

# Evaluierung der Einnahme von Folsäure und Jodid bei Frauen mit türkischem Migrationshintergrund vor und während der Schwangerschaft

Jörg Hampshire, Barbara Pfindel, Barbara Freytag-Leyer, Fulda

## Zusammenfassung

Jod und Folat sind von besonderer Bedeutung für Schwangere. Zum Wissen über die Notwendigkeit und zur Anwendung von Jod- und Folsäuresupplementen während der Schwangerschaft wurden 65 schwangere Frauen und Mütter mit türkischem Migrationshintergrund in Fulda befragt. 89 % der Befragten gaben an, mindestens ein Supplement vor/während der Schwangerschaft genommen zu haben. Dieser Wert ist vergleichsweise hoch, jedoch besteht eine große Diskrepanz zur Anzahl der Frauen, die Folsäure und Jod gemäß den Empfehlungen eingenommen haben (27 %), was v. a. auf die niedrigen Raten präkonzeptioneller Supplementeinnahme zurückzuführen ist. Die Ergebnisse zeigen, dass bei Frauen mit Migrationshintergrund in Fulda Aufklärungsbedarf hinsichtlich einer ausreichenden Supplementation besteht, besonders vor der Konzeption.

**Schlüsselwörter:** Jodid, Folsäure, Schwangerschaft, Migrationshintergrund, Nahrungsergänzungsmittel

von 19–50 Jahre bei 70–78  $\mu\text{g}/\text{Tag}$ , wobei Jodsalz und mit Jodsalz hergestellte Lebensmittel nicht enthalten sind [4]. Unter Berücksichtigung einer generellen Anreicherung aller Mischungen und Rezepte mit jodiertem Speisesalz wird eine Jodzufuhr von 173–200  $\mu\text{g}/\text{Tag}$  (Altersgruppe 19–50 Jahre) berechnet. Es ist zu vermuten, dass die wahre Jodzufuhr innerhalb des Bereichs ohne und mit Berücksichtigung von jodiertem Speisesalz liegt [5]. Die Jodzufuhr liegt unterhalb des Referenzwertes. Die Zufuhr an Jod ist selbst bei Nicht-Schwangeren als kritisch einzustufen. Bei Frauen, die jodhaltige Supplemente verwenden, zeigt sich mit 160  $\mu\text{g}/\text{Tag}$  dennoch eine Gesamtzufuhr unterhalb des entsprechenden DACH-Referenzwertes [4]. Gesunde Schwangere sollten von Beginn an täglich 100 (bis 150)  $\mu\text{g}$  Jod supplementieren. Bei Schilddrüsenerkrankungen soll eine Rücksprache mit dem behandelnden Arzt erfolgen [6].

Der DACH-Referenzwert für Schwangere beträgt 550  $\mu\text{g}$  Folat-Äquivalente/Tag [3]. Die Zufuhr an Folat ist selbst bei nicht schwangeren Frauen als kritisch einzustufen [4]. Laut den DACH-Referenzwerten sollen „Frauen, die schwanger werden wollen oder könnten, zusätzlich zu einer folatreichen Ernährung 400  $\mu\text{g}$  synthetische Folsäure pro Tag in Form eines Präparats einnehmen, um Neuralrohrdefekten des Feten vorzubeugen. Diese zusätzliche Einnahme eines Folsäurepräparats sollte spätestens vier Wochen vor

## Einleitung

Während der Schwangerschaft besteht u. a. bei Folat und Jodid ein höherer Bedarf verglichen mit Nicht-Schwangeren, der meist nicht über die Nahrungszufuhr gedeckt werden kann. Die Einnahme von entsprechenden Nährstoffsupplementen wird deshalb zusätzlich zu einer folatreichen und jodadäquaten Ernährung u. a. von der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) und dem Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) empfohlen [1, 2]. Die Zufuhrempfehlungen für Jod betragen für Frauen im Alter von 19–51 Jahren 200  $\mu\text{g}/\text{Tag}$ , bei Schwangeren 230  $\mu\text{g}/\text{Tag}$  [3]. Laut den Ergebnissen der Nationalen Verzehrsstudie II liegt die Jodzufuhr in der Altersgruppe der Frauen

### Zitierweise:

Hampshire J, Pfindel B, Freytag-Leyer B (2016) Evaluation of folic acid and iodide supplementation in women with Turkish migration background before and during pregnancy. *Ernährungs Umschau* 63(02): 32–35

The English version of this article is available online:  
DOI: 10.4455/eu.2016.006

Beginn der Schwangerschaft anfangen und während des 1. Drittels der Schwangerschaft beibehalten werden“ [3]. Der Median der Folatzufuhr von Frauen im Altersbereich 19–50 Jahre liegt bei 170–185 µg/Tag [4].

Im Vergleich zur Mehrheit der Bevölkerung weisen Menschen mit Migrationshintergrund (MH) u. a. durch kulturelle Unterschiede im Gesundheits- und Krankheitsverständnis, Sprachbarrieren, Informationslücken und einen niedrigeren Sozialstatus häufig ein ungünstigeres Gesundheitsverhalten sowie eine geringere Nutzung präventiver Angebote auf [7]. Der größte Teil der Menschen mit MH in Deutschland stammt aus der Türkei [8]. Untersuchungen zum Supplementierungsverhalten bei Frauen mit türkischem MH liegen bisher nicht vor.

## Ziel

Ziel der Studie war die Evaluierung des Supplementierungsverhaltens mit Folsäure und Jodid von Frauen mit türkischem MH in Fulda vor und während der Schwangerschaft. Aus den Ergebnissen soll der spezielle Bedarf an Maßnahmen zur Gesundheitsförderung für Frauen dieser Bevölkerungsgruppe in Fulda abgeleitet werden.

## Methode

Im Oktober und November 2014 wurde nach einem Pretest eine retrospektive Befragung mit einem standardisierten Fragebogen bei 65 schwangeren Frauen und Müttern mit türkischem MH in Fulda durchgeführt. Dieser Fragebogen wurde von geschulten, ortskundigen Interviewerinnen mit fließenden Deutsch- und Türkisch-Sprachkenntnissen sowie Kenntnis der in Fulda wohnhaften Personen mit türkischem MH ausgefüllt. Dies erfolgte bei ca. einem Drittel im persönlichen und bei ca. zwei Dritteln im telefonischen Einzelinterview. Während der Interviews bestand die Möglichkeit von Rückfragen.

Die Rekrutierung erfolgte über die Interviewerinnen, welche zufällig Frauen aus ihrem weiteren Bekanntenkreis ansprachen. An der Befragung durften nur Frauen aus Fulda und Umgebung teilnehmen, die zum Zeitpunkt der Befragung schwanger (beliebiges Trimenon) oder Mutter eines Kindes von max. zwei Jahren waren und über einen türkischen MH verfügten. Menschen mit MH waren in der vorliegenden Studie entsprechend des Statistischen Bundesamts definiert, wonach zu der Gruppe „alle Ausländer und eingebürgerte ehemalige Ausländer, alle nach 1949 als Deutsche auf das heutige Gebiet der Bundesrepublik Deutschland Zugewanderte, sowie alle in Deutschland als Deutsche Geborene mit zumindest einem zugewanderten oder als Ausländer in Deutschland geborenen Elternteil“ gehören [8]. Für die Rekrutierung war somit maßgeblich, dass das Geburtsland der Frauen oder mindestens eines Elternteils die Türkei war. Die Teilnahmebereitschaft betrug 100 %. Der Fragebogen in deutscher bzw. türkischer Sprache enthielt 27 Fragen. Für das Ziel der Studie wurden 18 Fragen eingeschlossen. Vier Fragen beschäftigten sich mit genutzten und bevorzugten Informationsquellen zur Supplementierung im Rahmen der Schwangerschaft. Fünf Fragen bezogen sich auf die Supplementierung von Vitamin- und Mineralstoffpräparaten. Aus Gründen der Vereinfachung für die Teilnehmerinnen wurden Kategorien der Einnahmehäufigkeit einer Einzeldosis („täglich“, „seltener als täglich bzw. unregelmäßig“ und „nie“) bezogen auf unterschiedliche Zeitabschnitte vor bzw. während der Schwangerschaft für Jodid und Folsäure ermittelt. Ebenso sollten Angaben zu dem Produktnamen des verwendeten Mono- bzw. Kombipräparats gemacht werden. Gründe für eine unzureichende oder nicht erfolgte Einnahme wurden erfragt. Fünf Fragen zur Soziodemografie sowie vier Fragen allgemeiner Art, u. a. zur Schwangerschaft, wurden gestellt. Überwiegend waren die Fragen geschlossen bzw. halboffen. Teilweise waren Mehrfachnennungen möglich.

Die Aufbereitung und Auswertung der Daten erfolgte mit dem Programm IBM SPSS Statistics, Version 22. Alle Fragebögen waren auswertbar. Bei Unklarheiten wurden die Interviewerinnen kontaktiert und ggf. Ergänzungen vorgenommen. Bei den Angaben und Berechnungen, die einen bestimmten Zeitabschnitt innerhalb der Schwangerschaft umfassten, wurden die Angaben der Befragten, die den betreffenden Zeitabschnitt noch nicht abgeschlossen hatten, nicht berücksichtigt.

## Ergebnisse

Zum Zeitpunkt der Befragung waren 9 Frauen schwanger, 56 waren Mütter. Das durchschnittliche Alter der 65 Befragten war 31,2 Jahre (19–44 Jahre, Standardabweichung [SD] 5,3). 55 % der Frauen wurden in Deutschland geboren. Die Aufenthaltsdauer der zugewanderten Frauen betrug im Mittel 16,7 Jahre.

89 % der Teilnehmerinnen gaben an, Informationen über die Einnahme von Supplementen für Schwangere erhalten zu haben, 91 % davon erhielten diese vom Arzt, 16 % von Hebammen, 12 % von Familienangehörigen und 9 % aus der Apotheke (Mehrfachnennungen möglich). Bevorzugte Sprache bei Informationsquellen war bei 52 % Deutsch, bei 29 % Türkisch und beide Sprachen bei 19 %. Als attraktives Informationsmedium gaben 67 % das Internet und 43 % Broschüren bzw. Flyer an (Mehrfachnennungen möglich).

Insgesamt gaben 89 % der Befragten an, vor/während der Schwangerschaft Supplemente eingenommen zu haben. Der Anteil der Befragten, die Supplemente einnahmen, war bei Folsäure (♦ Abbildung 1) durchgängig etwas höher als bei Jodid (♦ Abbildung 2). Der Anteil der Mütter unter den Befragten, die im Zeitraum vier Wochen vor bis drei Monate nach Beginn der Schwangerschaft täg-

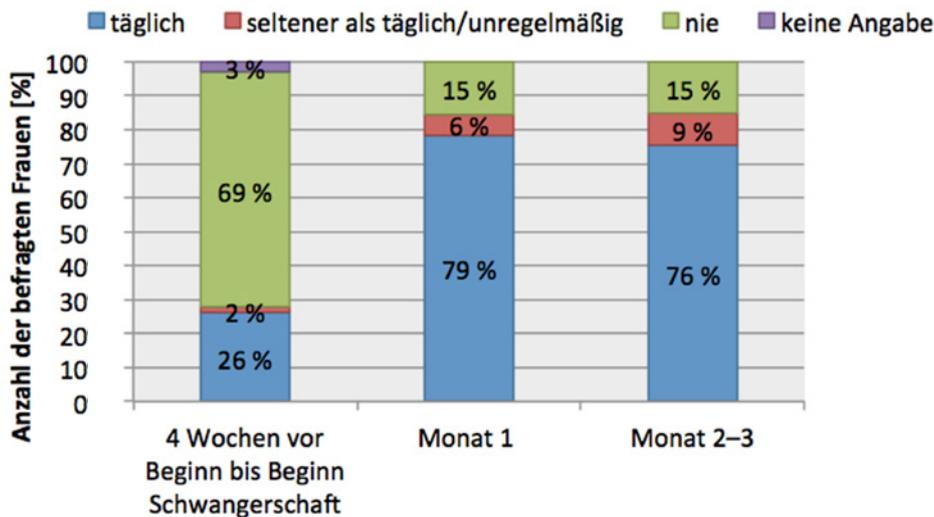


Abb. 1: Supplementierung von Folsäure vor und während der Schwangerschaft (n = 65)

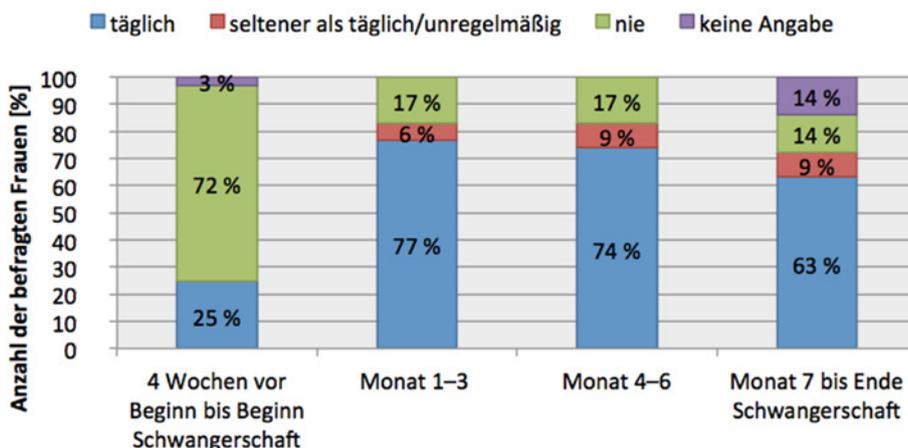


Abb. 2: Supplementierung von Jodid vor und während der Schwangerschaft (n = 65)

lich mit Folsäure sowie von Beginn bis Ende der Schwangerschaft Jodid supplementierten, lag bei 27 %.

Ein Teil der Befragten (n = 32), die vor/während der Schwangerschaft unzureichend bzw. nicht supplementiert hatten, nannte Gründe dafür, am häufigsten, dass die Schwangerschaft nicht geplant war bzw. erst spät festgestellt wurde (34 %), wichtige Vitamine und Mineralstoffe in der Nahrung enthalten seien (25 %), ihr Gesundheitszustand gut war (13 %), Unwissenheit (9 %) oder kein Geld dafür übrig war (9 %) (Mehrfachnennungen möglich).

## Diskussion

Am häufigsten erhielten die befragten Frauen Informationen über die Einnahme von Folsäure und Jodid beim persönlichen Kontakt mit medizinischem Personal (Arzt, Hebamme). In einer Studie zur Jodprävention konnten RÖHL und SCHÜCKING im Jahr 2011 zeigen, dass die direkte Empfehlung zur Supplementierung – i. d. R. durch die Frauenärztin/den Frauenarzt – der wesentliche Einflussfaktor auf die Umsetzung der Supplementierung ist [9].

Die Supplementierungsrate der Frauen mit türkischem MH (89 %) liegt etwas unter dem Ergebnis/den

Daten von BECKER et al. (97,1 %), die 2009 das Supplementierungsverhalten von 522 Frauen in Geburtsabteilungen im Raum München erhoben. Bei diesem Kollektiv waren 72,8 % Frauen deutscher und 27,2 % anderer Nationalität [10].

Nur gut ein Viertel der Befragten der vorliegenden Studie nahmen beide Nährstoffe täglich während des gesamten empfohlenen Zeitraums ein, was auf die geringe präkonzeptionelle Rate der Einnahme von Folsäure zurückzuführen ist. Hierfür scheint der Anteil von gut einem Drittel der Befragten von Bedeutung, die angegeben haben, die Schwangerschaft nicht geplant bzw. spät festgestellt zu haben.

Besonders für Folsäure ist der geringe Prozentsatz der präkonzeptionellen Einnahme als kritisch zu bewerten, da sie für das präventive Potenzial und die Risikoreduktion eines Neuralrohrdefektes essenziell ist. Demzufolge spielt die Information aller Frauen im gebärfähigen Alter eine Rolle [11]. Ähnlich niedrige Supplementierungsraten mit Folsäure (26 %, ♦ Abbildung 1) wurden bereits bei der Auswertung der Ergebnisse des *Baby-Care*-Programms 2003 beschrieben. Nur 31,7 % der Frauen supplementierten damals Folsäure vor der Schwangerschaft [12]. Auch BECKER et al. stellten in ihrer Untersuchung von 2009 bei Folat nur eine Supplementierungsrate von 33,7 % vor der Schwangerschaft fest [10]. Die Supplementierungsraten von 63–77 % bei Jod während der Schwangerschaft sind mit den Ergebnissen von BECKER et al. zu vergleichen (77,2 %) [10]. Empfehlungen zur Jodsupplementierung für Schwangere und bei Stillenden sollten in Zukunft gezielt forciert werden, um die Jodversorgung des Fötus und Säuglings sicherzustellen [13].

## Limitationen

Limitationen der Studie ergeben sich u. a. durch den kleinen Stichprobenumfang, die Auswahl der Befragten, die nicht zufällig, sondern durch die Interviewerinnen erfolgte, die retrospektive Datenerhebung sowie mögliche Interviewereffekte, die beim Ausfüllen der Fragebögen (durch die Interviewerinnen) entstanden sein können.

## Fazit

Für Frauen mit türkischem MH in Fulda wird empfohlen, Informationen über die Nährstoffsupplementierung in Form von Printmedien und/oder einer Homepage in deutscher und türkischer Sprache anzubieten und durch Zusammenarbeit mit geeigneten Multiplikatoren, z. B. Frauenärzten und Allgemeinmedizinerinnen, Hebammen, Schulen (z. B. im Biologieunterricht) und speziellen Einrichtungen für Migrantinnen, zu verbreiten. Die Informationen sollten an die jeweilige Zielgruppe angepasst werden:

- Prävention bei Jugendlichen in der Schule und
- Frauen im gebärfähigen Alter.

### Interessenkonflikt

Die Autoren erklären, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Prof. Dr. Jörg Hampshire<sup>1</sup>

B. Sc. Barbara Pfindel

Prof. Dr. Barbara Freytag-Leyer

Hochschule Fulda

Fachbereich Oecotrophologie

Leipziger Str. 123, 36037 Fulda

<sup>1</sup>E-Mail: joerg.hampshire@he.hs-fulda.de

## Literatur

1. Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) (2011) *Beratungspraxis – Erste einheitliche Handlungsempfehlungen zur Ernährung in der Schwangerschaft*. URL: [www.dge.de/ernaehrungspraxis/bevoelkerungsgruppen/schwangere-stillende/handlungsempfehlungen-zur-ernaehrung-in-der-schwangerschaft/](http://www.dge.de/ernaehrungspraxis/bevoelkerungsgruppen/schwangere-stillende/handlungsempfehlungen-zur-ernaehrung-in-der-schwangerschaft/) Zugriff 15.04.15
2. Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) (2014) *Ratschläge für die ärztliche Praxis: Jod, Folat/Folsäure und Schwangerschaft*. URL: [www.bfr.bund.de/cm/350/jod-folat-folsaeure-und-schwangerschaft.pdf](http://www.bfr.bund.de/cm/350/jod-folat-folsaeure-und-schwangerschaft.pdf) Zugriff 10.02.15
3. Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE), Österreichische Gesellschaft für Ernährung (ÖGE), Schweizerische Gesellschaft für Ernährung (SGE) (Hg.). *Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr. Referenzwerte Jod und Folat*. 2. Aufl., 1. Ausgabe, Bonn (2015)
4. Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) (Hg.). *12. Ernährungsbericht 2012*, S. 63, 66, 67, 83, 91. Bonn (2012)
5. Max Rubner-Institut (MRI) (Hg.). *Nationale Verzehrsstudie II. Ergebnisbericht, Teil 2*. Karlsruhe, Bundesforschungsinstitut für Ernährung und Lebensmittel (2008), S. 137, 263. URL: [www.was-esse-ich.de/uploads/media/NVSII\\_Abschlussbericht\\_Teil\\_2.pdf](http://www.was-esse-ich.de/uploads/media/NVSII_Abschlussbericht_Teil_2.pdf) Zugriff 16.07.15
6. Koletzko B, Bauer CP, Bung P et al. (2012) *Ernährung in der Schwangerschaft – Teil 2. Handlungsempfehlungen des Netzwerks „Gesund ins Leben – Netzwerk Junge Familie“*. *Deutsche Medizinische Wochenschrift* 137: 1366–1372
7. Robert Koch-Institut (RKI), Statistisches Bundesamt (DESTATIS). *Schwerpunktbericht der Gesundheitsberichterstattung des Bundes: Migration und Gesundheit*. Robert Koch-Institut, Berlin (2008)
8. Statistisches Bundesamt (DESTATIS). *Bevölkerung und Erwerbstätigkeit: Bevölkerung mit Migrationshintergrund. Ergebnisse des Mikrozensus 2013, Fachserie 1, Reihe 2.2, S. 6, 148*. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden (2014)
9. Röhl S, Schücking B (2011) *Jodversorgung bei Schwangeren und Stillenden – Bedeutung von Beratung, Bildungsstand und regionalen Unterschieden*. *Ernährungs Umschau* 58: 596–601
10. Becker S, Schmid D, Amann-Gassner U, Hauner H (2011) *Verwendung von Nährstoffsupplementen vor und während der Schwangerschaft*. *Ernährungs Umschau* 58: 36–41
11. Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) (2013) *Ausgewählte Fragen und Antworten zu Folat*. URL: [www.dge.de/fileadmin/public/doc/ws/faq/FAQ-Folat-DGE.pdf](http://www.dge.de/fileadmin/public/doc/ws/faq/FAQ-Folat-DGE.pdf) Zugriff 21.02.15
12. Kirschner W (2003) *Ernährungssituation und Ernährungswissen bei Schwangeren – Eine Analyse auf der Grundlage des Vorsorgeprogramms BabyCare in der Schwangerschaft*. *Ernährung & Medizin* 18: 71–76
13. Remer T, Johnner S (2014) *Kritischer Nährstoff Jod*. *Monatsschrift Kinderheilkunde* 162: 607–615

DOI: 10.4455/eu.2016.006