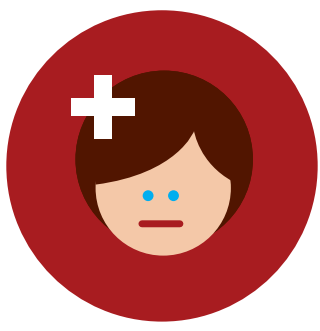


Der/Die akute Patient:in nach metabolisch-bariatrischer Operation

Der/Die Patient:in

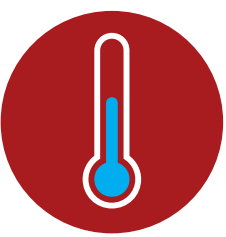


- 1 Stellt sich häufig mit wenig Beschwerden vor, hat wenig Schmerzen, ist aber dennoch schwer krank
- 2 Hat geringere physiologische Reserven, was zu schnellerem und ausgeprägterem Schockzustand führen kann
- 3 Anhaltendes Erbrechen ist als Alarmsymptom zu behandeln, bis das Gegenteil bewiesen ist

Alarmsymptome



Tachykardie
>120/min



≥ 38,5°C, Hypoxie,
≥ Hypotonie

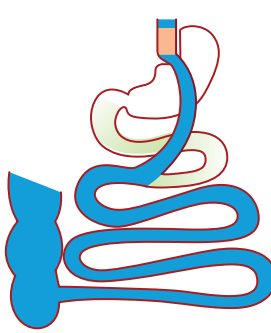


Bluterbrechen
oder Meläna

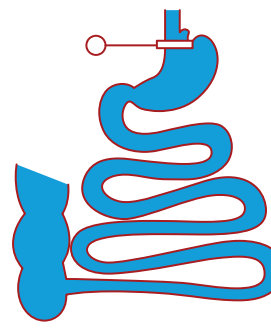


Anhaltendes Erbrechen
und/oder
Bauchschmerzen

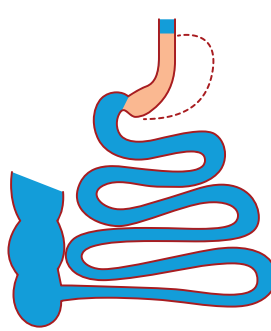
Häufigste bariatrische Verfahren und deren Nebenwirkungen



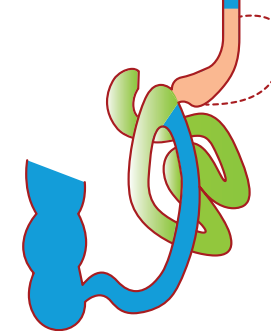
- Y-Roux-Magenbypass (RYGB)
- Dumping-Syndrom
 - Reduzierte Nahrungsaufnahme
 - Malabsorption
 - Abdominelle Beschwerden



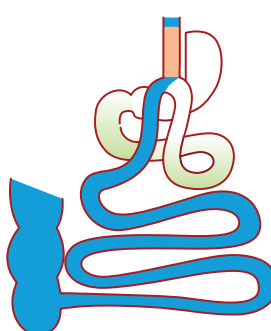
- Band-Verfahren (AGB; VBG; gebänderte Sleeve- oder Bypass-Operation)
- Gastroösophagealer Reflux
 - Übelkeit und Erbrechen



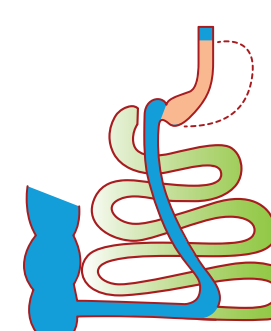
- Sleeve-Gastrektomie (SG)
- Gastroösophagealer Reflux
 - Reduzierte Nahrungsaufnahme



- Ein-Anastomosen-Duodeno-Ileal-Bypass + Sleeve (SADI-S)
- Reduzierte Nahrungsaufnahme
 - Malabsorption (Protein)
 - Diarrhö



- Ein-Anastomosen-Magenbypass (OAGB)
- Biliärer Reflux
 - Reduzierte Nahrungsaufnahme
 - Malabsorption
 - Diarrhö



- Biliopankreatische Diversion/Duodenal Switch (BPD/DS)
- Gastroösophagealer Reflux
 - Reduzierte Nahrungsaufnahme
 - Malabsorption (Protein)
 - Diarrhö



- Endoskopische Interventionen
- Übelkeit und Erbrechen
 - Gastroösophagealer Reflux

Abbildungen erstellt und freundlicherweise zur Verfügung gestellt von Dr. Arnold van de Laar (Spaarne Hospital, Hoofddorp, Niederlande)

Frühe postoperative Komplikationen (30 Tage) – immer Rücksprache mit einem/r bariatrischen Chirurgen/in halten

Blutung

Symptome

- Bluterbrechen/Meläna
- Tachykardie
- Hypotonie
- Kollaps
- Hämatome an der Bauchdecke

Management

- Reanimation/Stabilisierung, Transfusion und Gerinnung korrigieren
- **Achtung!** Intraabdominelle Blutung kann ein Hinweis auf eine Leckage sein!
- Instabil trotz Volumensubstitution: Gastroskopie/ Laparoskopie erwägen.
- CT-Abdomen nur bei stabilen Patient:innen.
- **Achtung!** Nach Magenbypass ist der Restmagen für eine Standardgastroskopie nicht zugänglich.

Leckage/Perforation

Symptome

- „Veränderung“ im postoperativen Verlauf
- Tachykardie
- Fieber
- Bauchschmerzen

Management

- Reanimation/Stabilisierung
- Kann erfordern:
 - Laparoskopie
 - Endoskopische Intervention (Stents/Clips/Endo-VAC)
 - Perkutane Drainage
- Breitspektrumantibiose i.v.

Lungenembolie

Symptome

- Plötzlich einsetzende Dyspnoe
- Thoraxschmerzen
- Tachypnoe

Management

- Pulmonalisangiographie (Spiral-CT)
- Antikoagulation

Obstruktion (früh)

Symptome

- Anhaltendes Erbrechen
- Bauchschmerzen

Management

- Obstruktion kann zu Leckage und/oder Strangulation & Ischämie führen
- Magensonde nur nach Rücksprache
- Keine konservative Behandlung ohne gesicherte Diagnose!
- Magenband -> subkutanen Port punktieren und das Magenband entleeren
- Sleeve -> Nüchtern lassen + Schluck-CT mit oralem Kontrast
- Magenbypass -> CT Abdomen (oral und i.v. Kontrastmittel) zum Ausschluss einer Anastomosenstenose oder inneren Hernie
- Bei negativem CT aber klinischer Verdachtsdiagnose: Laparoskopie
- **Achtung!** Dilatierter Restmagen + erhöhte Leber-/Pankreasenzyme = Obstruktion an der Jejunum-Jejunostomie!
- Späte postoperative Komplikationen

Bauchschmerzen

Bauchschmerzen

Diagnose & Management

Oberbauch:

- Gallensteine ausschließen: Ultraschall
- Ulkus ausschließen: Gastroskopie
- Perforation ausschließen: CT Abdomen

Mittel-/Unterbauch:

- CT Abdomen zum Ausschluss von Pfortaderthrombose, Anastomosenstenose oder innerer Hernie
- Funktionelle Darmbeschwerden können sich nach Gewichtsverlust neu entwickeln oder verschlechtern
- Überessen kann Bauchschmerzen verursachen
- Organische Ursachen müssen ausgeschlossen werden

Obstruktion (spät)

Management

- Magensonde nur nach Rücksprache
- Keine konservative Behandlung ohne gesicherte Diagnose!
- Magenbypass -> Darmstrangulation (innere Hernie). CT Abdomen ggf. mit Swirl-Zeichen und dilatiertem Restmagen. Dringende Laparoskopie!
- Magenband -> Magenband entleeren + KM-Schluckröntgen
- Schlauchmagen -> Nüchtern lassen + Schluckröntgen
- Bei negativem CT aber klinischer Verdachtsdiagnose: Laparoskopie

Hypoglykämie

- Dumping (nach zu vielen Kalorien/Kohlenhydraten):
- Schwindel, „Hitzewallung“, Schläfrigkeit, abdominelle Beschwerden, Tachykardie

Management

- Hypoglykämie korrigieren
- Dumping: Ernährungsanpassungen (Konsultation eines/r Diätolog:in), Medikation (Konsultation eines/r bariatrischen Endokrinolog:in)

Mangelernährung und Mangelzustände

- Mangelzustände können nach jedem bariatrischen Verfahren auftreten: Vitamin B1, B12, D, Hb, Ca, Fe, Protein kontrollieren
- Bei Magenbypass/Biliopankreatischer Diversion: zusätzlich Vitamine A, E und K prüfen; schwere Proteinmangelernährung.
- **Achtung** auf „Refeeding-Syndrom“
- **Achtung** auf das erhöhte Risiko eines Wernicke-Korsakoff-Syndroms nach Erbrechen – Thiaminsubstitution

Ulkus

Management

- Rauchen einstellen
- PPI in doppelter Dosierung (+ Sucralfat)
- Starkes Sodbrennen, das nicht auf PPI anspricht, kann auf biliären Reflux hindeuten: innere Hernie ausschließen!
- **Achtung:** H. pylori

Perforation

- Anastomose
- Restmagen

Management

- i.v. Breitspektrum-Antibiotika
- Laparoskopie sollte unbedingt erwogen werden

Gallensteine / Nierensteine

- Gewichtsverlust kann Gallensteine und/oder Nierensteine verursachen

Management

- **Achtung!** Nach Magenbypass, SADI-S und BPD/DS ist das Duodenum für eine standardmäßige transorale ERCP nicht zugänglich; MRCP und alternative Zugangsverfahren erwägen
- Cholelithiasen: PTC (ggf. mit Gallengangsraumung und Papillotomie) oder hybride ERCP erwägen

Postoperative bariatrische Komplikationen werden vorzugsweise im SMOB-anerkannten bariatrischen Zentrum oder nach Rücksprache mit diesem behandelt