

# Nationale Studie des Eisen- und Folsäurestatus von schwangeren Frauen in der Schweiz

Sonja Y Hess<sup>1</sup>, Michael B Zimmermann<sup>1</sup>, Silvia Brogli<sup>2</sup>, Richard F Hurrell<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Labor für Humanernährung, Institut für Lebensmittelwissenschaft, Eidgenössische Technische Hochschule, Zürich; <sup>2</sup>Institut für klinische Chemie, Universitätsspital, Zürich

In press, International Journal of Vitamin and Nutrition Research

Während der Schwangerschaft können Eisenmangelanämie und Folsäuremangel sowohl für die Mutter als auch für das Kind schwere Folgen haben. Eisenmangelanämie kann zu Frühgeburt und niedrigem Geburtsgewicht führen. Folsäuremangel erhöht das Risiko von Fehlgeburt, von Geburtsfehler und von Anämie der Mutter. In der Schweiz sind nur wenige Daten über den Eisen- und Folsäurestatus von schwangeren Frauen vorhanden. Das Ziel der vorliegenden Studie war in einer nationalen, repräsentativen Stichprobe von schwangeren Frauen die Prävalenz von Anämie zu bestimmen und zu untersuchen, ob zwischen der Einnahme von Eisen- und Folsäuresupplementen und dem Status ein Zusammenhang besteht.

Mit einem Zufallsverfahren wurden die Untersuchungsorte proportional zur Bevölkerung ausgesucht. In 27 gynäkologischen Instituten (9 Spitäler, 18 private Praxen) sammelten wir Blutproben von 381 Frauen, die im 2. oder 3. Trimester schwanger waren. Das durchschnittliche Alter betrug 29.8 ( $\pm 4.7$ ) Jahre. Wir bestimmten die Konzentration von Hämoglobin, Hämatocrit, MCV, Serumferritin und Serumfolat. Bei den anämischen Frauen wurde zusätzlich Transferrinrezeptor im Serum bestimmt. Die Einnahme von Eisen- und Folsäuresupplementen wurde mit Hilfe eines Fragebogens evaluiert.

Die Konzentration von Hämoglobin lag im Mittel ( $\pm$ SD) bei 123 ( $\pm 1.0$ ) g/l. Die Prävalenz von Anämie war 6%. Von den 21 anämischen Frauen hatten 11 Eisenmangel, d.h. die Prävalenz von Eisenmangelanämie lag bei 3%. 19% der Frauen hatten eine tiefe Konzentration in Serumferritin ( $< 12 \mu\text{g/l}$ ) und 4% wiesen tiefe Serumfolatwerte auf ( $< 2.5 \mu\text{g/l}$ ). Eisensupplemente wurden von 65% der Frauen und Folsäuresupplemente von 63% eingenommen. Frauen, die im 2. oder im 3. Trimester schwangere waren und ein Folsäuresupplement einnahmen, hatten signifikant höhere Konzentrationen an Serumfolat als Frauen, die keine Supplemente zu sich nahmen ( $p < 0.001$ ). Serumferritin war bei Frauen, die im 3. Trimester schwanger waren und die Eisensupplemente einnahmen, signifikant erhöht gegenüber den Frauen, die angaben keine Supplemente einzunehmen ( $p < 0.01$ ).

Die vorliegende Studie deutet an, dass die Mehrheit der schwangeren Frauen in der Schweiz ausreichend mit Eisen und Folsäure versorgt sind und, dass die Einnahme von Eisen- und Folsäuresupplementen einen positiven Einfluss auf den Status haben kann.