

Ernährungs-Tipps zur Osteoporose

Ein kritischer Beitrag zum knochengesundes Essen von Dr. H.A. Limbrock

Der Knochen befindet sich in einem ständigen Umbau. Die knochenbildenden Zellen (Osteoblasten) bauen den Knochen auf, während die knochenfressenden Zellen (Osteoklasten) diesen wieder abbauen. So überwiegt bis zur Lebensmitte mit ca. 35 Jahren der Anbau. Danach wird die Knochendichte wieder geringer. Dieser in Grenzen physiologische Prozess wird durch eine Reihe von Faktoren sowohl positiv als negativ beeinflusst.

Das Maximum der Knochenmasse zum 35. Lebensjahr ist genetisch determiniert. Durch unsere Lebensweise haben wir allerdings darauf deutlichen Einfluss. Insbesondere unser Essverhalten und die sportlichen Aktivitäten führen zu unterschiedlichen Knochenmassen. Falsche Ernährung macht genetische Mängel frühzeitig erkennbar.

Im Folgenden möchte ich kurz anhand des Calcium-Stoffwechsels die unterschiedlichen Einflussfaktoren auf den Knochen darstellen:

Das mit der Nahrung aufgenommene Calcium wird unter Mithilfe von Magensäure (HCl) und Vitamin D im Magendarmtrakt resorbiert. Der Einbau in den Knochen wird durch körperliche Aktivität und unter Mithilfe der Geschlechtshormone, hier besonders durch das Progesteron, gefördert. Ebenso wirken Magnesium und Mikronährstoffe positiv auf die Calciumbilanz des Knochens. Unter der Wirkung von Östrogen wird der Abbau des Knochens gehemmt, und somit die positive Calciumbilanz unterstützt. Negativ auf den Calciumstoffwechsel wirken sich der übermäßige Genuss von Eiweißprodukten, eine systemische Übersäuerung und die Einnahme von Antibiotika, Fluor und einem Teil der Diuretika (Wassertabletten) aus.

Die Osteoporose zählt mit der Arthrose zu den so genannten degenerativen Zivilisations-Erkrankungen. Diese werden durch Umwelteinflüsse, chronischer Nährstoffmangel und hormonelle Ungleichgewichte ausgelöst. Dabei wirken verschiedene Faktoren zusammen:

1. Bewegungsmangel, Rauchen, Koffein und Zucker.
2. Mangel an Vitaminen, Mineralien und Spurenelementen durch die typisch westliche Ernährung mit raffiniertem Zucker, weißem Mehl, Fett, Dosen- und Fertignahrung. Dabei steigt gerade der Bedarf an Vitaminen, Spurenelementen und Mineralien durch die Umweltbelastung.
3. Möglicherweise falsche Hormontherapie mit künstlich hergestellten Östrogenen, anstelle des Gebrauchs von natürlichen Hormonen wie dem Progesteron.
4. Umweltgifte

Ein Handlungskonzept mit Sport, Nahrungsumstellung, dem Zusatz von Mineralien, Spurenelementen und Vitaminen und der Gabe von natürlichen Hormonen kann im Vergleich zur konventionellen Therapie mit Östrogenen und Vitamin D/Calcium-Kombinationen erstaunlichen Zuwachs an Knochenmasse erzielen.

Dieser Beitrag zur knochengesunden Ernährung soll nicht im Gegensatz zur im Jahre 2003 erstmalig veröffentlichten Leitlinie der Behandlung der Osteoporose stehen, sondern soll andere Aspekte zur Diskussion stellen und zum kritischen Umgang mit dem eigenen Essverhalten anregen. Eine umfassende Nahrungsumstellung ggfs. mit zusätzlicher Gabe von natürlichen Hormonen sollte nicht ohne ärztlichen Rat erfolgen und kann nicht in jedem Fall die moderne leitliniengerechte Therapie ersetzen, aber ergänzen. Manchmal ist es auch bei Patienten mit vielfacher Medikamentenunverträglichkeit eine mögliche Alternative.

Calcium

Calcium ist das wichtigste Mineral des Knochens. Der Knochen ist der größte Calcium-Speicher. Das bedeutet aber, dass das Calcium gelegentlich vom Knochen abgegeben werden muss, wenn die Zufuhr über die Nahrung nicht ausreicht, denn der Calciumspiegel des Blutes muss zur Aufrechterhaltung der Herzfunktion immer konstant sein. Dieser Mechanismus wird durch Hormone, wie Parathormon, Calcitonin und Vitamin-D-Hormon, gesteuert. Aufgrund des normalen Verlustes über den Urin sollte eine tägliche Aufnahme von 1000 mg Calcium gewährleistet sein.

Das gesamte Calcium der Erde stammt aus dem Boden. Wir können es über Gemüse (Brokkoli, Fenchel, Lauch, Kräuter, Grünkohl und andere feste großblättrige Gemüsesorten) und Salate (hier besonders die festen Salate) aufnehmen. Diese Lebensmittel enthalten auch oft noch Vitamine, wie das Vitamin D, welche die Aufnahme im Magen fördern.

Bei älteren Menschen besteht oft neben dem Vitamin D Mangel auch noch ein Mangel an Magensäure, hier kann durch HCL-angereicherte Nahrung nachgeholfen werden.

Die vermeintlich so gesunde Milch, die in unseren Breiten der Hauptlieferant für Calcium und Vitamin D sein soll, ist kritisch betrachtet für die Calciumbilanz nicht nur positiv zu bewerten. So gestatten Sie mir folgende Überlegung: Menschen, die in der Nähe des Äquators leben, kennen kaum Milch als Nahrungsbestandteil, genauso wenig kennen sie die Osteoporose, dieser Effekt beruht sicherlich auch auf die erhöhte Sonneneinstrahlung und die dadurch bedingte verbesserte Vitamin-D-Hormon-Produktion. In der Vorkriegszeit war Milch als Nahrung für Erwachsene kaum verfügbar, man ernährte sich überwiegend pflanzlich z.B. von Rüben, die Osteoporose war allerdings auch nicht weit verbreitet. Die Ursache liegt möglicherweise im hohen Proteinanteil der Milch. Vegetarier haben höhere Knochendichten, da bei ihnen weniger Calcium zum Abpuffern von sauermachenden Lebensmitteln über den Urin ausgeschieden wird.

Wer nicht gerne auf Milchprodukte verzichten kann, dem sei Blick in Internet empfohlen:

Unter www.hanfmilch.at wird eine wunderbare Alternative geboten. Leider ist dieses naturnahe Produkt, das reich an essentiellen Aminosäuren, ungesättigten Fettsäuren, Magnesium und Calcium und frei von Cholesterin und Lactose ist, derzeit in Deutschland noch nicht erhältlich, aber was ja noch nicht ist, kann ja noch werden. Für diejenigen, die nicht über einen Internetzugang verfügen hier die Kontaktadresse in Österreich:

ATB&G Frenkenberger GmbH

5300 Hallwang bei Salzburg

Telefon: 0662/662596

e-mail: fenki@frenki.at

Die Milch gilt heute auch als Ursache für viele Allergien, Neurodermitis und Rheuma. Bei kanadischen Wissenschaftlern steht die Milch sogar in Verdacht den Typ-I-Diabetes bei Jugendlichen auszulösen. Kinder können bis etwa bis zum 3. Lebensjahr Milch gut verdauen. Diese Fähigkeit verliert sich dann zunehmend. Milch ist bei vielen Erwachsenen und Jugendlichen für Verdauungsstörungen verantwortlich. Fermentierte Milch wie Yoghurt oder Quark etc. ist besser verträglich. Fast Food und Milchprodukte sind für das Übergewicht vieler Amerikaner verantwortlich. In den Ländern, in denen am meisten Milch getrunken wird, finden sich die meisten Osteoporose-Patienten.

Unsere Zivilisation mit erhöhter Eiweiß- und Phosphatzufuhr führt nicht zu einer gesunderen Lebensweise sondern zur vermehrter Osteoporose. Dies wird durch Statistiken der Amerikaner sehr deutlich.

Wie schon o.g. ist für den Einbau des Calciums in den Knochen Magnesium erforderlich. Fehlt dieses, so wird möglicherweise das Calcium in Weichteilen wie Sehnen, Knorpel oder Gelenkkapseln abgelagert, was dann zu entzündlichen Begleiterscheinungen führt. Ein echter Calcium-Mangel ist bei Osteoporose-Patienten allerdings seltener als man annimmt, nämlich ca. 25% der Osteoporose-Betroffenen haben einen Calcium-Mangel.

Bei der Nahrungsergänzung sollte man auf die Zusammensetzung des Präparates achten. Das häufig verwendete und preiswerte Calcium-Karbonat wird nur schlecht resorbiert und ist dann möglicherweise für die mit der Calciumaufnahme verbundenen Magen-Darmbeschwerden verantwortlich. Besser ist das Calcium-Citrat, das besonders bei älteren Patienten mit Magensäuremangel besser resorbiert wird.

Die Calciumaufnahme im Darm wird auch phytinsäurehaltige Nahrungsmittel wie Weizenkleie, Buchweizen, Knäckebrot, Cornflakes, Vollkornmüsli, Erdnüsse, Gerste, Reis und andere verschlechtert.

Die Calciumzufuhr sollte neben den pflanzlichen Produkten auch mit den Getränken gewährleistet werden.

In der folgenden Tabelle habe ich die im Osnabrücker und Tecklenburger Land häufig zu erwerbenden Mineralwässer einmal aufgelistet. Dabei ist besonders auf einen hohen Calcium- und Magnesiumgehalt und einen niedrigen Natriumgehalt zu achten.

Markenname	Calciumgehalt mg/l	Magnesiumgehalt mg/l	Natriumgehalt mg/l
Steinsieker	589	40	19,6
Gerolsteiner	347	108	119
St. Gero Heilwasser	331	109	121
Extaler Mineralquelle	347	55,5	11,1
Germeta	210	43	14,8
Carolinen Quelle	221	54	14
Werretaler	172	46	19,8
Carolinen Quelle	142	43	9,1
Drementaler Quelle	125	35	11,5
Staatlich Fachinger	122	53,2	602,5!
Marienbrunnen	119	6,9	550!
Harzer Grauhof	116	9,6	13,3
Heppinger	115,9	164,8	856!
Christinen Karat	110	8,0	13,2
Vittel	91	19,9	7,3
Salvus	89,1	4,5	19,4
Vilsa	63,2	4,4	14,3
Avanus	52	25	8
Rheinfells Quelle	1,7	0,67	240

Bedenklicher hoher Natriumgehalt mit „!“ markiert

Beim Kauf sollte man auch auf ein möglichst günstiges Verhältnis von Calcium und Magnesium achten. Das Verhältnis sollte 2:1 betragen

Kalziumgehalt einiger Lebensmittel

Produkt	Kalziumgehalt in mg pro 100g
Gartenkresse	214
Brunnenkresse	180
Löwenzahn	158
Spinat	98
Grünkohl	181
Lauch	120
Broccoli	105
Fenchel	109
Mangold	103

Portulak	95
Petersilie	245
Soja-Bohnen, getrocknet	260
Sesam	783
Mandeln	252
Haselnüsse	130
Feigen, getrocknet	190
Sprossen, geräuchert	1700
Pistazien, Paranüsse	130

Magnesium

Wie schon angesprochen, unterstützt das Magnesium die Calciumaufnahme und – einlagerung in den Knochen. Magnesium fördert auch die Umwandlung des Vitamin D in der Niere zum so genannten Vitamin D Hormon. Mit ausreichend Magnesium ist eine Verminderung der Nierensteine um ca. 90% zu erzielen. Magnesium kommt in Gemüse, Samen, Hülsenfrüchten, grünen Gemüsen, Früchten, Meerestieren, Nüssen und Vollkorn-Getreide vor. Leider wird bei uns das Getreide zu leeren Weißmehlen verarbeitet, so dass der Magnesiummangel weit verbreitet ist. Des Weiteren führt die Überdüngung zur Verarmung des Magnesiums in unseren Nahrungsmitteln. Die hohe Zufuhr von magnesiumarmen Fleisch und Milch mit schlechtem Calcium/Magnesiumverhältnis führt zu weiterem Magnesiummangel. Des Weiteren wird die Magnesiumausscheidung mit dem Urin durch hohen Alkohol- und Zuckerkonsum gefördert. Vegetarier essen doppelt soviel Magnesium wie Calcium und haben damit ein günstiges Verhältnis von Magnesium und Calcium.

Empfohlene Menge 250-600mg pro Tag.

Phosphor

Phosphor ist das zweitwichtigste Mineral des Knochens. Es liegt im Knochen im physiologischen Verhältnis von 1,5 zu 1 zum Calcium vor. Wird die Phosphorzufuhr im Vergleich zum Calcium erhöht, so wird die Knochenbilanz durch die Steigerung der Osteoklastentätigkeit (Knochenfresszelle) negativ. Gleichzeitig wird auch die Bildung des aktiven Vitamin D Hormons behindert. Besonders viel Phosphor finden wir bei den Fast-Food-Ketten mit dem dunklen Fleisch und phosphathaltigen Getränken (Cola etc.). Diese sollten gemieden werden.

Zink

Zink ist ein wichtiger Katalysator der Kollagenherstellung (organisches Grundgerüst) des Knochens. Es ist wesentlich für die Knochenbildung, es verbessert die Wirkung von Vitamin D und die Calciumaufnahme. Auch hier besteht oft ein Mangel durch unsere Weißmehlherstellung.

Mit anderen Mineralstoffen wie Kupfer, Strontium, Bor, Silizium oder Mangan ist es an der Knochenbildung beteiligt. Unverarbeitete Lebensmittel wie Vollkorn, Hülsenfrüchte, Meerestiere und Fleisch bilden eine ausreichende Quelle.

Empfohlene Tagesdosis 15-30 mg pro Tag.

Folsäure

Die Folsäure gehört zum Vitamin B Komplex. Folsäure beeinflusst den Knochenstoffwechsel über den Homocystein-Stoffwechsel (ein Eiweiß). Patienten mit einer Stoffwechselerkrankung des Homocysteins haben schwere Osteoporosen. Der Bedarf an Folsäure ist abhängig vom Essverhalten, viele tierische Produkte erhöhen ihn. Sie findet sich vor allem in grünen Gemüsen, weniger in Nüssen, Getreide, Ei und Weizenkeimen. Empfohlene Tagesdosis 5 mg.

Kupfer

Kupfer hemmt den Knochenabbau und erniedrigt den Knochenumsatz. Es ist ein Hilfsstoff gemeinsam mit Vitamin C bei der Kollagensynthese. Mangel führt zu einer erhöhten Brüchigkeit. Es findet sich in Gemüsen, Getreide, Nüssen, Hülsenfrüchten und weniger in Fisch und Fleisch. Eine Überdosierung kann zu psychischen Störungen führen. Empfohlene Tagesdosis 2-4mg.

Strontium

Strontium erhöht die Knochenbildung und hemmt den Knochenabbau. Es senkt die Knochenschmerzen. Es kommt vor im Trinkwasser und Pflanzen. Empfohlene Tagesdosis 0,5-3 mg.

Mangan

40% des Mangans sind im Knochen gespeichert. Mangan ist beteiligt an der Hemmung des sauren Stoffwechsels und des durch Östrogenmangel bedingten Knochenabbaus. Bei Frauen mit Osteoporose war der Mangan-Spiegel um 75% niedriger als bei Frauen ohne Osteoporose. Viel Mangan ist in pflanzlicher Nahrung, relativ wenig in Fleisch. Das Vollkorn ist die Hauptquelle für Mangan. Weiter findet sich Mangan in Nüssen, Salat, Blattgemüsen, Bananen, Mandeln, Samen, Ingwer, Curry, Pfeffer, Minze, Salbei und Thymian. Magnesium, Eisen und Calcium kann die Aufnahme von Mangan verhindern, sodass eine erhöhte Calciumzufuhr sogar eine Osteoporose auslösen kann. Empfohlene Ergänzung 15-20mg pro Tag.

Bor

Bor ist ein Spurenelement, wir benötigen nur geringe Dosen. Es wird benötigt bei der Herstellung des Vitamin D Hormons. Bor findet sich in Obst und Gemüse sowie in Backpflaumen, Rosinen, Mandel, Hagebutten, Erdnüssen, Haselnüssen und Datteln. Empfohlene Tagesdosis 1-2mg.

Aluminium

Aluminium verdrängt Calcium aus dem Knochen. Damit verliert der Mensch Mineralsalze und der Knochen erweicht. Besonders häufig wird der Aluminiumspiegel durch Antazida (Säurebinder im Magen) erhöht.

Vitamin D

Das Vitamin D, das in der Niere zum so genannten Vitamin D Hormon umgewandelt wird, erhöht die Calcium-Aufnahme aus dem Darm, die Rückresorption gemeinsam mit Phosphat aus dem Urin und die Einlagerung in den Knochen.

Ein Vitamin D Mangel ist schon lange bekannt als kindliche Rachitis oder die Knochenerweichung des Erwachsenen (Osteomalazie).

Das Vitamin D wird in der Haut durch Mithilfe der Sonne aus Cholesterin hergestellt. Eine weitere Umwandlung erfolgt dann in der Leber, um dann schließlich in der Niere in seine aktive Form gebracht zu werden.

Das über die Nahrung aufgenommene Vitamin D muss immer erst in der Niere in die aktive Wirkform umgewandelt werden. D.h. bei Nierenerkrankungen muss als Nahrungsergänzung das aktive Vitamin D verabreicht werden als Medikament.

Gerade in den Wintermonaten tritt bei uns häufig ein Vitamin D Mangel auf, der über die Nahrung oder durch Nahrungsergänzungsmittel ausgeglichen werden sollte. Besonders vitamin-d-reiche Möglichkeiten finden sich bei fetten Seefischen wie z.B. Hering, Heilbutt, Sardine, Makrele, Thunfisch und Lachs sowie durch Pilze und Petersilie. Die Aufnahme sollte bei ca. 800 IU (internationale Einheiten liegen) oder 5-10 µg/Tag. Übermäßige Zufuhr führt zu Weichteilverkalkungen. Gemeinsam mit den Vitaminen A, E und K wird Vitamin D nur bei vorhandenem Fett aufgenommen. Deshalb sollten Gemüse und Salate immer mit Öl oder Fetten zubereitet werden.

Vitamin C

Wie das Zink und das noch zu beschreibende Vitamin A ist Vitamin C bedeutsam in der Kollagensynthese des Knochens, insbesondere bei der Quervernetzung gemeinsam mit Kupfer. Da wir anders als viele Tiere unser Vitamin nicht selber herstellen können, sollten wir ca. 0,5-2 Gramm zu uns nehmen. Bei akutem Mangel kann auch eine Dosierung von 3-5g sinnvoll sein. Es lässt sich damit sogar akute Rückenschmerzen behandeln.

Vitamin A

Vitamin A wird erst nach Umwandlung unter Mitwirkung von Zink bei der Kollagenherstellung des Knochens wirksam. Deshalb ist auf ausreichende Zufuhr von beiden Substanzen zu achten. Vitamin A ist enthalten in blättrigen Gemüse, Süßkartoffeln, Melone, Karotten, Paprika, Stangenbohnen, Yamswurzel und in vielen anderen Gemüsesorten. Vitamin A Überschuss wirkt auf Leber und Gehirn toxisch. Tagesdosis >5000 IU/Tag

Vitamin K

Vitamin K reduziert die Calciumausscheidung und fördert den Knochenaufbau. Bei Patienten mit Schenkelhalsfrakturen fanden sich deutlich erniedrigte Vitamin K Spiegel. In der Regel wird genug Vitamin K im Darm produziert unter Mithilfe der Coli-Bakterien. Nach Antibiotika-Einnahme ist diese natürliche Darmflora oft zerstört, sodass eine ausreichende körpereigene Produktion nicht gewährleistet ist. Dann ist eine Substitution sinnvoll. Patienten, die Gerinnungshemmer wie Marcumar nehmen, sollten nicht ohne ihren Arzt zu fragen, die Zufuhr von Vitamin erhöhen. Es gibt auch Hinweise, dass trotz unauffälliger Gerinnungsfaktoren bei einem großen Teil der älteren Bevölkerung ein Vitamin K Mangel vorliegt. Unter Gabe von Vitamin K konnte bei Frauen in den Wechseljahren die Calcium-Ausscheidung mit dem Urin um 33% gesenkt werden. Als Ergänzung werden 150-500µg zu einer Mahlzeit empfohlen.

Gehalt von Vitamin K in Lebensmitteln

Angaben in g /100g

Petersilienblatt	79
	0
Kresse, frisch	60
	0
Schnittlauch, frisch	57
	0
Mangold, gegart	41
	4
Zwiebeln, frisch	31
	0
Spinat, tiefgefroren, gegart	30
	2
Fenchel, gegart	26
	8
Chinakohl, frisch	25
	0
Grünkohl, frisch	25
	0
Rosenkohl, gegart	24
	9
Grünkohl (Braunkohl), gegart	22
	5
Lauch (Porree), gegart	22
	4
Linsen, reif, frisch	22
	3
Blumenkohl, gegart	22
	1
Endivien, Feldsalat, Radicchio	20
	0
Rapsöl	15
	0
Kopfsalat, frisch	13
	3
Weizenkeime	13
	1
Broccoli, gegart	12
	9
Sauerkraut, abgetropft, frisch	80
Hafervollkornflocken	63

Empfohlene Tagesdosis 60-80 g/Tag nach DGE.

Vitamin B6

Bei vielen Osteoporose-Patienten fand sich ein verminderter B6-Spiegel. Vitamin-B6 wirkt sich positiv auf die Progesteron-Produktion und die Wiederherstellung von Kollagen aus. Ebenso reduziert es entzündliche Reaktionen. Es erscheint sinnvoll dieses Vitamin in der Wirkform dem P-5-P gemeinsam mit Magnesium aufzunehmen. Es ist enthalten in Vollkorn, Hefe und Nüssen. Rauchen führt zu Vitamin B6 Mangel.
Empfohlene Dosis 50-200mg pro Tag.

Fluor

Fluor erhöht die Knochendichte. Aber der entstandene Knochen ist nicht normal gebaut, sodass eine erhöhte Knochenbrüchigkeit resultiert. Deshalb wird vor einer zusätzlichen Fluoraufnahme gewarnt. Ein fluoridiertes Salz ist deshalb nicht zu empfehlen, einige Autoren warnen sogar vor dem Fluor in der Zahnpasta. Das erscheint mir schwierig, da es nur möglich ist, wenn sich das gesamte Essverhalten ändert und vor allem keine Zucker- und Weißmehlprodukte zugeführt werden.

Alkohol

Alkohol ist ein Zellgift und kann damit schon allein die Knochenzelle gefährden. Alkoholiker haben vermehrt Osteoporose. Alkohol führt zu Nährstoff- und Magnesiummangel.

Antibiotika

Durch ihre zerstörerische Wirkung auf die Darmflora können die Antibiotika den Vitamin K Stoffwechsel erheblich negativ beeinflussen. Nach der Anwendung ist auf ausreichende Vitamin K Zufuhr zu achten und ggfs wieder für eine gesunde Darmflora zu sorgen.

Die eiweißreiche Ernährung

Eiweiß ist für das Wachstum und die Wiederherstellung von Geweben unbedingt notwendig. Dafür benötigt ein Erwachsener täglich ca. 40-60g. Wir essen oft ein Vielfaches davon. Die erhöhte Zufuhr führt zur Verstoffwechslung und Ausscheidung der Endprodukte über den Urin. Damit muss auch vermehrt Calcium zur Abpufferung des Urins mit ausgeschieden werden. D.h. hohe Eiweißzufuhr führt zur Osteoporose (Vegetarier und Wenigmilchtrinker haben bessere Knochen).

Übersäuerung

Eine Übersäuerung des Körpers z.B. durch Rauchen mit einer Erhöhung des Kohlendioxidspiegels oder durch die Zufuhr übersäuernder Nahrungsmittel führen zum Knochenverlust, da das Calcium zur Pufferung benötigt wird. Auch kann die Niere mit zunehmendem Alter immer schlechter abbauen. Zur Vorbeugung einer Osteoporose ist daher eine basenreiche Ernährung geeignet.

Übersäuernde Lebensmittel

Fleisch und Fisch
Getreide
Mehl
Eier und Käse
Brot
Walnüsse
Cerealien
Nudeln

Reis
Pflaumen, Preiselbeeren
Kuchen
Fisch

Neutrale Lebensmittel

Streichfette
Süßigkeiten
Öle
Kefir
Zucker

Basische Lebensmittel

Rotes Gemüse
Grünes Gemüse
Früchte
Lactat
Citrat
Carbonat
Bikarbonat
S.Pellegrino-
Mineralwasser
Steinsieker Mineralwasser
Kräuter und Essig
Fruchtsäfte
Espresso und Kaffee

Geflügel
Cola und Bier
Milchprodukte außer Molke

Tee
Wein

Kaffee

Kaffee wurde lange Zeit für einen erhöhten Flüssigkeitsverlust und damit für eine negative Calciumbilanz verantwortlich gemacht. Dem widersprechen allerdings neuere Studien. Bei Personen, die an Kaffee gewöhnt sind, zeigte sich erst ab einer Dosis von mehr als vier Tassen täglich eine gesteigerte Flüssigkeitsausfuhr.

Zöliakie/ heimische Sprue

Die Glutenunverträglichkeit, eben Zöliakie genannt, ist oft mit Knochenverlust verbunden. Nicht nur bei Kindern ist dann die Knochendichte erniedrigt sondern auch bei Erwachsenen. Sie ist eine weit verbreitete Nahrungsmittelallergie. Sie führt zu Verdauungsstörungen mit Durchfällen und Verwertungsstörungen.

Nierensteine

Dem Calcium wird oft die Bildung von Nierensteinen nachgesagt. Das ist in sofern richtig, als das Nierensteine Calcium enthalten. Der Ursache liegt aber oft nicht an der Calciumausscheidung sondern z.B. an einer erhöhten Harnsäure- oder Oxalsäureausscheidung, das Calcium bildet den notwendigen Puffer, so dass oft die Calciumausscheidung kompensatorisch erhöht wird. Patienten mit bekannter Nierensteinerkrankung sollten in jedem Fall mit ihrem behandelnden Arzt Rücksprache nehmen.

Nahrungsergänzung

Nach Dr. Jonathan Wright und Dr. Alan Gaby werden zur Osteoporose-Therapie folgende Nahrungsergänzung neben einer 60-120mmol K-Bikarbonat-Gabe und bei Frauen 10-15g einer 3%igen Progesteron-Creme in 12 Tagen pro Monat empfohlen.

Vier Tabletten enthalten	Normal/Forte
Calcium- (Carbonat, Citrat, Succinat, Aspartat, Fumarat, Malat, Lactat)	600 mg
Magnesium- (Aspartat, Oxyd)	250mg
Zink- (Picolinat)	15mg/20mg
Kupfer- (Glukonat)	1,5mg/2 mg
Mangan- (Aspartat)	15mg/20mg
Silicium (Na-Metasilikat)	1mg
Bor (cheliert)	50,75mg/2m g
Strontium (nicht radioaktiv)	500 g
Selenium (Na-Selenit)	100 g
Chrom- (Aspartat)	100 g/200 g
Molybdän (Na-Molybdat)	50 g
Vitamin K (Phytomenadion)	150 g/300 g

Vitamin D	200 IU
Thiamin Vitamin B1	10mg/20mg
Riboflavin Vitamin B2	10mg/20mg
Niacinamid Vitamin B3	20mg/50mg
Panthothensäure	10mg/20mg
Vitamin B6 (Pyridoxin)	25mg
Folsäure	400 g/800
	g
Vitamin B12	10mg/20mg
Betain-HCL	20mg
Vitamin C	100mg

Herstellung ohne Milchprodukte, ohne Weizen, ohne Hefe, ohne Mais, ohne Farbstoffe und Konservierungsmittel.

Es sind auch andere Nahrungsergänzungsmittel erhältlich:

Ortho expert nutri-osteo. Preiswert, wenig enthalten, zwar leitliniegerechte Dosierung von Vitamin D3 und Calcium, unnötiges Isoflavon aus Soja, zu niedrig dosiertes Mangan und Kupfer, alles andere außer Vitamin K fehlt komplett.

Orthonorm os (identisch in der Zusammensetzung mit **ortomol/osteo**) hier ist ausreichend Calcium, Vitamin D3, K, C und Citrat enthalten, aber Vitamin B6, Zink, Mangan und Kupfer sicher zu niedrig dosiert. Fluorid sollte ganz raus. Alle anderen Substanzen fehlen.

SPUR aktiv (fagus Pharma GmbH) hier sind die Vitamine bis auf Vitamin B12 und K, die zu niedrig dosiert sind, ausreichend dosiert. Calcium, Magnesium, Zink und Mangan sind zu niedrig dosiert, Silicium, Bor, Strontium und Beta-HCL fehlen ganz. Aber sicherlich die bessere Alternative und preiswerter.

Daneben gibt es eine ganze Reihe von Vitamin D3 und Calcium-Päparaten bei Schlecker, Aldi, dm-Markt und idea, die aber alle das preisgünstige und schlecht resorbierbare Calcium-Karbonat enthalten.

Literaturverzeichnis

Bünker, Judith, Pressemitteilung NOZ 2.09.2004-10-04

Bundesinstitut für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin

Dietl, Hans; Ohlenschläger, Gerhard, Handbuch der Orthomolekularen Medizin, Haug 1999

Gaby, Alan, Preventing and Reversing Osteoporosis. Every Womans Essential Guide, Prima Publishing 1994

Lee, John R., Natürliches Progesteron, Akse-Verlag, 1997

Luppa, Dietmar, Vortrag anlässlich der Jahrestagung der osteologischen Gesellschaften in Leipzig 3.2004

Osteoporose Patientenratgeber des Kuratorium Knochengesundheit e.V.

Procha'zka, Elenore, Osteoporose, Gesund leben in der Welt von heute, 1995

Schauder, Peter, Ollenschläger, Günther, Ernährungsmedizin, Urban&Fischer 1999

Wright, Jonathan V., Morgenthaler, John, Natural Hormon Replacement, Smart Publications 1997