0, Telefax 02 11 – 30 13 14-10
www.osteoporose-deutschland.de

Als ergänzende Literatur zum Thema Osteoporose und Bewegung empfehlen wir Ihnen:

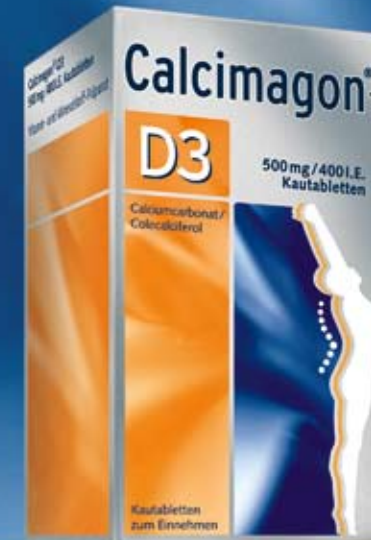
- Broschüre „Osteoporose Fragebogen – Reduziere Dein Risiko“
- Broschüre „Osteoporose und Ernährung“
- Broschüre „Calcium, Vitamin D und Ernährung – das Basiskonzept gegen Osteoporose“
- Broschüre „Osteoporose – Was Sie über Ihre Therapie wissen sollten“



Die Broschüren können gegen eine kleine Verwaltungsgebühr über die Geschäftsstelle des BfO angefordert werden.

Gestärkt durchs Leben!

Knochen festigen -
Osteoporose vorbeugen.



- Kautabletten mit dem „Knochen-Baustein“ Calcium
- plus Vitamin D3 zur effektiven Aufnahme des Calciums im Körper
- lactose- und glutenfrei

Calcimagon®-D3 500 mg/400 I.E. Kautabletten, Wirkstoffe: Calciumcarbonat und Colecalciferol, Anwendungsgebiete: Vorbeugung und Behandlung von Vitamin D- und Calcium-Mangelzuständen bei älteren Menschen. Als Vitamin D- und Calciumsupplement zur Unterstützung einer spezifischen Therapie, zur Prävention und Behandlung der Osteoporose. Hinweis: Enthält den Süßstoff Aspartam sowie Sorbitol, Sucrose und Sojaöl. Packungsbeilage beachten. Zu Risiken und Nebenwirkungen lesen Sie die Packungsbeilage und fragen Sie Ihren Arzt oder Apotheker.
Stand: 03/2008 Nycomed Deutschland GmbH, 78467 Konstanz



crossmed
informiert
Patienten

Hilfe zur Selbsthilfe bei Osteoporose

Bundesselbsthilfverband für Osteoporose e. V.

www.osteoporose-deutschland.de