

Ihnen wichtig? Es wird Sie durchaus interessieren, welche Messzahlen hinsichtlich Ihrer Knochendichte erfasst werden. Ihr Hauptinteresse jedoch wird **Beschwerdefreiheit und Wohlbefinden** gelten. Behandlungsziel des Arztes wird es sein, eine **Verbesserung der Stabilität Ihrer Knochen** zu erreichen und damit weitere Brüche und Schmerzen zu verhindern. Im Endeffekt ist es das Gleiche, nur anders ausgedrückt.

Die Lebensumstände bestimmen die Therapieziele: Während es für ältere Menschen darauf ankommt, so gut wie möglich wieder beweglich zu werden – sei es auch mit Hilfsmitteln –, stehen bei jüngeren Menschen die schnelle Knochenstabilisierung und Wiedereingliederung ins Berufsleben im Vordergrund

Stellen Sie sich eine ältere Patientin mit schwerer Osteoporose vor. Hier wird das Hauptziel der Behandlung sein, dass die Frau in ihrer Wohnung, ihrer gewohnten Umgebung bleiben kann und nicht etwa noch einen Oberschenkelhalsbruch erleidet, von dem sie vielleicht eine bleibende körperliche Behinderung davontragen würde oder der gar ihren Tod zur Folge hätte. Oder denken Sie beispielsweise an einen jüngeren osteoporosekranken Mann. Er sollte möglichst schnell schmerzfrei und wieder arbeitsfähig werden. Wichtig für den Behandlungserfolg ist, dass Arzt und Patient gemeinsam daran arbeiten, den Teufelskreis von Knochenbruch, Schmerz, Immobilisation, Isolation und erneutem Knochenbruch zu durchbrechen.

3-Punkte-Programm der Therapie

- ▶ Senkung des Knochenbruchrisikos
- ▶ Linderung von Schmerzen
- ▶ Erhaltung der Leistungsfähigkeit und Mobilität

Kommen wir nun zu den Medikamenten, mit denen diese Ziele erreichbar sind.

Kleiner Medikamentenreport

Der wissenschaftlich überprüfte Wirkungsnachweis entscheidet über den Einsatz eines Medikamentes – seine Güte, seinen Rang – auch in der Osteoporosetherapie. Alle Medikamente, die hier eingesetzt werden, haben zum Ziel, den kranken Knochen wieder zu kräftigen. Hauptkriterium für die Wahl des Medikamentes ist jedoch, dass die Häufigkeit von Knochenbrüchen gesenkt wird.

Osteoporosemedikamente auf einen Blick

- | | |
|---|--|
| <p>▶ Basistherapie:
Kalzium (s. Seite 127)
Vitamin D₃ (s. Seite 127)</p> <p>▶ Bisphosphonate:
<i>Alendronat</i>
<i>Risedronat</i>
<i>Etidronat</i>
(s. ab Seite 129)</p> <p>▶ SERM:
<i>Raloxifen</i>
(s. Seite 131)</p> | <p>▶ Weitere Medikamente:
<i>Fluoride</i> (s. Seite 132)
<i>Kalzitonin-Nasenspray</i>
(s. Seite 135)
<i>Kalzitonin-Spritzen</i>
(s. Seite 141)
<i>Vitamin-D-Abkömmlinge</i>
(s. Seite 135)</p> <p>▶ Künftig:
<i>Parathormon</i>
(s. Seite 136)
<i>Strontium Ranelat</i>
(s. Seite 137)</p> |
|---|--|

Gymnastik zur Stärkung von Knochen und Muskeln

Dieses Gymnastikprogramm spricht besonders Handgelenke, Rumpf (Rücken, Bauch) und Oberschenkel an. Die enthaltenen Übungsmuster wie Beugung, Streckung (Dehnung), Drehung, Stauchung sind im Alltag eher selten, übertragen jedoch Kraft auf den Knochen, vor allem auf den bruchgefährdeten, wenn sie in ihrer Vielfalt auf ihn einwirken. Nebenbei stärken sie die Muskeln. Wenn Sie über 40 Jahre alt sind, längere Zeit nicht aktiv waren oder bereits eine Osteoporose haben, sollten Sie das Programm unbedingt mit Ihrem Arzt besprechen und zunächst unter Anleitung einer/s geschulten Krankengymnastin/en üben. Danach können Sie es auch alleine durchführen. Sie können mit einfachen Dingen wie einem Besenstiel, Stock, Handtuch oder Gummizugband und einer Matte oder Decke für die Bodenübungen arbeiten. Zusätzlich ist eine kleine Hantel (500–1000 g schwer) dienlich; sonst tut es z. B. auch eine kleine mit Wasser gefüllte Plastikflasche.

! 6 Regeln vorab:

- 1 Bevor Sie beginnen, wärmen Sie sich zwei Minuten auf: Lockern Sie Arme und Beine, strecken und recken Sie sich gerade, gehen Sie auf der Stelle.
- 2 Üben Sie regelmäßig, nicht zu schnell und mit beiden Seiten im Wechsel, sofern keine körperlichen Einschränkungen bestehen.
- 3 Achten Sie auf einen eventuell neu aufgetretenen Schmerz während und nach der Gymnastik bzw. brechen Sie sofort ab, wenn Sie Schmerzen verspüren.
- 4 Lassen Sie Übungen sein, die Ihnen nicht »liegen«.
- 5 Atmen Sie beim Üben immer ruhig und legen Sie Pausen ein.
- 6 Machen Sie pro Durchgang jeweils ein bis zwei Übungen für die Handgelenke, den Rücken und die Oberschenkel. Die Bauchmuskeln sollten zur Stabilisierung der Wirbelsäule jedesmal trainiert werden. Wiederholen Sie jede Übung 10- bis 15-mal. Die entsprechende Übungszeit beträgt etwa 30 Minuten.



Kräftigung der unteren Bauchmuskeln

(a) Legen Sie sich flach auf den Rücken. Beide Beine anbeugen, Fußspitzen anheben, Fersen aufstellen. Drücken Sie die Lendenwirbelsäule gegen den Boden und heben Sie durch Anspannung der Bauchmuskeln das Kreuz vom Boden weg. Die Fersen sind dabei nicht belastet. Schulterblätter nach hinten zusammen-drücken, den Nacken lang, den Rücken gerade werden lassen.



Kräftigung der oberen Bauchmuskeln (jeweils Streckung der Wirbelsäule)

(b) Drücken Sie die Lendenwirbelsäule an den Boden (Fußsohlen können auch dem Boden aufliegen). Heben Sie durch bewusstes Anspannen der Muskeln rund um den Bauchnabel und über Ihrem Magen den Oberkörper hoch, ohne den Kopf nach vorne zu ziehen. Die Hände schieben Sie dabei in Richtung Füße. Oberkörper dann wieder senken. Darauf achten, dass die Wirbelsäule, v. a. die Lendenwirbelsäule, immer flach auf dem Boden liegen bleibt.



Oberer Rücken, Schultern (Streckung / Dehnung der Wirbelkörper, Kräftigung der Schulter-, Armmuskeln)

(c, d) Mit dem Rücken kerzen-gerade zur Wand stellen. Spüren Sie dabei die zwei natürlichen Wölbungen im Bereich der Hals- und Lendenwirbelsäule. Den rechten Arm seitlich an der Wand entlang nach oben ausstrecken und langsam wieder nach unten führen. Auch mit dem linken Arm üben.



Kräftigung der Schulter-, Arm- und Rumpfmuskeln (Rücken, Bauch) und der Handgelenke

(hier »Stauchung« der Knochen)

(e, f) Bei geradem Rücken mit ausgestreckten Armen an der Wand abstützen: Bauch- und Gesäßmuskeln anspannen, dann Arme langsam beugen und wieder von der Wand wegdrücken. Vergessen Sie das Atmen nicht!

Richtig liegen und aufstehen

Entspannt liegen

Die so genannte Embryonalstellung in Seitenlage mit flach untergelagertem Kopf, leicht angewinkelten Beinen (eventuell auch mit kleinem Kopfkissen zwischen den Knien) ist nicht nur bei Osteoporose, sondern auch für die Bandscheiben die am wenigsten belastende Schlafposition (a).



Wenn Sie nur auf dem Rücken schlafen können, empfiehlt es sich durchaus, eine Decke oder ein Kopfkissen unter die Kniegelenke zu legen (b).



Wichtig: Eine gute Matratze sollte sich dem Körper anpassen und punktelastisch sein, d. h. an aufliegenden Körperstellen wie z. B. der Hüfte (bei Seitlagerung, s. Bild a) nachgeben. Hohlräumen wiederum wie dem Kreuz sollte sie sich »anschmiegen«. Sie darf nicht durchsacken.

Alle Fotos: © Wort&Bild Verlag/Limberger

»Gekonnt« Aufstehen

Rollen Sie sich zunächst zur Seite. Richten Sie sich dann mit Unterstützung der Arme auf, wobei Sie den Rücken gerade halten und das Becken als Körperdrehpunkt benutzen (c).



Die angewinkelten Beine bewegen Sie langsam aus dem Bett (d), bis Sie den Fußboden erreichen.



Jetzt erst nochmal gerade sitzen und tief durchatmen, bevor Sie aufstehen(e): geschafft!



Alle Fotos: © Wort&Bild Verlag/Limberger

SUPPEN

11 Kalte Tomaten-Buttermilch-Suppe

(2 Personen)

- 1 TL Butter
- 1 kleine Zwiebel
- 1 Knoblauchzehe
- 1/2 l Buttermilch
- Salz, Pfeffer
- 2 reife Tomaten
- 1 EL Olivenöl
- 2 Scheiben Vollkorntoast
- 2 EL geriebener Käse
(z. B. Gouda, Emmentaler, Parmesan)
- 2 EL gehackte Petersilie



© Stockfood Munich/Bischof

Zwiebel fein hacken, Knoblauch zerdrücken. Butter in einem Topf schmelzen lassen. Zwiebel und Knoblauch darin glasig dünsten. Mit der Buttermilch aufgießen und alles etwa 2 Minuten köcheln lassen. Mit Salz und Pfeffer würzig abschmecken. Die Tomaten kurz in kochendes Wasser tauchen, kalt abschrecken und häuten. Das Fruchtfleisch mit dem

Olivenöl pürieren, in die Buttermilch einrühren. Die Suppe für einige Stunden kühl stellen. Vor dem Servieren die Toasts in Dreiecke schneiden und den Käse darauf verteilen. Im vorgeheizten Backofen oder Grill in etwa 5 Minuten goldbraun überbacken. Die Suppe auf Teller verteilen. Mit Käsetoast und Petersilie garnieren.

- 1 Portion enthält etwa:
- 227 kcal, 12 g Eiweiß, 10 g Fett, 20 g Kohlenhydrate,
- **295mg Kalzium**

Die Zwiebeln würfeln, die Lauchstange in feine Ringe schneiden (gut waschen) und in der heißen Butter glasig dünsten, mit Mehl bestäuben und mit der Milch und der Gemüsebrühe ablöschen. Den geriebenen Käse einstreuen und schmelzen lassen, den Topf von der Herdplatte ziehen.

Eigelb und Milch verquirlen, unter die Suppe rühren und mit den Gewürzen abschmecken. Vor dem Servieren mit frischen Kräutern bestreuen.

- 1 Portion enthält etwa:
- 326 kcal, 17 g Eiweiß, 22 g Fett, 14 g Kohlenhydrate,
- **500 mg Kalzium**

Rezept Nr. 12 (Texte) mit freundlicher Genehmigung der Initiative »Gut Gerüstet« – Osteoporose erkennen, verstehen, behandeln, zusammengestellt und berechnet von Anette Weinecker, Diätassistentin und Diabetessassistentin an der Diätschule am Klinikum der Justus-Liebig-Universität Gießen. Quellen für aktualisierte Nährwertangaben, übrige Rezepte und Fotos s. Seite 198

12 Würzige Käsecreme-Suppe

(2 Personen)

- 1 große Zwiebel
- 20 g Butter
- 15 g Weizenmehl Type 1050
- 250 ml fettarme Milch (1,5 %)
- 1/4 l Gemüsebrühe
- 75 g alter Gouda (40% Fett i.Tr., fein gerieben)
- 1/2 kleine Lauchstange
- 1 Eigelb
- 1 EL fettarme Milch
- grober Pfeffer aus der Mühle
- etwas Jodsalz, Muskat, Petersilie, Schnittlauch (fein gehackt)

SALATE UND ...

20 Blattsalate mit Käsedressing

(2 Personen)

- 400 g gemischter Blattsalat
(z. B. Kopfsalat, Endivie,
Feldsalat, Eichblattsalat)
- 50 g Edelpilzkäse (50% Fett i.Tr.)
- 1/8 l fettarme Milch
- 2 EL Weißweinessig
- weißer Pfeffer
- 1 EL Walnussöl
- 50 g gehackte Haselnüsse
- 1 Orange
- 1 Kästchen Gartenkresse



© Wort & Bild Verlag/Kerth

Salat waschen, trockenschwenken und zerpfeifen. Für das Dressing Käse in einer Schüssel mit der Gabel zerdrücken. Nach und nach die Milch untermischen, sodass eine dickflüssige Soße entsteht. Mit Essig, Pfeffer und Öl verrühren. Orange schälen und in Stücke schneiden, den Saft dabei auffangen und unter das Dressing mischen. Salatblätter auf Teller verteilen, mit dem Dressing beträufeln. Nüsse darüberstreuen. Mit Orangenstücken und Kresse garnieren.

- 1 Portion enthält etwa:
- 400 kcal, 13 g Eiweiß, 31 g Fett, 14 g Kohlenhydrate,
- 335 mg Kalzium

Rezept Nr. 12 (Texte) mit freundlicher Genehmigung der Initiative »Gut Gerüstet« – Osteoporose erkennen, verstehen, behandeln, zusammengestellt und berechnet von Anette Weinecker, Diätassistentin und Diabetesassistentin an der Diätsschule am Klinikum der Justus-Liebig-Universität Gießen. Quellen für aktualisierte Nährwertangaben, übrige Rezepte und Fotos s. Seite 198

... DESSERTS

Quark mit Joghurt, Zucker und Zitronensaft glatt rühren und abschmecken. Rosinen waschen und zugeben. Schlagsahne steif schlagen und vorsichtig unterheben.

Lecker dazu: Heidelbeerkompott oder gemischtes Beerenobst!

- 1 Portion enthält etwa:
- 227 kcal, 9 g Eiweiß, 11 g Fett, 21 g Kohlenhydrate,
- 135 mg Kalzium

Eier und Zucker sehr schaumig schlagen, weiche Butter oder Margarine ebenfalls unterrühren. Mehl und Backpulver mischen und löffelweise zugeben, die Buttermilch langsam zugeben. Den Teig ca. 30 Minuten quellen lassen. Nach dem Backen die Waffeln mit Puderzucker bestäuben.

- 1 Waffel enthält etwa:
- 145 kcal, 5 g Eiweiß, 3 g Fett, 22 g Kohlenhydrate,
- 45 mg Kalzium



© Stockfood Munich/Studio Bonissolli (Foto)

21 Masurische Schmandspeise

(2 Personen)

- 100 g Magerquark
- 100 g Joghurt (3,5 % Fett)
- 20 g Zucker
- Zitronensaft
- 20 g Rosinen
- 60 g Schlagsahne

22 Buttermilchwaffeln

(6 Stück)

- 15 g weiche Butter
oder Margarine
- 150 g Weizenmehl
Type 405
- 1/2 Päckchen Backpulver
- 1 großes Ei
- 1 Päckchen Vanillezucker
- 1 EL Zucker
- 1 Prise Jodsalz
- 200 ml Buttermilch

Öl für das Waffeleisen
Puderzucker zum
Bestäuben der Waffeln