

Fehlbildungsmonitoring Sachsen-Anhalt

Leiterin: Dr. med. Simone Pöttsch

Universitätsklinikum • Leipziger Straße 44 • D-39120 Magdeburg

An die
Mitglieder der Arbeitsgruppe
„Folsäure für dich – mein Kind“



e-mail Sekretariat: marion.haase@medizin.uni-magdeburg.de
URL: <http://www.med.uni-magdeburg.de/fme/zkh/mz>

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom

Unsere Zeichen
Kö.

Hausapparat
Tel. +49 391 67-14174
Fax +49 391 67-14176

Datum
01.03.2007

Protokoll

Sitzung der AG „Folsäure für dich - mein Kind“

Termin: 21.02.2007 14.00 – 15.30 Uhr

Ort: Fehlbildungsmonitoring Sachsen-Anhalt
an der Medizinischen Fakultät
der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
Leipziger Str. 44, Haus 39, 39120 Magdeburg, Raum 347

anwesend:

Frau Dipl. oec. troph. Aronica
Frau Benecke
Frau PD Dr. Dierkes
Frau Dölle
Frau Dr. Heinrich
Frau Dr. Hoyer-Schuschke
Frau Dipl.-Ges.wirtin Köhn
Frau Dr. Pöttsch
Herr Prof. Dr. Seewald

Institut für Klinische Chemie
Hebammenverband Sachsen-Anhalt
Institut für Klinische Chemie
TK-Landesvertretung Sachsen-Anhalt
Apothekerkammer Sachsen-Anhalt
St. Marienstift Magdeburg / FB-Mon.
Fehlbildungsmonitoring Sachsen-Anhalt
Fehlbildungsmonitoring Sachsen-Anhalt
Hochschule Anhalt (FH)

entschuldigt:

Herr Prof. Dr. Ahrendt
Herr Dr. Gunkel
Herr Dr. Gosch
Frau Dipl. oec. troph. Heinz
Frau Kolbe

Eingang wird das Protokoll der letzten Sitzung zur Diskussion gestellt und ohne Gegenstimmen angenommen.



Ansprechpartner:

Dr. med. S. Pöttsch
Ärztliche Leiterin
- (0391) 6714173
Dr. med. J. Hoyer-Schuschke
Wiss. Mitarbeiterin
- (0391) 6714175
Dipl.-Ing. D. Götz
Informationsverarbeitung
- (0391) 6714189
Dipl.-Ges.wirtin A. Köhn
Mitarbeiterin Dokumentation
und Organisation
- (0391) 6714190
C. Vogt
Dokumentation
- (0391) 6714177
M. Haase
Sekretariat
- (0391) 6714174
Dipl.-Ges.wirtin S. Kawa
Wiss. Hilfskraft
- (0391) 6714188

Mitgliedschaften:



TOP 1

Frau Dr. Pöttsch begrüßt die Anwesenden der Arbeitsgruppe „Folsäure für dich - mein Kind“ und berichtet über die Sitzung des Arbeitskreises Folsäure & Gesundheit vom 07.12.2006. Das Fehlbildungsmonitoring Sachsen-Anhalt ist Mitglied des Arbeitskreises Folsäure & Gesundheit (www.ak-folsaeure.de) und wird durch Frau Dr. Pöttsch bei den halbjährlich stattfindenden Treffen vertreten. Der neue Vorsitzende des Arbeitskreises ist Herr Prof. Dr. Koletzko, Dr. von Haunersches Kinderspital München, als Stellvertreter fungiert Herr Prof. Dr. Pietrzik vom Institut für Ernährungswissenschaft der Universität Bonn. An den Sitzungen nehmen auch Vertreter aus der Industrie teil (Südsalz, Kampffmeyer Mühlen). Laut Herrn Greve (Südsalz) hat sich das Folsäuresalz weiter im Markt etabliert, der Absatz an Folsäuresalz beträgt 10% vom Absatz aller Speisesalze, jedoch ist der Absatz des Folsäuresalzes noch ausbaufähig. Entsprechend den Ausführungen von Herrn Dr. Persin (Kampffmeyer Mühlen) sind die Marktbedingungen für Folsäure-Mehl weiterhin ungünstig. Die Problematik bei der Anreicherung des Mehls besteht darin, dass es für verschiedene Sorten bzw. Typ-Nummern für verschiedene Produkte gibt. Der Absatz von Brotbackmischungen geht allgemein um 20% zurück und Folsäure in Mehl oder Brotbackmischungen sind kein Kaufentscheid. Die Homepage des Arbeitskreises wurde erweitert und enthält neben einem interaktiven Folsäure-Berater verschiedene Informationsmaterialien über Folsäure.

Das Thema Folsäure wurde im letzten Jahr mehrmals auf politischer Ebene thematisiert. Auf der 79. Gesundheitsministerkonferenz der Länder, die unter Leitung von Frau Gesundheitsministerin Dr. Kuppe im Juni 2006 in Dessau stattfand, wurde ein Beschluss zur Folsäureprophylaxe gefasst, um die bestehenden Wissensdefizite über Folsäure in der Bevölkerung zu minimieren.

Anlage 1

Auf Antrag des Landes Rheinland-Pfalz hat der Bundesrat am 15. Dezember 2006 in seiner 829. Sitzung die Entschließung zur Verbesserung der Folsäureversorgung der Bevölkerung gefasst.

Anlage 2

TOP 2

Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE) veröffentlichte Ende 2006 das Positionspapier „Strategien zur Verbesserung der Folatversorgung in Deutschland - Nutzen und Risiken“ in der Ernährungs-Umschau und überreichte es dem Bundesverbraucherministerium. (Der erste Teil dieses Positionspapiers wurde den Anwesenden der Arbeitsgruppe ausgehändigt, der zweite Teil wird nachgereicht, Anlage 3 enthält die Abstracts beider Teile des Positionspapiers.)

Anlage 3

TOP 3

Frau Dr. Pöttsch informiert die Anwesenden, dass das Projekt mit den Lehrmaterialien für die Schulen in Sachsen-Anhalt als abgeschlossen betrachtet werden kann. Der Druck der Lehrmaterialien wurde durch die TK-Landesvertretung realisiert und die Folien mit den ausführlichen Informationen für die Lehrkräfte an alle 300 Gymnasien und Sekundarschulen in Sachsen-Anhalt verschickt. Leider gab es nur sehr wenig Feedback seitens der Schulen. Die Lehrmaterialien sind online auf der Website der TK (www.tk-online.de Suchbegriff: Folsäureprojekt) und des Fehlbildungsmonitoring verfügbar und können gedownloadet werden.

Es wird diskutiert, dass dieses Thema weiterhin in den Schulen angesprochen werden müsste. Frau Dr. Heinrich schlägt vor, über die Hochschule Magdeburg-Stendal (FH) bzw. über Herrn Dr. Schwabe von der LVG Sachsen-Anhalt im Rahmen der „Gesundheitsfördernden Schulen“ das Thema Folsäure zu integrieren.

Weiterhin könnte das Thema Folsäure auch in „bunten Zeitschriften“ angesprochen werden. Frau Dr. Pöttsch teilt mit, dass der Arbeitskreis Folsäure & Gesundheit versucht, solche (überregionalen) Zeitschriften im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit zu bedienen. Es gab im

Jahr 2006 beispielsweise Veröffentlichungen bzw. Printmedienkooperationen des Arbeitskreises Folsäure & Gesundheit in „Naturarzt“ und „Apotheken-Umschau“ sowie TV-Kooperationen mit dem MDR und dem WDR.

Das Fehlbildungsmonitoring nutzt die regionale Presse (Volksstimme) und wies bisher in jedem Artikel auf die präventive Bedeutung der Folsäure hin. Zudem ist das Fehlbildungsmonitoring bei verschiedenen regionalen Weiterbildungsveranstaltungen für Gynäkologen und Pädiater präsent und informiert über die Folsäureproblematik.

Laut Frau Beneke gibt es zwei Zeitschriften für Hebammen, die das Thema Folsäure hin und wieder aufgreifen. Ein spezieller Artikel des Fehlbildungsmonitoring als Information für die Hebammen bzw. ein Statement der Arbeitsgruppe wäre für diese Zeitschriften denkbar. Frau Köhn verfasst einen Artikel (Vorstellung des Fehlbildungsmonitoring Sachsen-Anhalt und präventive Bedeutung von Folsäure) und Frau Beneke bemüht sich um die Kontaktdaten zu den Zeitschriften und übermittelt sie an das Fehlbildungsmonitoring.

Köhn

Beneke

Frau Dölle bekundet seitens der TK Interesse, diesen Artikel dann auch in der momentan halbjährlich erscheinenden Mitgliederzeitschrift der TK zu veröffentlichen.

Frau Dr. Pötzsch bietet Frau Beneke in diesem Zusammenhang die Teilnahme des Fehlbildungsmonitoring an Weiterbildungsveranstaltungen der Hebammen an und ist gern bereit dort einen Vortrag zu halten.

In Zukunft wird sich das Fehlbildungsmonitoring Sachsen-Anhalt mit einer neu gestalteten Homepage präsentieren. Unter www.angeborene-fehlbildungen.com wird es Informationen zum Fehlbildungsmonitoring, zu angeborenen Fehlbildungen, zur Folsäure und auch zur Arbeitsgruppe „Folsäure für dich - mein Kind“ geben. Es wird kurz diskutiert, ob eventuell auch eine URL mit dem Begriff Folsäure belegt werden sollte, da Folsäure vielleicht öfter als Fehlbildungen bei Suchmaschinen im Internet angesprochen werden. (Eine Recherche ergab: www.folsaeure.org und www.folsaeure.info sind noch nicht belegt; www.folsaeure.de wird von der Medicom Pharma AG genutzt.)

In der Arbeitsgruppe wird besprochen, dass eine Art Netzwerk durch die Verlinkung der jeweiligen Homepages der AG-Mitglieder gebildet werden sollte.

alle AG-Mitglieder

Frau Dr. Heinrich bemerkt, dass auch die Website der Apothekerkammer Sachsen-Anhalt überarbeitet wird und dort auch gern die Folsäure-Materialien zum Download zur Verfügung gestellt werden können.

Prof. Dr. Seewald berichtet über den Erfolg mit Folsami. Es gibt verschiedene Sorten Folsami und momentan laufen Gespräche zum Patenterwerb. Technologisch hat sich die Herstellung von Folsami ebenfalls bewährt. Die Produktion läuft stabil, die Herstellung ist kostengünstig und der Fettanteil bei einer Folsami wird um 50% reduziert. Es gibt weitere Versuche mit Brüh- und Kochwurst sowie mit dem Zusatz von Vitamin B₆, B₁₂ und Folsäure als Gemisch.

Es wurde auch eine randomisierte klinische Studie mit Folsami durchgeführt: Etwa 70 Studenten erhielten über 6 Wochen täglich 50 Gramm Folsami oder ein Placebo. Bei den 35 Teilnehmern der Folsami-Gruppe stieg der Folsäure Spiegel im Serum hoch signifikant an und Homocystein nahm hoch signifikant ab.

Aktuelle Auswertungen/Veröffentlichungen:

Frau Dr. Pötzsch informiert kurz über eine internationale Veröffentlichung von Botto et al. (mit Daten auch aus Sachsen-Anhalt) zu angeborenen Fehlbildungen, den Folsäure-Empfehlungen und der Anreicherung mit Folsäure.

Anlage 4

Aktuell läuft im Rahmen einer Promotion eine Auswertung der Daten zu Neuralrohrdefekten in Sachsen-Anhalt mit der Gegenüberstellung der Prävalenzen vor/nach Einführung der Empfehlungen zur perikonzeptionellen Folsäureprophylaxe.

Herr Prof. Dr. Seewald erwähnt eine aktuelle Veröffentlichung aus den Niederlanden im Lancet, die sich mit Folsäure und der kognitiven Leistungsfähigkeit bei Älteren befasst.

Anlage 5

TOP 4

Als neues Mitglied der AG „Folsäure für dich - mein Kind“ nimmt Frau Dölle von der Landesvertretung der Techniker Krankenkasse ab jetzt an den Sitzungen der Arbeitsgruppe teil.

Prof. Dr. Ahrendt ist es leider nicht mehr möglich an den Sitzungen teilzunehmen, da er neben seiner Sprechstunde auch in der Berufspolitik, als Lehrender und im Rahmen wissenschaftlicher Projekte sehr eingespannt ist.

Die Mitglieder diskutieren einen Nachfolger für Prof. Dr. Ahrendt bzw. weitere neue Mitglieder für die AG:

Prof. Dr. Ahrendt soll gebeten werden, einen neuen Ansprechpartner als kompetenten Nachfolger zu vermitteln bzw. vorzuschlagen. *Pötzsch*

Frau Dölle schlägt vor, jemanden aus dem Bereich der Gesundheitsökonomie in die AG zu integrieren und nennt Prof. Dr. Felder aus dem Institut für Sozialmedizin und Gesundheitsökonomie als kompetenten möglichen Ansprechpartner.

Als ein mögliches Vorhaben der AG „Folsäure für dich - mein Kind“ wird eine Aufklärungskampagne bzw. ein Gesundheitstag zur Folsäure im Bundesland Sachsen-Anhalt mit Unterstützung des Ministeriums für Gesundheit und Soziales, des Kultusministeriums, der Hochschule Anhalt, der Hochschule Magdeburg-Stendal und der Landesvereinigung für Gesundheit diskutiert.

Das nächste Treffen der AG wird für einen Mittwoch im September oder Oktober 2007 um 14 Uhr in den Räumen des Fehlbildungsmonitoring anberaunt.

Magdeburg, 01.03.2007

Quelle: http://www.gmkonline.de/?&nav=beschluesse_79&id=79_11.01

Beschluss der 79. Gesundheitsministerkonferenz der Länder vom 30.6.2006, TOP 11.1

Folsäureprophylaxe

Die Gesundheitsministerkonferenz hat einstimmig beschlossen:

1. Die Gesundheitsministerkonferenz nimmt die vorgelegte Einschätzung aus dem Bericht des Bundesinstitutes für Risikobewertung (BfR) in Verbindung mit den Erkenntnissen aus dem Fehlbildungsmonitoring Sachsen-Anhalt zur Bedeutung einer ausreichenden Versorgung vor allem von Frauen im generationsfähigen Alter mit Folsäure zur Kenntnis.
2. Die Gesundheitsministerkonferenz bittet das Bundesministerium für Gesundheit, die vom Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) bei der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e.V. (DGE), Bonn, in Auftrag gegebene Stellungnahme zu Nutzen und Risiken einer Folsäureanreicherung an die Länder weiterzugeben, sobald diese dem BMELV vorliegt.
3. Vor dem Hintergrund der bestehenden Wissensdefizite in der Bevölkerung, insbesondere im Hinblick auf die Zielgruppe Frauen im generationsfähigen Alter, werden die zuständigen Bundesministerien gebeten, geeignete Maßnahmen und Programme zunächst über die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BzgA) einzuleiten und langfristig in der Prävention zu verankern.

15.12.06**Beschluss****des Bundesrates**

EntschlieÙung des Bundesrates zur Verbesserung der Folsäureversorgung der Bevölkerung

Der Bundesrat hat in seiner 829. Sitzung am 15. Dezember 2006 die nachstehende EntschlieÙung gefasst:

Der Bundesrat bittet die Bundesregierung

- durch eine gezielte Aufklärungs- und Informationskampagne (Folsäure-Kampagne) die Bevölkerung über die Folgen einer zu geringen Folsäurezufuhr, insbesondere in der Frühschwangerschaft aufzuklären. Dabei sollten auch die Prinzipien einer gesunden und ausgewogenen Ernährung und einer vitaminschonenden Nahrungszubereitung vermittelt werden.

Die Kampagne sollte alle Gesellschaftsschichten ansprechen und möglichst viele Multiplikatoren, wie beispielsweise Ärztinnen und Ärzte und ihre Fachverbände, Lehrerinnen und Lehrer, Selbsthilfegruppen, Wohlfahrtsverbände, Verbraucherzentralen oder Krankenversicherungen einbeziehen.

Auch das Internet sollte als Informationsplattform genutzt werden;

- bei den Spitzenverbänden der Krankenkassen und beim Gemeinsamen Bundesausschuss darauf hinzuwirken, dass die Kostenübernahme für eine perikonzeptionelle Folsäureprophylaxe gesichert wird.

- mit der pharmazeutischen Industrie zu verhandeln, dass in den Beipackzetteln von Empfängnisverhütungsmitteln der Hinweis aufgenommen wird, dass bei Absetzen des Empfängnisverhütungsmittels und Kinderwunsch auf eine ausreichende Folsäurezufuhr zu achten ist.
- durch Human-Biomonitoring bei einem repräsentativen Bevölkerungsteil zu ermitteln, wie hoch derzeit der durchschnittliche Folsäurespiegel ist.
- durch Monitoring- und Evaluationsprogramme regelmäßig zu überprüfen, ob der durchschnittliche Folsäurespiegel, insbesondere bei Frauen im gebärfähigen Alter, durch die Maßnahmen angestiegen ist.

Begründung:

Folsäure (Vitamin B 9) ist aufgrund ihrer Rolle im DNA-, RNA- und Proteinstoffwechsel von grundlegender Bedeutung für Zellwachstum, Zellteilung und Zelldifferenzierung. Folsäure kann dabei nicht vom Körper selbst synthetisiert, sondern muss physiologisch über die Nahrung zugeführt werden.

Die in der natürlichen Nahrung vorhandenen Nahrungsfolate finden sich insbesondere in grünen Blattsalaten, Südfrüchten, Roggenmehl, Nüssen, Weizen- und Sojakeimen sowie Rinderleber.

Die Funktion der Folsäure im Körper ist zum Teil eng mit dem Vorhandensein der Vitamine B 6 und B 12 verbunden. Folsäure und Vitamin B 12 wirken mit bei der Umwandlung von Homocystein zu Methionin. Vitamin B 6 ist als Co-Faktor zudem an der Umwandlung von Homocystein zur Aminosäure Cystein beteiligt.

Ein hoher Homocysteinspiegel im Blut wird auf der Basis wissenschaftlicher Untersuchungen seit einigen Jahren mit verschiedenen Volkskrankheiten in Verbindung gebracht. So soll er unter anderem die Arteriosklerose fördern und damit Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Schlaganfällen Vorschub leisten.

Folge dieser wissenschaftlichen Erkenntnisse, die aber noch einer breiten Bestätigung bedürfen, war eine weltweite ernährungswissenschaftliche Empfehlung, die tägliche Folsäure-Zufuhr der Allgemeinbevölkerung anzuheben, damit darüber der Homocystein-Spiegel positiv beeinflusst wird.

Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) geht im Einklang mit der derzeitigen internationalen wissenschaftlichen Auffassung davon aus, dass eine Zufuhr von täglich 400 µg Nahrungsfolat bzw. 200 µg synthetischer Folsäure für Erwachsene die optimale Zufuhrmenge darstellt. Für Kinder unter zehn Jahren gelten geringere Werte.

Davon unabhängig und wissenschaftlich abgesichert ist ein deutlich höherer Folsäurebedarf von Frauen schon zu Beginn der Schwangerschaft, um die Rate an embryonalen Neuralrohrdefekten (NRD) zu minimieren. Ein großer Anteil der jährlich bei Embryos auftretenden Neuralrohrdefekte (weltweite Prävalenz etwa ein bis zwei Kinder mit NRD pro 1000 Geburten) - wie zum Beispiel Fehlbildungen des Spina bifida-Formenkreises - wird auf eine zu geringe Zufuhr von Folsäure insbesondere im ersten Schwangerschaftsmonat zurückgeführt, zu einem Zeitpunkt, an dem die Frauen oft noch gar nichts von ihrer Schwangerschaft wissen. Einigen wissenschaftlichen Studien zufolge soll zudem durch eine erhöhte Zufuhr von Folsäure ab dem Zeitpunkt der Konzeption das Risiko für die Entwicklung von Lippen-, Kiefer- und Gaumenspalten sowie für angeborene Herzfehler gesenkt werden können.

Als optimal zur Reduktion von Neuralrohrdefekten werden ab dem ersten Tag der Schwangerschaft bis zum Ende des dritten Schwangerschaftsmonats derzeit 1 200 µg Nahrungsfolat/Tag (bzw. 600 µg synthetische Folsäure/Tag) angesehen. Dies entspricht demnach einem Mehrbedarf von 800 µg Nahrungsfolat/Tag (bzw. 400 µg synthetische Folsäure/Tag) im Vergleich zum als optimal angesehenen täglichen Bedarf.

Nach allen vorliegenden Berechnungen wird selbst bei optimierter abwechslungsreicher Kost die für Frauen ab dem ersten Tag der Schwangerschaft an als notwendig angesehene tägliche Zufuhrmenge an Folsäure in aller Regel allein über die Nahrung nicht erreicht. Deshalb ist internationaler Konsens, dass schon Frauen mit Kinderwunsch damit beginnen sollten, eine zusätzliche Zufuhr von synthetischer Folsäure, zum Beispiel in Tablettenform, in Höhe von 400 µg/Tag sicherzustellen.

Strategien zur Verbesserung der Folatversorgung in Deutschland – Nutzen und Risiken

Positionspapier der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e.V.

Teil 1: Folatversorgung in Deutschland und Rolle von Folat in der Prävention verschiedener Erkrankungen bzw. Fehlbildungen

Michael Krawinkel, Anja Brönstrup, Angela Bechthold, Hans Konrad Biesalski, Heiner Boeing, Ibrahim Elmadfa, Helmut Hesecker, Anja Kroke, Eva Leschik-Bonnet, Helmut Oberritter und Peter Stehle

Die zur Vorbeugung von Neuralrohrdefekten empfohlenen Folsäuremengen können nur über die Aufnahme entsprechend angereicherter Lebensmittel und/oder Supplemente erzielt werden. Außer der Vorbeugung von Neuralrohrdefekten werden weitere positive Wirkungen von Folat/Folsäure im Zusammenhang mit verschiedenen Krankheiten diskutiert. Gegenstand der wissenschaftlichen Debatte sind aber auch mögliche negative Wirkungen einer (zu) hohen Folsäureaufnahme. Das Wissenschaftliche Präsidium der DGE hat zu diesem Thema eine Ad-hoc-Arbeitsgruppe Folsäure gebildet. Das vorliegende Positionspapier stellt deren Ergebnisse ausführlich vor und nimmt zur möglichen Folsäure Anreicherung Stellung.

In Deutschland liegt die Folatzufuhr eines Großteils der Bevölkerung unterhalb der empfohlenen Menge von 400 µg Folat-Äquivalenten/Tag. Eine zu niedrige Zufuhr geht mit einem erhöhten Risiko für eine Folatunterversorgung einher, welche wiederum Risikofaktor für verschiedene Krankheiten ist. Hierzu zählen Herz-Kreislauf-Krankheiten, Neuralrohrdefekte und möglicherweise Krebserkrankungen, kognitive Beeinträchtigungen sowie weitere angeborene Fehlbildungen. Zum Beispiel weisen nur 13 % der Frauen im Alter zwischen 18 und 40 Jahren einen Folatstatus auf, der als optimal zur Vermeidung eines Neuralrohrdefektes anzusehen ist.

Hierbei handelt es sich um die dritthäufigste angeborene Fehlbildung beim Menschen, von der schätzungsweise 1 bis 2 Kinder pro 1 000 Geburten betroffen sind. Die betroffenen Kinder sind entweder nicht lebensfähig oder aufgrund neurologischer Beeinträchtigungen häufig lebenslang behindert. Studien haben übereinstimmend gezeigt, dass durch die Einnahme von Folsäure in der Frühschwangerschaft der Großteil der Neuralrohrdefekte verhindert werden kann.

Den vollständigen Artikel finden Sie in Ernährungs-Umschau 11/06 ab Seite 424.

Strategien zur Verbesserung der Folatversorgung in Deutschland – Nutzen und Risiken

Positionspapier der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e.V.

Teil 2: Vermehrte Aufnahme folatreicher Lebensmittel versus Zufuhr synthetischer Folsäure aus Nahrungsergänzungsmitteln bzw. angereicherten Grundlebensmitteln

Michael Krawinkel, Anja Brönstrup, Angela Bechthold, Hans Konrad Biesalski, Heiner Boeing, Ibrahim Elmadfa, Helmut Hesecker, Anja Kroke, Eva Leschik-Bonnet, Helmut Oberritter und Peter Stehle

Die zur Vorbeugung von Neuralrohrdefekten empfohlenen Folsäuremengen können nur über die Aufnahme entsprechend angereicherter Lebensmittel und/oder Supplemente erzielt werden. Außer der Vorbeugung von Neuralrohrdefekten werden weitere positive Wirkungen von Folat/Folsäure im Zusammenhang mit verschiedenen Krankheiten diskutiert. Gegenstand der wissenschaftlichen Debatte sind aber auch mögliche negative Wirkungen einer (zu) hohen Folsäureaufnahme.

Das Wissenschaftliche Präsidium der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) hat zu diesem Thema eine Ad-hoc-Arbeitsgruppe Folsäure gebildet. Im Rahmen eines von der AG organisierten Workshops mit anerkannten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern erfolgte eine kritische Auseinandersetzung hinsichtlich des Nutzens und der Risiken einer Folsäure-Anreicherung von Grundlebensmitteln. Das vorliegende Positionspapier stellt die Ergebnisse ausführlich vor und nimmt zur möglichen Folsäure-Anreicherung Stellung.

Die Verbesserung der Folatversorgung der Bevölkerung kann durch einen vermehrten Verzehr von natürlicherweise folatreichen Lebensmitteln entsprechend den Empfehlungen der DGE erreicht werden. In Anbetracht der derzeitigen Ernährungs- und Lebensgewohnheiten ist dies für den größeren Teil der Bevölkerung höchstens mittel- bis langfristig zu erwarten.

Alternativ kann die Folatversorgung der Bevölkerung durch die Zufuhr synthetischer Folsäure aus Nahrungsergänzungsmitteln oder angereicherten Grundlebensmitteln verbessert werden. Unter Berücksichtigung von Nutzen und Risiken dieser verschiedenen Strategien spricht sich die DGE für eine Anreicherung von Mehl mit Folsäure aus. Die DGE sieht dies als zuverlässigste Möglichkeit, zeitnah einen Beitrag zur Verbesserung der Folatversorgung und damit zur Senkung der Neuralrohrdefekt-Häufigkeit in Deutschland zu leisten.

Den vollständigen Artikel finden Sie in Ernährungs-Umschau 12/06 ab Seite 468.



A service of the National Library of Medicine
and the National Institutes of Health

Select **17029289**

1: Birth Defects Res A Clin Mol Teratol. 2006 Oct;76(10):693-705.

Trends of selected malformations in relation to folic acid recommendations and fortification: an international assessment.

Botto LD, Lisi A, Bower C, Canfield MA, Dattani N, De Vigan C, De Walle H, Erickson DJ, Halliday J, Irgens LM, Lowry RB, McDonnell R, Metneki J, Poetzsch S, Ritvanen A, Robert-Gnansia E, Siffel C, Stoll C, Mastroiacovo P.

Department of Pediatrics, University of Utah, Salt Lake City, Utah, USA.

BACKGROUND: Two crucial issues relative to the benefits and impact of folic acid in the prevention of birth defects are whether supplementation recommendations alone, without fortification, are effective in reducing the population-wide rates of neural tube defects (NTDs), and whether such policies can reduce the occurrence of other birth defects. Using data from 15 registries, we assessed rates and trends of 14 major defects, including NTDs, in areas with official recommendations or fortification to assess the effectiveness of recommendations and fortification on a wide range of major birth defects. **METHODS:** We evaluated surveillance data through 2003 on major birth defects from population-based registries from Europe, North America, and Australia. All included ascertainment of pregnancy terminations (where legal). Trends before and after policies or fortification were assessed via Poisson regression and were compared via rate ratios. **RESULTS:** Significant changes in trends were seen for NTDs in areas with fortification but not in areas with supplementation recommendations alone. For other major birth defects, there was an overall lack of major trend changes after recommendations or fortification. However, some significant declines were observed for select birth defects in individual areas. **CONCLUSIONS:** Recommendations alone remain an ineffective approach in translating the known protective effect of folic acid in population-wide decline in NTD rates. Fortification appears to be effective in reducing NTDs. The effect on other birth defects remains unclear. (c) 2006 Wiley-Liss, Inc.

PMID: 17029289 [PubMed - indexed for MEDLINE]

Related Links

International retrospective cohort study of neural tube defects in relation to folic acid recommendations: are the recommendations working?

[BMJ. 2005] PMID: 15722368

Incidence of open neural tube defects in Nova Scotia after folic acid fortification.

[CMAJ. 2002] PMID: 12186168

Changes in the birth prevalence of selected birth defects after grain fortification with folic acid in the United States: findings from a multi-state population-based study.

[Birth Defects Res A Clin Mol Teratol. 2005] PMID: 16240378

Survival of infants with neural tube defects in the presence of folic acid fortification.

[Pediatrics. 2006] PMID: 16510661

Trends in neural tube defect prevalence, folic acid fortification, and vitamin supplement use.



[Semin Perinatol. 2002] PMID: 12211618

The Lancet 2007; **369**:208-216

DOI:10.1016/S0140-6736(07)60109-3

Articles

Effect of 3-year folic acid supplementation on cognitive function in older adults in the FACIT trial: a randomised, double blind, controlled trial

Dr Jane Durga PhD  ^{a b} , [Martin PJ van Boxtel PhD ^c](#), [Prof Evert G Schouten PhD ^a](#), [Prof Frans J Kok PhD ^a](#), [Prof Jelle Jolles PhD ^c](#), [Martijn B Katan PhD ^b](#) and [Petra Verhoef PhD ^{a b}](#)

Summary

Background

Low folate and raised homocysteine concentrations in blood are associated with poor cognitive performance in the general population. As part of the FACIT trial to assess the effect of folic acid on markers of atherosclerosis in men and women aged 50–70 years with raised plasma total homocysteine and normal serum vitamin B₁₂ at screening, we report here the findings for the secondary endpoint: the effect of folic acid supplementation on cognitive performance.

Methods

Our randomised, double blind, placebo controlled study took place between November, 1999, and December, 2004, in the Netherlands. We randomly assigned 818 participants 800 µg daily oral folic acid or placebo for 3 years. The effect on cognitive performance was measured as the difference between the two groups in the 3-year change in performance for memory, sensorimotor speed, complex speed, information processing speed, and word fluency. Analysis was by intention-to-treat. This trial is registered with clinicaltrials.gov with trial number [NCT00110604](https://clinicaltrials.gov/ct2/show/study/NCT00110604).

Findings

Serum folate concentrations increased by 576% (95% CI 539 to 614) and plasma total homocysteine concentrations decreased by 26% (24 to 28) in participants taking folic acid compared with those taking placebo. The 3-year change in memory (difference in Z scores 0·132, 95% CI 0·032 to 0·233), information processing speed (0·087, 0·016 to 0·158) and sensorimotor speed (0·064, –0·001 to 0·129) were significantly better in the folic acid group than in the placebo group.

Interpretation

Folic acid supplementation for 3 years significantly improved domains of

cognitive function that tend to decline with age.

Affiliations

^a. Division of Human Nutrition, Wageningen University, 6700 EV Wageningen, Netherlands

^b. Wageningen Centre for Food Sciences, Wageningen, Netherlands

^c. Department of Psychiatry and Neuropsychology, Brain and Behaviour Institute, Maastricht University, Maastricht, Netherlands

 Correspondence to: Dr Jane Durga, Nestlé Research Centre, Nutrition and Health Department, Vers Chez les Blanc, 1000 Lausanne 26, Switzerland
