

Zink

Neben Eisen ist Zink mengenmäßig das zweithäufigste Spurenelement im Organismus

Zink ist für die Funktion des Immunsystems erforderlich. Es trägt zur Stärkung der Abwehrkräfte bei. Zink wirkt bei der Zellteilung mit. Gesunde Haut benötigt Zink. Es ist zudem an der Wundheilung beteiligt und für den Zellschutz notwendig. Zink unterstützt das Abfangen freier Radikale und hilft, feste Knochen aufzubauen und zu erhalten. Zink ist essentiell für die mentale Funktion und Leistungsfähigkeit.

Ein Erwachsener besitzt 2 bis 3 Gramm Zink, das vor allem in Hoden, Knochen, Muskeln, Ovarien, Prostata, Haaren, Augen und in den Inselzellen der Bauchspeicheldrüse in hoher Konzentration vorkommt. Es ist in allen Körperzellen vorhanden. Auch für den normalen Ablauf einer Schwangerschaft wird es benötigt sowie für das Wachstum und die Übertragung des genetischen Materials. Es gibt kaum ein wichtiges Krankheitsbild, an dem Störungen des Zink-Haushalts nicht entscheidend beteiligt sind. Zink ist Bestandteil von mehr als 300 Enzymen, die an allen wichtigen Reaktionen im Stoffwechsel beteiligt sind.

Es strukturiert Knochen und Zellmembranen

Zudem reguliert es den Stoffwechsel von Vitamin A und von einigen wichtigen Hormonen (Schilddrüsen-, Sexual- und Wachstumshormone). Zink ist ein wichtiges Antioxidans, ohne das das Immunsystem nicht richtig funktioniert. Es ist ebenso ein bedeutender Schwermetall-Gegenspieler. Ohne genügend Zink sind psychische Erkrankungen, ein gestörter Säure-Basen-Haushalt und Entzündungen vorprogrammiert. Neuere Studien deuten auf die Wichtigkeit des Elements für die Gehirnfunktion und für die Behandlung von Schizophrenie. Vieles spricht dafür, dass Zink für die Synthese der DNS notwendig ist. Bei übermäßigem Schwitzen kann der Körper bis zu 3 mg Zink täglich verlieren.

Das meiste Zink in den Nahrungsmitteln geht bei deren Verarbeitung verloren, oft ist auch wegen nährstoffarmer Böden zu wenig vorhanden.

Zink wirkt am besten zusammen mit Vitamin A, Calcium und Phosphor

Es steigert den Proteinumsatz im Körper, was wichtig für alle Zellteilungs- und Wachstumsvorgänge ist. Von Zinkmangel sind daher besonders Zellsysteme mit hoher Zellteilung wie Haut, Schleimhäute und Immunsystem betroffen. Ohne Zink ist weder Wachstum noch Fortpflanzung oder Immunreaktion möglich. Aus der Nahrung werden nur 10 % des aufgenommenen Zinks resorbiert, der Rest wird ausgeschieden.

Auswirkungen von Zinkmangel

Haarausfall, Hautausschläge, Pusteln, Verhornungen, verzögerte Wundheilung

Infektionsanfälligkeit, Hemmung der Zellabwehr, Durchfall, Neigung zu Candida

Verminderte Geruchs- und Geschmacksempfindung, Nachtblindheit, Appetitlosigkeit

Wachstumsstörungen, Wachstumsverzögerung, verspätete sexuelle Entwicklung, Unfruchtbarkeit

Lernschwächen, Hyperaktivität, Aggressivität, Depression, Psychosen

- Allergien, Anämie, chronische Müdigkeit, geringe Stressresistenz, büchige Nägel

Verminderte Resistenz gegen Umweltgifte, Insulinresistenz, Glucoseintoleranz

Erhöhter Bedarf bei:

Entzündlichen Darmerkrankungen, Schwangerschaft, Stillzeit, Leistungssport, Diabetes, Infektionen, Operationen, Verbrennungen, Herzinfarkt, entzündlichen rheumatischen Erkrankungen, Krebs, Blutarmut, chronischen Schwermetallvergiftungen, hoher Alkoholkonsum, Reduktionsdiäten, Langzeiteinnahme verschiedener Medikamente wie ACE-Hemmer, Antacida, Ciclosporin A, Diuretika, DMPS, EDTA, Ethambutol, Glucocorticoide, „Pille“, Lipidsenker, Chemo-/Strahlentherapie, Tetracycline...

Welche Funktionen erfüllt Zink im Körper?

Antioxidans: Zink schützt die Zellen vor Schädigungen durch freie Radikale. Außerdem verhindert es in genügenden Mengen Schwermetallvergiftungen. Diese können sonst Zink von seinen Enzymplätzen verdrängen und zudem zellschädigende Radikalreaktionen auslösen

Hormone: Zink ist wesentlich für den Stoffwechsel der Geschlechtshormone, der Schilddrüsenhormone, der Wachstumshormone, des Insulins und der Gewebeshormone (Prostaglandine)

Immunsystem: Zink ist beteiligt an der Regulierung der Immunantwort

Enzyme: Zink ist an Synthese und Funktion von mehr als 300 Enzymen beteiligt, es ist für die betreffenden Stoffwechselfvorgänge unabdingbar. Es kann auch hemmend oder beschleunigend in den Stoffwechsel eingreifen. Ebenso ist der Auf- und Abbau von Nucleinsäuren bei der Zellteilung zinkabhängig.

Ungenügende Aktivität kann zu einer Störung des Säure-Basen-Haushalts und vermehrter Natrium- und Wasserausscheidung führen.