

Einer der wichtigsten Inhaltsstoffe von **VITAL 48** ist das Eiweiß.

Aus Eiweiß und Jod produziert die Schilddrüse die lebenswichtigen Schilddrüsenhormone. Eines davon enthält drei Jodatome und wird (T3) genannt, das andere enthält vier Jodatome und heißt (T4). Die Hormone beeinflussen unseren Stoffwechsel, den Kreislauf und das Wachstum, aber auch das psychische Wohlbefinden.

Ohne Eiweiß keine ausreichende Stoffwechselfunktion.

Einen Auszug der Inhaltsstoffe von **VITAL 48** haben wir für Sie nachfolgend aufgelistet und deren Bedeutung erklärt.

Vitamin A ist wichtig für das Wachstum, Funktion und Aufbau von Haut und Schleimhäuten, Blutkörperchen, Stoffwechsel sowie für den Sehvorgang. Die Verwertung dieses Vitamins im Körper kann durch Leberschäden und die Einnahme von Östrogenpräparaten gestört werden.

Thiamin, Vitamin B₁ ist ein wasserlösliches Vitamin aus dem B-Komplex von schwachem, aber charakteristischem Geruch und ist insbesondere für die Funktion des Nervensystems unentbehrlich. Wird das Vitamin B₁ für ca. 14 Tage dem Körper nicht mehr zugeführt, sind die Reserven zu 50 % aufgebraucht. Es wird im Volksmund auch Stimmungsvitamin genannt.

Riboflavin, auch **Lactoflavin** oder **Vitamin B₂**, ist ein Vitamin aus dem B-Komplex. Es wird im Volksmund auch Wachstumsvitamin genannt und gilt als Prophylaxe gegen Migräne

Die Vitamin-B₆-Derivate wirken als Coenzyme in etwa 100 enzymatischen Reaktionen. Fast alle Reaktionen finden im Aminosäurestoffwechsel statt.

B12, eine anhaltende Unterversorgung kann schwerwiegende Folgen haben, die insbesondere bei Vegetariern durch den hohen Folsäuregehalt bei pflanzlicher Ernährung zeitweise kaschiert werden kann

Nicotinsäure findet sich in allen lebenden Zellen und wird in der Leber gespeichert. Es bildet einen wichtigen Baustein verschiedener Coenzyme und ist in dieser Form von zentraler Bedeutung für den Stoffwechsel von Eiweißen, Fetten und Kohlenhydraten.

Vitamin C ist ein Radikalfänger und hat eine antioxidative Wirkung (es wirkt also als Reduktionsmittel).

Weiterhin stellt Vitamin C ein wichtiges Coenzym für die Prolyl-Hydroxylase dar. Dieses Enzym wird bei der Biosynthese des Proteins (Eiweißes) Kollagen benötigt.

Ebenfalls innerhalb der Biosynthese von Kollagen, aber auch weiterer Proteine, finden mithilfe von Ascorbinsäure und eines Enzyms statt. Im Kollagen erfüllt dieses eine Funktion in der kovalenten Quervernetzung benachbarter Moleküle.

Mangel an Vitamin C führt zu einer Instabilität von Kollagen. Da Kollagen in praktisch allen Organen und Geweben des menschlichen und tierischen Organismus vorkommt, vor allem aber im Bindegewebe, wird bei Mangel von Vitamin C Skorbut ausgelöst.

Durch seine antioxidative Wirkung schützt Vitamin C andere wichtige Metaboliten und das Erbgut vor der Oxidation bzw. dem Angriff durch freie Radikale.

Mit Niacin und Vitamin B6 steuert Vitamin C die Produktion von L-Carnitin das für die Fettverbrennung in der Muskulatur benötigt wird. Weiterhin begünstigt es die Eisenresorption im Dünndarm.

Vitamin D spielt eine wesentliche Rolle bei der Regulierung des Calcium-Spiegels im Blut und beim Knochenaufbau. Ein Vitamin-D-Mangel führt mittelfristig bei Kindern zu Rachitis und bei Erwachsenen zu Osteomalazie.

Vitamin E, Eine seiner wichtigsten Funktionen ist die eines lipidlöslichen Antioxidans, das in der Lage ist, mehrfach ungesättigte Fettsäuren vor einer Zerstörung durch Oxidation zu schützen. Freie Radikale würden die Doppelbindungen der Fettsäuren der Zell- und Organellmembranen angreifen. Tocopherol wirkt als Radikalfänger, indem es selbst zu einem reaktionsträgen, da Radikal wird. Vitamin E hat Funktionen in der Steuerung der Keimdrüsen und wird daher auch als Antisterilitätsvitamin bezeichnet.

Kalzium, ist innerhalb der Zellen an der Erregung von Muskeln und Nerven, dem Glykogen-Stoffwechsel, der Zellteilung sowie an der Aktivierung einiger Enzyme und Hormone beteiligt. Außerhalb der Zellen ist Kalzium an der Blutgerinnung und der Aufrechterhaltung der Zellmembranen beteiligt.

Natrium ⁺-Ionen spielen eine wichtige Rolle bei der Entstehung und Weiterleitung von Erregung in Nervenzellen.

Pantothensäure ist nötig für den Aufbau von Coenzym A, welches eine wichtige Rolle im Stoffwechselgeschehen spielt. Es ist beteiligt am Auf- und Abbau von Kohlenhydraten, Fetten, Aminosäuren und an der Synthese von Cholesterin, welches für die Bildung der Steroidhormone gebraucht wird.

Biotin, auch als **Vitamin B₇** oder **Vitamin H** bezeichnet, ist ein wasserlösliches Vitamin aus dem B-Komplex. Es spielt als prosthetische Gruppe von Enzymen im Stoffwechsel eine bedeutende Rolle, ist aber auch im Zellkern wichtig für die epigenetische Regulation der Genfunktion.

Phosphat kommt in der menschliche Ernährung eine wesentliche Rolle im Energiestoffwechsel (siehe Abschnitt Biochemie) und im Knochenaufbau zu. Es verbindet sich mit Calcium zum festen Calciumapatit. Der Phosphatspiegel ist wichtig im Zusammenhang mit dem Calciumstoffwechsel.

Eisen ist ein essentielles Spurenelement für fast alle Lebewesen, bei Tieren vor allem für die Blutbildung. Im Körper liegt es oxidiert als Eisen(II) und Eisen(III) vor. Als Zentralatom ist es bei vielen Tieren und beim Menschen für Sauerstofftransport und -speicherung sowie für die Elektronenübertragung verantwortlich.

Kupfer, bei den meisten Mehrzellern ist Kupfer Bestandteil vieler Enzyme und daher ein lebensnotwendiges Spurenelement. Kupfer ist Bestandteil des blauen Hämocyanin, das bei Weichtieren und Gliederfüßern als Blutfarbstoff dem Sauerstofftransport dient.

Zink erfüllt im Körper viele verschiedene Funktionen. So nimmt es Schlüsselrollen im Zucker-, Fett- und Eiweißstoffwechsel ein und ist beteiligt am Aufbau der Erbsubstanz und beim Zellwachstum. Sowohl das Immunsystem als auch viele Hormone benötigen Zink für ihre Funktion. Eine bedeutende Rolle soll es bei der Wundheilung spielen.

Selen spielt eine wichtige Rolle bei der Produktion der Schilddrüsenhormone, genauer bei der „Aktivierung“ von (T₄) zu (T₃)

Wie Sie aus den Zutaten von **VITAL 48** unschwer erkennen können, ist der Fokus auf den Erhalt der regulären Stoffwechselfunktion des Körpers ausgelegt, ein Garant für eine kontinuierliche Gewichtsreduktion ohne Gefahr zu laufen in den Hungerstoffwechsel zu kommen.

Mit **VITAL 48** reduzieren Sie Ihr Gewicht um 5% bis 7% ihres aktuellen Körpergewichtes pro Monat. Konsequente Einhaltung der Anwendungs-Vorgaben führen zum Erfolg und zur Zufriedenheit.