

## Wichtige Verhaltensweisen nach adipositaschirurgischem Eingriff

Die häufigste Spätfolge, die bei allen Verfahren auftreten kann, sind **Mangelerscheinungen** wegen ungenügender Zufuhr von lebensnotwendigen Nährstoffen wie Mineralien, Spurenelementen, fettlöslichen Vitaminen und Eiweiß. Diese Mangelerscheinungen äußern sich z.B. in Muskelschwäche, Bauchwandbrüchen, Schwellungen (Ödeme), Blutarmut (Anämie), Knochenentkalkung und -brüchigkeit, Nachtblindheit, Hauterkrankungen (Akne, Haarausfall) oder Nervenschäden (B1, B12). Um diese Folgen zu vermeiden, müssen **zusätzlich lebenslang Mineralien und Vitamine** (siehe unten), je nach Bedarf **Eisen** zugeführt werden. Vitamin B12 muss in der Form einer Spritze verabreicht werden, wenn ein Magenbypass oder ein Duodenal-Switch vorgenommen wurde, eventuell auch nach Schlauchmagen. Nach bariatrischen Eingriffen am Magen kann auch die Resorption/Aufnahme von Genussstoffen wie **Alkohol** verändert sein und zu einem langsameren Abbau und somit längerer/stärkerer Wirkung führen.

### Wir empfehlen folgende Einnahme nach Magenbypass/Magenschlauch:

Supplement	Dosierung							
<b>Multivitamine</b> (wenn Eisen enthalten, dann getrennt von Calcium einnehmen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>200%</b> der täglich empfohlenen Zufuhr (=doppelter Bedarf eines Erwachsenen)</li> <li>• spezielle Präparate für bariatrische Patienten verfügbar (s. Rückseite)</li> <li>• Präparate aus der Apotheke, Drogerie oder dem Supermarkt müssen entsprechend angepasst werden (evtl. mind. doppelte Tagesdosis)</li> <li>• Präparate <b>ohne</b> Depot-Wirkung</li> <li>• <b>Keine</b> magensaftresistenten Tabletten</li> <li>• <b>Keine</b> Brausetabletten</li> </ul>							
	<p style="text-align: center;"><b>SOLL AUF JEDEN FALL ENTHALTEN:</b></p> <table border="1"> <tr> <td> <b>Vitamin B1 (Thiamin):</b>            Mind. 200 % = 2,4 mg, besser deutlich mehr (12 mg Tagesdosis)         </td> <td> <b>Folsäure:</b>            600 µg/Tag (Frauen im gebärfähigen Alter: 800-1000µg/Tag)         </td> </tr> <tr> <td> <b>Vitamin A (Retinol):</b>            5000-10000 I.E./Tag = 1500-3000 µg/Tag         </td> <td> <b>Kupfer:</b>            RYGB: 2mg/Tag            Sleeve: 1mg/Tag         </td> </tr> <tr> <td> <b>Vitamin E:</b>            15mg/Tag         </td> <td> <b>Selen:</b>            200% = 130 µg/d         </td> </tr> <tr> <td> <b>Vitamin K:</b>            90-120µg/Tag         </td> <td> <b>Zink:</b>            RYGB: 8 - 22 mg / Tag            Sleeve: 8-11mg/Tag         </td> </tr> </table>	<b>Vitamin B1 (Thiamin):</b> Mind. 200 % = 2,4 mg, besser deutlich mehr (12 mg Tagesdosis)	<b>Folsäure:</b> 600 µg/Tag (Frauen im gebärfähigen Alter: 800-1000µg/Tag)	<b>Vitamin A (Retinol):</b> 5000-10000 I.E./Tag = 1500-3000 µg/Tag	<b>Kupfer:</b> RYGB: 2mg/Tag Sleeve: 1mg/Tag	<b>Vitamin E:</b> 15mg/Tag	<b>Selen:</b> 200% = 130 µg/d	<b>Vitamin K:</b> 90-120µg/Tag
<b>Vitamin B1 (Thiamin):</b> Mind. 200 % = 2,4 mg, besser deutlich mehr (12 mg Tagesdosis)	<b>Folsäure:</b> 600 µg/Tag (Frauen im gebärfähigen Alter: 800-1000µg/Tag)							
<b>Vitamin A (Retinol):</b> 5000-10000 I.E./Tag = 1500-3000 µg/Tag	<b>Kupfer:</b> RYGB: 2mg/Tag Sleeve: 1mg/Tag							
<b>Vitamin E:</b> 15mg/Tag	<b>Selen:</b> 200% = 130 µg/d							
<b>Vitamin K:</b> 90-120µg/Tag	<b>Zink:</b> RYGB: 8 - 22 mg / Tag Sleeve: 8-11mg/Tag							
<b>Calcium</b>	<b>1200-1500mg/Tag</b> (Aufteilung der Tagesdosis; keine Brausetabletten) <i>Calciumcarbonat*</i> Sollte <u>zur Mahlzeit</u> eingenommen werden (säurehaltige Lebensmittel verbessern die Aufnahme) <i>Calciumcitrat:</i> Kann <u>unabhängig von Mahlzeiten</u> eingenommen werden (Calciumgehalt beachten!! 950 mg Calciumcitrat entsprechen ca. 200 mg Calcium)							
<b>Vitamin D3</b>	<b>3000 I.E. pro Tag = 75 µg</b> (abhängig von den Blutwerten)							
<b>Magnesium</b>	<b>300 mg</b> (Einnahme zusammen mit Calcium und Vitamin D möglich; keine Brausetabletten) Vorzugsweise als <i>Magnesiumcitrat</i>							
<b>Vitamin B12</b>	<b>Oral:</b> mindestens 350-500 µg/Tag (ggf. auch 1000 µg) <b>Nasenspray:</b> s. Herstellerangaben <b>Parenteral (Spritze, i.m. oder s.c.):</b> 1000µg/Monat							
<b>Eisen</b> (getrennt von Calcium einnehmen)	<b>mind. 18mg/Tag</b> (häufig im Multivitamin enthalten) (Männer mit Schlauchmagen) menstruierende Frauen, Schwangerschaft/Stillzeit, RYGB: <b>mind. 45-60mg/Tag</b> (Vitamin C oder säurehaltige Lebensmittel verbessern die Aufnahme)							
<b>Eiweiß</b>	<b>mind. 60 - 80 g täglich</b> Wenn über Lebensmittel keine ausreichende Zufuhr möglich ist, muss zusätzlich Eiweißpulver verwendet werden (Pulver mit mind. 80g Protein pro 100 g Pulver).							
<b>Ursodesoxycholsäure 250 mg</b> (z.B. Ursofalk®, UDS®, Urso®)	Täglich über einen Zeitraum von 6 Monaten nach OP <b>(1-0-1)</b>							
<b>Pantoprazol 40 mg</b> (Magenschutz)	<b>Täglich 2 x 40 mg (1-0-1)</b> RYGB: 6 Wochen nach OP Sleeve: 6 Monate nach OP							

Quelle: Parrott et al. (2017) ASMBS Update Micronutrients | S3-Leitlinie: Chirurgie der Adipositas und metabolischer Erkrankungen (2018) | Ring Madsen et al. (2018)\*

## Medikamente:

Nach der **Magenbypass-Operation** sollten Sie einige Medikamente vermeiden. Andere hingegen können Sie einnehmen:

ERLAUBT ☺	NICHT ERLAUBT ☹
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Paracetamol</b> (z.B. Ben-U-Ron®)</li> <li>• <b>Metamizol/Novaminsulfon</b> (z.B. Novalgin®)</li> <li>• <b>Tramadol</b> (z.B. Tramal®, Tramador®)</li> <li>• <b>Tilidin</b> (z.B. Valoron®)</li> <li>• <b>Dimeticon</b> (z.B. Sab Simplex®)</li> <li>• <b>Butylscopolaminium</b> (Buscopan®)</li> </ul>	<div style="border: 2px solid red; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;"> <p style="color: red; font-weight: bold; margin: 0;">Zumindest in Tablettenform!</p> <p style="color: red; font-weight: bold; margin: 0;">Besser: Saft, Granulat, Zäpfchen</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Acetylsalicylsäure</b> (z.B. Aspirin®) → Bei notwendiger Einnahme von 100 mg täglich (z.B. nach Stent, Schlaganfall) bitte mörsern und zum Essen einnehmen</li> <li>→ Bitte beachten: Auch Aspirin in Kombination mit anderen Schmerzmitteln vermeiden (z.B. Thomapyrin®, Neuralgin®)</li> <li>• <b>Diclofenac</b> (z.B. Voltaren®)</li> <li>• <b>Ibuprofen</b> (z.B. Nurofen® Dolormin®)</li> <li>• <b>Ketoprofen</b></li> <li>• <b>Naproxen</b> (Dolormin GS®)</li> <li>• <b>Etoricoxib</b> (z.B. Arcoxia®)</li> <li>• <b>Celecoxib</b> (z.B. Celebrex®)</li> <li>• <b>Metformin</b> ab der Operation <i>und bis zu einer Kalorienzufuhr &lt; 1500 / Tag</i></li> <li>• <b>Empagliflozin</b> (Jardiance®): <i>wie Metformin</i></li> <li>• <b>Dapagliflozin</b> (Forxiga®): <i>wie Metformin</i></li> </ul>

Hier sind einige besonders **bekannte Medikamentenbeispiele** aufgeführt – dasselbe gilt selbstverständlich für **wirkstoffgleiche Medikamente anderer Hersteller**.

Sollten Sie unsicher sein, halten Sie Rücksprache mit unserer Ambulanz.

## Allgemeine Regeln zum dauerhaften Ess- und Trinkverhalten

- Regelmäßige **3 (bis 4) kleine Mahlzeiten** (ca. 150 g/Mahlzeit) über den Tag verteilt
- Strikte **zeitliche Trennung** von **Essen** und **Trinken**: mind. 30 Minuten vor und nach dem Essen nicht Trinken
- Vollständiger **Verzicht auf Kohlensäure**
- Vollständiger **Verzicht auf gezuckerte Getränke** bzw. meiden von zuckerreichen Lebensmitteln
- Langsam essen, gründlich kauen (ca. 30x pro Bissen),
- Bei Sättigungs- oder Druckgefühl Essen sofort beenden
- Keine Ablenkung während dem Essen (Verzicht auf Fernsehen, Smartphone, Zeitschrift etc.)
- Flüssigkeitszufuhr von **mindestens 1,5-2 L/Tag** (kalorienfreie Getränke); Schluckweise trinken (max. 300 ml/h)
- Verzicht auf Alkohol
- **Eiweißbetonte Ernährung**: Zu jeder Mahlzeit eiweißreiche, fettarme Lebensmittel verzehren (**60-80g/Tag**)  
→ ggf. Ergänzung mit **Eiweißpulver** (mind 80g Eiweiß pro 100 g Pulver)
- Regelmäßige und **lebenslange Vitamin- und Mineralstoffsupplementation**
- Regelmäßige gezielte körperliche Aktivität

Weitere Informationen rund um die Bariatrie finden Sie auf folgenden Internetseiten:

[www.wlsproducts.de](http://www.wlsproducts.de)

[www.fitforme.de](http://www.fitforme.de)

[www.bariatricadvantage.eu](http://www.bariatricadvantage.eu)