

Kinderwunsch, Schwangerschaft und Stillzeit

Orthomolekularer Mikronährstoffkomplex als Ausgleich des besonderen Nährstoffbedarfs der Frau



Beschreibung

Kinderwunsch, Schwangerschaft und Stillzeit

Während der Schwangerschaft und Stillzeit werden die Weichen für ein neues Leben gestellt. Deshalb ist gerade in dieser Zeit eine ausreichende Nährstoffversorgung besonders wichtig, sowohl für die Mutter, als auch für das ungeborene Kind. Zudem weisen Frauen in dieser Phase einen speziellen Nährstoffbedarf auf. Auch bei bestehendem Kinderwunsch sollte daher schon rechtzeitig auf eine ausreichende Nährstoffversorgung geachtet werden. Die Nährstoffe stellen folgende physiologische Funktionen sicher:

- Optimierung der weiblichen Fruchtbarkeit und Empfängnisbereitschaft (insbesondere nach Absetzen der Pille)
- Vorbereitung des weiblichen Körpers und Hormonhaushaltes auf die Schwangerschaft
- Optimale Entwicklung und Gesundheit des heranwachsenden Kindes während der Schwangerschaft und Stillzeit (für die optimale Entwicklung der Organe, des Nervensystems und der Gehirnleistung des Kindes)
- Vorbeugung von typischen Nährstoffdefiziten und Beschwerden der Mutter während der Schwangerschaft und Stillzeit (wie hormonelle Umstellung, Stimmungsschwankungen, Erbrechen und Mineralstoffverlust der Zähne und Knochen zugunsten des Kindes)

Die richtige und ausreichende Nährstoffversorgung ist daher von großer Bedeutung für die Fruchtbarkeit

Nährstoffempfehlung

Nährstoffe	Tagesdosis	%NRV*
Vitamin B1	1,60 mg	145%
Vitamin B2	2,00 mg	143%
Niacin	20,00 mg	125%
Pantothensäure	5,90 mg	100%
Vitamin B6	4,00 mg	290%
Folsäure	600,00 µg	300%
Vitamin B12	8,00 µg	320%
Vitamin C	100,00 mg	125%
Vitamin D3	4,80 µg	96%
Vitamin E	20,60 mg	172%
Vitamin K	60,00 µg	80%
Biotin	140,00 µg	280%
L-Carnitin	200,00 mg	**
Calcium	400,00 mg	50%
Jod	200,00 µg	133%
Magnesium	194,00 mg	52%
Mangan	4,80 mg	238%
Molybdän	100,00 µg	200%
Selen	59,30 µg	108%
Zink	13,00 mg	130%

*Prozentsatz der Nährstoffbezugswerte gem. VO (EU) Nr. 1169/2011 ** Keine Nährstoffbezugswerte vorhanden

sowie die Gesundheit der Mutter und ihres Kindes während der Schwangerschaft und Stillzeit (1). Ernährungsberichte der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DEG) weisen auch darauf hin, dass während der Schwangerschaft vor allem Mangelerscheinungen der Vitamine B6, B2, B12 und Folsäure sowie weiterer essentieller Mikronährstoffe auftreten können (2).

Nährstoffempfehlung für Kinderwunsch, Schwangerschaft und Stillzeit

- **B-Vitamine:** Vitamin B1, Vitamin B2 (Riboflavin), Niacin, Pantothensäure, Vitamin B6 und Vitamin B12 sorgen während der Schwangerschaft für einen ausgeglichenen Energiestoffwechsel und eine normale Funktion des Nervensystems. Dies erleichtert den Umgang mit schwangerschaftsbedingten Belastungen und vermindert Ermüdungserscheinungen. Ein Vitamin B-Mangel führt hingegen zu Unruhe, Reizbarkeit, Konzentrationsstörungen und Schlafstörungen.

Vitamin B2 schützt zudem die Eizelle vor oxidativem Stress und sorgt gemeinsam mit Niacin für eine gesunde Gebärmutter Schleimhaut als Grundlage für eine gesunde Schwangerschaft. Pantothensäure und Vitamin B6 aktivieren bzw. regulieren die körpereigene Synthese und Tätigkeit der Geschlechtshormone.

Vitamin B6 und B12 regulieren den Homocysteinspiegel während der Schwangerschaft und fördern das Immunsystem der Mutter sowie die Entwicklung des Immunsystems des Kindes. Vitamin B12 ist zudem essenziell für die Entwicklung des Gehirns und des Nervensystems des Babys. Studien zeigen, dass eine ausreichende Vitamin B12-Versorgung das Risiko von Frühgeburten senkt und sich positiv auf das Geburtsgewicht des Kindes auswirkt (3). Es sorgt überdies für die Blutbildung und die gesunde Entwicklung des Kindes während der Schwangerschaft und Stillzeit.

- **Folsäure** gilt allgemein als wichtigstes Vitamin während und vor der Schwangerschaft (4). Folsäure trägt zur Zellteilung und zum Wachstum des mütterlichen Gewebes während der Schwangerschaft bei. Sie ist für die Ausbildung des Nervensystems und die Gehirnentwicklung des Kindes unabdingbar. Folsäure verringert psychische Belastungen, Müdigkeit und Ermüdung der Mutter während der Schwangerschaft und Stillzeit. Des Weiteren trägt sie gemeinsam mit Vitamin B6 und Vitamin B12 zur Normalisierung des Homocysteinspiegels bei. Erhöhte Homocysteinwerte steigern das Risiko für Präeklampsie, Frühgeburten und Fehlbildungen (5, 6, 7).

Folsäure sollte unbedingt bereits vor der Empfängnis und während des gesamten ersten Trimenons eingenommen werden. Bei Kinderwunsch sollten mit der Einnahme von Folsäurepräparaten bereits vor dem Absetzen der Pille begonnen werden. Hormonelle Verhütung erhöht zudem den Folsäurebedarf und

eine ausreichende Folsäureversorgung ist somit Voraussetzung für die normale Fruchtbarkeit.

- **Biotin** unterstützt die genannten Funktionen der B-Vitamine. Während der Schwangerschaft und Stillzeit steigt der Biotin Bedarf entsprechend an. Fast ein Drittel aller schwangeren Frauen leiden an einem Biotinmangel, der mit plötzlichem Kindstod und Fehlbildungen des Kindes in Verbindung gebracht wird.

- **Vitamin C** stärkt als wichtiges wasserlösliches Antioxidans das Immunsystem von Mutter und Kind. Es ist zudem in der Lage, dass fettlösliche Vitamin E zu regenerieren, und schützt so die Körperzellen vor oxidativem Stress.

- **Vitamin D** und **Vitamin K** sind für den calciumabhängigen Knochenstoffwechsel von Mutter und Kind notwendig (8). Ein Vitamin D-Mangel erhöht das Risiko für Rachitis, Unfruchtbarkeit, Frühgeburten und eine verzögerte Gehirnentwicklung (8). Eine Erhöhung des Vitamin D Spiegels wirkt sich hingegen positiv auf die Fruchtbarkeit aus. Vitamin K wiederum unterstützt die Blutgerinnung bei Säuglingen, die oft an einem Vitamin K-Mangel leiden.

- **Calcium** trägt zum Knochenwachstum des Kindes sowie zur Erhaltung gesunder Knochen und Zähne der Mutter bei. Außerdem senkt Calcium den systolischen und diastolischen Blutdruck sowie das Risiko von Schwangerschaftskomplikationen (9).

- **Jod** ist essentiell für die Fruchtbarkeit der Mutter sowie die Schilddrüsenfunktion und geistige Entwicklung des Kindes. Ein Jodmangel erhöht das Risiko für Früh- und Fehlgeburten sowie für Kropfbildung und geistige Behinderungen des Kindes.

- **Selen** wirkt sich in der Schwangerschaft positiv auf das Wachstum und die Entwicklung des Kindes aus. Ein ausgeglichener Selenspiegel der Mutter beeinflusst zudem das Geburtsgewicht des Säuglings günstig. Ein Selenmangel erhöht ebenfalls das Risiko für Früh- und Fehlgeburten und andere Komplikationen während der Schwangerschaft (10).

- **Magnesium** wirkt während der Schwangerschaft entspannend und krampflösend. Es sorgt dafür, dass sich die Scheidenmuskulatur während der Geburt weit öffnet. Der Magnesiumbedarf in der Schwangerschaft ist deutlich erhöht. Fehlt es an ausreichend Magnesium, kommt es zu Muskelkrämpfen während der Schwangerschaft und Geburt.

- **Zink** ist für sämtliche Zellteilungs- und Wachstumsprozesse des Kindes während der Schwangerschaft von zentraler Bedeutung. Auch der Zinkbedarf ist in der Schwangerschaft stark erhöht. Symptome einer mangelhaften Zinkversorgung sind brüchige Nägel, rissige Haut und Wundheilungsstörungen der Mutter sowie eine verminderte Entwicklung des Gehirns und des Nervensystems des Fötus (11).

- **L-Carnitin** ist ein vitaminähnlicher natürlicher Nährstoff, der für den Energiestoffwechsel während der Schwangerschaft unentbehrlich ist. Durch den erhöhten Energiebedarf in der Schwangerschaft kommt es oft bereits ab der 12. Schwangerschaftswoche zu einem Carnitinmangel. Eine Studie zeigt, dass durch die zusätzliche Einnahme von L-Carnitin sowohl die Carnitinwerte als auch die Eisenwerte im Blut während der Schwangerschaft stabil gehalten werden können (12). Außerdem kam es zur Senkung von erhöhten freien Fettsäuren im Blut der Schwangeren, zur Beschleunigung der Lungenreifung des Kindes und zur Verbesserung des Fettstoffwechsels nach der Geburt (13).

Praxishinweis

Bei der Auswahl der genannten Nährstoffe sollte auf bioaktive und natürliche Qualitäten mit hohem Wirkstoffgehalt geachtet werden:

- Bei Mineralstoffen und Spurenelementen besitzen organische Formen wie Mangan- und Zinkgluconat eine bessere Bioverfügbarkeit im Vergleich zu anorganischen Formen.
- Jod wird als gut resorbierbares und zugleich gut verträgliches Kaliumiodid empfohlen.
- Magnesiumoxid hat sich auf Grund seines hohen natürlichen Gehaltes an Magnesium bewährt.
- Für die Behebung eines akuten Selen Mangels sowie zur Daueranwendung ist die anorganische Selenverbindung Natriumselenit sinnvoll.

Anwendungsempfehlung

- Die empfohlene Tagesdosis (Tabelle 1) sollte mit reichlich Flüssigkeit zum Frühstück und zum Abendessen eingenommen werden.
- Bei geplantem Kinderwunsch sollte bereits vor dem Absetzen der Pille mit der Einnahme der Mikronährstoffe begonnen werden.

Anwendungsbereich

1. Kinderwunsch
2. Schwangerschaft
3. Stillzeit

Sinnvolle Anwendungskombinationen

- Maca kann bei Libidomangel als starkes natürliches Aphrodisiakum, aber auch bei Kinderwunsch eingesetzt werden. Zudem wirkt Maca generell vitalisierend auf den Körper, hat einen ausgleichenden Effekt auf die Nerven und den Hormonhaushalt, siehe Nährstofftipp 10019105.
- Omega-3-Fettsäuren sind in der Schwangerschaft und Stillzeit für die Entwicklung des Nervensystems wichtig, siehe Nährstofftipps 10020672 und 1019366 (Omega 3-vegan).
- Probiotika fördern die Gesundheit des Darmmikrobioms. Zu diesem Zweck sollten probiotische Kulturen zur gesunden Neubesiedelung der Darmflora ergänzend eingenommen werden, siehe Nährstofftipp 10020031.
- Basen-Mineral-Mischung: Da während der Schwangerschaft die natürliche Ausleitung von Stoffwechselprodukten und Giftstoffen durch das Ausbleiben der Menstruation entfällt, steigt auch der Bedarf an Mineralstoffen zur Neutralisierung der überschüssigen Säuren im Körper an. Die Einnahme von Basen-Mineral-Mischungen sorgt für die Wiederherstellung des Säure-Basen-Gleichgewichts und wirkt somit der Übersäuerung des Körpers entgegen, siehe Nährstofftipp 10020682.

Wechselwirkungen

Bei Einnahme von Antikoagulantien sollte die Supplementierung von Vitamin K mit dem Arzt abgestimmt werden.

Literatur

- 1) Gröber Uwe: *Orthomolekulare Medizin, Ein Leitfaden für Apotheker und Ärzte, 3. Auflage (2008), Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH Stuttgart, ISBN: 978-3-8047-1927-9*

- 2) DGE (Deutsche Gesellschaft für Ernährung), ÖGE (Österreichische Gesellschaft für Ernährung), SGE (Schweizer Gesellschaft für Ernährungsforschung), SVE (Schweizer Vereinigung für Ernährung) (Hrsg.); Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr; Umschau/Braus, Frankfurt a.M. 2000
- 3) Sukumar N, Rafnsson SB, et al (2016). Prevalence of vitamin B-12 insufficiency during pregnancy and its effect on offspring birth weight: a systematic review and meta-analysis. *Am J Clin Nutr.* 103(5):1232-51
- 4) Westphal LM, Polan ML, Trant AS, Mooney SB (2004). A nutritional supplement for improving fertility in women: a pilot study. *J Reprod Med.* 49(4):289-93.
- 5) Atta CA, Fiest KM, et al (2016). Global Birth Prevalence of Spina Bifida by Folic Acid Fortification Status: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Am J Public Health.* 106(1): e24- 34.
- 6) Czeizel AE, Metneki J, Dudas I (1996). The effect of preconceptional multivitamin supplementation on fertility. *Int J Vitam Nutr Res.* 1996;66(1):55-8.
- 7) Seegers-Theunissen, R.P., et al. (1994). Maternal hyperhomocysteinemia: a risk factor for neural-tube defects? *Metabolism*, 43(12), 1474-1480.
- 8) Harvey NC, Holroyd C, et al (2014). Vitamin D supplementation in pregnancy: a systematic review. *Health Technol Assess.* 18(45):1-190
- 9) Lopez-Jaramillo, P., et al. (1995). Calcium supplementation prevents pregnancy-induced hypertension by increasing the production of vascular nitric oxide. *Medical Hypothesis.* 45, 68-72
- 10) Pieczyńska J, Grajeta H (2015). The role of selenium in human conception and pregnancy. *J Trace Elem Med Biol.* 29:31-8
- 11) Goldenberg, R., L., M.D., et al. (1995). The effect of zinc supplementation on pregnancy outcome. *Journal of the American Medical Association.* 274 (6), 463-468
- 12) U. Keller, C. van der Wal, et al (2009). Carnitine status of pregnant women: effect of carnitine supplementation and correlation between iron status and plasma carnitine concentration. *European Journal of Clinical Nutrition.* 63(9):1098-105
- 13) Rebouche, C. J. et al (1992). Carnitine function and requirements during the life cycle. *The FA-SEB Journal.* 6 (15) 3379-3386.