CALCIUM

Zeit

FÜR FRAUEN AB DEN WECHSELJAHREN

SO HALTEN SIE IHRE KNOCHEN STARK

Hilfreiche Tipps für gesunde Knochen ab den Wechseljahren

Welche Nahrungsmittel können unterstützen?

Was haben Wechseljahre mit Knochengesundheit zu tun?

Hilft Bewegung meiner Knochengesundheit?

Liebe Leserin,

die Wechseljahre sind ein natürlicher Abschnitt im Leben einer jeden Frau. In dieser Zeit verändert sich vieles: Dinge, die bisher wichtig waren, verlieren an Bedeutung. Anderes rückt in den Vordergrund. Kinder werden selbstständig und gehen aus dem Haus. Eltern werden älter und benötigen mitunter mehr Hilfe. Am Arbeitsplatz warten neue Herausforderungen. Auch die eigenen Interessen und Bedürfnisse verändern sich. Kurzum: Ein neuer, spannender Lebensabschnitt beginnt, der Ihnen viele Chancen und Möglichkeiten eröffnet.

Wie Pubertät oder Schwangerschaft sind auch die Wechseljahre mit einer hormonellen Umstellung Ihres Körpers verbunden. Die Eierstöcke stellen nach und nach die Produktion der weiblichen Geschlechtshormone, der Östrogene, ein. Da Östrogene an vielen Abläufen im Körper beteiligt sind, macht sich das Absinken des Hormonspiegels bemerkbar: Hitzewallungen, Schlafstörungen und Stimmungsschwankungen sind die bekanntesten Folgen. Das muss aber nicht zwangsläufig jede Frau treffen. Jede Einzelne empfindet die Wechseljahre anders.

Die Östrogene sind auch am Knochenstoffwechsel beteiligt. In dieser Broschüre informieren wir Sie darüber, wie sich die hormonelle Umstellung in den Wechseljahren auf die Knochen auswirkt. Darüber hinaus geben wir Ihnen praktische Infos und wertvolle Tipps, um Ihre Knochen gesund und stark zu erhalten. Sprechen Sie auch mit Ihrem Gynäkologen über dieses Thema. Er berät und unterstützt Sie gern.

Inhalt

SPANNENDE FAKTEN ÜBER KNOCHEN

04 Wie funktioniert der Knochenstoffwechsel?

06 Woraus besteht eigentlich Knochengewebe?

07 Osteoporose: Was ist das überhaupt?

CALCIUM UND VITAMIN D

11 **FRAUEN AB 50:** Wie viele Frauen nehmen zu wenig Calcium zu sich?

12 Wie lässt sich ein Calcium- und Vitamin-D-Mangel feststellen?

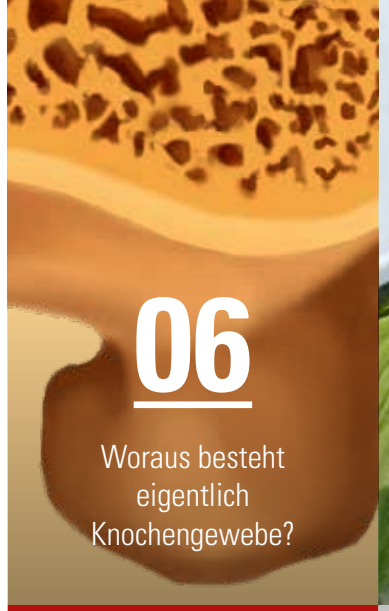
PRAKTISCHE TIPPS FÜR STARKE KNOCHEN

15 Welche Nahrungsmittel sind ratsam?

19 Wie lässt sich der Vitamin-D-Speicher mit Sonne auffüllen?

21 Welche Präparate helfen, den Bedarf an Calcium und Vitamin D zu decken?

22 Warum schützt Bewegung vor Osteoporose?



06 Woraus besteht eigentlich Knochengewebe?

15 Welche Nahrungsmittel sind ratsam?

07 Osteoporose: Was ist das überhaupt?

21 Welche Präparate helfen, den Bedarf an Calcium und Vitamin D zu decken?

11 FRAUEN AB 50: Wie viele Frauen nehmen zu wenig Calcium zu sich?

22 Warum schützt Bewegung vor Osteoporose?

1. Spannende Fakten über Knochen

WIE FUNKTIONIERT DER KNOCHENSTOFFWECHSEL?

Um zu verstehen, was in den Wechseljahren mit den Knochen passiert, ist es gut, einige Details des Knochenstoffwechsels zu kennen. Zwar wirken Knochen fest und starr, in Wirklichkeit sind sie jedoch ein höchst lebendiges Gewebe. Sie werden in einem lebenslangen Kreislauf permanent auf- und abgebaut und den wechselnden Bedürfnissen angepasst.

Ab 35 nimmt die Knochendichte ab.

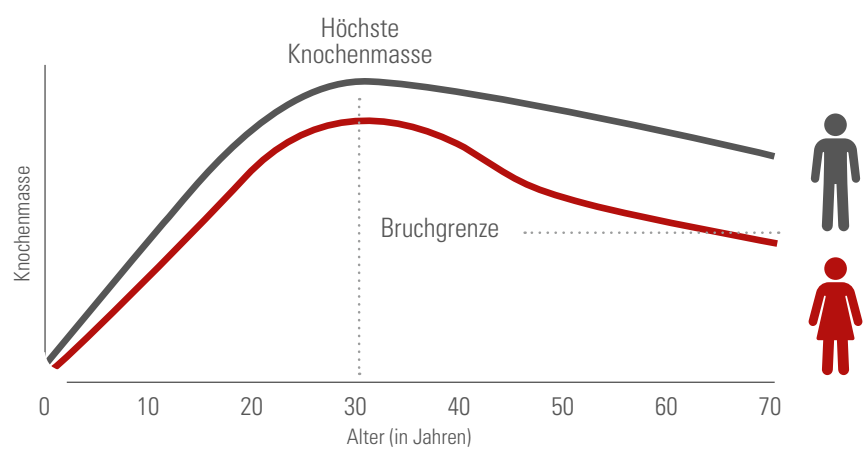
Ein sehr fein abgestimmtes System aus Hormonen, Vitaminen und Signalstoffen reguliert diesen Prozess. Etwa bis zum 35. Lebensjahr überwiegt der Knochenaufbau. Bis dahin legt sich der Körper sozusagen ein „Polster" zu. **Im Alter zwischen 25 und 35 Jahren erreichen wir die maximale Knochendichte. Danach nimmt die Knochenmasse jedoch kontinuierlich ab – jedes Jahr um etwa ein Prozent.** Je mehr Knochen man also bis zum 35. Lebensjahr aufgebaut hat, desto länger kann man in späteren Jahren davon zehren.

Die Wechseljahre beschleunigen leider den Knochenabbau.

Diese Auf- und Abbauprozesse sind ein ganz natürlicher Vorgang. Die Wechseljahre lösen den Abbau zwar nicht aus, allerdings beschleunigt sich dieser in den Wechseljahren. Grund dafür sind die Hormone: **Östrogene spielen eine wichtige Rolle, weil sie den Knochenabbau hemmen.** Da die Eierstöcke die Produktion der Östrogene in den Wechseljahren allmählich einstellen, verstärkt sich der Knochenabbau. In dieser Zeit verringert sich die Knochenmasse oft noch mehr.

Bei der Knochendichte sind Männer klar im Vorteil!

Aktuelle Daten zeigen, dass Frauen deutlich mehr Knochenmasse verlieren als Männer.



Grafik modifiziert nach Bartl R. Klinische Osteologie. Georg Thieme Verlag 2014: 32.

AB DER MENOPAUSE:
Frauen verlieren ab der Menopause bis zu 4 % ihrer Knochenmasse pro Jahr, Männer dagegen nur etwa 1 % pro Jahr.[1]

ZWISCHEN DEM **40. UND 70.** LEBENSJAHR:
In dieser Zeitspanne verlieren Frauen bis zu 40 % ihrer Knochenmasse, Männer „nur" 12 % im gleichen Zeitraum.[1]

1 Bartl R. Klinische Osteologie. Georg Thieme Verlag 2014: 32.

Stabile Knochen – dafür ist Calcium verantwortlich!

Der Körper kann Calcium nicht selbst produzieren!

WELCHE ROLLE SPIELT VITAMIN D?

90% Vitamin D bildet der Mensch in der Haut!

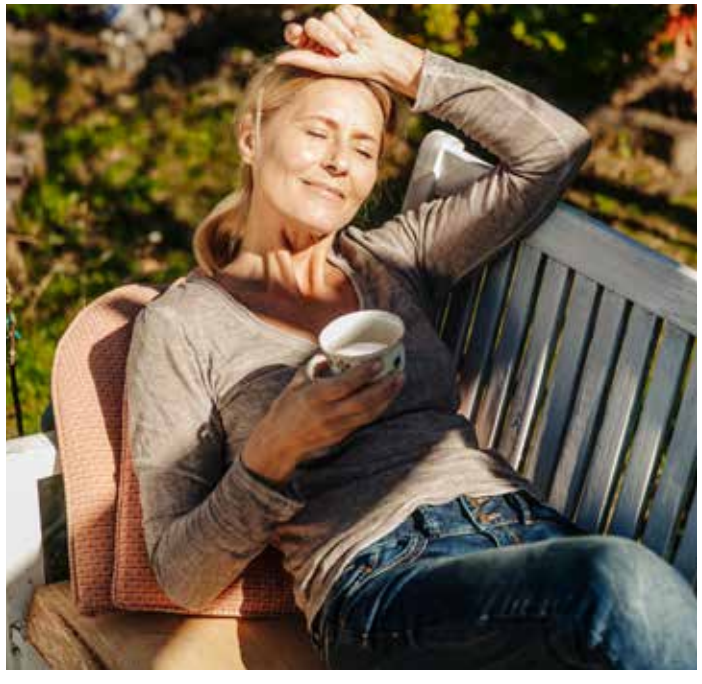
WORAUS BESTEHT EIGENTLICH KNOCHENGEWEBE?

Ein großer Teil des „Baumaterials" des Knochens ist Calcium – zusammen mit Phosphat bildet es das Mineral Hydroxylapatit, das dem Knochen Stabilität verleiht. Das Knochenskelett des Menschen enthält insgesamt 1 bis 1,5 kg Calcium. 99% des Calciums im Körper liegen also im Knochen vor. Nur ein sehr geringer Anteil befindet sich im Blutkreislauf.

99 % des Calciums im Körper liegen im Knochen vor.

Der Blut-Calciumspiegel wird über einen komplexen Mechanismus so gesteuert, dass er stets konstant bleibt. **Der menschliche Körper selbst kann kein Calcium bilden.** Aus diesem Grund ist es wichtig, genügend Calcium über die Nahrung aufzunehmen. Andernfalls holt sich der Körper das benötigte Calcium aus den Knochen. Wer also an einem Calcium-Mangel leidet, verliert in seinen Knochen zusätzlich zu den normalen Abbauprozessen an Substanz, um den Blutspiegel konstant zu halten.

Neben Calcium ist auch Vitamin D wichtig für gesunde Knochen. Einerseits unterstützt das Vitamin die Calcium-Aufnahme aus dem Darm. Andererseits fördert es den Einbau des Mineralstoffs in den Knochen. So wirkt es positiv auf die Knochenhärtung. Zu 90 % bildet der Mensch Vitamin D in der Haut, während sie dem Sonnenlicht ausgesetzt ist, nur 10 % nimmt er mit der Nahrung zu sich.



OSTEOPOROSE: WAS IST DAS ÜBERHAUPT?

Ab dem 35. Lebensjahr geht den Knochen Masse verloren. Wenn die Knochenmasse einen gewissen Wert unterschreitet, die sogenannte Bruchgrenze, sprechen Ärzte von Osteoporose oder Knochenschwund. **Wörtlich übersetzt heißt Osteoporose auch „poröse Knochen".**

Osteoporose ist also eine chronische Skeletterkrankung, die sich langsam und schleichend entwickelt. Dabei baut der Körper vermehrt Knochengewebe ab. Nach und nach vermindert sich die Knochenmasse, sodass die Knochen schließlich an Festigkeit verlieren.

Osteoporose entwickelt sich langsam und schleichend.

Das Tückische ist: Osteoporose verursacht anfangs keine Beschwerden. So kann sie lange unentdeckt bleiben. Erst im fortgeschrittenen Stadium machen sich Knochen- und Rückenschmerzen bemerkbar. Oder Knochen brechen, ohne dass Betroffene sich zuvor verletzt hatten. Oft brechen Knochen des Oberschenkels, des Handgelenks und der Wirbelkörper am Rücken.

Knochenbrüche sind nicht nur sehr schmerzhaft. Menschen mit Osteoporose werden dadurch auch häufig pflegebedürftig. Was auch oft unterschätzt wird ist, dass Osteoporose keine Erkrankung ist, die immer erst im ganz hohen Alter auftritt. Sie kann auch bereits früher eintreten: 17 % der 50–65-Jährigen sind von Osteoporose betroffen.[1]

Osteoporose – keine Erkrankung des hohen Alters: 17% der 50–65-Jährigen sind betroffen.[1]

Typisch für Menschen mit fortgeschrittener Osteoporose sind eine abnehmende Körpergröße und eine gebückte Körperhaltung. Bei älteren Frauen spricht man umgangssprachlich auch vom „Witwenbuckel". Auffällig sind ein vorgewölbter Bauch und neue Hautfalten am Rücken, das „Tannenbaumphänomen".

An Osteoporose erkranken mehr Frauen als Männer, weil Frauen in den Wechseljahren durch die fehlende Östrogen-Produktion mehr Knochenmasse verlieren.

OSTEOPOROSE – die wichtigsten Fakten

Volkskrankheit OSTEOPOROSE

... Laut WHO zählt **OSTEOPOROSE** zu den **10 bedeutendsten Volkskrankheiten** weltweit.[2]

5,2 Mio FRAUEN

... waren 2009 **in Deutschland** an **OSTEOPOROSE** erkrankt.[1]

Jede 4. FRAU

... **über 50 Jahre** erkrankt in Deutschland an **OSTEOPOROSE**.[1]

In Zukunft werden diese Zahlen vermutlich deutlich zunehmen, weil die Menschen immer älter werden.

1 Hadji P et al. Deutsches Ärzteblatt Int. 2013; 110(4): 52–7.
2 World Health Organ Tech Rep Ser. 1994; 843: 1–129.

AN OSTEOPOROSE ERKRANKEN *mehr Frauen* als Männer.

Zwar erkrankt nicht jede Frau zwangsläufig an Osteoporose, doch erhöht sich ihr Risiko mit Beginn der Wechseljahre stark. Denn dann hört der Körper nach und nach auf, Östrogene zu produzieren. **Je früher eine Frau in die Wechseljahre kommt, desto negativer ist das für die Knochengesundheit.** Auch Frauen, denen zum Beispiel die Eierstöcke frühzeitig entfernt werden, haben ein erhöhtes Risiko für Osteoporose.

Welche Risikofaktoren für Osteoporose kann man selbst beeinflussen?

Kommen weitere Faktoren hinzu (siehe unten stehende Grafik), steigt das Osteoporose-Risiko weiter. **Viele Risikofaktoren, wie ein Calcium- und Vitamin-D-Mangel oder zu wenig Bewegung, können Frauen jedoch selbst beeinflussen.** Daher ist es spätestens mit Beginn der Wechseljahre an der Zeit, darauf zu achten, ausreichend Calcium und Vitamin D aufzunehmen und sich regelmäßig zu bewegen.

RISIKOFAKTOREN FÜR OSTEOPOROSE

Vitamin-D- oder Calcium-Mangel

Zu wenig Bewegung

Genetische Vorbelastung,
z. B. die Mutter, Tante oder Großmutter erkrankten an Osteoporose

Starker Zigarettenkonsum

Geringes Körpergewicht BMI < 20

Erkrankungen des Magen-Darm-Traktes,
die mit einer verminderten Calcium-Aufnahme aus dem Darm einhergehen, z. B. Morbus Crohn, Colitis ulcerosa

Überfunktion der Schilddrüse/ Nebenschilddrüsen
Die vermehrt ausgeschütteten Hormone begünstigen das Herauslösen von Calcium aus den Knochen

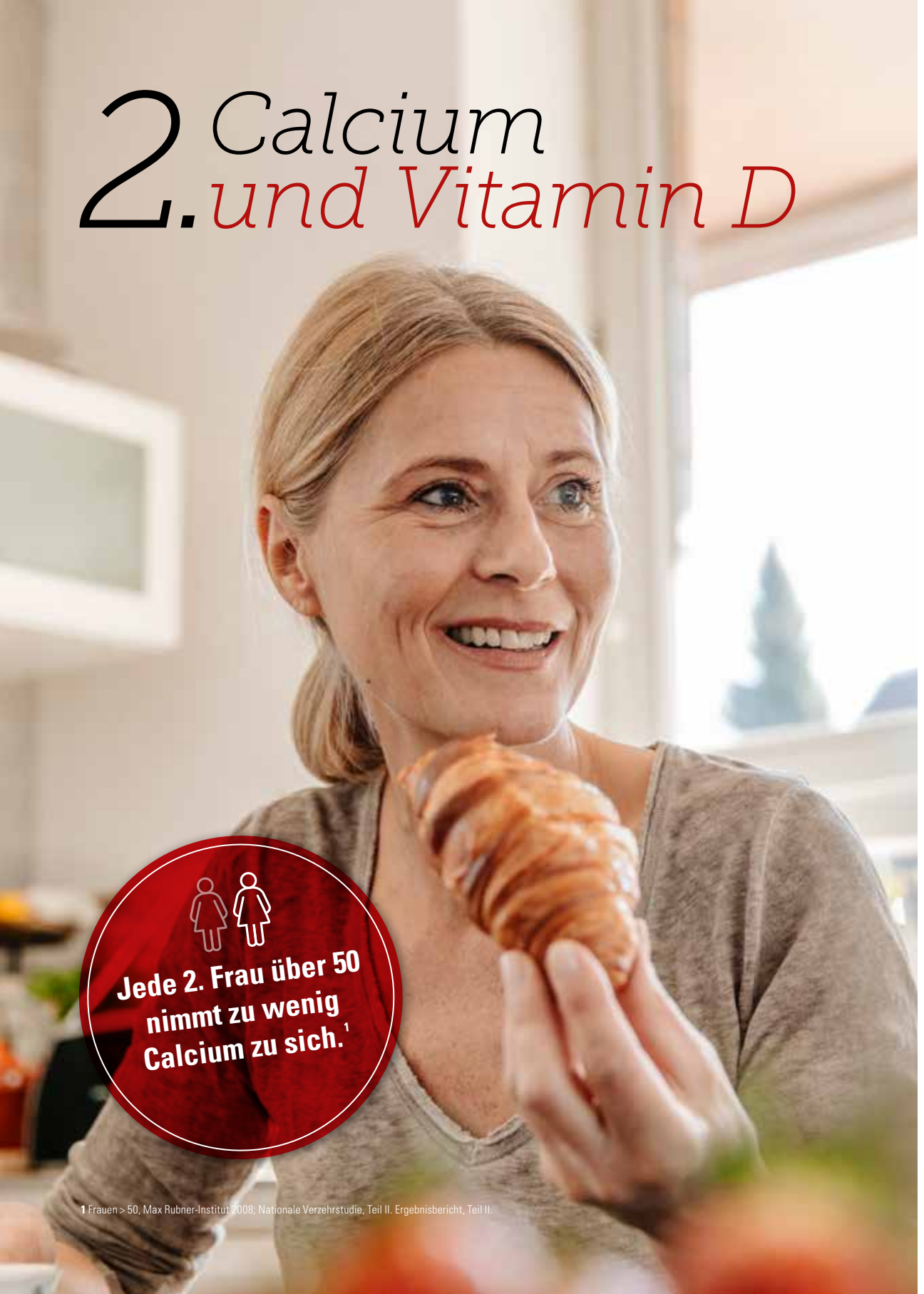
Cushing-Syndrom
Der Körper schüttet vermehrt Glukokortikoide (z.B. Kortison) aus, die sich negativ auf den Knochenstoffwechsel auswirken

Rheumatoide Arthritis
Die entzündliche Gelenkerkrankung steigert den Knochenabbau in der Nähe der entzündeten Gelenke und verhindert gleichzeitig den Knochenaufbau

Langfristige Einnahme bestimmter Medikamente
Kortison, Diabetes-Medikamente (Glitazone), Medikamente gegen Sodbrennen oder Magengeschwüre, sogenannte Protonenpumpenhemmer, die die Säure-Produktion des Magens blockieren, Antidepressiva, Antiepileptika und hormonblockierende Substanzen

BMI: Body Mass Index

2. Calcium und Vitamin D



1 Frauen > 50, Max Rubner-Institut 2008; Nationale Verzehrstudie, Teil II. Ergebnisbericht, Teil II.

FRAUEN AB 50: WIE VIELE FRAUEN NEHMEN ZU WENIG CALCIUM ZU SICH?

Genügend Calcium und Vitamin D sind wichtig, um einer Osteoporose vorzubeugen – und das nicht erst im hohen Alter. **Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) empfiehlt erwachsenen Frauen täglich 1.000 mg Calcium zu sich zu nehmen.**

Das ist einfacher gesagt als getan: So fand die Nationale Verzehrstudie, die Jugendliche und Erwachsene zu ihren Ernährungsgewohnheiten befragte, heraus, dass jede 2. Frau über 50 Jahre zu wenig Calcium zu sich nimmt. Mit dem Alter steigt diese Zahl sogar noch.

Vielen Frauen ist oft nicht bewusst, dass sie zu wenig Calcium zu sich nehmen. Auch wissen sie nicht, wie sich ein Calcium-Mangel bemerkbar macht, wie sie ihren Bedarf am besten decken können und wie viel Calcium in welchen Lebensmitteln enthalten ist.

Ähnlich verhält es sich mit Vitamin D. In Deutschland ist mehr als die Hälfte der Menschen nicht ausreichend mit Vitamin D versorgt. Und diese Unterversorgung nimmt mit dem Alter weiter zu.

Zum größten Teil bildet der Körper Vitamin D in der Haut, wenn man sich in der Sonne aufhält. Allerdings scheint die Sonne in Deutschland vor allem in den Wintermonaten nicht intensiv genug, als dass die Haut ausreichend Vitamin D produzieren könnte. Zusätzlich verhindern Sonnencremes mit mittlerem bis hohem Lichtschutzfaktor, die erforderlich sind, um die Haut zu schützen, die Vitamin-D-Produktion in der Haut. **Experten raten dazu, zwei- bis dreimal in der Woche ein kurzes Sonnenbad von Gesicht, Händen und Armen unbedeckt und ohne Sonnenschutz zu nehmen.** Im Sommer sollten je nach Hauttyp 5 bis 10 Minuten, im Frühling und Herbst 10 bis 25 Minuten ohne Sonnenschutz nicht überschritten werden.

Nur etwa 10 % des Vitamin-D-Bedarfs nimmt der Mensch über die Nahrung auf, überwiegend über Fisch. Allein über die Ernährung ist es jedoch kaum möglich, den täglichen Bedarf von 800 I.E. (Internationale Einheiten) zu decken.[1] Selbst Fischliebhaber müssten dafür täglich 200 g fetten Fisch essen.

1 Referenzwerte der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) 2018: http://www.dge.de/wissenschaft/referenzwerte/vitamin-d/ (aufgerufen am 18.06.2018).

WIE LÄSST SICH EIN CALCIUM- UND VITAMIN-D-MANGEL FESTSTELLEN?

GUT ZU WISSEN:
So viel Calcium braucht der Mensch

Alter	Empfohlene Tagesdosis
Erwachsene	**1.000 mg**
Schwangere	1.000 mg
Schwangere < 19 Jahre	1.200 mg
Stillende	1.000 mg
Stillende < 19 Jahre	1.200 mg
Babys	
0 bis 3 Monate	220 mg
4 bis 12 Monate	330 mg
Kinder u. Jugendliche	
1 bis 3 Jahre	600 mg
4 bis 6 Jahre	750 mg
7 bis 9 Jahre	900 mg
10 bis 12 Jahre	1.100 mg
13 bis 18 Jahre	1.200 mg

Referenzwerte der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE), https://www.dge.de/wissenschaft/referenzwerte, 2017 (aufgerufen am 18.06.2018).

Leider lässt sich ein Calcium-Mangel nur schwer mit einem einfachen Bluttest feststellen. Der Körper ist stets bestrebt, den Calciumspiegel im Blut auf Kosten des Calciums im Knochen konstant zu halten.

Am einfachsten ist es zu schauen, wie viel Calcium man mit der Nahrung zu sich nimmt (siehe Übersicht auf S. 16).

* Calcium wird im täglichen Leben nicht nur über ein Lebensmittel aufgenommen, sondern über eine ausgewogene Ernährung mit unterschiedlichen Lebensmitteln, wie z.B. einem Glas Milch, einer Scheibe Mischbrot, zwei Scheiben Emmentaler und einem Becher Joghurt (~ gesamt 1.053 mg Calcium).

1 Durchschnittlicher Calcium-Gehalt von Mineralwasser in Deutschland: 180 mg/l. Untersuchung zur ernährungsphysiologischen Bedeutung von Trinkwasser in Deutschland, Prof. Dr. H. Hesker, www.forum-trinkwasser.de, 2001.

Doch manchmal ist es gar nicht so leicht, sich calciumreich zu ernähren. Die täglich empfohlene Menge von 1.000 mg Calcium ist zum Beispiel enthalten in:*

Milch:
4 Gläser à 200 ml

Mineralwasser:
5,5 Flaschen (180 mg Ca/l)[1]

Bananen:
142 Stück à 100 g

Wer wissen möchte, ob er unter einem Vitamin-D-Mangel leidet, sollte einen Arzt bitten, eine entsprechende Blutuntersuchung vorzunehmen.

Zusätzlich können Ärzte das persönliche Osteoporose-Risiko einer Frau einschätzen. Wenn dieses Risiko innerhalb der nächsten 10 Jahre höher ist als 20 %, ist eine sogenannte Basisdiagnostik ratsam. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf Fragen zu Ernährungsgewohnheiten. Weitere Fragen betreffen Beschwerden an den Knochen, individuelle Lebensumstände, Risikofaktoren, weitere Erkrankungen und Medikamenten-Einnahmen. Dann folgen klinische Untersuchungen, Blutuntersuchungen und eine Knochendichtemessung (Osteodensitometrie).

KNOCHENDICHTEMESSUNG
So funktioniert's:

Was ist eine Knochendichte-Messung?

Eine einfache und schmerzfreie Methode, die Knochenfestigkeit anhand des Mineralsalzgehalts und der Knochenqualität zu bestimmen.

Ärzte setzen die Methode ein, um festzustellen, ob jemand Osteoporose hat und wie hoch das Risiko für einen Knochenbruch ist. Auch nutzen sie die Messung, um den Verlauf einer Behandlung zu beobachten.

Wer macht die Knochendichte-Messung?

Die Messung nimmt ein Radiologe oder ein Orthopäde vor.
Dauer: ca. 10 Minuten.

Wie läuft das Ganze ab?

Die sogenannte „Dual-X-Ray-Absorptiometrie" (DXA) ist das Standardverfahren. Sie misst, wie stark zwei Röntgenstrahlen verschiedener Leistungsstärken durch den Knochen abgeschwächt werden.

Gemessen wird gezielt an den für die Osteoporose problematischen Stellen, an der Lendenwirbelsäule und am oberen Abschnitt des Oberschenkelknochens. Die Strahlenbelastung ist minimal.

Kosten:

Bei Osteoporose-Risikopatientinnen tragen die gesetzlichen Krankenversicherungen die Kosten der Untersuchung.

Tipp: Wer sich für eine Messung interessiert, sollte darüber mit seiner Krankenversicherung oder dem behandelnden Arzt sprechen.

3. Praktische Tipps für starke Knochen

Tun Sie sich etwas Gutes – mit calciumhaltigem Mineralwasser!

CALCIUM-RÄUBER WIE FAST FOOD VOM SPEISEPLAN STREICHEN!

WELCHE NAHRUNGSMITTEL SIND RATSAM?

In den Wechseljahren empfiehlt es sich, auf eine calciumreiche Ernährung zu achten.

Calcium-Lieferanten Nr. 1: Milch und Milchprodukte!

Im Gegensatz zu vielen pflanzlichen Lebensmitteln haben Milch und Milchprodukte den Vorteil, dass sie keine Stoffe enthalten, die die Calcium-Aufnahme im Darm hemmen. Zusätzlich tragen zum Beispiel Rucola, Brokkoli, Blattspinat, Fenchel und Nüsse dazu bei, den Calcium-Bedarf zu decken. Auch ausgewählte Mineralwässer sind reich an Calcium.

Unser Tipp: Beim Wasser auf den Calcium-Gehalt achten.

Der Körper nimmt nicht nur Calcium aus Lebensmitteln, sondern auch das im Wasser gelöste Calcium auf. Während Trinkwasser aus der Leitung im Schnitt gerade mal 77 mg Calcium pro Liter enthält, haben Mineralwässer mit 180 mg schon deutlich mehr Calcium. Einige ausgewählte Mineralwässer können bis zu 400 mg Calcium enthalten. Achten Sie daher bei der Wahl Ihres Mineralwassers auf die Angaben des Flaschenetiketts. **Ein Mineralwasser gilt als calciumhaltig, wenn es mindestens 150 mg Calcium auf einen Liter Flüssigkeit enthält.** Bestimmte Sorten enthalten sogar noch mehr Calcium. Wenn Sie wissen wollen, wie viel Calcium in Ihrem Leitungswasser steckt, erkundigen Sie sich doch mal bei Ihren Stadtwerken.

Wichtig ist zudem, möglichst wenige „Calcium-Räuber" zu verzehren. Das sind Nahrungsmittel, die Phosphat als Lebensmittelzusatz enthalten. Phosphat behindert die optimale Aufnahme und Verwertung von Calcium im Körper.

In größeren Mengen findet sich Phosphat beispielsweise in Cola, Fast-Food-Gerichten, fertig zubereiteten Wurst- und Fleischwaren und Schmelzkäse. Auch ist es ratsam, Alkohol, Zigaretten und Kaffee nur zurückhaltend zu konsumieren, da sie sich negativ auf den Knochenstoffwechsel auswirken.

CALCIUM:
So viel steckt drin:

Kuhmilch und Kuhmilchprodukte	Portionsgröße*	Gewicht/ Inhalt	Calcium in mg / Portion
Kuhmilch, Kefir, Dickmilch, 3,5% Fett i. T.	1 Glas	200 ml	240 mg / Glas
Joghurt, 3,5% Fett i. T.	1 Becher	150 g	180 mg / Becher
Frischkäse	1 EL	20 g	19,6 mg / EL
Emmentaler, Bergkäse	1 Scheibe	30 g	309 mg / Scheibe
Camembert, 45% Fett i. T.	Ganzer Käse**	125 g	750 mg / Käse
Parmesan	1 Scheibe	30 g	209 mg / Scheibe
Mozzarella	1 Kugel	125 g**	814 mg / Kugel
Halloumi-Käse	1 Scheibe	30 g	412 mg / Scheibe
Obst und Gemüse			
Apfel	1 Stück, mittelgroß	150 g	8 mg / Stück
Banane	1 Stück, mittelgroß	100 g	7 mg / Stück
Grünkohl (roh)	1 Tasse	40 g	85 mg / Tasse
Brokkoli	1 Kopf	400 g	232 mg / Kopf
Brot und Müsli			
Mischbrot	1 Scheibe	30 g	14,7 mg / Scheibe
Weißbrot	1 Scheibe	30 g	17,4 mg / Scheibe
Frühstückscerealien (Cornflakes)	1 Portion	30 g	13 mg / Portion

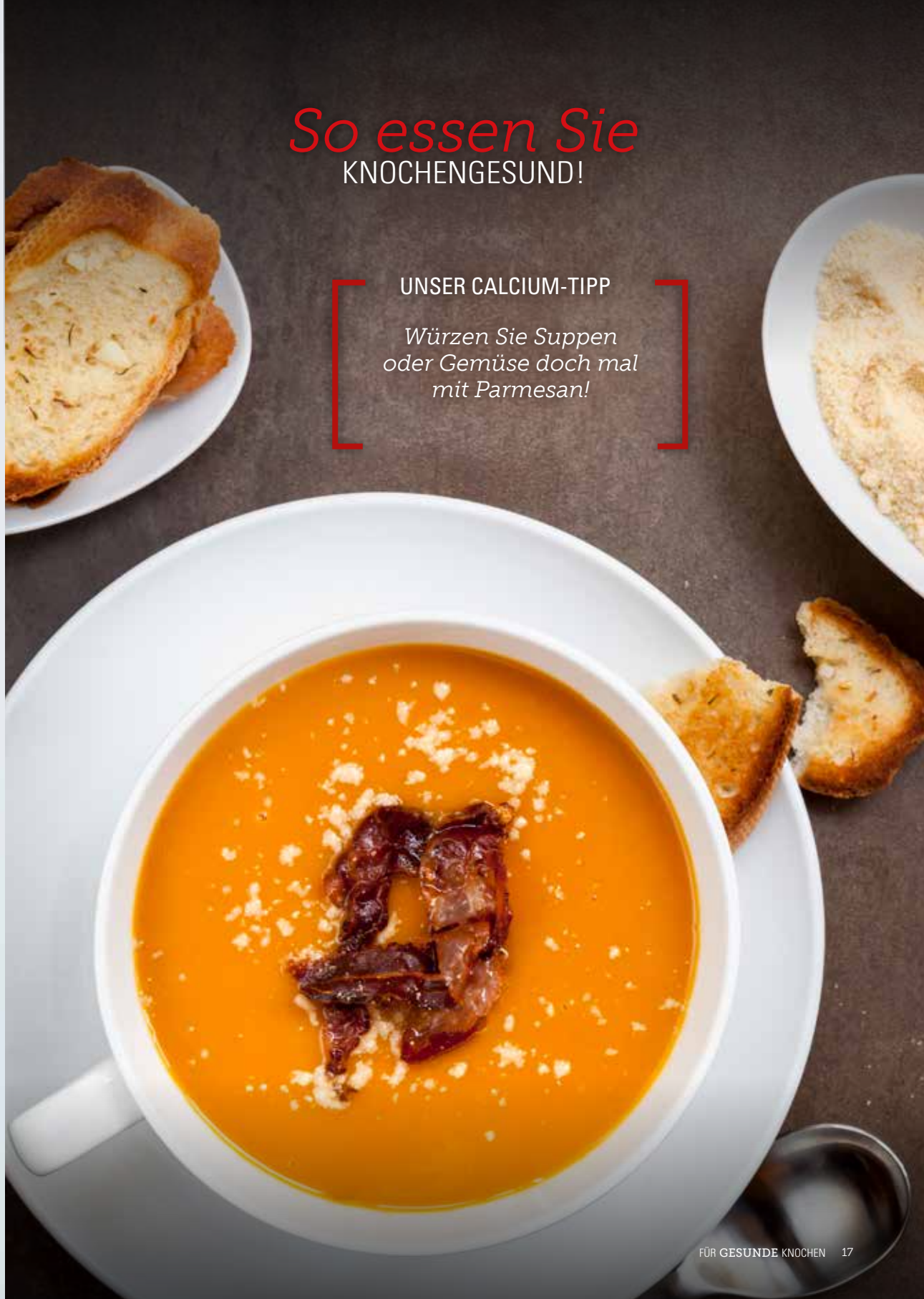
* Nach Elmadfa, I.: Handbuch: Kalorien im Griff. ** Nach Herstellerangaben.

Essgewohnheiten haben sich verändert – oft fehlt die Zeit, Essen frisch zuzubereiten!

Im Alltag kann es manchmal schwierig sein, sich gesund, ausgewogen und vor allem calciumreich zu ernähren. Das Überangebot an Fertiggerichten, Fast Food und das schnelle Essen zwischendurch haben Essgewohnheiten verändert. Der hektische Alltag zwischen Beruf, Familie und privaten Verpflichtungen verführt zum hastigen und häufig unüberlegten Essen. **Oft fehlt die Zeit für frisch zubereitetes, abwechslungsreiches und damit gesundes Essen.**

Viele Frauen nehmen über die Nahrung nicht genügend Calcium zu sich.

Ärzte beobachten, dass viele Frauen allein über ihre tägliche Ernährung nicht genügend Calcium zu sich nehmen. Auch wer gegen Kuhmilch allergisch ist, eine Laktoseintoleranz hat oder aus anderen Gründen keine Milchprodukte isst, hat es deutlich schwerer, sich ausreichend mit Calcium zu versorgen.



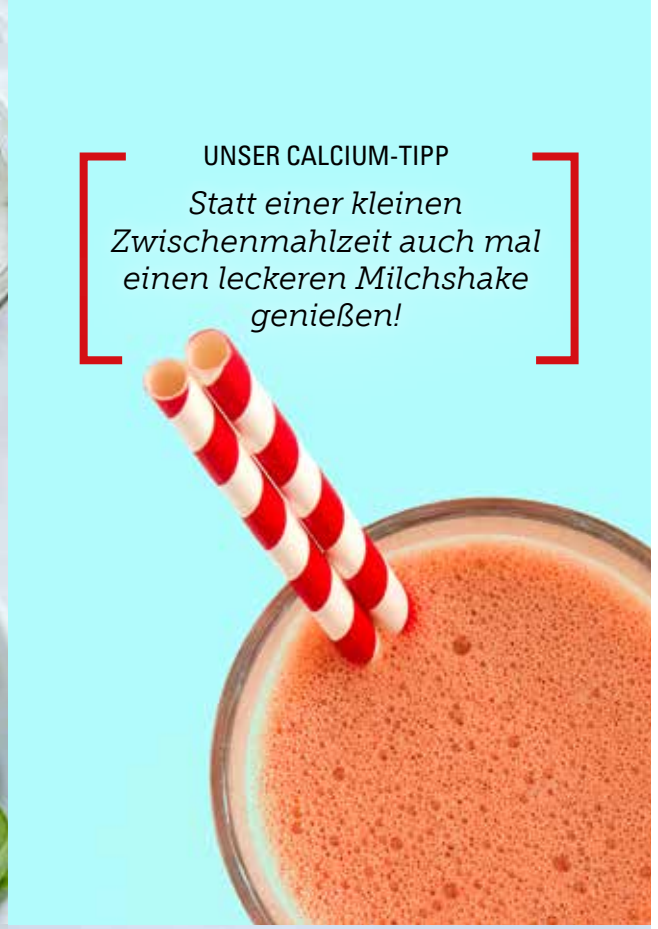
So essen Sie
KNOCHENGESUND!

UNSER CALCIUM-TIPP

Würzen Sie Suppen oder Gemüse doch mal mit Parmesan!

UNSER CALCIUM-TIPP

Wählen Sie für Ihre Salate öfter Joghurt-Dressing!



UNSER CALCIUM-TIPP

Statt einer kleinen Zwischenmahlzeit auch mal einen leckeren Milchshake genießen!

UNSER CALCIUM-TIPP

Garnieren Sie Müslis, Salate oder Nachspeisen mit angerösteten Sesamsamen.

UNSER CALCIUM-TIPP

Verwenden Sie beim Kochen frische Kräuter und nur wenig Salz.

Die Mittagspause öfter draußen verbringen!

Dunklere Hauttypen benötigen mehr Sonne für die Vitamin-D-Produktion als hellere!

AUCH IN DER KALTEN JAHRESZEIT SONNE TANKEN!

Auch im Winter sollte man öfter mal an die frische Luft gehen.

WIE LÄSST SICH DER VITAMIN-D-SPEICHER MIT SONNE AUFFÜLLEN?

Für stabile Knochen ist auch eine ausreichende Versorgung mit Vitamin D wichtig. Die körpereigene Produktion von Vitamin D benötigt Sonnenlicht (UV-Strahlung).

Eine ausreichende Vitamin-D-Versorgung ist für stabile Knochen wichtig.

Ratsam ist, zwei- bis dreimal pro Woche Gesicht, Hände und Arme unbedeckt und ohne Sonnenschutz in die Sonne zu halten, im Sommer je nach Hauttyp höchstens 5 bis 10 Minuten, im Frühling und Herbst 10 bis 25 Minuten. Doch nicht nur das Wetter und die Jahreszeit beeinflussen, wie viel Vitamin D der Körper bildet. Auch die Hautfarbe spielt eine Rolle. So benötigen dunklere Hauttypen mehr Sonne als helle, um die Eigenproduktion des Vitamins D anzukurbeln.

Insbesondere in den Wintermonaten, bei schlechtem Wetter und häufigem Aufenthalt in geschlossenen Räumen hat der Körper es allerdings schwer, ausreichend Vitamin D zu produzieren.

3. Praktische Tipps für starke Knochen

WELCHE PRÄPARATE HELFEN, DEN BEDARF AN CALCIUM UND VITAMIN D ZU DECKEN?

Jede 2. Frau ab den Wechseljahren schafft es nicht, den täglichen Calcium-Bedarf mit der Ernährung zu decken.[1] Wer unsicher ist, wie es um die eigene Calcium-Aufnahme bestellt ist, sollte verstärkt darauf achten, wie viel Calcium er mit der Nahrung zu sich nimmt.

Jede 2. Frau ab den Wechseljahren nimmt zu wenig Calcium über die Nahrung zu sich![1]

Darüber hinaus können Nahrungsergänzungsmittel, sogenannte Supplemente, die Ernährung sinnvoll ergänzen. Präparate aus der Apotheke, die Calcium und Vitamin D kombinieren, sind in vielen Fällen empfehlenswert. In der Regel sind dafür Kombinations-Präparate ausreichend, die 500 mg Calcium und 1.000 Internationale Einheiten (I.E.) Vitamin D enthalten.

Stellen Sie Ihre Versorgung mit Kombinationspräparaten sicher.

UNSER CALCIUM-TIPP AUS DER APOTHEKE

Calcium- und Vitamin-D-Supplemente können eine calcium-reiche Ernährung sinnvoll ergänzen und helfen, einem Calcium-Mangel vorzubeugen. Ein solches Kombinations-Präparat ist zum Beispiel:

Calcium-Sandoz® **D *Osteo* 500 mg/1.000 I.E.:**

- **500 mg Calcium:**
  Helfen dabei, den täglichen Calcium-Bedarf zusätzlich zur Ernährung zu decken[2]

- **Mit Vitamin D:**
  Steigert die Calcium-Aufnahme und die Calcium-Einlagerung in den Knochen

Tipp: Die Kautabletten enthalten 500 mg Calcium und 1.000 I.E. Vitamin D. Wer täglich eine Tablette einnimmt, kommt zusammen mit dem Calcium aus der Nahrung in der Regel auf die von der Deutschen Gesellschaft für Ernährung empfohlene Calcium-Zufuhr von 1.000 mg am Tag.[2] Zusätzlich wird dadurch der empfohlene Vitamin-D-Bedarf gedeckt.

1 Frauen > 50, Max Rubner-Institut 2008; Nationale Verzehrstudie, Teil II. Ergebnisbericht, Teil II.
2 1.000 mg Calcium entsprechen der empfohlenen täglichen Zufuhr gemäß Deutscher Gesellschaft für Ernährung (DGE). Stand 2017.

WARUM SCHÜTZT BEWEGUNG VOR OSTEOPOROSE?

Frauen, die sich mit Beginn der Wechseljahre mehr bewegen und Sport treiben, tun sich in vielerlei Hinsicht etwas Gutes: Fettpölsterchen verschwinden, Hitzewallungen werden seltener, die Stimmung steigt. Zugleich schützt Bewegung das Herz-Kreislauf-System und sie kann helfen einer Osteoporose vorzubeugen.

Bewegung beugt einer Osteoporose vor und schützt das Herz-Kreislauf-System.

Zügiges Gehen, Laufen, Wandern oder Treppensteigen eignen sich besser, einer Osteoporose vorzubeugen, als beispielsweise Schwimmen. Denn bei diesen Bewegungsformen belastet das ganze Körpergewicht das Skelett und trainiert so Muskulatur und Knochen.

3 x pro Woche 30 Minuten zügig gehen sind schon ein guter Anfang.

Wer zum Beispiel dreimal pro Woche jeweils 30 Minuten zügig geht, tut bereits etwas für seine Muskulatur. Dabei passt sich das Knochengewebe der langsam steigenden Belastung an. Auch birgt dieses Training nur ein geringes Verletzungsrisiko. Es empfiehlt sich, das Training in den Alltag einzubauen.

Sinnvoll sind zudem Sportarten, bei denen das Knochengewebe durch leichte Sprünge und Bewegungsstopps belastet wird. Dazu zählen zum Beispiel Tennis, Volleyball, Tanzen oder auch kontrolliertes Krafttraining. Durch den ständigen Belastungswechsel kommt der Knochenstoffwechsel in Schwung. Allerdings ist auch das Sturz- und Verletzungsrisiko bei diesen Sportarten höher.

UNSER TIPP
So integrieren Sie Bewegung in Ihren Alltag

- Lassen Sie so oft wie möglich das Auto stehen und gehen Sie zu Fuß.
- Machen Sie Ihre Besorgungen öfter mal mit dem Fahrrad.
- Nehmen Sie die Treppe statt den Fahrstuhl.
- Überfordern Sie sich nicht. Passen Sie Ihr Training immer an Ihre körperliche Verfassung an.

Frauen, die erstmals oder nach längerer Zeit wieder körperlich aktiv werden, sollten sich vorher besser von einem Arzt beraten lassen, wie stark sie sich belasten können, um Überforderung oder Verletzungen zu vermeiden. **Und wer sich für eine Sportart begeistern kann, die er regelmäßig draußen ausübt, schlägt gleich zwei Fliegen mit einer Klappe. Denn der Aufenthalt im Freien kurbelt zusätzlich die Vitamin-D-Produktion in der Haut an.**

Bewegung sollte ihren festen Platz im Terminkalender finden.

Generell gilt: Bewegung sollte ihren festen Platz im Terminkalender finden. Und: Eine Sportart, die Spaß macht, motiviert am ehesten, regelmäßig dranzubleiben – was auch den Knochen zugutekommt.

1 Frauen >50 Jahre, Max Rubner-Institut 2008; Nationale Verzehrstudie, Teil II. Ergebnisbericht, Teil II. **2** 1.000 mg Calcium entsprechen der empfohlenen täglichen Zufuhr gemäß Deutscher Gesellschaft für Ernährung (DGE). Stand 2017.

Calcium-Sandoz® D Osteo 500 mg/1000 I.E. Kautabletten: Wirkstoffe: Calciumcarbonat/Colecalciferol (Vitamin D3). **Anwendungsgebiete:** Zur Prophylaxe und Behandlung von Calcium- und Vitamin-D-Mangelzuständen bei älteren Menschen; als Calcium- und Vitamin-D-Ergänzung zur unterstützenden Behandlung der Osteoporose (Knochenschwund). Enthält Aspartam, Sorbitol, Isomalt, Sucrose (Zucker). Zu Risiken und Nebenwirkungen lesen Sie die Packungsbeilage und fragen Sie Ihren Arzt oder Apotheker! **Mat.-Nr.:** 2/51009162 **Stand:** Februar 2015 Hexal AG, 83607 Holzkirchen, www.hexal.de Z: DE/PRE/CAL/0318/0011a

Hexal AG | Industriestrasse 25 | 83607 Holzkirchen | Telefax + 49 (0) 8024 / 908 - 1290 | service@hexal.com | www.hexal.de