

**Das Vitamin Folsäure
– unentbehrlich für Ihre Gesundheit**

Impressum

Das Vitamin Folsäure - unentbehrlich für Ihre Gesundheit

Herausgeber:

Arbeitskreis Folsäure und Gesundheit:

Im Arbeitskreis Folsäure und Gesundheit engagierte wissenschaftliche Fachgesellschaften und Institutionen:

Mitglieder:

- Bundesinstitut für Risikobewertung
- Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V.
- Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin
- Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe
- Deutsche Gesellschaft für Humangenetik
- Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin
- Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendheilkunde, Ernährungskommission
- Deutsche Physiologische Gesellschaft e.V.
- Eidgenössische Ernährungskommission (CH)
- Fehlbildungsmonitoring Sachsen-Anhalt
- Geburtenregister Mainzer Modell
- Folsäure-Initiative Rheinland-Pfalz / ASbH
- Forschungsprojekt Pegasus
- Gesellschaft für angewandte Vitaminforschung e.V.
- Institut für soziale Pädiatrie und Jugendmedizin, Abteilung Pädiatrische Epidemiologie
- Robert Koch-Institut
- Stiftung Kindergesundheit

Gäste:

- Bundesministerium für Gesundheit
- Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft

Vorwort

In den Industrieländern gibt es Essen und Trinken im Überfluss. Dennoch sind ernährungsmitbedingte Krankheiten, die zum Teil lebensbedrohend sind oder zumindest die Lebenserwartung und -qualität beeinträchtigen, weit verbreitet. Ein Grund: Obwohl wir aus einer Vielfalt an Lebensmitteln schöpfen könnten, essen und trinken viele Menschen einseitig, so dass nicht jeder in Deutschland ausreichend mit allen Nährstoffen versorgt ist. Echte Mangelkrankheiten sind zwar selten geworden, aber auch eine leichte Unterversorgung kann schwerwiegende Folgen für die Gesundheit haben. Zu den so genannten kritischen Nährstoffen gehört auch das B-Vitamin Folsäure.

Die Folsäure wurde bislang in der Öffentlichkeit zu wenig beachtet. Sie hat aber vielfältige Auswirkungen auf das Entstehen menschlichen Lebens sowie auf die Gesundheit des Menschen vom Ungeborenen bis ins hohe Alter.

Dieser Ratgeber möchte Ihnen darstellen, welche Rolle Folsäure für Ihre Gesundheit spielt, welche gravierenden Folgen eine unzureichende Versorgung für die Entwicklung eines Babys und die Entstehung von Herz-Kreislauf- und Krebskrankheiten haben kann, und wie Sie einen Folsäuremangel verhindern können.

Der Arbeitskreis Folsäure & Gesundheit¹ setzt sich als Gremium aus medizinischen Fachgesellschaften, Bundesbehörden und wissenschaftlichen Institutionen aus Deutschland sowie der Schweiz für eine Verbesserung der Folsäureversorgung in der Bevölkerung ein. Dafür dient auch die vorliegende Broschüre. Wir wünschen Ihnen viele wertvolle Erkenntnisse bei der Lektüre.

Der Arbeitskreis Folsäure und Gesundheit

¹ Die Mitglieder des Arbeitskreises Folsäure und Gesundheit sind im Impressum aufgeführt.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort

Folsäure oder Folat – Vitamin mit verschiedenen Erscheinungsformen

Folsäure – unerlässlich für entstehendes Gewebe

Folat in Lebensmitteln

Für den Körper ist Folsäure nicht gleich Folsäure

Folsäure – empfindlicher als eine Mimose

Wie viel Folsäure brauchen wir?

Wer ist besonders auf Folsäure angewiesen?

Müde bis blutarm bei Folsäuremangel

Folsäure beeinflusst viele Krankheiten

Folsäure für die Gesundheit Ihres Babys

Folsäure in der Schwangerschaft – Schutz vor Fehlbildungen

Ausreichend Folsäure schon vor der Empfängnis

Folsäure schützt vor „offenem Rücken“

Ohne Neuralrohr kein Gehirn und Rückenmark

Studien belegen den Folsäureschutz

Folsäure verhindert wiederholte Fehlbildung

Folsäure verhütet „Hasenscharten“ und andere

Fehlbildungen beim Ungeborenen

Mit Folsäure gegen Herz-Kreislauf-Krankheiten

Homocystein – Risikofaktor für Herzinfarkt und Co.

Zu viel Homocystein schädigt die Gefäße

Folsäure contra Homocystein

Schützt Folsäure vor Krebs?

Folsäure bewahrt die Erbinformationen

Folsäuremangel fördert Altersdemenz und Depressionen

Zuviel Homocystein schadet dem Gehirn

Folsäure-Tabletten zum Schutz vor Krankheiten

Deutsche nehmen zu wenig Folsäure auf

Tabletten im Kampf gegen den Mangel

Angereicherte Grundnahrungsmittel als Breitenvorsorge

Gezielte Anreicherung ist sicher

So stimmt Ihre Folsäurezufuhr ...

Zusammenfassung

Folsäure oder Folat – Vitamin mit verschiedenen Erscheinungsformen

Folsäure ist ein wasserlösliches B-Vitamin und wurde 1941 entdeckt. Da es zum ersten Mal aus Spinatblättern gewonnen wurde, leitet sich sein Name von folium (lat.: das Blatt) ab.

Hinter dem Begriff Folsäure verbirgt sich eine Gruppe von Stoffen mit ähnlichem chemischem Aufbau und gleicher Vitaminwirkung.

((Ergänzen: Kristall-Bilder von Folsäure))

Folsäure – unerlässlich für entstehendes Gewebe

Folsäure spielt eine Schlüsselrolle bei lebenswichtigen Stoffwechselfvorgängen: Es kann kleine Kohlenstoff-Einheiten übertragen, die bei verschiedenen Stoffwechselreaktionen wichtig sind. Außerdem ist das Vitamin für die Herstellung von Nukleinsäuren (DNA) nötig, den Trägern unserer Erbinformationen in den Zellen. Daher sind Gewebe, die sich schnell teilen und erneuern, besonders auf ausreichend Folsäure angewiesen. Dazu gehören das Knochenmark, das die Blutzellen herstellt, sowie Schleimhäute zum Beispiel des Darms oder der Gebärmutter. Bei der Blutbildung steht es in enger Verbindung mit Vitamin B₁₂ und Eisen, bei anderen Stoffwechselfaufgaben mit Vitamin B₆ und B₁₂.

Folat in Lebensmitteln

Als Folat werden die Abkömmlinge der Folsäure, wie sie in Lebensmitteln vorkommen, bezeichnet. Folatreich sind vor allem Blattgemüse wie Spinat, Salate, Weißkohl, aber auch Tomaten, Orangen und Vollkorngetreide. Leber und Eier sind ebenfalls gute Folatquellen.

Für den Körper ist Folsäure nicht gleich Folsäure

Die in der Nahrung vorliegenden Folate sind zum großen Teil Pteroylpolyglutamate, die für den menschlichen Körper nicht so gut verwertbar sind. Der Körper muss sie erst umwandeln, bevor er sie nutzen kann. Anders ist dies bei der synthetisch hergestellten Folsäure (Pteroylmonoglutamat), die zum Beispiel in Nährstoffpräparaten Verwendung findet. Diese kann der Körper nahezu vollständig verwerten.

Folsäure – empfindlicher als eine Mimose

Obwohl viele Lebensmittel Folat enthalten, ist die Versorgungslage in Deutschland nicht ausreichend. Das hat mehrere Ursachen. Folat ist sehr empfindlich gegenüber Hitze, Licht und Sauerstoff. Da es sehr gut wasserlöslich ist, geht es beim Garen stark ins

Kochwasser über. Aus diesen Gründen sinkt der Folatgehalt in Lebensmitteln bei der Zubereitung oder falscher Lagerung um bis zu 90 Prozent. In einer gemischten Ernährungsweise geht rund ein Drittel des Folats verloren. Darüber hinaus verschlechtern bestimmte Stoffe in Lebensmitteln die Ausnutzung.

((Hinweis))

Wärme, Sauerstoff und Licht zerstören Folat

Wie viel Folsäure brauchen wir?

Gesunde Jugendliche und Erwachsene sollten gemäß den D-A-CH-Referenzwerten² täglich 400 Mikrogramm Nahrungsfolat zu sich nehmen. Frauen, die schwanger werden wollen oder könnten, sollten zusätzlich 400 Mikrogramm in Form von Tabletten aufnehmen und dies in den ersten drei Schwangerschaftsmonaten beibehalten. In den weiteren Schwangerschaftsmonaten und der Stillzeit lautet die Empfehlung, insgesamt 600 Mikrogramm pro Tag aufzunehmen.

Wer ist besonders auf Folsäure angewiesen?

Quer durch alle Bevölkerungsgruppen in Deutschland nehmen die Menschen weit weniger Folsäure als empfohlen auf. Jugendliche und Erwachsene erreichen durchschnittlich nur etwa die Hälfte der Empfehlung. Zu den „Risikogruppen“, bei denen öfter eine unzureichende Folsäurezufuhr festgestellt wurde, zählen Kinder, Jugendliche und Schwangere. Auch stillende Mütter sind auf eine gute Folsäurezufuhr angewiesen, denn sie geben Folsäure an das Baby ab. Bei chronisch Kranken kann unter anderem durch regelmäßige Medikamenteneinnahme oder einer eingeschränkten Ausnutzung des Vitamins der Folsäurestatus verschlechtert sein.

Müde bis blutarm bei Folsäuremangel

Die Folgen einer unzureichenden Folsäureversorgung sind vielfältig und werden in den folgenden Kapiteln beschrieben. Anzeichen einer Unterversorgung können zum Beispiel Müdigkeit, Konzentrationsstörungen oder Gereiztheit sein. Bei Folsäuremangel, kommt es zur Blutarmut (megaloblastische Anämie), das heißt die Zahl der Blutzellen sinkt, wobei die Zellen vergrößert sind und ihr Zellkern „zerfleddert“ aussieht.

² D-A-CH-Referenzwerte sind die wissenschaftlichen Aussagen und Empfehlungen für die Nährstoffzufuhr der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e. V. und der entsprechenden Fachgesellschaften Österreichs und der Schweiz: Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr, 1. Auflage, Umschau Braus Verlag, Frankfurt, 2000

Folsäure beeinflusst viele Krankheiten

Folsäure für die Gesundheit Ihres Babys

Sie sind schwanger oder wollen es werden? Dann liegt eine spannende Zeit vor Ihnen: Ihr Körper verändert sich nach der Empfängnis stark, um sich auf das entstehende und wachsende Leben einzustellen. Zur Vorbereitung gehören auch die Vorsorgeuntersuchungen beim Frauenarzt und eventuell eine Fruchtwasseruntersuchung, um festzustellen, ob die Schwangerschaft problemlos verläuft und sich das Kind normal entwickelt. Frauen können wesentlich dazu beitragen, indem sie auf Nikotin und Alkohol verzichten, Medikamente nur nach ärztlicher Absprache einnehmen und abwechslungsreich essen und trinken.

Folsäure in der Schwangerschaft – Schutz vor Fehlbildungen

Die Freude über ein gesundes Kind ist nach der Geburt riesengroß. Es kann aber auch anders kommen. Einer der Gründe: Viele Frauenärzte und Frauen kennen immer noch nicht die zentrale Rolle der Folsäure für den Verlauf der Schwangerschaft und die Gesundheit des Ungeborenen. Zu wenig Folsäure erhöht stark das Risiko für zum Teil lebensbedrohliche Fehlbildungen des Kindes wie einen Defekt am Neuralrohr, der späteren Wirbelsäule (zum Beispiel „offener Rücken“), Lippen-, Kiefer- und Gaumenspalten („Hasenscharte“), angeborene Herzfehler und Down-Syndrom („Mongolismus“).

Ausreichend Folsäure schon vor der Empfängnis

Die ersten Schwangerschaftswochen sind entscheidend für die Gesundheit des Babys. Zu diesem Zeitpunkt wissen viele Frauen aber noch nicht, dass sie ein Kind erwarten. Zahlreiche Studien belegen, wie wichtig es ist, dass Frauen in der Frühschwangerschaft ausreichend Folsäure aufnehmen. Daher raten Wissenschaftler Frauen, die schwanger werden wollen oder könnten sowie in den ersten drei Schwangerschaftsmonaten, zusätzlich zu den D-A-CH-Referenzwerten 400 Mikrogramm Folsäure pro Tag durch Tabletten aufzunehmen.

((Hinweis))

Frauen, die schwanger werden wollen oder könnten, sollten Folsäure-Tabletten einnehmen

Folsäure schützt vor „offenem Rücken“

Jedes Jahr kommen 500 bis 800 Säuglinge mit Neuralrohrdefekten (zum Beispiel „offener Rücken“) zur Welt. Das entspricht einem kranken Kind pro 1.000 Neugeborenen. Jährlich wird bei weiteren 500 Schwangerschaften diese schwere Fehlbildung bei

Vorsorgeuntersuchungen festgestellt und die Schwangerschaft daraufhin abgebrochen. Neuralrohrdefekte sind damit die häufigsten angeborenen Fehlbildungen des zentralen Nervensystems.

((Hinweis))

Jedes tausendste Baby hat einen Neuralrohrdefekt

Ohne Neuralrohr kein Gehirn und Rückenmark

Das Neuralrohr ist eine der ersten, zentralen Anlagen des Nervensystems beim Ungeborenen. Aus ihm entwickeln sich unter anderem Gehirn und Rückenmark. Es wird in den ersten vier Wochen nach der Empfängnis angelegt. Schließt sich das Neuralrohr nicht vollständig, kommt es zu Neuralrohrdefekten wie dem „offenen Rücken“ (Spina bifida) oder das Gehirn wird nicht oder nur unzureichend ausgebildet (Anenzephalie). Kinder mit Anenzephalie haben praktisch keine Überlebenschance. Dagegen überleben heute viele Neugeborene mit „offenem Rücken“, wobei sie oft lebenslang stark behindert sind.

((Hinweis))

Neuralrohrdefekte sind schwere Fehlbildungen des Rückenmarks oder Gehirns

Studien belegen den Folsäureschutz

Zahlreiche wissenschaftliche Studien belegen: Die Einnahme von Folsäure-Tabletten bei Frauen im gebärfähigen Alter verringert das Auftreten von Neuralrohrdefekten. So gab es zum Beispiel in einer ungarischen Studie an über 5.500 schwangeren Frauen in der Gruppe, die einen Monat vor der Empfängnis und mindestens in den ersten zwei Schwangerschaftsmonaten 800 Mikrogramm Folsäure in Form eines Multivitaminpräparates erhielt, keinen Fall von Neuralrohrdefekten. Dagegen kamen in der Kontrollgruppe, die keine Folsäuregabe erhielt, sechs Kinder mit diesen schweren Fehlbildungen zur Welt. Bei einer Studie in Nordchina – einer Region mit verbreiteten Neuralrohrdefekten – erhielten Frauen im gebärfähigen Alter 400 Mikrogramm Folsäure, worauf sich die Rate der Fehlbildungen um 79 Prozent verringerte.

Folsäure verhindert wiederholte Fehlbildung

Bei Frauen, die schon ein Kind mit Neuralrohrdefekt haben, ist das Wiederholungs-Risiko um das 10- bis 20fache erhöht. Auch hier zeigen Forschungsergebnisse, dass sich das Risiko für ein erneutes Auftreten durch Folsäuregabe stark verringern bis völlig vermeiden lässt. Daher sollten die betroffenen Frauen bereits vor einer weiteren Empfängnis vier Milligramm Folsäure pro Tag in Tablettenform zu sich nehmen, um das Risiko eines Neuralrohrdefektes beim nächsten Kind zu vermeiden.

Folsäure verhütet „Hasenscharten“ und andere Fehlbildungen beim Ungeborenen

Einige wissenschaftliche Untersuchungen weisen darauf hin, dass Frauen, die schon vor der Empfängnis Folsäure-Tabletten einnahmen, ein um 50 bis 65 Prozent geringeres Risiko des Ungeborenen für Lippen-, Kiefer-, Gaumenspalten („Hasenscharten“) haben und das Risiko für einen angeborenen Herzfehler um die Hälfte sinkt. Die Rate von fehlerhaft ausgebildeten Harnwegen verringerte sich durch Folsäuregabe, auch wenn diese erst im zweiten Schwangerschaftsdrittel erfolgte. Möglicherweise kommt es bei Einnahme von Folsäurepräparaten vor der Empfängnis und in den ersten zwei Schwangerschaftsmonaten auch seltener zum Down-Syndrom.

Fazit

Frauen, die eine Schwangerschaft planen oder die nicht sicher ausschließen können schwanger zu werden, sollten zum Schutz vor Fehlbildungen des Kindes 400 Mikrogramm Folsäure in Form von Tabletten zuführen. Frauen, die schon ein Kind mit Neuralrohrdefekt geboren haben, sollten vor einer weiteren Schwangerschaft vier Milligramm Folsäure pro Tag einnehmen. Fragen Sie dazu ihren Frauenarzt.

Mit Folsäure gegen Herz-Kreislauf-Krankheiten

In Deutschland stirbt fast jeder zweite an einer Herz-Kreislauf-Krankheit wie Herzinfarkt oder Schlaganfall. Herz-Kreislauf-Krankheiten sind damit die Todesursache Nummer 1. Wer übergewichtig ist, einen zu hohen Blutdruck oder zu hohe Blutfettwerte hat, raucht, sich wenig bewegt oder viel Stress ausgesetzt ist, ist besonders gefährdet. Diese Risikofaktoren sind für fast jeden zweiten Krankheitsfall verantwortlich. Es gibt jedoch auch einen neu entdeckten unabhängigen weiteren Risikofaktor: Homocystein, ein Zwischenprodukt im Stoffwechsel, das normalerweise rasch wieder abgebaut wird.

((Hinweis))

Homocystein ist ein unabhängiger Risikofaktor für Herz-Kreislauf-Krankheiten

Homocystein – Risikofaktor für Herzinfarkt und Co

Wenn der Körper nicht über ausreichende Mengen an Folsäure, Vitamin B₆ und B₁₂ verfügt sowie bei bestimmten angeborenen Enzymfehlern, erhöht sich der Homocysteinspiegel im Blut. Männer haben häufiger einen erhöhten Homocysteinspiegel als Frauen.

Eine Auswertung von 38 Studien ergab, dass sich das Risiko für Herz-Kreislauf-Krankheiten bei Männern um 60 Prozent und bei Frauen um 80 Prozent erhöht, wenn der Homocysteinspiegel um fünf Mikromol pro Liter Blutplasma ansteigt. Zur Zeit ist noch unklar, ab welchem Grenzwert Homocystein das Risiko für Herz-Kreislauf-Krankheiten erhöht. Wahrscheinlich liegt er bei 10 bis 12 Mikromol pro Liter Blutplasma.

Zu viel Homocystein schädigt die Gefäße

Auf welche Art und Weise Homocystein die Blutgefäße schädigt und das Risiko für Herzinfarkt oder Schlaganfall erhöht, muss noch genauer untersucht werden. Wissenschaftler vermuten, dass Homocystein die Blutfettfraktion (LDL) verändert. Außerdem könnte es dazu beitragen, dass sich die Gefäßwände verdicken und verhärten und sich leichter Blutpfropfen (Thromben) bilden. Dabei verklumpen Blutzellen miteinander und verstopfen ein Blutgefäß. Das umliegende Gewebe wird dann nicht mehr oder nur mangelhaft versorgt und kann absterben.

Folsäure contra Homocystein

Zur Zeit wird daran geforscht, inwieweit die Gabe von Folsäure verhindern kann, dass sich Herz-Kreislauf-Krankheiten entwickeln. Erste Untersuchungen zeigten, dass sich das Risiko für Komplikationen oder erneute Gefäßverschlüsse bei Patienten mit bestehenden Herz-Kreislauf-Krankheiten verringerte, wenn sie die Vitamine Folsäure, B₆ und B₁₂ erhielten.

Fazit:

Eine ausreichende Aufnahme von Folsäure, Vitamin B₆ und B₁₂ entsprechend den D-A-CH-Referenzwerten trägt zu einem normalen Homocysteinspiegel im Blut bei. Wer darüber hinaus weitere Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Krankheiten verringert, hat gute Chancen, auch im Alter ein starkes Herz und gesunde Gefäße zu haben.

Schützt Folsäure vor Krebs?

Krebskrankheiten sind in Deutschland nach Herz-Kreislauf-Krankheiten die zweithäufigste Todesursache. Krebsgeschwüre entstehen, wenn die Erbinformationen (DNA) in den Zellen geschädigt sind und diese Veränderungen von den körpereigenen Reparatursystemen nicht behoben werden können. Die Zellen können dann entarten und unkontrolliert wachsen, wobei sie anderes Körpergewebe oder Organe schädigen. Eine erbliche Vorbelastung sowie Lebensgewohnheiten wie Rauchen, übermäßiger Alkoholgenuß oder zu

geringe Ballaststoffaufnahme erhöhen das Risiko für verschiedene Krebskrankheiten.

Folsäure bewahrt die Erbinformationen

Folsäure ist am Aufbau und an der Reparatur der DNA beteiligt. Wer zu wenig Folsäure aufnimmt, hat ein erhöhtes Risiko für Krebskrankheiten. Dieser Zusammenhang stützt sich auf zahlreiche Beobachtungsstudien, bei denen zum Beispiel eine geringe Folsäureaufnahme mit einem erhöhten Risiko für Darmkrebs einherging. In einer amerikanischen Studie mit über 88.000 Frauen sank das Risiko von Dickdarmkrebs um 75 Prozent bei den Frauen, die über 15 Jahre hinweg täglich ein Multivitaminpräparat mit über 400 Mikrogramm Folsäure eingenommen hatten.

Fazit:

Wer die D-A-CH-Referenzwerte für die tägliche Folsäureaufnahme von 400 Mikrogramm erreicht, hat ein geringeres Risiko für Krebskrankheiten, insbesondere für Dickdarmkrebs. Daneben sollte Jeder individuelle Risikofaktoren wie Rauchen, übermäßigen Alkoholgenuss oder einseitige Ernährung vermeiden und regelmäßig an Krebsvorsorgeuntersuchungen teilnehmen.

Folsäuremangel fördert Altersdemenz und Depressionen

In Deutschland leben fast eine Million Demenzkranke und jährlich kommen 200.000 Neu-Erkrankte dazu. Bei dementen Personen nimmt die Leistungsfähigkeit des Gehirns stark ab. Zwei von drei dementen Menschen leiden unter der Alzheimer Krankheit. Je älter die Bevölkerung im Schnitt wird, desto häufiger treten Demenzkrankheiten auf. Wissenschaftler schätzen, dass die Zahl der Erkrankten im Jahr 2050 auf über zwei Millionen ansteigen wird, falls bis dahin keine Möglichkeiten der Vorbeugung oder Therapie gefunden worden sind.

((Hinweis))

Je älter die Menschen, desto höher das Demenzrisiko

Zu viel Homocystein schadet dem Gehirn

In Beobachtungsstudien wurde festgestellt, dass Personen mit einem erhöhten Homocysteinspiegel im Blut ein doppelt so hohes Alzheimerisiko hatten wie Personen mit normalem Spiegel. Der Homocysteingehalt im Blut kann über ausreichende Mengen an Folsäure, Vitamin B₆ und B₁₂ in Schach gehalten werden.

((Hinweis))

Vitamine Folsäure, B₆ und B₁₂ contra Homocystein

Personen mit unzureichender Folsäureversorgung haben häufiger eine melancholische Depression. Außerdem reagieren sie schlechter auf antidepressiv wirkende Medikamente.

Fazit:

Eine ausreichende Zufuhr von Folsäure gemäß den D-A-CH-Referenzwerten von 400 Mikrogramm pro Tag scheint das Risiko von Demenzkrankheiten und ungünstig verlaufender Depression zu verringern.

Folsäure-Tabletten zum Schutz vor Krankheiten

Wir leben im Überfluss. Trotz der verbreiteten Überernährung nehmen die Deutschen nicht alle Nährstoffe in ausreichender Menge zu sich. Zu diesen so genannten kritischen Nährstoffen zählt auch die Folsäure.

Deutsche nehmen zu wenig Folsäure auf

Die Ernährungsberichte, die alle vier Jahre im Auftrag der Bundesregierung erstellt werden, zeigen es: In Deutschland erreichen erwachsene Männer im Schnitt nicht einmal zwei Drittel, Frauen nur etwas mehr als die Hälfte der empfohlenen Folsäuremenge pro Tag. Kinder und Jugendliche unter 19 Jahren nehmen durchschnittlich nur rund 50 Prozent der notwendigen Tagesration auf, obwohl Folsäure für Wachstum und Entwicklung besonders entscheidend ist.

Die Ursache: Die Deutschen essen zu wenig Gemüse, Obst und Vollkornprodukte. Dagegen bevorzugen sie verarbeitete Lebensmittel, in denen Folsäure in geringeren Mengen enthalten oder durch Verarbeitung verloren gegangen ist. Die einseitige Lebensmittelauswahl hat sich durch Aufklärungskampagnen bislang nicht wesentlich geändert.

Tabletten im Kampf gegen den Mangel

Die Versorgungslücke könnte durch Folsäure in Tablettenform geschlossen werden. Die Empfehlung für Frauen, die schwanger werden wollen oder könnten, 400 Mikrogramm pro Tag zusätzlich als Tablette aufzunehmen, wird jedoch noch zu wenig umgesetzt - trotz der Aufklärungskampagnen bei Frauenärzten, Apothekern und in der Bevölkerung. Frauenärzte weisen immer noch zu selten darauf hin, wie notwendig Folsäure für die kindliche Entwicklung ist. Erschwerend kommt hinzu, dass viele Schwangerschaften ungeplant sind und daher noch keine erhöhte Aufmerksamkeit bezüglich der

Nährstoffversorgung besteht. Wenn der Frauenarzt die Schwangerschaft feststellt, sind wichtige Entwicklungsschritte, für die ausreichend Folsäure benötigt wird, bereits abgeschlossen. Daher gilt: Frauen, die nicht ausschließen können, schwanger zu werden, sollten unbedingt Folsäure einnehmen.

Auch für die restliche Bevölkerung ist eine verbesserte Folsäureversorgung von Nutzen. Der Ernährungssurvey, die letzte nationale Ernährungserhebung, zeigte deutlich, dass teilweise trotz der Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln Versorgungslücken bestehen. Ohne zusätzliche Vitamine war die Situation jedoch noch schlechter.

((Hinweis))

Folsäure-Tabletten sind wichtig, reichen aber allein nicht aus.

Angereicherte Grundnahrungsmittel als Breitenvorsorge

Da Folsäure-Tabletten allein nicht den gewünschten Erfolg bringen, eine ausreichende Zufuhr von Folsäure aber für alle Bevölkerungsgruppen von gesundheitlicher Bedeutung ist, befürworten wissenschaftliche Fachgesellschaften und Gremien wie der Arbeitskreis Folsäure & Gesundheit, ausgewählte Lebensmittel mit Folsäure anzureichern. Die Anreicherung muss wirksam und gesundheitlich unbedenklich sein. Zur Zeit sind viele Lebensmittel mit unterschiedlichen Folsäuremengen angereichert - vor allem Frühstückscerealien, Milchprodukte oder Multivitamingetränke. Da nicht alle Bevölkerungsgruppen diese Lebensmittel (regelmäßig) essen, ist es wirkungsvoller, ausgewählte Grundnahrungsmittel wie Mehl bzw. Brot und Speisesalz mit Folsäure anzureichern.

((Hinweis))

Statt „wilder“ besser gezielte und sichere Anreicherung

Eine Anreicherung von Mehl bzw. Brot mit 100 Mikrogramm Folsäure pro 100 g Brot (entsprechend rund zwei Scheiben Brot) und Salz mit 100 Mikrogramm Folsäure pro g Salz würde die Folsäureaufnahme bei den in Deutschland üblichen Verzehrsmengen um rund 225 Mikrogramm pro Tag erhöhen. Eine solche Anreicherung könnte die derzeitige Versorgungslücke bei Folsäure in der Allgemeinbevölkerung decken.

Gezielte Anreicherung ist sicher

In den USA ist diese Praxis erfolgreich. Seit der obligatorischen Anreicherung von Mehl ist dort die Rate von Neuralrohrdefekten um 19 bis 23 Prozent gesunken.

Es hat mehrere Vorteile, bestimmte Grundnahrungsmittel anzureichern: Die Folsäureversorgung breiter Bevölkerungsgruppen würde sich verbessern. Viele statt Einzelne hätten einen gesundheitlichen Vorteil vom verbesserten Folsäurestatus und die im Durchschnitt aufgenommene Menge könnte gut abgeschätzt werden. Folsäure ist ein Vitamin, das auch in höheren Dosen sicher ist. Gesundheitsschäden sind nur in den sehr seltenen Fällen möglich, wenn bei einem bestehenden Vitamin B₁₂ – Mangel gleichzeitig hohe Folsäuremengen aufgenommen werden.

Die Folgekosten für Krankheiten aufgrund von Folsäuremangel wie Herz-Kreislauf-, Krebskrankheiten oder Neuralrohrdefekte könnten durch eine Anreicherung von Grundnahrungsmittel stark gesenkt werden. Das würde das angeschlagene Gesundheitssystem in Deutschland sehr entlasten.

So stimmt Ihre Folsäurezufuhr...

Essen Sie täglich frisches Gemüse und Obst – am besten fünf Mal am Tag und zum Teil als Rohkost. Blattsalat, Spinat, Weißkohl, Tomaten und Orangen enthalten reichlich Folsäure. Auch Getreideprodukte aus Vollkorn wie Vollkornbrot, -nudeln, -reis und -flocken helfen, die Folsäure-Versorgung zu sichern. Garen Sie die Lebensmittel möglichst kurz und schonend (zum Beispiel durch Dünsten oder Dämpfen), verwenden Sie das Kochwasser, um eine Soße zu bereiten. Halten Sie Speisen nicht unnötig warm und vermeiden Sie es, Gerichte wieder aufzuwärmen.

Verwenden Sie angereicherte Grundnahrungsmittel wie Salz oder Mehl.

Falls Sie das Gefühl haben, nicht genügend Folsäure über die Nahrung zu bekommen, zum Beispiel weil Sie wenig Obst und Gemüse oder viel außer Haus essen, kann eine Nahrungsergänzung sinnvoll sein. Ein Präparat, das Folsäure etwa in der täglich empfohlenen Menge (400 Mikrogramm) enthält, ist dafür geeignet.

Wenn Sie eine Schwangerschaft planen, nicht sicher ausschließen können oder bereits schwanger sind,

nehmen Sie zusätzlich täglich 400 Mikrogramm Folsäure in Form von Tabletten ein.

Zusammenfassung

Folsäure ist ein Vitamin, das bislang bei vielen Ärzten, Apothekern und in der Bevölkerung noch zu wenig Beachtung gefunden hat. Es spielt aber eine zentrale Rolle bei verschiedenen Krankheiten. Wissenschaftlich belegt ist, dass eine ausreichende Folsäureaufnahme die Häufigkeit von Neuralrohrdefekten - schweren, zum Teil lebensbedrohlichen Fehlbildungen beim Ungeborenen - deutlich senkt. Darüber hinaus verringert Folsäure höchstwahrscheinlich das Risiko für Herz-Kreislauf-Krankheiten, Dickdarmkrebs und Altersdemenz.

Bislang haben Aufklärungskampagnen zur vollwertigen Ernährung mit viel frischem Gemüse, Obst und Vollkornprodukten die Ernährungs- und Lebensgewohnheiten der Deutschen nicht wesentlich beeinflusst. Auch die Empfehlung, dass Risikogruppen wie Frauen im gebärfähigen Alter Folsäure in Tablettenform aufnehmen sollten, war wenig erfolgreich.

Daher fordern wissenschaftliche Fachgesellschaften und Bundesministerien in Deutschland, statt einer unkritischen Anreicherung einer Vielzahl von Lebensmitteln gezielt Grundnahrungsmittel wie Mehl, Backwaren und Speisesalz mit Folsäure anzureichern, um die breite Bevölkerung vor den Folgen einer unzureichenden Folsäureaufnahme zu schützen. Diese Anreicherung trägt gezielt zu einer besseren Versorgung der Gesamtbevölkerung bei und ist gesundheitlich unbedenklich.