

Gattermig K, Widhalm K

**Für Sie gelesen: Selenium status in pregnancy influences children's cognitive function at 1,5 years of age**

*Journal für Ernährungsmedizin 2016; 18 (2), 23*

**Homepage:**

**[www.aerzteverlagshaus.at](http://www.aerzteverlagshaus.at)**

**Online-Datenbank mit  
Autoren- und Stichwortsuche**

MIT NACHRICHTEN DER



# Erschaffen Sie sich Ihre ertragreiche grüne Oase in Ihrem Zuhause oder in Ihrer Praxis

## Mehr als nur eine Dekoration:

- Sie wollen das Besondere?
- Sie möchten Ihre eigenen Salate, Kräuter und auch Ihr Gemüse ernten?
- Frisch, reif, ungespritzt und voller Geschmack?
- Ohne Vorkenntnisse und ganz ohne grünen Daumen?

**Dann sind Sie hier richtig**



Publiziert &amp; Kommentiert

Skröder HM, Hamadani JD, Tofail F et al.: Selenium status in pregnancy influences children's cognitive function at 1,5 years of age, Clin Nutr 2015; 34: 923–930

# SELEN, SCHWANGERSCHAFT

**Selen spielt eine entscheidende Rolle bei der Produktion von Schilddrüsenhormonen und scheint auch dadurch die kindliche Entwicklung vor allem im kognitiven Bereich günstig zu beeinflussen.**

**S**elen ist ein essentieller, nicht-metallischer Mikronährstoff. Für unseren Körper ist es in erster Linie wichtig als Bestandteil zahlreicher Enzyme, vor allem aufgrund seiner antioxidativen Wirksamkeit. Alle diese Enzyme sind wichtig für die körperliche und geistige Entwicklung in frühen Jahren. Die Empfehlungen für die tägliche Aufnahme von Selen variieren zwischen 50 und 60 µg/d, je nach Geschlecht und Alter. Während der Schwangerschaft erhöht sich der Bedarf um ca. 4 µg. Die wichtigsten Selenquellen sind Fisch, Innereien, Eier, Pilze und Getreide.

Tierstudien haben gezeigt, dass sich ein Selenmangel in der Schwangerschaft ungünstig auf die neurologische Entwicklung des Säuglings auswirken kann. Beim Menschen ist dieser Bereich noch ziemlich unerforscht. Ziel der vorliegenden Studie war es, den Einfluss des Selenstatus während der Schwangerschaft auf die Entwicklung des Kindes mit 1,5 Jahren zu untersuchen.

## STUDIENDESIGN

Es wurden 4436 schwangere Frauen in der 8. Schwangerschaftswoche rekrutiert.

Der üblicherweise verwendete Biomarker für den Selenstatus ist die Messung der Selenkonzentration im Plasma. Als besserer Langzeit-Marker erwies sich in dieser Studie die Selenkonzentration in den Erythrozyten. Zur Untersuchung der Entwicklung des Kindes wurde das „Bayley Scales of Infant Development“ (BSID II) herangezogen. Damit wurde die mentale sowie psychomotorische Entwicklung des Kindes untersucht.

Zusätzliche Einflussfaktoren bei den Müttern waren:

- Gewicht
- Gewicht während der frühen Schwangerschaft
- Gebärfähigkeit
- Ausbildung
- sozioökonomischer Status
- Rauchverhalten
- Ernährungsstatus

## RESULTATE

Das durchschnittliche Alter der untersuchten Mütter war 27 Jahre (zwischen 14 und 44 Jahre), der durchschnittliche BMI 20. In dieser prospektiven Studie waren 60% der

untersuchten Frauen bereits in der frühen Schwangerschaft mit Selen unterversorgt. Teilnehmerinnen mit höherem BMI wiesen auch einen höheren Selenstatus auf. Nach Auswertung der Tests an den Kindern mit 1,5 Jahren ergab sich ein starker Zusammenhang zwischen dem mütterlichen Selenstatus während der Schwangerschaft und der kindlichen Entwicklung. Es zeigte sich vor allem eine positive Assoziation mit:

- Psychomotorische Entwicklung
- Sprachentwicklung
- Verständnis
- Ausdruck

In der späten Schwangerschaft kommt es beim Fötus zu einem starken Wachstum des Gehirns mit der Entwicklung des Sprachzentrums und der kognitiven Funktionen. In dieser Phase reagiert das Gehirn besonders sensibel auf Mangelzustände. Vor allem spezifische antioxidative Mikronährstoffe wie Selen scheinen in dieser Phase einen starken Einfluss zu haben und die Gehirnentwicklung entscheidend zu beeinflussen. Der genaue Mechanismus des Selenstatus ist dabei noch unklar.

**Klar ist:** Selen spielt eine entscheidende Rolle bei der Produktion von Schilddrüsenhormonen, und scheint auch dadurch die kindliche Entwicklung vor allem im kognitiven Bereich günstig zu beeinflussen.

## Conclusio

- Eine Mangelversorgung mit Selen tritt sehr häufig auf. Dies steht meist im Zusammenhang mit einer Störung der Schilddrüsenhormone.
- Der mütterliche Selenstatus während der Schwangerschaft ist positiv assoziiert mit der psychomotorischen Entwicklung und dem Sprachverständnis des Kindes.
- Weitere Studien sind in diesem Zusammenhang noch nötig.

ÖAIE 2016; Gatterinig K, Widhalm K

