

## Konzept für die ambulante Behandlung bei Schwangerschaft nach bariatrischem Eingriff

### Ambulante präkonzeptionelle Betreuung:

- Aktives Ansprechen von Patientinnen im gebärfähigen Alter bereits im Abklärungsgespräch vor bariatrischem Eingriff, sowie in der Nachsorge.
- Sobald die Patientin den Kinderwunsch äussert, soll eine konsequente Diagnostik, Substitution und Optimierung der Nährstoffe (insbesondere Proteinzufuhr, Calciumzufuhr, Vitamin A, Vitamin D, Folsäure und Eisen) erfolgen.
- Präkonzeptionell mindestens eine HbA1c-Bestimmung.

### Ambulante pränatale Betreuung:

- Vorstellung in der ambulanten Bariatrie-Nachsorge sobald die Schwangerschaft festgestellt wurde.
- Fortsetzung der Mikronährstoffsupplementation mit regelmässigen laborchemischen Kontrollen nach Bariatrie-Schema.
  - Mögliche Präparate: Elevit®, Gynefam Plus®, WLS forte®.
  - Bei Frauen, die vor der Schwangerschaft Actilife all in one® alternierend mit Berocca® einnehmen, Umstellung auf eines der o.g. Präparate, oder allenfalls TAEGLICH das Multivitamin, jeden 2. Tag Berocca dazu.
  - Laborprofil: Kleines Blutbild, Eisen, B12, Vitamin D, Parathormon, Zink, B1, B6, HbA1c, Glucose, TSH
- Parallel übliche gynäkologische Betreuung. Rücksprache bei Problemen erwünscht.
- Vorstellung bei der Ernährungsberatung im Hause zu Sicherstellung einer adäquaten alimentären Calcium- und Proteinzufuhr.
- Procedere zur Diagnostik bzw. Ausschluss eine Gestationsdiabetes bei allen schwangeren Patientinnen nach bariatrischem Eingriff:
  - **Kein OGTT bei allen post-bariatrischen schwangeren Patientinnen** wegen möglichen Hypoglykämien.
  - Führen eines Tagesprofils (Blutzucker-Selbstmessungen prä-/postprandial) über eine Woche in der 24.-28. Schwangerschaftswoche.
  - Bei Risikopatientinnen für Gestationsdiabetes (BMI >30 m<sup>2</sup>/kg, vorbestehend hohes HbA1c, pos. Familienanamnese, fetale Makrosomie, GDM in einer vorangehenden Gravidität, kongenitale fetale Fehlbildung in einer vorangehenden Gravidität, Geburt eines Kindes ≥ 4500 g, Totgeburt, habitueller Abortus (≥ 3 Fehlgeburten), Diabetes-Symptome) zusätzlich Blutzucker-Selbstmessungen in der 12. Bis 16. Schwangerschaftswoche. Die Messungen müssen in jedem Fall in der 24.-28. Schwangerschaftswoche wiederholt werden.
  - Zielwerte/Grenzwerte: 5.3 mmol/l (nüchtern), 8 mmol/l (1 Stunde postprandial), 7 mmol/l (2 Stunden postprandial).
  - Bei grenzwertigen Befunden evtl. zusätzliche Messungen vornehmen lassen.
  - Instruktion der Blutzuckermessungen und Dokumentation, sowie Besprechung der Befunde zeitnah planen.
  - Mindestens eine HbA1c-Bestimmung im ersten Trimester.
  - Bei pathologischem Zielblutzuckerwerten Rücksprache mit dem betreuenden Bariatrie-Zentrum, sowie betreuenden Endokrinologen zur Einleitung entsprechender Massnahmen.

## Empfehlung Schwangerschaft nach bariatrischem Eingriff

### Ambulante postnatale Betreuung

- Dokumentation des Geburtsgewichtes (SGA) und Geburtstermins, ggf. Komplikationen.
- Laborkontrolle alle 3 Monate nach der Geburt, solange gestillt wird, wegen möglichen Mikronährstoffmangel bei den Säuglingen.

### Besonderheiten bei der Mikronährstoff-Substitution:

- Für alle Mikronährstoffe: bei nachgewiesenem Mangel Rücksprache mit dem Bariatrie-Zentrum.
- Keine ViDe® Trpf wegen Alkoholgehalt, sondern Vitamin D3 Streuli® oder LUVIT D3® per os. Keine Vitamin D3 Ampullen wegen der sehr hohen Konzentration.
- In der Regel keine Vitamin A Injektionen
- Im ersten Trimenon **kein** Ferinject, dafür Eisen oral.

Abb.1: Übersicht Mikronährstoffe in der Schwangerschaft

Mikronährstoff	Empfohlene tägliche Dosis	Art der Verabreichung	Bemerkungen
Protein	60 g	Oral	Instruktion durch die Ernährungsberatung
Vitamin K	k.A.		Keine Empfehlungen zur Substitution
Vitamin B12	10 mcg–350 mcg	Oral/i.m./s.c.	Bei Mangel: 1000 mcg i.m. oder s.c.
Eisen	100–200 mg	Oral/i.v.	Ab dem 2. Trimenon i.v.
Vitamin D	1200–2000 IE	Oral	Keine ViDe Trpf wegen Alkoholgehalt
Vitamin A	Max 5000 IE	Oral	Maximale Dosis von 5000 IE/d p.o. soll nicht überschritten werden. Keine Vitamin A Injektionen
Kalzium	1500–2000 mg	Oral	
Zink	15–30 mg	Oral	
Magnesium	100–1000 mg	Oral	
Jod	250 mcg	Oral	
Folsäure	400–600 mcg	Oral	

### Autoren

Truc Ngo, Fabian Meienberg, Martina Gebhart, Evelyn Huhn, Thomas Peters

### Literatur

ACOG practice bulletin no. 105: bariatric surgery and pregnancy 2009

M. Komiariak. Preparing for and managing a pregnancy after bariatric surgery. Semin Perinatol. 2011, 35(6): 356–361.

L. Kaska, J. Kobiela, A. Abacjew-Chmylko et al. Nutrition and pregnancy after bariatric surgery. ISRN Obesity, 2013.

B. Ernst, M. Thurnheer, B. Schultes. Fertilität und Schwangerschaft nach bariatrischer Chirurgie zur Behandlung der hochgradigen Adipositas. Akt. Ernährungsmed. 2010; 35:220–226.

K. Johansson, S. Cnattingius, I. Näslund et al. Outcomes of pregnancy after bariatric surgery. NEJM 2015, 372:814–24.

A. Rottenstreich, R. Elazary et al. Hypoglycemia during oral glucose tolerance test among post-bariatric surgery pregnant patients: incidence and perinatal significance. Surgery for Obesity and Related Disease 2017, 14: 347–353.