



Presseinformation

Arzneimittel allein sind nicht alles

Wenn Medikamente heilen, aber nicht gesund machen

Mehr Medikamente – weniger Vitalstoffe?

Vitamin D unterstützt Antibiotika-Behandlung bei Tuberkulose

Vitamin-D-Defizite durch Epilepsiemedikamente



Newsletter



März | April 2011

Arzneimittel allein sind nicht alles

Viele Menschen in Mitteleuropa nehmen regelmäßig Medikamente zu sich. Meistens, weil sie darauf angewiesen sind – kein Wunder bei allein rund 20 Millionen Herz-Kreislauf-Patienten in Deutschland! Die Zahl der Diabetiker hierzulande wird auf rund sieben bis acht Millionen geschätzt, auch sie stehen zum größten Teil unter fortlaufender Medikation. Ähnliches gilt für Asthmatiker, Rheumatiker, chronisch Magenranke ... die Liste lässt sich leicht fortführen.

Die genannten Patientengruppen machen indes deutlich, dass weite Bevölkerungskreise dauerhaft Arzneimittel nehmen, oft auch mehrere gleichzeitig. Herz-Kreislauf-Patienten nehmen häufig Mittel gegen Bluthochdruck, Cholesterinsenker und weitere Medikamente, wie etwa Aspirin, um nur die häufigsten zu nennen. Bei älteren Menschen mit multiplen oder chronischen Beschwerden kommt so schnell ein halbes Dutzend verschiedener Arzneien zusammen oder noch mehr.

Es versteht sich von selbst, dass man sich bei Medikamenten über Wechselwirkungen und Unverträglichkeiten informiert. Nicht umsonst gibt es dazu ausführliche Beipackzettel. Weniger Beachtung finden jedoch die Auswirkungen auf den individuellen Bedarf an Vitaminen, Mineralstoffen und Spurenelementen, die schließlich lebensnotwendig für jeden Organismus sind, für den kranken umso mehr.

Breit angelegte Erhebungen wie etwa die Nationale Verzehrstudie zeigen regelmäßig verbreitete Mängel bei der Versorgung mit bestimmten Mikronährstoffen. Vor diesem Hintergrund kann man davon ausgehen, dass ohnehin vorhandene Defizite bei bestimmten Patientengruppen durch dauerhaft eingenommene Medikamente sehr leicht verschärft werden können. So haben viele Diabetiker mehr oder weniger ausgeprägte Vitamin-B-Defizite. Beispielsweise kann das häufig verordnete Diabetikermittel Metformin Vitamin-B-12- und Folsäure-Mangel verursachen. Fortgeschrittenes Alter kann die Situation weiter verschlechtern, da Vitamin B12 mit zunehmendem Alter immer weniger aus der Nahrung verwertet wird bzw. eine ohnedies sehr schlechte Versorgungslage für die Folsäure besteht. Bei Senioren kommt beides zusammen: erhöhtes Diabetes-Risiko plus verringerte Vitamin-B12-Aufnahme.

Dieses Beispiel zeigt, dass es sich keineswegs um ein triviales Problem handelt oder um eine Randerscheinung. Zudem geht es im genannten Fall nur um ein einzelnes Medikament. Ein Großteil der Diabetiker im Rentenalter nimmt wahrscheinlich mehr als eine Arznei zu sich; für diese Patientengruppe wird es komplizierter.

Wer also über längere Zeit verschiedene Medikamente verordnet bekommt, sollte unbedingt mit seinem Arzt und seinem Apotheker über mögliche Nebenwirkungen auch in Bezug auf Vitamine und Mineralstoffe sprechen. Dieses Thema kommt unseres Erachtens meistens viel zu kurz oder wird überhaupt nicht angesprochen. Deshalb möchten wir mit diesem Newsletter Ihre Aufmerksamkeit, liebe Leser, darauf lenken. Wir hoffen, Ihnen damit einige Anregungen zu vermitteln.



Prof. Dr. med. Peter Weber,
2. Vorsitzender GIVE e.V.

Wenn Medikamente heilen, aber nicht gesund machen



geprägte Mikronährstoffmängel sind infolgedessen bei diesen Bevölkerungsgruppen häufig anzutreffen. Bei Senioren kommen einige ungünstige Faktoren zusammen: Sie essen meistens weniger und haben einen geringeren Energiebedarf, benötigen aber mehr Mikronährstoffe. Die sehr oft eher nährstoffärmere Kost verschlechtert die Situation zusätzlich: Nachlassender Geruchs- und Geschmackssinn sowie Kau- und Schluckbeschwerden führen zu einer ballaststoffarmen Ernährung. Diese besteht dann vorwiegend aus lang gekochten und daher mikronährstoffarmen Speisen und hat oft Verstopfung zur Folge, die mit Abführmitteln behandelt wird.

Eine wachsende Anzahl von Menschen in Deutschland und in anderen Industrieländern nimmt über längere Zeit oder dauerhaft Arzneimittel ein. Die Zahl der Betroffenen steigt mit zunehmendem Alter. Gleichzeitig wächst der Anteil von Senioren an der Gesamtbevölkerung. Eine Vielzahl von Untersuchungen belegt allerdings, dass die Versorgung älterer Menschen mit Mikronährstoffen zu wünschen übrig lässt. Wie aus der Nationalen Verzehrsstudie in Deutschland und den ebenso regelmäßig aktualisierten NHANES-Studien (National Health and Nutrition Examination Survey) in den USA ersichtlich ist, geht es weitgehend immer wieder um die gleichen Defizite: Nicht nur älteren Menschen mangelt es vor allem an den Vitaminen C, D, E und Folsäure. Demnach nehmen über

neunzig Prozent aller Amerikaner nicht genügend Vitamin E zu sich, um nur ein Beispiel zu nennen. Jedoch ist in den USA die Folsäureversorgung besser als in Deutschland, seitdem dort bestimmte Lebensmittel wie etwa Mehl mit diesem Vitamin angereichert werden.

Dies beschreibt die generelle Versorgungslage in der Gesamtbevölkerung. Speziell ältere Menschen ernähren sich zudem ungünstiger, weil sie mehr vitaminarme Fertigspeisen auf den Tisch bringen oder wegen Kaubeschwerden auf frisches Obst und Gemüse verzichten. Krankenhauspatienten oder Heimbewohner sind auf Kantinenkost angewiesen, die leider immer noch in vielen Fällen nicht gerade ausgewogen und vitaminreich ist. Defizite oder gar aus-

Bei diesen besonders betroffenen Menschen kommen zahlreiche Medikamente ins Spiel, die mit zunehmendem Alter umso öfter kombiniert eingenommen werden. Arzneien, die über längere Zeit verabreicht werden, können den Vitaminhaushalt auf verschiedene Art erheblich beeinflussen: durch die Aufnahme im Verdauungstrakt, die Verwertung, die Speicherung und auch die Ausscheidung. So führen häufig gegen Bluthochdruck eingesetzte harntreibende Mittel (Diuretika) zur verstärkten Ausscheidung bestimmter Minerale und Vitamine mit dem Urin, was deren Bedarf erhöht. Wasserlösliche Mikronährstoffe wie Vitamin B₁, Folsäure, Magnesium, Kalium und Zink werden durch Diuretika verstärkt ausgeschwemmt. Mit Abführmitteln verhält es sich ähnlich:



Durch die beschleunigte Darmpassage verkürzt sich die Zeit für die Aufnahme von Nährstoffen und diese werden nur zum Teil genutzt. Vor allem betrifft dies Kalium; Defizite können Herzrhythmusstörungen zur Folge haben.

Zu den verbreitetsten Medikamenten gehören die cholesterinsenkenden Statine. Sie werden gerade älteren Menschen, die oft unter erhöhten Cholesterinwerten leiden, sehr häufig verschrieben. Allerdings senken Statine nicht nur ungünstige Werte bei Blutfetten, sondern vermindern auch die Spiegel von Coenzym Q10¹. Diesem Mikronährstoff werden positive Effekte bei Herz-Kreislauf-Krankheiten zugeschrieben; niedrige Werte gelten als Risikofaktor für erhöhte Sterblichkeit bei chronischer Herzschwäche².

Andere Cholesterinsenker wie Cholestyramin behindern die Absorption der Vitamine A, D, E und K. Die US-Lebensmittelbehörde FDA warnt deshalb vor Vitamin-Defiziten, wenn dieses Medikament längere Zeit eingenommen wird.

Gefahren drohen nicht nur von verschreibungspflichtigen Medikamenten, auch viele frei verkäufliche Arzneien

können die Vitaminversorgung empfindlich beeinträchtigen: Acetylsalicylsäure (ASS, Aspirin) beispielsweise verringert die Aufnahme von Vitamin C und steigert gleichzeitig dessen Ausscheidung. Bei Magenproblemen werden gerne Säureblocker (Antazida) eingesetzt. Sie verändern den pH-Wert im Magen, von dem allerdings die Löslichkeit und damit die Verfügbarkeit bestimmter Mikronährstoffe abhängt. Folsäure und Vitamin B12 werden dann weniger gut aufgenommen. Besonders bedenklich ist dies wiederum bei älteren Menschen: Weite Teile der Gesamtbevölkerung sind mit beiden Vitaminen nicht sehr gut versorgt, und Defizite nehmen mit dem Alter in der Regel zu. Werden dann auch noch Medikamente genommen, die die Folsäure- und Vitamin-B12-Aufnahme behindern, können sehr schnell manifeste Mangelzustände auftreten. Da Vitamin-B12-Defizite zudem Demenz und Alzheimer begünstigen, geht man mit Säureblockern zwar gegen einzelne Beschwerden vor, der gesundheitliche Verfall wird aber unter Umständen regelrecht beschleunigt.

Antazida, die Aluminium- oder Magnesiumhydroxid enthalten, können mit Nährstoffen wie Eisen, Kupfer oder Zink,

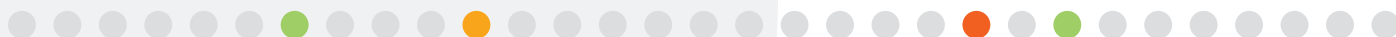
aber auch Vitaminen, schwerlösliche Komplexe bilden. Diese Vitalstoffe sind damit nur eingeschränkt oder gar nicht mehr verfügbar. Auch Tetrazykline können solche Komplexe bilden. Sie schädigen außerdem wie andere Antibiotika auch die Verdauungsflora und unterbinden damit die körpereigene Synthese von Vitamin K und Biotin.

Arzneibedingte Mikronährstoff-Defizite sind keine Randerscheinung. Sie sind gerade bei den Bevölkerungsgruppen zu erwarten, die besonders krankheitsanfällig sind und verschiedene Medikamente gleichzeitig nehmen. Dem Arzneimittelverordnungsreport zufolge nehmen Menschen im Alter über 70 Jahren durchschnittlich drei Medikamente am Tag, jeder Dritte in dieser Altersgruppe sogar fünf bis acht Arzneien. Wegen der vielfältigen Wechselwirkungen, die mit der Zahl der eingenommenen Arzneimittel auch immer komplexer wird, sollte eine strikt gesundheitsbewusste Ernährung selbstverständlich sein. Je nach Art und Anzahl der Medikamente sollte auch immer eine Supplementierung in Betracht gezogen werden, im einfachsten Falle mit einem Multivitaminpräparat. Sinnvoll ist auf jeden Fall auch eine Absprache mit dem behandelnden Arzt und eine Kontrolle des Mikronährstoffstatus.

Quellen:

- ¹ Berthold HK et al.; Effect of Ezetimibe and/or Simvastatin on Coenzyme Q10 Levels in Plasma: A Randomised Trial; Drug Safety, Volume 29, Number 8, 2006, pp. 703-712(10)
- ² Molyneux SL et al.; Coenzyme Q10: an independent predictor of mortality in chronic heart failure J Am Coll Cardiol 2008;52:1435-1441

(Alle anderen Informationen: Bisalski HK; Ernährungsmedizin, nach dem Curriculum Ernährungsmedizin der Bundesärztekammer, Thieme-Verlag 2010)



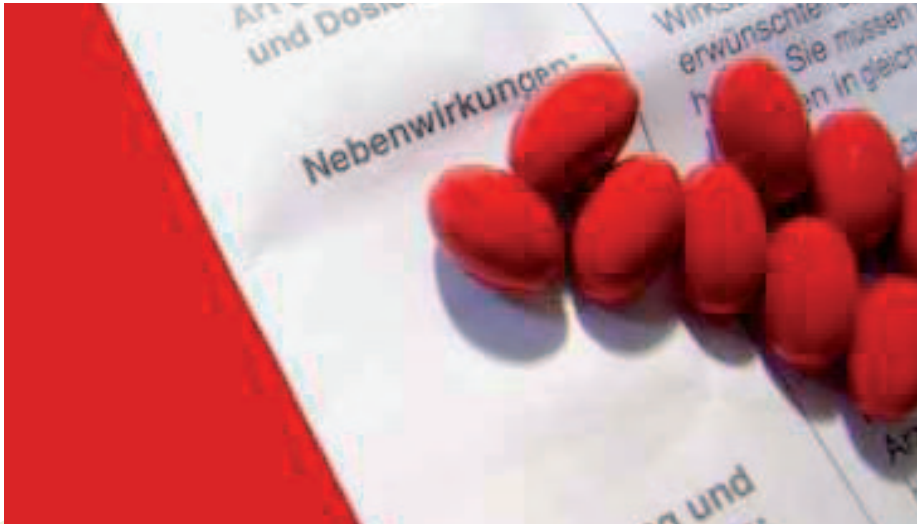
Eine Übersicht über die häufigsten Wechselwirkungen zwischen Arzneimitteln und Mikronährstoffen:

Quelle: Biesalski HK, Vitamine, Spurenelemente und Mineralstoffe, Thieme Verlag (2002) 264

Medikamentengruppe	Medikamente (Wirkstoffe)	Erhöhter Bedarf an
Antazida (Säurebinder)	Aluminiumhydroxid Natriumbicarbonat	Phosphat, Calcium Folat
Antibiotika	Tetracycline	Calcium, Vitamin K, Vitamin C
Analgetika (Schmerzmittel)	Acetylsalicylsäure, Indomethacin	Eisen, Vitamin C
Antiphlogistika (Entzündungshemmer)	Colchicin	Vitamin B12
Antihypertonika (Blutdrucksenker)	Sulfasalazin	Folat
Antikonvulsiva (Antiepileptika)	Hydralazin Phenobarbital, Phenytoin	Pyridoxin Vitamin C, Folat, Vitamin D, Niacin
Cholesterin senkende Mittel	Cholestyramin Colestipol	Vitamin A, Vitamin K Vitamin B12
Antiulkusmittel (Säurehemmer)	Cimetidin Ranitidin	Vitamin B12 Vitamin B12
Tuberkulostatika (Tuberkulosemittel)	Isoniazid	Vitamin D, Niacin, Pyridoxin
Diuretika	Furosemid (Entwässerungsmittel) Etacrynsäure Thiazide	Kalium, Calcium, Zink Magnesium Kalium, Magnesium, Zink
Laxanzien (Abführmittel)	Senna, Phenolphthalein Bisacodyl	Kalium, Calcium Kalium, Calcium
Tranquilizer (Beruhigungsmittel)	Chlorpromazin	Riboflavin
Chemotherapeutika	Methotrexat, Cycloserin	Folat

Mehr Medikamente – weniger Vitalstoffe?

Interview mit Herrn Dr. med. Thomas Schettler, interner wissenschaftlicher Beirat GIVE e.V.



Vitamin-D-Defizite bei Epilepsie-Kombinationstherapie betreffen eine eher kleine Patientengruppe. Wie kann man generell medikamentenbedingten Mikronährstoff-Defiziten begegnen?

Zunächst einmal sollte man sich gründlich informieren! Das heißt: sorgfältig den Beipackzettel lesen und auch mit dem verschreibenden Arzt sprechen. Dazu sollte man aufmerksam auf Anzeichen achten, die auf Vitamin- oder Mineralstoff-Defizite hinweisen. Eine mikronährstoffreiche Kost sollte in allen Fällen selbstverständlich sein. Beim Verdacht auf Defizite, oder wenn solche als Nebenwirkung von Medikamenten zu erwarten sind, kann man sich mit Nahrungsergänzungsmitteln einfach und schnell helfen. Sicherer ist aber immer eine Rücksprache mit dem Arzt und eine gezielte Zufuhr von Mikronährstoffen, also beispielsweise von B-Vitaminen bei medikamentenpflichtigen Diabetikern.

Abschließend sei erwähnt, dass der Beeinträchtigung der Versorgung mit essentiellen Mikronährstoffen bei älteren Patienten mehr Beachtung geschenkt werden sollte, weil erstens diese Personengruppe sehr häufig eine Unterversorgung einzelner oder mehrerer essentieller Mikronährstoffe aufweist und zweitens eben insbesondere ältere Personen häufiger Medikamente einnehmen müssen, welche das Risiko einer Unterversorgung mit essentiellen Nährstoffen noch aggravieren können.

Gibt es spezifische Risikogruppen, die mit medikamentös bedingtem Vitaminmangel rechnen müssen?

Das Risiko für die Entwicklung eines Vitaminmangels steigt mit der Anwendungszeit von einigen Medikamenten. Deshalb sollten alle, die über längere Zeit oder dauerhaft Medikamente einnehmen, auf ihre Vitaminversorgung achten. Ältere Menschen und Patienten, die eine bestimmte Diät einhalten müssen oder sich aus anderen Gründen einseitig ernähren, sind natürlich besonders gefährdet. Vor allem sollte man sich genau die Nebenwirkungen anschauen und gegebenenfalls mit seinem Arzt darüber sprechen. Dies gilt beispielsweise für Medikamente wie dem Diabeteswirkstoff Metformin, dessen negative Folgen für den Vitaminhaushalt bekannt sind. Metformin kann zu einem Vitamin-B12-Mangel führen, gerade bei älteren Menschen steigt damit das Risiko für

neuropsychiatrische und neurologische Störungen wie zum Beispiel Beeinträchtigung der geistigen und körperlichen Leistungsfähigkeit und depressive Verstimmungen.

Einzelne Wirkstoffe können also Vitaminmängel bewirken. Wie wirkt es sich aus, wenn ich mehrere Medikamente gleichzeitig über längere Zeit einnehmen muss?

Eine allgemeingültige Regel dafür gibt es nicht. Man muss sich immer jede einzelne Arznei beziehungsweise jeden Inhaltstoff und dessen Wirkung anschauen. Auf jeden Fall steigt aber das Risiko, umso mehr Medikamente oder Wirkstoffe eingenommen werden. Bei antiepileptischen Arzneien konnte zum Beispiel nachgewiesen werden, dass deren dokumentierter negativer Einfluss auf den Vitamin-D-Haushalt zunimmt, wenn Kombinationspräparate verabreicht werden.



Vitamin D unterstützt Antibiotika-Behandlung bei Tuberkulose

Eine britische Studie wirft ein neues Licht auf den Einfluss von Vitamin D auf das Immunsystem: Demnach ist die Wirkung von Antibiotika auf Tuberkulose-Erreger wesentlich stärker, wenn die Patienten gleichzeitig gut mit Vitamin D versorgt sind.

Eine Forschergruppe um Adrian Martineau an der Queen Mary-Universität, London, wählte dazu 146 Tb-Patienten aus, die sich einer Standard-Tb-Antibiotikabehandlung unterzogen. Einem Teil von ihnen wurden dann zusätzlich vier 2,5-Milligramm-Dosen Vitamin D verabreicht, einem anderen Teil Placebos. Bei allen zusammen war die Krankheit nach durchschnittlich sechs Wochen ausgeheilt, bei denjenigen, die zusätzliches Vitamin D erhielten, allerdings schon nach fünf Wochen. Eine besondere Rolle spielt dabei offenbar ein spezieller Vitamin-D₃-Rezeptor, der nicht bei allen Menschen identisch ist. Patienten mit diesem speziellen Rezeptor sprachen erheblich stärker auf Vitamin D an.

Erwähnt werden muss in diesem Zusammenhang auch, dass 97 Prozent der Testpersonen vor Beginn der Studie Vitamin-D-unterversorgt waren. Bei Tb-Patienten ist dies nicht ungewöhnlich. Jedoch ist unklar, ob diese Defizite eine Folge der Krankheit oder der Lebensweise und der Ernährung sind. Mit einer Vitamin-D-Supplementierung sollte die Erkrankung demnach generell schneller ausheilen.



Quelle:
Martineau AR et al.; High-dose vitamin D₃ during intensive-phase antimicrobial treatment of pulmonary tuberculosis: a double-blind randomised controlled trial. The Lancet, January 6, 2011 DOI: 10.1016/S0140-6736(10)61889-2



Vitamin-D-Defizite durch Epilepsiemedikamente

Antiepileptische Medikamente wie Carbamazepin, Phenobarbiton (Phenobarbital), Phenytoin und Primidon beeinträchtigen die Wirkung von Vitamin D und damit den Calcium-Stoffwechsel. Auf längere Sicht führen diese Medikamente zu einem Vitamin-D-Mangel, wie ein indisches Mediziner-Team nachgewiesen hat.

Die Wissenschaftler beobachteten über ein halbes Jahr Patienten, die antiepileptische Medikamente nahmen. Über diesen Zeitraum wurden regelmäßige Ernährung und Vitamin-D-Serumgehalt (25-Hydroxy-Vitamin-D) protokolliert.

Bei Patienten mit ausreichend hohem Vitamin-D-Pegel zu Beginn der Studie fiel dieser Wert nach sechs Monaten deutlich ab. Der Effekt war unabhängig davon, welches antiepileptische Medikament gegeben wurde und wie hoch dessen Plasmaspiegel war. Die Wirkung trat bereits bei niedrigen subtherapeutischen Arzneimitteldosen auf.

Die Autoren der Studie empfehlen deshalb Epileptikern, bereits vor Beginn einer Medikation Calcium und Vitamin D zu supplementieren, um die Knochenstabilität zu erhalten.



Impressum

Herausgeber:

GIVE e.V.

Kölner Straße 14

61200 Wölfersheim

Tel.: 0617212872890

Fax: 0617212872892

E-Mail: info@giveev.de

Web: www.give-ev.org

V.i.S.d.P.:

Kay Richter

Prof. Dr. med. Peter Weber

Redaktion:

Sepideh Roozbiany

Ausgabe: März | April 2011

Quelle:

Menon B et al.; The effect of anti epileptic drug therapy on serum 25-hydroxyvitamin D and parameters of calcium and bone metabolism-A longitudinal study; Seizure, Vol 19, Issue 3, April 2010, PP153-158; doi: 10.1016/j.seizure.2010.01.006

