

Eisensubstitution verbessert das Geburtsgewicht des Kindes

Die tägliche Eiseneinnahme in der Schwangerschaft verbessert signifikant das kindliche Geburtsgewicht und den mütterlichen Hämoglobulinstatus, und zwar bei bis zu 0,66 mg Eisen täglich in einer linearen Dosis-Response-Relation. Das ergab jetzt eine grosse Metaanalyse mit systematischem Review randomisierter Studien und prospektiver Kohortenstudien zur pränatalen Anämie. Die Eisengabe wird von den Studienleitern ausdrücklich als Präventivmassnahme für Mutter und Kind empfohlen.

Review aus dem «British Medical Journal»

Die zahlreichen Beobachtungsstudien zum Eisenmangel bei Schwangeren liessen bisher zwar auf eine Assoziation zwischen pränataler Anämie und dem Risiko für Frühgeburtlichkeit schliessen, inwieweit sich aber die Eisengabe günstig auf Frühgeburtlichkeit, Geburtsgewicht, insbesondere bei entsprechend erhöhten Risiken und weiteren Gesundheitsrisiken auswirkt, blieb unklar.

Die Studienleiter unternahmen daher eine umfassende Analyse der bis Mai 2012 in den Datenbanken PubMed und Embase gelisteten randomisierten Studien, Reviewartikel und prospektiven Kohortenstudien zur pränatalen Anämie. Ausgeschlossen wurden Querschnitts- und Fallkontrollstudien.

In die aktuelle Analyse wurden 48 randomisierte Studien mit rund 17 800 Frauen sowie 44 Kohortenstudien mit fast 1 852 000 Frauen eingeschlossen. Die Studien untersuchten den Gesamteffekt der Eisen- mit oder ohne Folsäuresubstitution (Ausschluss solcher mit Multivitaminergaben) auf den mütterlichen Hämoglobulinstatus und auf die Morbidität sowie auf das Neugeborenenengewicht und die Frühgeburtlichkeit, auch hinsichtlich einer Dosis-Wirkungs-Beziehung.

Resultate

Eisengabe verringert mütterliche und kindliche Risiken

Die Eisengabe erhöhte die mütterliche Hämoglobinkonzentration um median 4,59 g/l (95%-KI: 3,72–5,46) verglichen mit den Kontrollen. Dabei reduzierte die Substitution signifikant

- das Anämierisiko (relatives Risiko, RR: 0,50; 0,42–0,59)
- den Eisenmangel (RR: 0,59; 0,46–0,79)
- die Eisenmangelanämie (RR: 0,40; 0,26–0,60)
- ein niedriges Geburtsgewicht (RR: 0,81; 0,71–0,93).

Ebenfalls verringert, jedoch nicht signifikant, wurde das relative Risiko für Frühgeburtlichkeit durch die Eisensubstitution (RR: 0,84; 0,68–1,03).

Auf der anderen Seite zeigte sich, dass bei manifester mütterlicher Anämie im ersten oder zweiten Schwangerschaftstrimester ein signifikant höheres Risiko für niedriges Geburtsgewicht sowie für Frühgeburtlichkeit besteht, so die Analyseergebnisse der Kohortenstudien.

Lineare Dosis-Wirkungs-Relationen

Die Exposition-Response-Analyse ergab, dass pro 10-mg-Anstieg der täglichen Eisendosis – bis zur Dosis von 66 mg täglich – das relative Risiko für mütterliche

Anämie verringert wird (RR: 0,88; 0,84–0,92). Das Geburtsgewicht erhöhte sich entsprechend um median 15,1 g (6,0–24,2 g), und das Risiko für ein niedriges Geburtsgewicht verringerte sich um 3% (RR 0,97; 0,95–0,98) – bei jedem 10-mg-Anstieg der täglichen Eisendosis. Die Dauer der Eiseneinnahme war nicht signifikant mit diesen Ergebnissen verbunden.

Bezogen auf den mütterlichen Hämoglobulin Spiegel war der gleiche lineare Trend zu beobachten: Pro Anstieg um 1 g/l des mittleren Hb-Werts stieg das Geburtsgewicht um 14,0 g (6,8–21,8), allerdings war der mediane Hb-Wert nicht mit der Gefährdung für ein niedriges Geburtsgewicht und Frühgeburtlichkeit verbunden.

Folgerungen

Die Autoren schliessen, dass diese breite Studienanalyse die Evidenz des präventiven Effekts der ausreichenden Eisensubstitution bei Schwangeren belegt. Der verbesserte hämatologische Status in der Schwangerschaft schützt zudem vor schweren Folgen bei möglichen vor- und postpartalen Blutungen. Eisenmangel gehöre zu den vermeidbaren Risikofaktoren, und der Ausgleich müsse in die Vorsorgeprogramme für Schwangere, gerade auch in einkommensschwachen Ländern, fest integriert sein, wo Eisenmangel sehr häufig auftrete, so die Schlussfolgerung. ■

Bärbel Hirrlé

Quelle:

Haider B A et al: Anaemia, prenatal iron use, and risk of adverse pregnancy outcomes: systematic review and meta-analysis. *Brit Med J* 2013; 346: 3443.