

Selen

Selen wird für den Aufbau von Glutathion benötigt

Die Entdeckung der Keshan-Krankheit 1974 hat bewiesen, dass Selen ein essenzielles Spurenelement ist. Diese Krankheit wurde erstmals bei Kindern und Schwangeren in Selenmangelgebieten Chinas entdeckt, sie schädigt die Skelett- und Herzmuskulatur und verursacht Herzinsuffizienz. Die Kashin-Beck-Erkrankung ist eine entzündliche Gelenkerkrankung.

Selen ist unabdingbar für die Bildung von Glutathion-Peroxidase, einem körpereigenen Antioxidans in jeder Zelle. Mittlerweile kennt man mehr als 20 selenabhängige Proteine, die gegen Zell- und DNS-schädigende Oxidation schützen. Bei Selenmangel treten vermehrt Schäden an den Zellmembranen und der DNS auf. In zahlreichen epidemiologischen Studien entspricht ein geringer Selengehalt im Körper dem vermehrten Auftreten von modernen Zivilisationskrankheiten wie Arteriosklerose und Krebs. Die Glutathion-Peroxidase hemmt die Bildung entzündungsfördernder Prostaglandine und Leukotriene. Bei Selenmangel ist die Blutgerinnung erhöht.

Neben Jod übernimmt Selen eine wichtige Rolle im Stoffwechsel der Schilddrüsenhormone.

Als biologischer Gegner verschiedener Schwermetalle wie Quecksilber, Cadmium und Blei wirkt es auch entgiftend.

Männer haben offensichtlich einen höheren Selenbedarf, fast die Hälfte davon konzentriert sich in den Hoden und Samenleitern. Mit den Samen geht auch Selen verloren.

Selen und Vitamin E verstärken sich gegenseitig (Synergie) in ihrer Wirkung. Als Antioxidantien verhindern oder verzögern beide die Alterung und Verhärtung des Gewebes durch Oxidation.

Deutschland gehört zu den Selenmangelgebieten, 70 – 80 % der Bevölkerung bekommen nicht die empfohlenen Mengen von 1 Mikrogramm pro Kilogramm Körpergewicht täglich. Der Gesamtbestand des Körpers beträgt 10 – 15 mg.

Die FDA (amerikanische Zulassungsbehörde für Arzneimittel, Lebensmittelzusätze usw) sieht es inzwischen als erwiesen an, dass Selen gegen manche Krebserkrankungen schützen kann.

Auswirkungen von Selenmangel

- Aufhellung von Haut und Haaren, Veränderungen der Haarstruktur, Schuppen, trockene Haut
- Rheumatisch-arthritische Beschwerden, Muskelschwäche
- Schwächung des Immunsystems, Augenerkrankungen, Fruchtbarkeitsstörungen
- Schilddrüsenunterfunktion, Herzvergrößerung, Herzinsuffizienz
- Höheres Risiko für Herzinfarkt und Schlaganfall
- Häufigere Hitzewallungen und andere Beschwerden in den Wechseljahren
- Vorzeitiger Verlust der Vitalität

Erhöhter Bedarf bei:

Magen-Darm-Erkrankungen, Schwermetallbelastungen (z.B. Amalgam), chronischen Erkrankungen wie Bauchspeicheldrüsenentzündung, zystischer Fibrose, Morbus Crohn, Colitis ulcerosa

Welche Funktionen erfüllt Selen im Körper?

Antioxidans: Als Bestandteil des Enzyms Glutathion-Peroxidase dient es dem Zellschutz vor aggressiven Sauerstoffformen, die durch Umweltgifte, Strahlung, Rauchen, aber auch im Stoffwechsel selbst gebildet werden. Dieses Enzym finden wir in besonders hoher Konzentration im Blut, in der Leber und in den Augen.

Immunfunktion: Selen regt die Antikörperbildung, die Aktivität der körpereigenen Killerzellen und andere Immunfaktoren an.

Schilddrüsenstoffwechsel: Ein selenabhängiges Enzym ist wichtig für die Umwandlung und Aktivierung der Schilddrüsenhormone. Selenmangel kann zu einer Schilddrüsenunterfunktion führen.