VITAMIN B-MANGEL

WELCHE SYMPTOME BEI WELCHEM DEFIZIT?

Kopfschmerzen, die nicht vergehen wollen? Taubheitsgefühle, Krämpfe oder ständige Übelkeit? Nervosität und Schlafprobleme oder Haarausfall? Der Vitamin B-Komplex aus acht lebenswichtigen Vitaminen hat Schlüsselfunktion für unsere Gesundheit und spielt daher bei vielem mit. Der eine oder andere Mangel kommt dabei sehr häufig vor. Vieles läuft dann nicht mehr rund, auch wenn der Körper lange kompensiert. Erfahren Sie, welche Symptome auf welchen Mangel hinweisen und wie leicht man mit dem Vitamin B-Komplex Abhilfe schaffen kann.

Von Dr. phil. Doris Steiner-Ehrenberger

Wenn man vom Vitamin-B-Komplex spricht, meint man gleich eine ganze Gruppe wasserlöslicher Vitamine, lebensnotwendig und nicht maßgeblich speicherbar. Nur Vitamin B12 wird gespeichert. Aber auch das nicht länger als fünf Jahre ab dem Zeitpunkt, wenn man kein Fleisch mehr isst. Alle übrigen B-Vitamine sollten täglich in ausreichender Menge zugeführt werden. Bei Defiziten kann es zu folgenden Mangelsymptomen kommen:

Müdigkeit und Erschöpfung

B-Vitamine wirken stoffwechselaktivierend und spielen vor allem eine zentrale Rolle für die Umwandlung von Kohlenhydraten in Zucker. Insbesondere Nerven und Muskeln sind auf Zucker als Energiequelle angewiesen. Wer immer abgeschlagen ist und Anzeichen von Erschöpfung, Dauermüdigkeit, Antriebslosigkeit und verminderter Leistungsfähigkeit zeigt, kann einfach nur einen Vitamin B-Mangel haben. Defizite von Vitamin B5 (Pantothensäure), B6, Vitamin B9 (Folsäure) und B12 zeigen sich etwa durch Müdigkeit und Schwäche.

Stoffwechselschwächen

B-Vitamine sind der Zündstoff im Stoffwechsel, regeln den Ab- und Umbau von Kohlenhydraten (Zucker), Eiweiß und Fett, haben positive Wirkung auf den Energie- und Muskelstoffwechsel. Speziell Vitamin B6 gilt als Schlankmacher, da es den Körper dabei unterstützt, die Aminosäure L-Carnitin zur Umwandlung von Fett in Energie herzustellen.

Blutmangel

Vor allem Vitamin B6 und B12 werden für die Bildung sowohl der roten als auch der weißen Blutkörperchen benötigt und Mängel können zu Anämie und Immundefiziten führen. Mangel an roten Blutkörperchen (Anämie) ist erkennbar an Blässe, Atemnot, Herzklopfen, Müdigkeit, Schwäche, Leistungsminderung, Konzentrationsschwierigkeiten, Schwindel und Kollapsneigung. Vitamin B5 (Pantothensäure) erhöht den Hämoglobinspiegel und die roten Blutkörperchen. Der erste Schritt zur Bildung des Blutfarbstoffes ist von einem B6-haltigen Coenzym abhängig.

Unkonzentriertheit und Vergesslichkeit

Auch hier spielen B-Vitamine mit! Vor allem Vitamin B1 ist von Bedeutung für Gedächtnis und Konzentration. Vitamin B1 ist an der Be-

reitstellung der Zucker beteiligt und deshalb so wichtig für das Gedächtnis.

Empfindungsstörungen und Nervenschmerzen

B-Vitamine sind in vielfältiger Weise für das Nervensystem mitverantwortlich und Vitamin B1, B3 (Niacin), B5 (Pantothensäure), B6, Vitamin B9 (Folsäure) und Vitamin B12 halten das Nervensystem gemeinsam gesund. Ein Mangel an B-Vitaminen, zum Beispiel durch die Einnahme bestimmter Medikamente, kann die Nerven schädigen oder ihre Funktion beeinträchtigen. Besonders von einem Mangel an Vitamin B1 sind Diabetiker und auch Herz-Patienten betroffen, die Entwässerungsmedikamente einnehmen.

Vitamin B1 ist etwa wichtig für die Erregungsübertragung zwischen Nerven und Muskulatur. Ein langanhaltender Mangel kann sich in Taubheit, Kribbeln und Krämpfen in Armen und Beinen zeigen, in allgemeinen Nervenschmerzen, Nervenentzündungen, Fibromyalgie oder Rückenschmerzen, sogar Lähmungserscheinungen hervorrufen (Beriberi).

Häufiges Kribbeln oder Brennen in den Füßen deutet auf Mangel an Vitamin B5 (Pantothensäure) hin. Sogar rheumatische Schmerzen können auftreten.

Besondere Bedeutung hat auch das Vitamin B12, das entscheidend an der Regeneration und der Neubildung der Nervenfaserhüllen (Myelinscheiden) beteiligt ist. Myelinscheiden schützen die Nerven vor einem Ladungsverlust und sorgen für reibungslose Reizweiterleitung. Nervenschmerzen, die durch ein kurzzeitiges Vitamin B12-Defizit ausgelöst wurden, können durch Zufuhr von Vitamin B 12 wieder ausgeglichen werden, solange die Nerven nicht irreversibel geschädigt wurden. Schmerzen durch Osteoarthritis, Ischias, Neuralgien und Zervikalsyndrom verschlimmern sich durch Vitamin B12-Mangel, zum Karpaltunnelsyndrom kommt es häufig bei Vitamin B6-Mangel. Jeder Schmerz wird schließlich als schlimmer empfunden, wenn B-Vitamine fehlen, egal ob es sich um Trigeminusneuralgie, Gürtelrose oder andere schmerzhafte Erkrankungen handelt.

Muskelschwäche

B-Vitamine haben positive Wirkung auf den Muskelstoffwechsel. Fehlen sie, beeinträchtigt das auch die Arbeit der Nerven, von denen die Muskeln abhängen. Nerven und Muskeln sind auf Zucker als Energiequelle angewiesen. Vitamin B3 (Niacin) ist für die Muskelregeneration wichtig. Schwere Defizite von Vitamin B1 führen zu Beriberi mit Muskelschwäche, Nervenentzündungen und Lähmungserscheinungen. Da Vitamin B6 für den Auf- und Abbau von Eiweiß eine wichtige Rolle spielt, ist es eine Voraussetzung für den Aufbau von Muskeln.

Depressive Verstimmungen und Schlaflosigkeit

Vitamin B1 beeinflusst den Glücksbotenstoff Serotonin und den Entspannungsbotenstoff GABA. Bei einem Mangel fehlt es an Gelassenheit im Umgang mit belastenden Situationen. Es kann zu Schlaflosigkeit, Unruhe, Mutlosigkeit, Gereiztheit, depressiver Verstimmung und Ängstlichkeit kommen. Dieselben Symptome hängen indirekt auch mit einem Mangel an Vitamin B3 (Niacin) zusammen. Unruhe, Unwohlsein, Depressionen und Schlaflosigkeit sind ganz typisch dafür. Wird durch Stress

extrem viel verbraucht oder ist die Ernährung zu einseitig, nützt der Körper die Aminosäure Tryptophan, um daraus ersatzweise Niacin herzustellen. Das führt aber zu einem Tryptophan-Defizit und daraus zu Serotonin- und Melatonin-Mangel, was Depressionen und Schlafstörungen nach sich zieht. Mängel an Vitamin B6, Vitamin B9 (Folsäure) und Vitamin B12 wirken sich ebenfalls problematisch auf die Bildung des Glückshormons Serotonin und andere Nervenbotenstoffe aus. Ein Defizit an Vitamin B5 (Pantothensäure) äußert sich ebenfalls in Niedergeschlagenheit.

Stressanfälligkeit

Vitamin B3 (Niacin) unterstützt die Funktionen des Nervensystems, hilft dem Körper aber auch, Energie aus Kohlenhydraten freizusetzen. Das hat positiven Einfluss auf den Blutzucker, sodass wir ausgeglichener auf Stress reagieren können. Fehlt dieses wichtige Anti-Stress-Vitamin ist genau das Gegenteil der Fall. Fehlt auch die *Aminosäure Tryptophan*, die ersatzweise für die Herstellung von Vitamin B3 (Niacin) verwendet wird, kommt es u. a. zu starken psychischen Reaktionen wie Wahnvorstellungen und Depressionen, da der Mangel verheerende Auswirkungen auf die Hirnfunktionen hat, zu fehlerhafter neuronaler Übertragung führt und der Aufbau des Glückshormons Serotonin beeinflusst wird.

Auch ein Mangel an Vitamin B5 (Pantothensäure) wirkt sich auf die Stressanfälligkeit aus, macht nervös und unruhig. B5 regt die Nebennieren zur Bildung stressmindernder Hormone an.

Migräne und Kopfschmerzen

Vitamin B6, Vitamin B9 (Folsäure) und Vitamin B12 senken den Stoffwechselfaktor Homocystein. Wenn man auf Stress mit Migräne und Kopfschmerzen reagiert, können hohe Konzentrationen von Homocystein im Körper eine Rolle spielen. Auch Vitamin B1-Mangel kann Kopfschmerzen verursachen. Vitamin B3 (Niacin) wirkt durch die gefäßerweiternde Wirkung lindernd.

Erhöhte Infektanfälligkeit

Vitamin B2, B5 (Pantothensäure), B6 und B12 sind an der Immunabwehr beteiligt und ein Mangel erhöht die Infektanfälligkeit. Ein mögliches Zeichen von Vitamin B5-Mangel sind Infektionen der oberen Atemwege.

Magen-Darm-Beschwerden

Wenn man immer wieder von Übelkeit geplagt wird, etwa auch unter Schwangerschaftsübelkeit leidet, kann das ein Anzeichen eines Mangels an Vitamin B1, aber auch von Vitamin B6 oder Vitamin B12 sein. Vitamin B3 und Vitamin B9 (Folsäure) unterstützen das Verdauungssystem ebenfalls, ein Mangel kann Ursache für Durchfall, Appetit- und Gewichtsverlust sein. Bei Mangel an Vitamin B6 oder B7 (Biotin) kommt noch Übelkeit und Erbrechen dazu. Vitamin B12-Mangel kann zu Verstopfung führen und ein Defizit an Vitamin B5 (Panthothensäure) zu Appetitmangel.

Gefässschäden

Wenn Atherosklerose plagt und man Stents oder Bypässe benötigt oder Alzheimer-Demenz ausbricht, kann ebenfalls erhöhtes Homocystein die Ursache sein. Durch Vitamin B6, Vitamin B9 (Folsäure) und Vitamin B12 wird Homocystein im Körper rasch abgebaut, bevor es Gefäßentzündungen mit Herzinfarkten und Schlaganfällen auslösen kann. Fehlt auch nur eines, erhöht sich das Gefäßrisiko. Etwa bei Einnahme der Antibabypille, die Vitamin B6, B12 und Vitamin B9 (Folsäure) raubt.

Herz- und Gefäßschäden gehören zu den Symptomen des akuten Vitamin B1-Mangels. Alkoholiker leiden in weiterer Folge oft an einer Erweiterung der rechten Herzkammer. Bei Mangel an Vitamin B5 (Pantothensäure) können Blutdruck und Cholesterinspiegel aus dem Lot geraten. Es hilft einen gesunden Cholesterinspiegel in den Arterien aufrecht zu erhalten.

Diabetes und Herzschwäche

Diabetiker brauchen generell mehr B-Vitamine und sie brauchen sie ständig. Für Diabetiker spielt etwa der Glukose-Toleranz-Faktor (GTF) eine Rolle. Er besteht aus einem Teil Chrom, 2 Teilen Vitamin B3 (Niacin) und einem Teil Glutathion (aus Cystein, Glycin und Glutamin). GTF aktiviert im Körper das Insulin und fördert dessen Bindung an die Zellwände, wodurch Glukose besser in die Zelle aufgenommen werden kann. So kann Glukose rascher aus dem Blut entfernt und verarbeitet werden. Ein Mangel von Vitamin B5 (Pantothensäure) kann zu niedrigem Blutzucker führen. Die Hälfte der Diabetiker hat aber zu wenig Vitamin B6, B12 und Vitamin B9 (Folsäure) im Blut. Sogar gleich 76 Prozent haben zu wenig Vitamin B1 und damit gegenüber Nicht-Diabetikern ein doppelt so hohes Risiko, eine Herzschwäche zu bekommen, da sie ständig Vitamin B1 mit dem Urin ausscheiden. Ein Mangel an Vitamin B1 ist nicht nur ein Problem armer Länder. Er kann das Herz ernsthaft schädigen, ist als Beriberi bekannt und kann sich zur Herzinsuffizienz zuspitzen. Dasselbe kann durch Entwässerungstabletten geschehen, die ebenfalls Vitamin B1 ausleiten. Vor allem, wer schon ein geschwächtes Herz hat, muss auf eine extra Vitamin B-Zufuhr achten. Über die Ernährung allein können die Verluste kaum ausgeglichen werden.

Veränderungen der Haut und Schleimhäute

Entzündungen oder Veränderungen an der Haut und den Schleimhäuten „schreien" nahezu nach B-Vitaminen. Vitamin B3 (Niacin)-Mangel ist sogar als Pellagra („raue Haut") bekannt. Auch Vitamin B6-Mangel führt zu schuppenden Hautausschlägen, vorwiegend im Gesicht, trockenen Lippen und trockener Haut, Entzündungen an den Lippen und im Mund. Bei einem Mangel an Vitamin B7 (Biotin) kommt es zu trockener, schuppiger Dermatitis, Zungenentzündung und bei Mangel an Vitamin B5 (Pantothensäure) ist die Wundheilung gestört, es fehlt an Regeneration und Hautbeschwerden dauern länger an. Bei einem Mangel an Vitamin B12 kommt es zu Schleimhautgeschwüren im Mund, Zungenbrennen, eingerissenen Mundwinkeln, blassgelber Gesichtsfarbe. Ein Mangel an Vitamin B2 zeigt sich durch Risse an den Mundwinkeln, Linien, die von den Lippen wegführen, spröden Lippen, trockener und oftmals entzündeter Haut, roter, schuppiger und juckender Haut (besonders um Nase, Mund, Ohren, Augenbrauen, Haaransatz und Genitalien). Mangel an Vitamin B9 (Folsäure) äußert sich u. a. in Schleimhautveränderungen z. B. in Lunge, Bronchien, Gebärmutter und Darm und ebenfalls in wunder Zunge sowie Pigmentstörungen.

Haarausfall, brüchige Haare und Nägel

Ein Mangel an Vitamin B7 (Biotin), Vitamin B2 und Vitamin B5 (Pantothensäure) führt zu Haarausfall, auch kreisrunden Haarausfall und Problemen mit den Nägeln. Vitamin B2-mangel zu unnatürlich fettigem Haar.

Allergien

B-Vitamine sind zwar nicht das erste, an das man bei Allergien denken würde, trotzdem hat ein Mangel hier seine Bedeutung. Einerseits wegen der stressreduzierenden, Nerven unterstützenden Wirkung und andererseits, weil B-Vitamine, etwa das Vitamin B5 (Pantothensäure), die Bildung von Cortisol, das entzündungshemmende, körpereigene „Cortison", in den Nebennieren anregen. Durch die positive Wirkung auf die Schleimhäute wirken B-Vitamine zusätzlich günstig bei Heuschnupfen und durch die juckreizreduzierende und wundheilende Wirkung bei Ekzemen und Neurodermitis.

Leberentgiftung und erhöhtes Cholesterin

B-Vitamine, wie etwa Vitamin B2, unterstützen die Organe des Verdauungsapparates, insbesondere die Leber und deren Entgiftung. Vitamin B3 (Niacin) und Vitamin B5 (Pantothensäure) sind für einen gesunden Fett- und Cholesterinstoffwechsel notwendig und an der Regulation von Triglyceriden und Cholesterin und des Verhältnisses von LDL-Cholesterin und HDL-Cholesterin beteiligt.

Weiblicher Hormonhaushalt

Das Vitamin B12 spielt ebenfalls eine wichtige Rolle in der menschlichen Fruchtbarkeit. So verringert ein Mangel an Vitamin B12 die Fortpflanzungsfähigkeit sowohl bei der Frau als auch beim Mann. Vitamin B6 harmonisiert den weiblichen Hormonhaushalt. Es hilft beim prämenstruellen Syndrom und in der Schwangerschaft. Vor allem schwangere Frauen und jene, die die Antibabypille nehmen, sind von einem Vitamin B6-Mangel betroffen. Die Pille und diverse Diabetes-Medikamente können auch einen Vitamin B9 (Folsäure)-Mangel verursachen und zu Unfruchtbarkeit führen oder das Risiko bei Schwangeren für entsprechende Missbildungen steigern (Neuralrohrdefekt). Vitamin B9 (Folsäure) ist ein Zellvitamin, das für alle Wachstumsprozesse mit Zellteilungen bedeutsam ist. Daher müssen Schwangere unbedingt auf eine genügend hohe Vitamin B9-(Folsäure)zufuhr achten, insbesondere zu Beginn der Schwangerschaft. Vitamin B12 ist wichtig, damit Vitamin B9 (Folsäure) überhaupt aktiviert werden kann.

Sehprobleme

Die B-Vitamine sind zwar nicht unbedingt als Augen-Vitamine bekannt, haben aber dennoch maßgebliche Bedeutung für das Auge. Vitamin B12-Mangel beeinträchtigt das Sehen, denn auch der Sehnerv degeneriert und man verliert an Sehschärfe. Vitamin B2 äußert sich in brennenden und juckenden Augen, die häufig mit Lichtscheu einhergehen. Bei chronischem Mangel kann grauer Star entstehen.