



Praktische Tipps * Hintergrundinformationen * Rezepte

Teil 3

„Sonnen“-Vitamin D und Kalzium ... bei COPD

Vitamin D ist ein fettlösliches Vitamin, das die Knochen durch Einlagerung von Kalzium stabilisiert, die Muskelkraft stärkt und das Immunsystem unterstützt. Eine gute Abdeckung beider Nährstoffe schützt vor möglicher Knochenerweichung (Osteomalazie) und einem Knochenschwund (Osteoporose).

COPD-Patienten: Risikogruppe für einen Vitamin-D-Mangel und Osteoporose

COPD-Patienten sind meist ältere Menschen mit einer geringeren körpereigenen Vitamin-D-Bildung. Sie halten sich weniger im Freien an der Sonne, sondern häufiger in geschlossenen Räumen auf. Zudem nehmen viele COPD-Patienten das Medikament Cortison ein, das als Nebenwirkung eine Osteoporose begünstigt.

Positive Wirkungen von Vitamin D bei COPD

Mehrere Studien zeigen, dass eine gute Vitamin-D-Versorgung diverse gesundheitliche Vorteile für COPD-Patienten mit sich bringt. Dazu zählen u.a.:

- ein stabileres Immunsystem
- eine geringere Rate an Exazerbationen
- ein geringeres Risiko einer Osteoporose
- eine gestärkte Muskelkraft
- eine gesteigerte Lebensqualität

Zufuhrempfehlung fürs „Sonnen“-Vitamin D

80 % des Vitamin-D-Bedarfs werden in unserer Haut mithilfe von UV-B-Strahlung der Sonne gebildet. Dafür empfiehlt die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE), sich von März bis Oktober tagsüber 5-25 Minuten mit unbedecktem Gesicht und Armen ohne Sonnenschutz in der Sonne zu bewegen. In den Morgen- und Abendstunden steht die Sonne zu niedrig. Bei längerem Aufenthalt im Freien sollten Sonnencreme oder Textilien zum Schutz getragen werden. Für die Versorgung im Winter speichert der Körper das benötigte Vitamin D im Fettgewebe.

Vitamin D als Nahrungsergänzungsmittel

Bei fehlender oder eingeschränkter körpereigener Produktion empfiehlt die DGE einem gesunden Erwachsenen 20 Mikrogramm bzw. 800 Internationale Einheiten (I.E.) Vitamin D am Tag. Im Falle eines Mangels und bei immobilen COPD-Patienten ist eine zusätzliche Vitamin-D-Einnahme sinnvoll. Diese sollte aber mit einem Arzt abgesprochen werden, denn eine Überdosierung kann die Nieren schädigen.

Vitamin-D-Zufuhr aus der Ernährung

Nur 20 % des Vitamin-D-Bedarfs werden über die Ernährung gedeckt. Vitamin D findet sich in fettreichem Fisch, Eiern, Milchprodukten, Avocado und Pilzen.

Vitamin D haltige Lebensmittel, Mikrogramm pro 100 g

Hering	25,0
Lachs	16,0
Makrele	4,0
Hühnerei	2,9

Vorbeugung von Osteoporose

Kalzium dient zur Stabilisierung des Knochens und wird dort mithilfe von Vitamin D eingelagert. Die empfohlene Zufuhr liegt bei 1000 mg Kalzium/Tag. Dieser Bedarf wird mit 3-4 Portionen Milchprodukten abgedeckt. Einige Gemüsesorten und Nüsse enthalten ebenfalls Kalzium. Mineralwasser mit über 150 mg Kalzium/ Liter (siehe Etikett) tragen auch zur Kalzium-Versorgung bei.

Kalziumhaltige Lebensmittel, Kalziumgehalt in mg

1 Scheibe (30 g) Emmentaler Käse	412
Becher Joghurt 1,5 % Fett (150 g)	171
1 Portion Spinat (200 g)	280
1 Handvoll Haselnüsse (30 g)	45

Eine gute Versorgung mit Vitamin D und Kalzium beugt also einer Osteoporose vor und stärkt das Immunsystem bei COPD. Tanken Sie deshalb im Sommer täglich Sonne. Verlegen Sie Ihre (Atem-)Übungen einfach nach draußen! Das hält die Muskeln fit und macht gute Laune.

Unsere leckeren Rezepte auf der Rückseite liefern Vitamin D und Kalzium auf Ihren Teller!



Pochierte Eier in Tomatensauce mit Feta und Cashewkernen

Zutaten für 1 Portion

(788 kcal/61 g Fett/24 g ges. FS/38 g Eiweiß
458 mg Kalzium/3,48 Mikrogramm Vitamin D)

- ½ Zwiebel oder 1 Schalotte
- ½ Zehe Knoblauch und 1 kleine Chilischote
- ½ Paprika
- 1 EL Rapsöl
- ½ Dose Tomaten
- je ¼ TL Salz und Pfeffer
- 1 MSP Koriander, getrocknet oder frisch
- 2 Eier
- 80 g Feta
- 2 EL Cashewkerne
- 80 g griechischer Sahnejoghurt

Zubereitung

1. Zwiebeln, Knoblauch, Chilischote und Paprika fein würfeln und in einem 1 EL Rapsöl in einer tiefen Pfanne anbraten.
Den Ofen auf 200 Grad Umluft vorheizen.
2. Die Tomaten, Salz, Pfeffer und Koriander dazugeben und alles köcheln lassen.
3. Zwei Mulden in die Soße machen und vorsichtig je ein Ei hineingeben.
Alles auf niedriger Stufe zu Ende garen.
4. Feta drüber bröseln und die Pfanne bei 200 Grad Umluft 3-5 Minuten in den Ofen stellen.
Vorsicht, heiß!
5. Zum Servieren einige Tupfer Joghurt darauf geben und die Cashewkerne darüber streuen.



Makrele auf Spinatküchlein

Zutaten für 1 Portion

(854 kcal/60 g Fett/18 g ges. FS/53 g Eiweiß
830 mg Kalzium/9,74 Mikrogramm Vitamin D)

Spinatküchlein:

- 1 Hühnerei
- 50 g Parmesan gehobelt
- ½ Knoblauchzehe fein geschnitten
- 120 g TK-Blattspinat (aufgetaut und ausgedrückt)
- 3 EL Mais-Grieß (Polenta)
- Salz, Pfeffer

Toppings:

- 1 Spiegelei
- 90 g Makrelenfilet (gegrillt, fertig),
alternativ Wildlachs

Zubereitung

1. Für das Spinatküchlein das Hühnerei, Parmesan, Knoblauch, Spinat und Grieß vermengen und mit Salz und Pfeffer abschmecken.
2. Die Masse in eine kleine gefettete Auflaufform geben und ca. 20 Minuten bei 160°C im Ofen backen.
3. Ein Spiegelei in der Pfanne braten.
4. Das Spinatküchlein auf einen Teller geben und zusammen mit dem Spiegelei und der Makrele servieren.

Guten Appetit!

wünschen die
Ernährungsexperten der
Nordseeklinik Westfalen
Wyk auf Föhr

Fetter Fisch bietet viele Vorteile bei COPD. Er kann pro Woche zwei- bis dreimal Mal verzehrt werden, z.B. als Brotbelag oder als Beilage im Salat..

li. Roxana J. Jochheim
re. Britta Ziebarth, MSc

