

Vitamin D während der Schwangerschaft wichtig

k -- Javaid MK, Crozier SR, Harvey NC et al. Maternal vitamin D status during pregnancy and childhood bone mass at age 9 years: a longitudinal study. Lancet 2006 (7. Januar); 367: 36-43

[\[LINK\]](#)

Kommentar: Hanspeter E. Gnehm

Studienziele

Neben genetischen Faktoren spielen äussere Einflüsse während der Schwangerschaft und im frühen Kindesalter eine wichtige Rolle für die maximale Knochenmasse im Erwachsenenalter. Diese wiederum beeinflusst die Frakturhäufigkeit im Alter. In dieser Studie wurde untersucht, ob ein Vitamin- D-Mangel der Mutter während der Schwangerschaft zu einer verminderten Knochenmasse beim Kind führt.

Methoden

An einem Spital in Southamptom (England) wurde in den Jahren 1991 und 1992 eine Studie über das fötale Wachstum in Abhängigkeit von der Ernährung der Mutter durchgeführt. In der späten Schwangerschaft wurde aus einer venösen Blutprobe neben anderen Werten das Vitamin D bestimmt. Neun Jahre später lud man die Mütter und Kinder, die noch in der Region wohnten, zu weiteren Untersuchungen ein, insbesondere zu einer Messung der Knochenmasse.

Ergebnisse

Von 596 Kindern in der ursprünglichen Kohortenstudie konnten 215 für eine Bestimmung der Knochenmasse gewonnen werden. Bei 160 dieser Kinder lagen Resultate der Vitamin-D-Bestimmung ihrer Mütter während der späten Schwangerschaft vor: 49% hatten ungenügende Werte aufgewiesen (weniger als 20 ng/l 25-OH-Vitamin-D3), bei 18% bestand ein eigentlicher Vitamin-D-Mangel (weniger als 11 ng/l). Niedrigere Spiegel bei den Müttern waren mit niedrigeren Knochenmassen bei den 9-jährigen Kindern assoziiert. Die geschätzte UV-Exposition der Mutter bzw. die Einnahme von Vitamin-D-Präparaten korrelierte mit den gemessenen Vitamin-D-Spiegeln und der Knochenmasse der Kinder im Alter von 9 Jahren.

Schlussfolgerungen

Ein mütterlicher Vitamin-D-Mangel während einer Schwangerschaft ist häufig und führt beim Nachwuchs während der Kindheit zu einer verminderten Knochenmineralisation. Möglicherweise führt eine Vitamin-D-Gabe während einer Schwangerschaft, besonders in den Wintermonaten langfristig zu einem verminderten Risiko von osteoporotisch bedingten Knochenbrüchen bei den Nachkommen.

Zusammengefasst von Peter Koller

Dies ist eine elegante Longitudinal-Studie über den Zeitraum von 9 bis 10 Jahren bei Mutter-Kind-Paaren, rekrutiert anfangs der 1990-er Jahre in einer Ernährungsstudie bei Schwangeren in Southampton, England. Leider schmolz die Studienpopulation von knapp 600 schwangeren Proban-

dinnen 9 Jahre später auf 160 Mutter-Kind-Paare mit vollständigen Daten. Trotzdem fanden sich in der riesigen Datenmenge viele signifikante Resultate in Abhängigkeit des Serum-Vitamin-D-Spiegels gegen Ende der Schwangerschaft. Eine gute Vitamin-D-Versorgung der Schwangeren erscheint zur Erlangung eines normalen Knochenmineralgehaltes ihres Kindes im Alter von 9 Jahren unerlässlich zu sein. Eine Verschreibung von Multivitamin-Präparaten mit Mineralien scheint demnach nicht nur sinnvoll zu sein zur Prävention von Neuralrohrdefekten und Anämien, sondern auch höchstwahrscheinlich zur Prävention von Osteoporose und damit verbundener Knochenbrüchigkeit im Alter.

Hanspeter Gnehm