

## Risiken des Folsäure-Mangels in der Schwangerschaft

Von Prof. Dr. Joachim Schmidt

Folsäure ist ein lebenswichtiges wasserlösliches Vitamin mit einer essentiellen Bedeutung für den Aminosäuren- und Nukleotidstoffwechsel und die Methylierung von Homocystein zu Methionin. Durch ihre Bedeutung für die Nukleinsäure-Synthese ist sie eine wichtige Voraussetzung für alle Wachstums- und Zellteilungsvorgänge. Das betrifft alle Lebensabschnitte, aber gilt besonders in der Schwangerschaft wo es durch Folsäuremangel zu erheblichen Störungen der intrauterinen Entwicklung der Föten kommen kann.

Ein Folsäure-Mangel in der Schwangerschaft hat erhebliche Auswirkungen auf die Entwicklung der Föten und den Gesundheitszustand der Neugeborenen. Durch einen Mangel an Folsäure kann es zu schwerwiegenden Entwicklungsstörungen der Föten kommen. Es entstehen sogenannte Neuralrohrdefekte.

Das Neuralrohr ist eine wichtige Struktur der Embryonalentwicklung, aus der sich im weiteren Verlauf der Schwangerschaft das zentrale und periphere Nervensystem entwickeln. Bereits in der vierten Woche der Schwangerschaft kommt es zu einem Verschluss des Neuralrohres. Durch Mangel an Folsäure kann dieser Prozess gestört werden und ein Neuralrohrdefekt, auch Spina bifida oder „offener Rücken“ genannt, entstehen.

Auch eine schwerwiegende Störung der Hirnentwicklung mit einem teilweise oder völligem Fehlen des Großhirns (Anencephalie) kann dadurch entstehen. Außerdem wird das Risiko für Lippen-Kiefer-Gaumenspalten, Harnwegsdefekte und Herzfehler erhöht.

Der Mangel an Folsäure wird trotz vielfältiger Hinweise noch immer unterschätzt. Die Nationale Verzehrsstudie II (2008) hat gezeigt, dass die Mehrzahl der Frauen unzureichende Mengen an Folsäure mit der Nahrung aufnehmen

Anzahl der Frauen in Prozent mit einer Zufuhr von Vitamin B12 mit der Nahrung unterhalb der Referenzwerte

Geschlecht	Alter in Jahren				
	19-24	25-34	35-50	51-64	65-80
Frauen	79,5	80,6	87,4	86,8	90,8

Damit besteht durch die tägliche Ernährung bei der Mehrzahl der Frauen im gebärfähigen Alter ein erhebliches Risiko für einen Folsäuremangel mit Krankheitswert durch Fehlernährung. Außerdem ist zu berücksichtigen, dass der Folsäure-Bedarf in

der Schwangerschaft mit 600 µg/Tag deutlich über dem Bedarf von 400 µg/Tag für gleichaltrige Nichtschwangere liegt.

Durch die ausreichende Zufuhr von Folsäure können die Risiken des Folsäuremangels gesenkt werden. Entsprechende Studien haben gezeigt, dass die zusätzlich zur regulären Ernährung erfolgende Zufuhr von 400 µg Folsäure das Risiko für Neuralrohr-Defekte um etwa 70% senkt.

Da der Verschluss des Neuralrohrs bereits in der vierten Schwangerschaftswoche erfolgt, einer Zeit, in der gerade erst die Schwangerschaft festgestellt wird, sollte möglichst mindestens vier Wochen vor der Schwangerschaft mit der Nahrungsergänzung begonnen werden. Diese erhöhte Zufuhr sollte dann zumindest in den ersten 12 Wochen der Schwangerschaft beibehalten werden.

Prof. Dr. J. Schmidt  
19. 11. 2012