

Ernährung

Über unsere Nahrung nehmen wir viele Vitamine, Nährstoffe und Spurenelemente zu uns. Leider ist es aber heutzutage so, dass viele Menschen sich nicht ausgewogen ernähren, wodurch Mangelerscheinungen fast vorprogrammiert sind. Nur wenn unser Körper alle Spurenelemente und Vitamine in genügender Menge zugeführt bekommt, sind wir gegen vieles geschützt.

Beginnen wir mit den Mineralien:

Calcium:

Calcium ist in grosser Konzentration in Milch und Milchprodukten vorhanden. Es kommt aber auch in grünem Gemüse (z. B. Brokkoli, Grünkohl, Spinat) vor, wird daraus vom Körper jedoch nicht sehr gut aufgenommen. Neben seiner Funktion als Knochenbaustein ist Calcium auch bei der Blutgerinnung beteiligt.

Bei einem Calciummangel kann es zu Kopf - und Muskelschmerzen, Zahnveränderungen und Osteoporose kommen.

Eine Überdosierung kann erst einer täglichen Aufnahme über 2000mg eine negative Wirkung haben. Calcium kann die Aufnahme von Eisen verhindern und zu Nierenfunktionsstörungen führen.

Tagesdosis: 1 g

Eisen:

Eisen ist in vielen Nahrungsmitteln enthalten und wird am besten aus tierischer Nahrung aufgenommen. Damit das Eisen gut aufgenommen wird, ist die Zusammenstellung der ganzen Mahlzeit von Bedeutung. Das Eisen ist für die Blutbildung verantwortlich. Es befindet sich in den roten Blutkörperchen, wo es den Sauerstofftransport sichert.

Bei einem Mangel an Eisen können Appetitlosigkeit, Wachstumsstörungen und verringerte Widerstandskraft gegen Infektionskrankheiten festgestellt werden. Auch Müdigkeit und Erschöpfung können Anzeichen sein.

Bei einer Überdosierung kann es zu Gewebeschäden in der Leber, Bauchspeicheldrüse oder im Herzmuskel kommen.

Tagesdosis: 10 - 30 mg

Fluor:

Fluor wird dem Trinkwasser (Basel-Stadt) beigemischt und man findet es auch in Fisch und Schwarzteeblättern.

Es ist für die Härte des Zahnschmelzes und der Knochen verantwortlich. Eine Überdosierung kann spröde und brüchige Knochen und Zähne zur Folge haben. Bei den Zähnen werden meistens noch Flecken im Zahnschmelz sichtbar.

Tagesdosis: 1 mg

Jod:

In Fischen und Muscheln ist Jod enthalten.

Jodmangel führt zu unzureichender Bildung von Schilddrüsenhormonen.

Tagesdosis: 0,1 - 0,3 mg

Kupfer:

Enthalten ist Kupfer in Innereien, Fisch, Schalentieren, Nüssen und Vollgetreide. Kupferarm hingegen sind Milch, Weissmehl und Zucker. In der Milch befindet sich Zink, das die Aufnahme von Kupfer herabsetzt.

Kupfer ist Bestandteil verschiedener Enzyme und unter anderem für die Blutbildung verantwortlich. Wenn zuviel Kupfer im Körper angereichert wird, kann dies zu Erbrechen und Durchfall führen.

Tagesdosis: 1,5 - 2 mg

Magnesium:

Magnesium kommt in den meisten tierischen und pflanzlichen Lebensmitteln vor, es ist aber in pflanzlichen Lebensmitteln meist höher konzentriert. Gemüse ist grundsätzlich magnesiumreich.

Man setzt Magnesium als Medikament gegen Krämpfe ein

Ein Mangel kann durch falsche Ernährung aber auch nach Durchfall oder starkem Schwitzen auftreten. Die Symptome sind Krämpfe, besonders in den Waden und Füßen, sowie Muskelzucken. Hohe Magnesiumgaben bewirken Durchfall!

Tagesdosis: 300 - 400 mg

Mangan:

Mangan ist in pflanzlichem und tierischem Gewebe, sowie in Nüssen, Vollgetreide, Hülsenfrüchten, grünem Blattgemüse und Tee enthalten.

Es ist Bestandteil von verschiedenen Enzymen. Eine Überdosierung ist nur in Form von Manganstaub möglich und löst beim Einatmen psychische Störungen aus.

Tagesdosis: 2 - 3 mg

Selen:

Selen kommt in Nüssen, Innereien, Fisch und Fleisch vor.

Da Selen eine gute Entgiftungsfunktion für den Körper hat, beeinflusst es auch das Immunsystem positiv.

Selenmangel kann das Krebsrisiko erhöhen und bei Alkoholismus treten vermehrt Organschäden auf. Bei Überdosierung können Leberzirrhose, Haarausfall und Herzmuskelschwäche auftreten. Knoblauchartiger Atemgeruch kann ein Kennzeichen für eine Selenvergiftung sein.

Tagesdosis: 30 - 70 μ g

Silicium:

Silicium ist in sämtlichen Nahrungsmitteln nur in kleinsten Mengen enthalten. Es hat eine Wirkung auf das Bindegewebe und auf die Calcifizierung des Knochens.

Zink:

Zink ist hauptsächlich in Fleisch, Fisch, Milchprodukten und Eiern enthalten. Zink beeinflusst einzelne Hormone z. B. das Wachstumshormon, Insulin und Sexualhormone. Bei den T-Lymphozyten sowie T-Killerzellen und T-Helferzellen wird die Produktion verstärkt.

Ein Mangel an Zink kann die Wundheilung verringern und eine Verschlechterung des Geschmacks- und Geruchsempfindens hervorrufen.

Tagesdosis: 10 - 15 mg

Schon bei den Mineralien sieht man, wie wichtig es ist sich ausgewogen zu ernähren. Bei den Vitaminen muss man zwischen den fettlöslichen und den wasserlöslichen unterscheiden. Da sich die fettlöslichen Vitamine im Fettgewebe anreichern, sollte man mit diesen auf eine korrekte Einnahme in der richtigen Menge achten.

Bei den wasserlöslichen ist es hingegen weniger wichtig, da ein allfälliger Überschuss vom Körper wieder ausgeschieden wird.

Fettlösliche Vitamine sind:

Vitamin A:

Es kommt in sehr hoher Konzentration in Fischleberöl und der Leber von Wirbeltieren vor. Das Provitamin A ist in gelbem Gemüse und Früchten sowie in den Blättern von grünem Gemüse enthalten.

Es beeinflusst den Sehvorgang, das Wachstum und die Fortpflanzungsfähigkeit. Bei einem Mangel an Vitamin A kann die Bindehaut des Auges austrocknen und Haut und Schleimhäute verhornen. Eine Störung des Wachstums von Knochen und Zähnen kann eine weitere Folge bei einem Mangel sein.

Symptome einer Überdosierung sind: Kopfschmerzen, Schwindel, Benommenheit und Erbrechen nach Zufuhr von mehr als 1'000'000 I.E. Bei Kindern äussert sich eine Überdosierung in Appetitlosigkeit, Austrocknung der Haut, Haarausfall, Mundwinkelragaden, Knochenschmerzen, Hirndrucksymptomatik und Wachstumsverzögerungen.

Tagsdosis: 1 mg

Vitamin D:

Vitamin D ist in der Milch und fetten Milchprodukten enthalten, sowie in Fischleber und in Lebertran.

Im Knochen bewirkt es die Stimulierung der Knochenmineralisierung, in den Nieren beeinflusst Vitamin D₃ die Rückresorption von Calcium und Phosphat. Ein Mangel an Vitamin D bewirkt, dass die Knochen weicher werden und sich verformen.

Beim Vitamin D ist eine Überdosierung durch Lebensmittel nicht möglich, ausgenommen bei Einnahme von Lebertran. Ansonsten sind die Symptome: Erbrechen, Schwindel, Muskelschwäche und Kalkablagerungen in Niere, Leber und Blutgefässen.

Tagsesdosis: 10 µg

Vitamin E:

Es ist in pflanzlichen Ölen enthalten z.B. in Weizenkeimöl, Sonnenblumenöl und Olivenöl.

Es schützt ungesättigte Fettsäuren vor Oxidation und fängt bestimmte freie Radikale ab.

Tagesdosis: 10 mg

Vitamin K:

Vitamin K findet man nur in den Chloroplasten von Grünpflanzen. Grampositive Bakterien produzieren im Darm Vitamin K₂.

Vitamin K spielt eine Rolle bei der Blutgerinnung und ist deshalb auch als Notfallmedikament bei Personen mit Blutverdünnern immer vorhanden. Ein Mangel an Vitamin K ist meistens eine Folge von Fettverarbeitungsproblemen oder längeren Antibiotikatherapien.

Es kann zu einer Verzögerung der Blutgerinnung und bei Neugeborenen zu Hirnblutungen führen.

Tagesdosis: 2 - 4 mg

Somit kommen wir nun zu den wasserlöslichen Vitaminen.

Wie am Anfang erwähnt wird bei den wasserlöslichen Vitaminen alles was vom Körper nicht gebraucht wird einfach unverändert wieder ausgeschieden.

Vitamin B1:

Dieses Vitamin wird auch Thiamin genannt und befindet sich in Hülsenfrüchten, Kartoffeln und in grösserer Konzentration in den Randschichten aller Getreidearten. In den tierischen Lebensmitteln ist es vor allem im Muskelfleisch und besonders im Schweinefleisch vorhanden.

Es wird hauptsächlich im Kohlenhydratstoffwechsel benötigt. Der Bedarf an Thiamin bei starkem Alkoholkonsum, Eisenmangel und Anämie (Blutarmut) ist erhöht.

Tagesdosis: 1.5 mg

Vitamin B2:

Oder Riboflavin, ist in allen tierischen und pflanzlichen Lebensmitteln enthalten.

Unter anderem ist es für den Elektronentransport verantwortlich.

Tagesdosis: 1.7 mg

Biotin:

Biotin kommt in tierischen und pflanzlichen Nahrungsmitteln vor z. B. Leber, Eigelb, Nüssen, Sojabohnen, Reis und Getreide.

Ein Biotinmangel äussert sich durch Hautausschläge, Schuppenbildung, Depressionen, Erschöpfung und Muskelschmerzen.

Tagesdosis: 5 μ g

Vitamin C:

Auch Ascorbinsäure genannt, ist in Zitrusfrüchten und anderem Gemüse, sowie in Kartoffeln enthalten. Im Körper wird es für den Cholesterinstoffwechsel und zur Stärkung des Abwehrsystems benötigt.

Bei einem Mangel an Vitamin C können leichte Ermüdbarkeit, Schmerzen der Mundschleimhaut, Zahnfleischschwellungen und Abwehrschwäche auftreten. Bei einer Überdosierung hingegen, was sehr selten vorkommt, kann es zu leichtem Durchfall kommen.

Tagesdosis: 60 mg

Folsäure:

Folsäure findet man in tierischen - und hauptsächlich in pflanzlichen Nahrungsmitteln. Heutzutage sind viele Nahrungsmittel mit Folsäure angereichert. Man sollte darauf achten, dass man die Nahrungsmittel nicht zu stark kocht, da sonst die Folsäure zerstört wird.

Folsäure wird hauptsächlich zur Bildung von Antikörpern und für die Vorsorge bei schwangeren Frauen benötigt, damit der Embryo keinen offenen Rücken entwickelt.

Tagesdosis: 0.4 mg

Nach diesem kleinen Überblick über die Spurenelemente und Vitamine, liegt es an Ihnen sich „gesund“ zu ernähren!