

Diese Info ist aus www.wikipedia.de

...Ferner gibt es rezeptfreie Aufbaustoffe, deren Wirksamkeit aber nur teilweise wissenschaftlich belegt ist. Man kann z.B. Biotin (Vitamin H) verwenden. Biotin ist essentiell für die Bildung der Hornsubstanz Keratin und trägt somit wesentlich zum gesunden Wachstum von Haut, Haaren und Fingernägeln bei. Hochdosiert kann es das Haarwachstum fördern und die Haarqualität und Widerstandsfähigkeit (z.B. bei dünnem oder brüchigem Haar) verbessern. Es ist allerdings in größeren Studien noch nicht gezeigt worden, wie gut Biotin gegen Haarausfall hilft.

Ohne die Faktoren der B-Gruppe laufen fast keine biochemischen Prozesse im Körper ab. Vitamine der B-Gruppe stellen keine einheitliche Klasse dar. Sie sind chemisch und pharmakologisch völlig verschiedene Substanzen. Einzelne B-Vitamine kommen in der Natur niemals isoliert vor. Aus diesem Grund wirken sie in der Regel auch im Verbund.

Vitamin B1 (Thiamin) enthält zwei heterozyklische Ringe, einen Pyrimidin-Ring (aromatische Sechsering mit zwei N) und einen Thiazolring (aromatischer Fünfring mit N und S), die durch eine Methylengruppe verbunden sind. Die aktive Form des Vitamin B1 ist das Thiamindiphosphat ('Thiaminpyrophosphat', TPP), das als Coenzym bei der Übertragung von Hydroxyalkyl-Resten (aktiven Aldehyd-Gruppen) mitwirkt. Die wichtigsten Reaktionen dieser Art sind die oxidative Decarboxylierung von 2-Oxosäuren und die Transketolase-Reaktion im Hexose-monophosphat-Weg. Thiamin wurde vor etwa 100 Jahren als erstes Vitamin entdeckt. Ein Mangel an Vitamin B1 führt zu Beriberi, einer Erkrankung, die durch neurologische Störungen, Herzinsuffizienz und Muskelatrophie gekennzeichnet ist.

Vitamin B2 ist ein Komplex aus mehreren Vitaminen: Riboflavin, Folat, Nicotinat und Pantothenat.

Vitamin B6 besteht aus drei substituierten Pyridinen, dem Pyridoxal, dem Pyridoxol und dem Pyridoxamin. Die aktive Form des Vitamin B6, das Pyridoxalphosphat, ist das wichtigste Coenzym des Aminosäure Stoffwechsels. Fast alle Umwandlungsreaktionen von Aminosäuren benötigen Pyridoxalphosphat, darunter Transaminierungen, Decarboxylierungen, Dehydratisierungen u.a. Auch Glycogen-Phosphorylase, ein Enzym des Glycogen-Abbaus, enthält Pyridoxalphosphat als Cofaktor. Ein Vitaminmangel ist selten.

Vitamin B12 (Cobalamin) ist einer der kompliziertesten niedermolekularen Naturstoffe. Den Kern des Moleküls bildet ein Tetrapyrrol-System (Corrin) mit Cobalt als zentralem Atom. Das Vitamin wird ausschließlich von Mikroorganismen synthetisiert. Es findet sich besonders in Leber, Fleisch, Eiern und Milch, dagegen nicht in Pflanzenprodukten. Da die Darmflora Vitamin B12 synthetisiert, verfügen auch strikte Vegetarier in der Regel über ausreichende Mengen des Vitamins. Cobalamin kann im Dünndarm nur resorbiert werden, wenn die Magenschleimhaut den sog. intrinsischen Faktor sezerniert, ein Glycoprotein, welches Cobalamin (den extrinsischen Faktor) bindet und dadurch vor dem Abbau schützt. Im Blut ist das Vitamin an ein besonderes Protein, das Transcobalamin, gebunden. Die Leber kann Vitamin B12 in Mengen speichern, die für mehrere Monate ausreichen. Ein Mangel an Vitamin B12

beruht meist auf dem Fehlen des intrinsischen Faktors und der dadurch ausgelösten Resorptionsstörung. Die Folge ist eine Störung der Blutbildung, die sog. perniziöse Anämie. Derivate des Cobalamins sind im tierischen Stoffwechsel vor allem an Umlagerungsreaktionen beteiligt. Sie fungieren z.B. als Coenzym der Umwandlung von Methylmalonyl-CoA zu Succinyl-CoA und der Bildung von Methionin aus Homocystein. In Prokaryonten wirken Cobalamin-Derivate auch bei der Reduktion von Ribonukleotiden mit.

Biotin: (häufig auch Vitamin B8 oder B7 oder Vitamin H genannt)

Biotinmangel ist selten, kann aber bei Aufnahme von großen Mengen von Rohei eintreten, da das Eiklar Avidin enthält, das an Biotin bindet und seine Aufnahme im Darm blockiert.

Der genaue Bedarf ist nicht bekannt, folgende Tagesmengen können als Richtwerte gelten: (RDA)

0-6 Monate 35 µg (Mikrogramm)

6-12 Monate 50 µg

1-18 Jahre 100-200 µg

über 18 Jahren 100 µg

Während Schwangerschaft und Stillzeit: zuzüglich 50 µg

Die deutsche Gesellschaft für Ernährung empfiehlt für Erwachsene lediglich 30-60 µg/Tag.

Therapiebereich: 50 µg-15 mg

Merkmale von Biotinmangel: Hautstörungen, Haarausfall, Spröde Nägel, Blutarmut, Depressionen, Müdigkeit, Ohnmacht, Appetitlosigkeit, Muskelschmerzen, erhöhte Gesamtcholesterinwerte, Unterzuckerung (Hypoglykämie), Entzündung der Zunge (Glossitis)

Merkmale von Biotinübersorgung: Verzögerte oder Verringerte Insulinausschüttung, erhöhter Bedarf an Vitamin C und an Vitamin B6, Erhöhte Blutzuckerwerte,