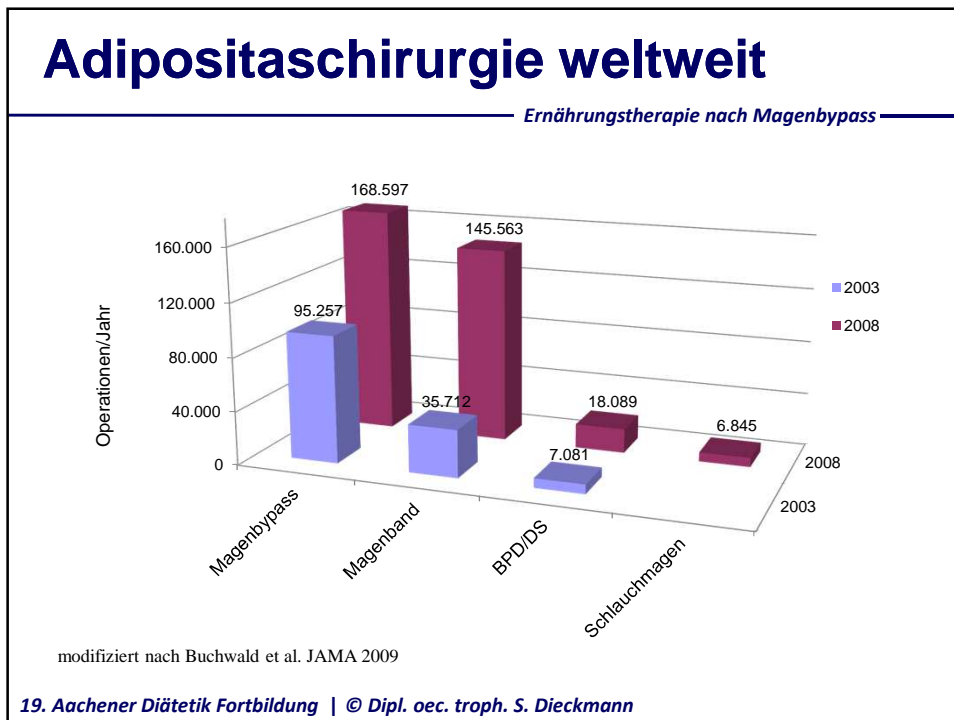




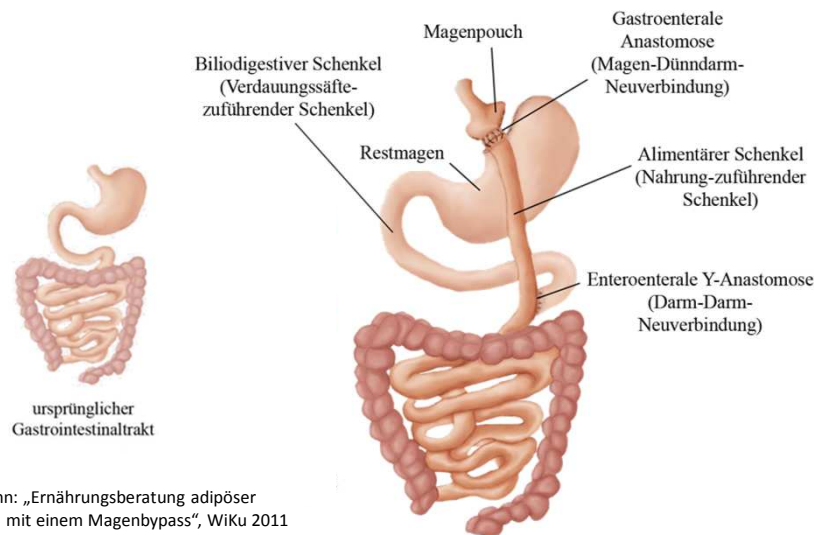
Ernährungstherapie nach Magenbypassoperation

Dipl. oec. troph. Sabrina Dieckmann



Magenbypass

Ernährungstherapie nach Magenbypass



19. Aachener Diätetik Fortbildung | © Dipl. oec. troph. S. Dieckmann

Postoperative Herausforderung

Ernährungstherapie nach Magenbypass

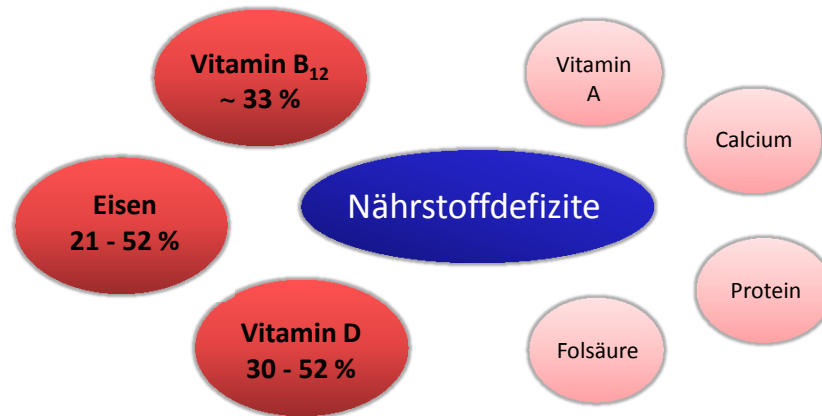
- geringe Nahrungsmengen
- starke Reduktion der Kalorienaufnahme
- Nahrungsmittelintoleranzen
- Aversionen
- Funktionsänderungen durch anatomische Veränderungen
 - funktionelle Verkürzung des Dünndarms → Malabsorption
 - geringes Hungergefühl infolge veränderter Peptidhormonspiegel, die appetit- und gewichtsregulierend wirken, wie z.B. PYY, Ghrelin*
 - geringe Speicherfunktion
 - keine Temperaturanpassung
 - eingeschränkte Nahrungsdesinfektion
- ernährungsbedingte postoperative Beschwerden
- Nährstoffdefizite und Folgeerkrankungen

*CA-ADIP 2010, Hellbardt 2011

19. Aachener Diätetik Fortbildung | © Dipl. oec. troph. S. Dieckmann

Nährstoffdefizite

Ernährungstherapie nach Magenbypass



u.a. Aasheim et al. 2008, Brolin et al. 2002, Gehrler et al. 2010, Skroubis et al. 2002, Toh et al. 2009, Zalesin et al. 2010

19. Aachener Diätetik Fortbildung | © Dipl. oec. troph. S. Dieckmann

Supplementation

Ernährungstherapie nach Magenbypass

- ✓ S3-Leitlinie (Chirurgische Arbeitsgemeinschaft für Adipositas therapie), 2010:
 - routinemäßige Supplementation von Vitaminen und Mineralstoffen und regelmäßige Laboruntersuchungen
- ✓ Allied Health Nutritional Guidelines for the Surgical Weight Loss Patient (ASMBS)
- ✓ Medical Guidelines for Clinical Practice for the perioperative Nutritional, Medical, and Non-surgical Support of the Bariatric Surgery Patient (AAACE et al.), 2008:
 - empfohlene Substitution nach Magenbypass:
 - ✓ Multivitaminpräparat
 - ✓ Vitamin B₁₂
 - ✓ Calcium und Vitamin D
 - ✓ Protein
 - ✓ Eisen

**+ präoperative
Vitaminsupplementation**

19. Aachener Diätetik Fortbildung | © Dipl. oec. troph. S. Dieckmann

Empfohlene Supplementation

Ernährungstherapie nach Magenbypass

	ASMBS-Guidelines 2008	Empfehlungen weiterer Autoren*	
Multivitaminpräparat	200 % RDA/d	empfohlen	} voraussichtlich lebenslang, ggf. modifiziert
Calcium und Vitamin D	1500-2000 mg/d + 400-800 IE/d	1200 mg/d-... ...-2000 IE/d	
Protein	≥ 60 g/d	0,8-1,5 g/kg KG	} nach individuellem Bedarf
Vitamin B₁₂	1000 µg/m i.m. 350-500 µg oral	1000 µg/3m i.m	
Eisen	≥18-27 mg/d	30-100 mg/d	

*u.a. Brolin et al. 1994, Goldner et al. 2009, Kulick, Hark, Deen 2010, Mechanick et al. 2008

+ ind. Verordnung ggf. notwendiger Präparate in regelm. Nachsorgeterminen!

19. Aachener Diätetik Fortbildung | © Dipl. oec. troph. S. Dieckmann

Ernährungsbedingte Beschwerden

Ernährungstherapie nach Magenbypass

- Übelkeit und Erbrechen
- Dehydration
- Diarrhoe
- Obstipation oder fester Stuhlgang
- Meteorismus
- Dumping-Syndrom

19. Aachener Diätetik Fortbildung | © Dipl. oec. troph. S. Dieckmann

Dumping-Syndrom

Ernährungstherapie nach Magenbypass

= verschiedene Symptome, die beim plötzlichen Übergang des Nahrungsbreis in den Dünndarm auftreten

Frühdumping: 15-30 Min. nach dem Essen

- Osmotischer Überdruck → Flüssigkeit wird aus der Blutbahn in den Darm abgegeben
- Symptome: Kreislaufdysregulation wie z. B. Blutdruckabfall, Schweißausbrüche, Schwindel, spontane Diarrhoe

19. Aachener Diätetik Fortbildung | © Dipl. oec. troph. S. Dieckmann

Dumping-Syndrom

Ernährungstherapie nach Magenbypass

Spätdumping: 90-120 Min. nach dem Essen

- BZ-Anstieg durch schnellresorbierbare Zucker → Insulinausschüttung → Hypoglykämie
- Symptome: Schwächegefühl, Schweißausbrüche, Kopfschmerzen, Pulsanstieg, Heißhunger
- ✓ 70-76 %, 12-18 Mo. nach MBP*
- ✓ Effektive Unterstützung bei der Entwöhnung besonders zucker- und fettreicher Nahrungsmittel → negative Verstärkung

*Mechanick et al. 2008

19. Aachener Diätetik Fortbildung | © Dipl. oec. troph. S. Dieckmann

Anforderungen an die Ernährung

Ernährungstherapie nach Magenbypass

- adäquate Energie- und Nährstoffzufuhr
 - Prävention von Defiziten und Folgeerkrankungen
 - Unterstützung von Heilungsprozessen
 - Erhaltung fettfreier Körpermasse
- Gewichtsreduktion maximieren: ~ 60 % EWL*
- Gewichtsabnahme langfristig stabilisieren
- Auftreten von Dumping-Syndrom, postoperativen Beschwerden und Unverträglichkeiten vermeiden

Aills et al. 2008, *Buchwald et al. JAMA 2009 (n = 15.516)

19. Aachener Diätetik Fortbildung | © Dipl. oec. troph. S. Dieckmann

Phasen des Kostaufbaus

Ernährungstherapie nach Magenbypass



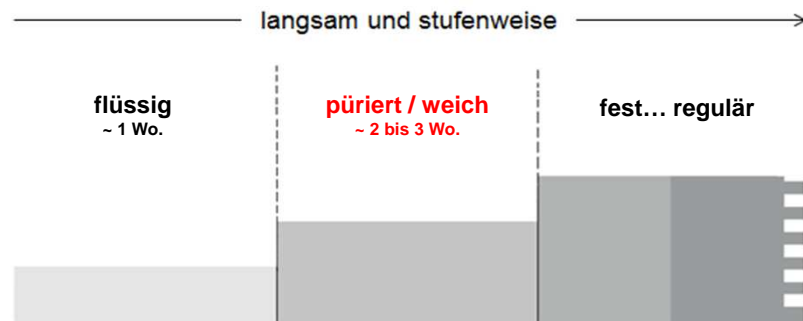
- Unterscheidung:
 - „clear liquid diet“: z. B. Wasser, Tee, Brühe
 - „full liquid diet“: z. B. Buttermilch, Kefir, (Gemüse-)Suppen

Mechanick et al. 2008, Parkes 2006

19. Aachener Diätetik Fortbildung | © Dipl. oec. troph. S. Dieckmann

Phasen des Kostaufbaus

Ernährungstherapie nach Magenbypass

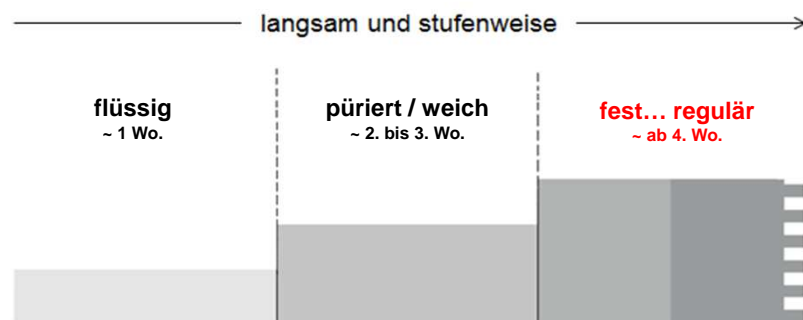


- pürierte bis weiche Lebensmittel mit niedriger Fett- und Zuckerkonzentration
- frühzeitig sorgfältig zu kauen verlangsamt die Nahrungsaufnahme und trainiert ein geeignetes Essverhalten

19. Aachener Diätetik Fortbildung | © Dipl. oec. troph. S. Dieckmann

Phasen des Kostaufbaus

Ernährungstherapie nach Magenbypass



- langsam und stufenweise zu fester Kost zurückkehren
- Phasen des Kostaufbaus und Portionsgrößen individuell
- Lebensmittelauswahl sollte sich an der individuellen Verträglichkeit der Patienten orientieren

19. Aachener Diätetik Fortbildung | © Dipl. oec. troph. S. Dieckmann

10 Grundregeln der Ernährung

Ernährungstherapie nach Magenbypass

- Langsam essen und gut kauen
- Nahrungsaufnahme bei Sättigung sofort einstellen
- kleine Mengen zubereiten
- faserreiche Lebensmittel meiden
- Trennung von Nahrungs- und Flüssigkeitszufuhr
- regelmäßige Flüssigkeitszufuhr zwischen den Mahlzeiten (keine Kohlensäure!)
- ausreichende Proteinaufnahme
- ausgewogene, kalorienbewusste Ernährung mit hoher Nährstoffdichte
- 3 bis 4 Mahlzeiten am Tag
- Süßigkeiten und Alkohol meiden

19. Aachener Diätetik Fortbildung | © Dipl. oec. troph. S. Dieckmann

Kostplan ~4 Wo. postoperativ

Ernährungstherapie nach Magenbypass

	Mahlzeit	Menge	Lebensmittel
8:00	Frühstück	60 ml 2-3 EL	fettarme Milch* eingeweichte Haferflocken
13:00	Mittag	2-3 EL 2-3 EL 3-4 EL 1 TL	weiches Gemüse, z.B. Möhren weich gekochte Kartoffeln weichen Fisch, z.B. Kabeljau Rapsöl
16:00	ZM	3-4 EL 1 EL 2-3 EL	Magerquark*, fettarme Milch* (püriertes) Obst, z.B. Mandarinen
19:00	Abendbrot	½ Sch. 1 TL ½ Sch. 2 Sch.	Roggenbrot (ohne Rinde) Magerquark* Käse, 20 % Salatgurke

=	~400 kcal	39 g KH	10 g Fett	23 g EW	320 mg Ca
---	-----------	---------	-----------	---------	-----------

* evtl. laktosefrei

19. Aachener Diätetik Fortbildung | © Dipl. oec. troph. S. Dieckmann

Postoperative Kalorienzufuhr

Ernährungstherapie nach Magenbypass

Tabelle: Tägliche Kalorienaufnahme nach Anlage eines Magenbypasses

Monate	Brolin et al. 1994 (n = 108)	Moizé et al. 2003 (n = 93)	Bavaresco et al. 2010 (n = 48)
3	-	772 ± 323	-
6	890 ± 407	866 ± 320	-
12	1116 ± 426	1075 ± 378	1035 ± 345
18	1256 ± 504	-	-
24	1319 ± 919	-	-
36	1386 ± 578	-	-

19. Aachener Diätetik Fortbildung | © Dipl. oec. troph. S. Dieckmann

Essverhalten trainieren

Ernährungstherapie nach Magenbypass

- Portionstraining
 - ✓ kleinen Teller und Besteck verwenden
 - ✓ Mengen abmessen, z.B. Behälter als Orientierungsgröße
 - ✓ Anschauungsmaterial geeigneter Portionsgrößen
- Wahrnehmung von Hunger und Sättigung trainieren
- Sensoriktraining



19. Aachener Diätetik Fortbildung | © Dipl. oec. troph. S. Dieckmann

Nahrungsmittelunverträglichkeiten

Ernährungstherapie nach Magenbypass

Trotz Einhaltung erforderlicher Empfehlungen zum Essverhalten kann es zu Unverträglichkeiten kommen:

- zuckerhaltige / sehr fettreiche Lebensmittel
- faserige Lebensmittel, z.B. Fleisch, Spargel, Blattspinat
- trockene, zähe Lebensmittel, z.B. Schinken, Krabben
- ballaststoffreiche Lebensmittel, z.B. Hülsenfrüchte
- säurehaltige Lebensmittel, z.B. Zitrusfrüchte
- sehr weiche Lebensmittel, z.B. Nudeln, Weißbrot
- laktosehaltige Produkte

Elliot 2003, Parkes 2006

19. Aachener Diätetik Fortbildung | © Dipl. oec. troph. S. Dieckmann

Ernährung bei Unverträglichkeiten

Ernährungstherapie nach Magenbypass

**Einhaltung der
Empfehlungen zum
Essverhalten**

- unverträgliche Lebensmittel nicht wiederholt in kurzen Zeitabständen ausprobieren → evtl. Erbrechen
→ ein bis drei Wochen vermeiden
→ Alternativen aufzeigen
- Esssituation/-verhalten, Zubereitung, etc. hinterfragen
- Kostaufbau und Unverträglichkeiten dokumentieren
- nur ein neues Lebensmittel zurzeit einführen

19. Aachener Diätetik Fortbildung | © Dipl. oec. troph. S. Dieckmann

Ursachen für ausbleibenden Gewichtsverlust

Ernährungstherapie nach Magenbypass

- Geringe Compliance
 - übergroße Portionen → Pouchdilatation
 - hohe Energiedichte
 - Grazing
- Abnahme von Dumping und Unverträglichkeiten
- Anstieg der Kalorienzufuhr
- chirurgische Komplikationen
- körperliche Inaktivität

19. Aachener Diätetik Fortbildung | © Dipl. oec. troph. S. Dieckmann

Fazit

Ernährungstherapie nach Magenbypass

- Adipositaschirurgische Maßnahmen können nur eine **Unterstützung** bei der Gewichtsreduktion darstellen
- 1. postoperative Jahr ist eine entscheidende Zeit, um alte Verhaltensweisen zu verändern
 - ausgewogene Ernährung
 - adäquate Supplementation
 - körperliche Aktivität
- spezialisierte, qualifizierte Ernährungsberatung im Hinblick auf einen langfristigen Erfolg unabdingbar



19. Aachener Diätetik Fortbildung | © Dipl. oec. troph. S. Dieckmann

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Zur Vertiefung
„Ernährungsberatung adipöser Patienten
mit einem Magenbypass“,
S. Dieckmann, WiKu-Verlag 2011
ISBN 978-3-86553-383-8

