

3. Definitionen und Qualitätsicherung

Empfehlung 3.1

Adipositaschirurgische Eingriffe sollen nur in Kliniken vorgenommen werden, die zertifiziert sind oder die Zertifizierung anstreben, oder die die Kriterien erfüllen, die hier im Folgenden genannt bzw. in der Zertifizierungsordnung der DGAV gefordert sind.

Expertenkonsens; starker Konsens (Enthaltung: 1)

Empfehlung 3.2

Folgende Eingriffe sollen am Zentrum für Adipositaschirurgie vorgenommen werden:

1. Patientenalter zwischen ≥ 18 und < 65 Jahren
2. Patienten ohne schwere Begleiterkrankungen (ASA ≤ 3)
3. Patienten mit BMI < 60
4. Adipositaschirurgische Standardeingriffe: Schlauchmagenbildung, Magenband, proximaler Roux-en-Y Magenbypass und Omega-Loop-Magenbypass.

Außerhalb dieser Kriterien liegende Patienten, hier nicht aufgelistete und primär metabolische Eingriffe sollen an einem Zentrum mit besonderer Expertise vorgenommen werden.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 3.3

Die oben beschriebenen Voraussetzungen für das Zentrum für Adipositaschirurgie gelten für das Zentrum für Adipositas- und Metabolische Chirurgie mit besonderer Expertise uneingeschränkt.

Zusätzlich soll der verantwortliche Chirurg über die Expertise von mindestens 300 adipositaschirurgischen bzw. metabolischen Eingriffen verfügen, die auch Revisions- und Umwandlungsoperationen beinhalten.

Expertenkonsens; Konsens

Empfehlung 3.4

Am Zentrum mit besonderer Expertise können prinzipiell alle Eingriffe bei allen Altersgruppenvorgenommen werden.

Ausschließlich am Zentrum mit besonderer Expertise sollen operiert werden:

1. Patientenalter < 18 bzw. ≥ 65 Jahre
2. Risikopatienten mit schweren Begleiterkrankungen (ASA > 3)
3. Patienten mit BMI ≥ 60
4. Distale Bypass-Operationen, Umwandlungsoperationen und Redo-Eingriffe
5. primär metabolische Eingriffe (bei BMI < 40 in Zusammenarbeit mit einem in der Diabetologie versierten Arzt (Diabetologe))

Expertenkonsens; starker Konsens (Enthaltung: 1)

Empfehlung 3.5

Werden adipositaschirurgische oder metabolische Eingriffe bei Kindern oder Jugendlichen vorgenommen, soll dies nur in Zusammenarbeit mit einer pädiatrischen Klinik erfolgen, die Erfahrung in der Behandlung der Adipositas hat und die über entsprechend qualifiziertes Fachpersonal (Mental Health Professional, Ernährungsfachkraft, Kinderarzt mit adipositaschirurgischer Erfahrung) verfügt.

Die Klinik soll über eine Intensivtherapiestation für Kinder und Jugendliche verfügen.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 3.6

Das Zentrum mit besonderer Expertise soll über eine Intensivtherapie verfügen, die eine Expertise auch in der Behandlung von schwerst Adipösen hat.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 3.7

Das interdisziplinäre Team zur Behandlung von Patienten mit Adipositas (prä- und perioperative Betreuung, Indikationsstellung zum adipositaschirurgischen oder metabolischen Eingriff, postoperative Nachsorge) soll aus folgenden Mitgliedern bestehen:

- a. in adipositaschirurgischen bzw. metabolischen Eingriffen kompetenter Chirurg
 - b. in adipositaschirurgischen bzw. metabolischen Eingriffen kompetenter Internist /Hausarzt /Ernährungsmediziner
 - c. Mental Health Professional mit adipositaschirurgischer Erfahrung
 - d. Ernährungsfachkraft oder Ernährungsmediziner mit adipositaschirurgischer Erfahrung
 - e. in der Diabetologie versierter Arzt (Diabetologe), wenn Eingriffe im Sinne der metabolischen Chirurgie wegen eines vorbestehenden Typ 2 Diabetes geplant sind
- Ist die Operation von Kindern und Jugendlichen unter 18 Jahren geplant, soll dies in enger Kooperation eines Pädiatrischen Zentrums (beinhaltend Kinderärzte, Mental Health Professional, Intensivtherapie und Ernährungsfachkraft mit Erfahrung in der Behandlung von adipösen Kindern und Jugendlichen) mit einem Zentrum für Adipositaschirurgie mit besonderer Expertise erfolgen.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 3.8

Unter dem Überbegriff „Mental Health Professional“ werden zusammengefasst:

- Facharzt für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie oder
- Facharzt für Psychiatrie und Psychotherapie oder
- Psychologischer Psychotherapeut

Expertenkonsens; starker Konsens (Enthaltung: 2)

Empfehlung 3.9

Unter dem Begriff Ernährungsfachkraft werden Diätassistenten, bei gleichwertiger Qualifikation für die Ernährungstherapie auch Oecotrophologen oder Ernährungswissenschaftler unter Beachtung der formalen Bestimmungen zur Durchführung von delegierten ärztlichen Leistungen verstanden.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 3.10

Die behandelnde / operierende Klinik muss über ein multidisziplinäres Behandlungsteam zur Behandlung der Adipositas verfügen.

Die Indikationsstellung für einen adipositaschirurgischen oder metabolischen Eingriff erfolgt interdisziplinär nach Abwägung aller Pro's und Con's im Rahmen einer Teambesprechung (Board) und wird abschließend als interdisziplinärer Boardbeschluss dokumentiert.

Expertenkonsens; Konsens

Empfehlung 3.11

Die behandelnde / operierende Klinik sollte, ggf. mit ambulanten Kooperationspartnern, eine lebenslange Nachsorge anbieten.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 3.12

Die behandelnde / operierende Klinik verfügt über eine geeignete Ausstattung zur Behandlung von Patienten mit Adipositas (angepasste Operationstische, Betten, Stühle, Toiletten etc.). Das Zentrum garantiert einen zentrums- bzw. klinikinternen Bereitschaftsdienst mit entsprechender chirurgischer Expertise. Ebenso sollen bildgebende Diagnostik und Endoskopie mit geeigneter apparativer Ausrüstung auch für schwer adipöse Patienten über 24 Stunden verfügbar sein.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 3.13

Die Prozessqualität beinhaltet:

- Eingabe aller Patienten in ein nationales Register
- Vorhalten von Standard Operating Procedures (SOP's) für alle Behandlungsabläufe
- Erfassung der Lebensqualität nach zwei Jahren für mindesten 80% aller Patienten in der Nachsorge

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 3.14

Zur Messung der Ergebnisqualität sollen folgende Parameter erfasst und bewertet werden:

- TV 30-Faktoren: TV 30 < 4% (im Mittel über drei Jahre)
- Letalität < 2% (im Mittel über drei Jahre).

TV30-Daten sind: Tod innerhalb von 30 Tagen nach der Operation, Verlegung in eine andere Akutabteilung, Krankenhausverweildauer > 30 Tage

Expertenkonsens; starker Konsens

4. Patientenauswahl und Indikation

Statement 4.1

Eine nachhaltige Gewichtsreduktion, die Besserung von Komorbiditäten und eine Besserung der Lebensqualität sind bei höhergradiger Adipositas durch eine Ernährungs-, Bewegungs-, Verhaltens- und Pharmakotherapie allein oder in Kombination möglich, werden aber meistens nicht erreicht.

Konsens

Statement 4.2

Im Vergleich zu einer Ernährungs-, Bewegungs-, Verhaltens- und Pharmakotherapie allein oder in Kombination ist eine chirurgische Therapie (adipositaschirurgische oder metabolische Operation) wesentlich effektiver und erreicht im Regelfall das angestrebte individuelle Therapieziel im Sinne einer nachhaltigen Gewichtsreduktion, einer Besserung von Komorbiditäten und einer Besserung der Lebensqualität.

Evidenzlevel 1+

Expertenkonsens; Starker Konsens

Statement 4.3

Unter einer umfassenden Therapie wird Folgendes subsumiert:

Ernährung: Energiereduzierte Mischkost mit einem Energiedefizit von >500 kcal/d oder eine niederkalorische Formuladiät (auch als Mahlzeitenersatz).

Bewegung: Durchführung einer Ausdauer und / oder Kraftausdauersportart

Verhalten: Verhaltensstrategie zur Optimierung der Ernährungs- und Bewegungstherapie.

Bei Vorliegen einer Essstörung (z.B. Binge Eating Störung, Night Eating Syndrom) oder einer psychischen Störung (z. B. Depression) ist eine entsprechende leitliniengerechte Therapie durchzuführen.

Evidenzlevel 1+

Starker Konsens

Empfehlung 4.1

Dauer und Umfang einer umfassenden Therapie:

Ernährung: Über einen Zeitraum von kumulativ sechs Monaten in zwei Jahren sollen mindestens sechs Sitzungen im Sinne von Ernährungsschulungen (als Gruppen- und/oder Einzelsitzungen möglich) stattfinden. Mindestens einmal sollte ein repräsentatives Ernährungsprotokoll angelegt und ausgewertet werden. Für die Anzahl der Sitzungen gibt es keine Evidenz. Diese kann individuell in Abhängigkeit von Patientenmerkmalen wie Adhärenz und Gesundheitskompetenz variieren.

Bewegung: Über einen Zeitraum von kumulativ sechs Monaten in zwei Jahren soll eine sportliche Betätigung (vorzugsweise Ausdauer- oder Kraftausdauersport) von mindestens zwei Stunden Umfang pro Woche erfolgen, falls keine Barrieren bestehen (z. B. Gonarthrose oder Scham beim Schwimmen).

Verhalten: Teil der Ernährungsschulungen muss die Ermunterung zu einer Verhaltensumstellung sein, insbesondere das Essverhalten und körperliche Aktivität betreffend. Obligat soll die Vorstellung bei einem Mental Health Professional zum Ausschluss bzw. zur Behandlung eventuell bestehender, klinisch relevanter psychopathologischer Auffälligkeiten erfolgen.

Expertenkonsens; Starker Konsens

Empfehlung 4.2

Bei der interdisziplinären Indikationsstellung für einen adipositaschirurgischen oder metabolischen Eingriff soll ein Mental Health Professional (MHP) involviert sein, der möglichst in der Therapie der Adipositas tätig ist.

Expertenkonsens; starker Konsens (Enthaltung: 2)

Empfehlung 4.3

Bei allen Patienten soll eine Beurteilung bezüglich aktueller und früherer psychischer Störungen (v.a. affektive Störungen, Angststörungen, Persönlichkeitsstörungen, Substanzgebrauchsstörungen und Essstörungen) und bezüglich aktueller und früherer absichtlicher Selbstbeschädigung (v.a. Suizidversuche) vorgenommen werden.

Expertenkonsens; starker Konsens (Enthaltung: 1)

Empfehlung 4.4

Alle Patienten sollen bezüglich eines problematischen Alkoholkonsums und anderer Substanzabhängigkeiten gescreent werden.

Expertenkonsens; starker Konsens (Enthaltung: 1)

Empfehlung 4.5

Es soll die Motivation für den Eingriff sowie die bisherige Adhärenz mit medizinischen Maßnahmen (als möglicher Hinweis auf die Adhärenz mit der Teilnahme an der Nachsorge und der Einnahme der Supplemente zur Prophylaxe eines Mangels) abgeschätzt werden.

Expertenkonsens; Konsens (Enthaltung: 1)

Empfehlung 4.6

Die Integration eines MHP in das interdisziplinäre Behandlungsteam wird empfohlen, da psychische Komorbiditäten bei Patienten, die sich zur Adipositas- bzw. metabolischen Chirurgie vorstellen, höher sind als in der Allgemeinbevölkerung, einen negativen Einfluss auf den postoperativen Gewichtsverlauf nehmen können (v.a. Persönlichkeitsstörungen) und einige (zumindest unbehandelt) eine (relative) Kontraindikation darstellen.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 4.7

Psychische Erkrankungen, Binge-Eating-Störung oder kindliche Missbrauchserfahrung stellen keine generelle Kontraindikation gegen adipositaschirurgische bzw. metabolische Operationen dar.

Patienten sollen nicht einem Eingriff unterzogen werden, wenn folgende Kontraindikationen bestehen:

- instabile psychopathologische Zustände,
- aktive Substanzabhängigkeit,
- unbehandelte Bulimia nervosa

Können die als Kontraindikationen genannten Erkrankungen und Zustände erfolgreich behandelt werden oder können psychopathologischen Zustände in einen stabilen Zustand überführt werden, sollte eine Re-Evaluation erfolgen.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 4.9

Die Indikation für einen adipositaschirurgischen Eingriff ist unter folgenden Bedingungen gegeben:

1. Bei Patienten mit einem BMI ≥ 40 ohne Begleiterkrankungen und ohne Kontraindikationen ist nach Erschöpfung der konservativen Therapie nach umfassender Aufklärung eine adipositaschirurgische Operation indiziert.
2. Patienten mit einem BMI ≥ 35 mit einer oder mehreren Adipositas-assoziierten Begleiterkrankungen wie Diabetes mellitus Typ 2, koronare Herzerkrankung, Herzinsuffizienz, Hyperlipidämie, arterieller Hypertonus, Nephropathie, Obstruktives Schlafapnoesyndrom (OSAS), Adipositas-Hypoventilationssyndrom, Pickwick Syndrom, nicht alkoholische Fettleber (NAFLD) oder nicht alkoholische Fettleberhepatitis (NASH), Pseudotumor cerebri, Gastroösophageale Refluxerkrankung (GERD), Asthma, chronisch venöse Insuffizienz, Harninkontinenz, immobilisierende Gelenkerkrankung, Einschränkungen der Fertilität oder polyzystisches Ovarialsyndrom sollte eine adipositaschirurgische Operation angeboten werden, wenn die konservative Therapie erschöpft ist.

Evidenzlevel und Empfehlungsgrad für 1.: 1 bzw. Grad A (höchster Evidenzlevel bzw. höchster Empfehlungsgrad)

Evidenzlevel und Empfehlungsgrad für 2. mit Therapieziel Gewichtskontrolle und Verbesserung biochemischer Marker des kardiovaskulären Risikos: 1 bzw. Grad A (höchster Evidenzlevel bzw. höchster Empfehlungsgrad)

Expertenkonsens; starker Konsens

3. Unter bestimmten Umständen kann eine **Primärindikation** zu einem adipositaschirurgischen Eingriff gestellt werden, ohne dass vorher ein konservativer Therapieversuch erfolgte. Die Primärindikation kann gestellt werden, wenn eine der folgenden Bedingungen gegeben ist:

- bei Patienten mit einem BMI ≥ 50
- bei Patienten, bei denen ein konservativer Therapieversuch durch das multidisziplinäre Team als nicht erfolgsversprechend bzw. aussichtslos eingestuft wurde
- bei Patienten mit besonderer Schwere von Begleit- und Folgeerkrankungen, die keinen Aufschub eines operativen Eingriffs erlauben

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 4.10

Zur Indikationsstellung gelten die konservativen Maßnahmen als erschöpft, wenn nach mindestens 6 Monaten umfassender Lebensstilintervention in den letzten zwei Jahren eine Reduktion des Ausgangsgewichts von >15% bei einem BMI von 35-39,9 und von >20% bei einem BMI über 40 nicht erreicht wurde.

Eine Indikation ist auch gegeben, wenn obige Gewichtsreduktion durch konservative Maßnahmen erreicht werden konnte und fortbestehende adipositasassoziierte Erkrankungen durch adipositaschirurgische oder metabolische Operationen weiter verbessert werden können.

Erfolgt nach einer erfolgreichen Gewichtsreduktion wieder eine Gewichtszunahme von >10%, gilt die konservative Therapie nach einem Jahr ebenfalls als erschöpft.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 4.11

1. Ab einem BMI ≥ 40 und koexistierendem Typ 2 Diabetes soll dem Betroffenen eine metabolische Operation als mögliche Therapieoption empfohlen werden, unabhängig von der glykämischen Kontrolle oder der Komplexität der antidiabetischen Medikation. Neben dem antidiabetischen Effekt hat der Patient zusätzlich die positiven Effekte, die durch die nachhaltige Gewichtsreduktion erzielt werden.

2. Betroffenen mit einem BMI ≥ 35 und < 40 und koexistierendem Typ 2 Diabetes soll eine metabolische Operation als mögliche Therapieoption empfohlen werden, wenn es nicht gelingt, die diabetesspezifischen individuellen Zielwerte gemäß der Nationalen Versorgungsleitlinie zur Therapie des Typ-2-Diabetes zu erreichen.

3. Metabolische Chirurgie sollte als mögliche Therapieoption in Erwägung gezogen werden für Erwachsene mit einem BMI ≥ 30 und < 35 und koexistierendem Typ 2 Diabetes, wenn es nicht gelingt, die diabetesspezifischen individuellen Zielwerte gemäß der Nationalen Versorgungsleitlinie zur Therapie des Typ-2-Diabetes zu erreichen.

4. Metabolische Chirurgie für Erwachsene mit einem BMI < 30 und koexistierendem Typ 2 Diabetes sollte nur im Rahmen wissenschaftlicher Studien erfolgen.

5. Für Patienten asiatischer Herkunft ist die BMI-Grenze jeweils 2,5 Punkte niedriger.

6. Zur Indikationsstellung für einen metabolischen Eingriff bei BMI < 40 kg/m² soll ein in der Diabetologie versierter Arzt (Diabetologe) hinzugezogen werden.

7. Metabolische Eingriffe sollen nur an einem Zentrum mit besonderer Expertise vorgenommen werden.

Evidenzlevel für 1 und 2: A (nach American Diabetes Association 2017)

Evidenzlevel für 3: B (nach American Diabetes Association 2017)

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 4.12

Kontraindikationen stellen dar:

- Instabile psychopathologische Zustände, unbehandelte Bulimia nervosa, aktive Substanzabhängigkeit
- Konsumierende Grunderkrankungen, maligne Neoplasien, unbehandelte endokrine Ursachen, chronische Erkrankungen, die sich durch einen postoperativen katabolen Stoffwechsel verschlechtern
- Vorliegende oder unmittelbar geplante Schwangerschaft

Können die als Kontraindikationen genannten Erkrankungen und Zustände erfolgreich behandelt werden oder können psychopathologische Zustände in einen stabilen Zustand überführt werden, sollte eine Re-Evaluation erfolgen.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 4.13

Bei ausgeschöpfter oder aussichtsloser konservativer Therapie können auch im höheren Alter ≥ 65 Jahre adipositaschirurgische oder metabolische Operationen ab einem BMI > 40 bzw. > 35 mit bedeutsamen Komorbiditäten in Erwägung gezogen werden.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 4.14

Die Indikationsstellung erfolgt als interdisziplinäre individuelle Einzelfallentscheidung.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 4.15

Adipositaschirurgische oder metabolische Eingriffe im höheren Lebensalter sollen nur an einem Zentrum mit besonderer Expertise vorgenommen werden.

Expertenkonsens; starker Konsens (Enthaltung: 2)

Empfehlung 4.16

Der Allgemeinzustand und die Komorbidität sollten bei der Indikationsstellung zu einer adipositaschirurgischen oder metabolischen Operation im höheren Lebensalter höher bewertet werden als das alleinige Lebensalter

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 4.17

Neben der Lebensqualität und der Therapie der Komorbiditäten sollte das Ziel des Eingriffes auch die Verhinderung von Immobilität und Pflegebedürftigkeit sein

Expertenkonsens; starker

Statement 4.4

Adipositaschirurgische und metabolische Eingriffe im Alter ≥ 65 Jahren führen zu einer nachhaltigen Gewichtsreduktion und Besserung / Remission von entsprechenden Komorbiditäten, vergleichbar mit dem Gesamtkollektiv.

Evidenzlevel 2-

Starker Konsens

Statement 4.5

Auch bei einem Alter ≥ 65 Jahre sind adipositaschirurgische bzw. metabolische Eingriffe sicher durchführbar. Die Morbidität und Mortalität ist jedoch im Vergleich zum Gesamtkollektiv gering erhöht.

Evidenzlevel 2-

Starker Konsens

Statement 4.6

Als adipositaschirurgischer oder metabolischer Eingriff kommen bei Patienten im Alter ≥ 65 Jahre Magenband, Schlauchmagenbildung, proximaler Roux-en-Y Magenbypass und Omega-Loop-Magenbypass infrage.

Starker Konsens

Empfehlung 4.18

Die Verfahrenswahl soll individuell nach einer Risiko-Nutzen-Analyse und unter der Berücksichtigung des Patientenwunsches erfolgen.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 4.19

Angesichts eines höheren Risikos für Mangelerscheinungen und gastrointestinale Nebenwirkungen sollte die Indikation zu malabsorptiven Eingriffen bei älteren Patienten zurückhaltender gestellt werden.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 4.20

Bei ausgeschöpfter oder aussichtsloser konservativer Therapie kann bei Kindern und Jugendlichen mit einer Adipositas BMI ≥ 35 eine adipositaschirurgische oder metabolische Maßnahme in Erwägung gezogen werden, wenn mindestens eine somatische oder psychosoziale Komorbidität besteht. Ab einem BMI ≥ 50 kann eine adipositaschirurgische oder metabolische Operation in Erwägung gezogen werden, auch wenn keine Komorbidität besteht.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 4.21

Die Indikationsstellung soll als interdisziplinäre individuelle Einzelfallentscheidung erfolgen.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 4.22

Adipositaschirurgische bzw. metabolische Eingriffe bei Kindern und Jugendlichen sollen an einem Zentrum mit besonderer Expertise erfolgen, das neben einem interdisziplinären Behandlungsteam mit Erfahrung in der Behandlung der Adipositas bei Kindern und Jugendlichen auch über ein entsprechendes pädiatrisches Umfeld (Intensivtherapiestation für Kinder und Jugendliche, Kinderanästhesie, Kinderendoskopie etc.) verfügt.

Expertenkonsens; starker Konsens

Statement 4.7

Als adipositaschirurgischer oder metabolischer Eingriff kommen bei Kindern und Jugendlichen Magenband, Schlauchmagen und proximaler Roux-en-Y Magenbypass infrage.

Expertenkonsens; starker Konsens (Enthaltung: 1)

Empfehlung 4.23

Die Verfahrenswahl soll individuell nach einer Risiko-Nutzen-Analyse und dem Patientenwunsch erfolgen.

Starker Konsens

5. Operative Verfahren**Empfehlung 5.1**

Als effektive operative Verfahren zur Therapie der Adipositas sollen Schlauchmagen, proximaler Roux-en-Y Magenbypass, Omega-Loop-Magenbypass und Biliopankreatische Diversion mit/ohne Duodenal Switch (BPD-DS) angeboten werden.

Die meiste Evidenz liegt für proximalen Roux-en-Y Magenbypass und Schlauchmagenbildung vor.

Empfehlungsgrad A; starker Konsens

Empfehlung 5.2 (Magenband)

Die Implantation eines Magenbandes soll nur nach besonderer Abwägung und auf besonderen Wunsch des aufgeklärten Patienten bei einem BMI < 50 vorgenommen werden.

Empfehlungsgrad A; Konsens (Enthaltung: 2)

Empfehlung 5.3

Die Verfahrenswahl soll unter besonderer Berücksichtigung von BMI, Alter, Geschlecht, Komorbiditäten, Adhärenz und Beruf erfolgen.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 5.4

Die Präferenz des aufgeklärten Patienten soll bei der Verfahrenswahl und bei Fehlen von Kontraindikationen berücksichtigt werden.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 5.5

Ein für alle Patienten pauschal zu empfehlendes Operationsverfahren existiert nicht. Die Verfahrenswahl soll individuell den medizinischen, psychosozialen und allgemeinen Lebensumständen des Patienten angepasst werden.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 5.6

Alle adipositaschirurgischen bzw. metabolischen Eingriffe einschließlich Umwandlungsoperationen und ReDo's sollen laparoskopisch vorgenommen werden.

Expertenkonsens; starker Konsens (1 Enthaltung)

Empfehlung 5.7

Adipositaschirurgische oder metabolische Eingriffe sollen nur in entsprechenden adipositaschirurgischen Zentren vorgenommen werden.

Expertenkonsens; starker Konsens

Statement 5.1 (Schlauchmagen)

Der Schlauchmagen ist als eigenständiges Operationsverfahren etabliert.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 5.8 (Schlauchmagen)

Die Schlauchmagenbildung sollte unter Verwendung eines Bougies durchgeführt werden.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 5.9 (Schlauchmagen)

Die Verwendung von Klammernahtverstärkungen oder die Übernähung der Klammernaht scheint das Nachblutungsrisiko zu verringern, hat aber in Studien keinen Einfluss auf das Entstehen von Fisteln.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 5.10 (Schlauchmagen)

Bei symptomatischer Refluxerkrankung sollte der proximale Roux-en-Y Magenbypass bevorzugt werden.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 5.11 (Schlauchmagen)

Bei BMI > 60 und/oder bei ausgeprägter viszeraler Adipositas sollte eine Schlauchmagenbildung als Verfahren der Wahl durchgeführt werden.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 5.12 (Roux-en-Y Magenbypass)

Bei der Anlage eines proximalen Roux-en-Y Magenbypass soll die Pouch-Größe klein gehalten werden.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 5.13 (Roux-en-Y Magenbypass)

Für die Schlingenlängen gibt es keine einheitlichen wissenschaftlich basierten Empfehlungen. Als Standard sollten folgende Schlingenlängen verwendet werden: Biliopankreatische Schlinge 50– 80 cm, alimentäre Schlinge 150 – 200 cm.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 5.14 (Roux-en-Y Magenbypass)

Der proximale Roux-en-Y Magenbypass führt zu einer nachhaltigen Gewichtsreduktion von ca. 13 –14 BMI Punkten bis zu 5 Jahren nach Operation.

Evidenzlevel 2++

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 5.15 (Roux-en-Y Magenbypass)

Der proximale Roux-en-Y Magenbypass führt im Durchschnitt in bis zu 75% (KI: 63-84%; Beobachtung > 5 Jahre) zur Remission eines vorbestehenden Typ 2 Diabetes.

Evidenzlevel 2++

Expertenkonsens; starker Konsens

Statement 5.2 (Roux-en-Y Magenbypass)

Der RYGB hat eine höhere Diabetes-Remissionsrate, aber auch eine höhere postoperative Komplikationsrate als der Schlauchmagen.

Evidenzlevel 2++

Starker Konsens

Empfehlung 5.16 (Roux-en-Y Magenbypass)

Bei Patienten mit vorbestehender ausgeprägter Refluxerkrankung sollte unter Berücksichtigung weiterer Faktoren der pRYGB bevorzugt werden.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 5.17 (BPD)

Das Pouchvolumen sollte 200 bis 500 ml groß sein und der common channel 50 cm lang sein.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 5.18 (BPD)

Die Biliopankreatische Diversion führt aufgrund ihres ausgeprägten malabsorptiven Charakters zu Vitamin D Mangelzuständen, hohen Kalzium- und Phosphatverlusten, die eine Verminderung der Knochendichte mit dem Risiko für das Auftreten von Spontanfrakturen bewirken können. Eine kontinuierliche Überwachung und Supplementation dieser aber auch weiterer Parameter soll daher nach BPD lebenslang erfolgen.

Evidenzlevel 2++

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 5.19 (BPD)

Malabsorptive Eingriffe wie die BPD bergen ein höheres Risiko für einen veränderten Wirkeffekt einer oralen Medikation. Es soll daher nach stark malabsorptiven Eingriffen eine engmaschige lebenslange Kontrolle therapierelevanter Komorbiditäten und deren Medikation erfolgen.

Evidenzlevel 2-

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 5.20 (BPD)

Bei Patienten mit chronischen Erkrankungen, die auf eine lebenslange orale medikamentöse Therapie angewiesen sind, sollte die Indikation zum BPD eher zurückhaltend gestellt werden.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 5.21 (BPD)

Die Biliopankreatische Diversion erzielt im Vergleich mit den anderen bariatrischen Operationsverfahren hohe Remissionsraten (68%, bis zu 5 Jahre) eines vorbestehenden oder die Adipositas begleitenden Diabetes mellitus Typ 2 unabhängig vom Ausgangsgewicht. Die BPD kann daher gerade bei diabetischer Stoffwechsellage als alternatives Operationsverfahren in Erwägung gezogen werden.

Evidenzlevel 2+

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 5.22 (BPD-DS)

Im höheren BMI-Bereich (> 50) sollte die BPD-DS zweizeitig vorgenommen werden

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 5.23 (BPD-DS)

Der Common Channel sollte beim BPD-DS ca. 100 cm betragen.

Expertenkonsens; starker Konsens

Statement 5.3 (BPD-DS)

Die Biliopankreatische Diversion mit Duodenal Switch führt zu einer nachhaltigen Gewichtsreduktion (Fünfjahresergebnisse) von ca. 19 bis 22 BMI-Punkten und ist damit anderen adipositaschirurgischen und metabolischen Eingriffen wie dem proximalen Roux-en-Y Magenbypass (13 bis 14 BMI-Punkte nach fünf Jahren) überlegen. Die Biliopankreatische Diversion mit Duodenal Switch ist anderen adipositaschirurgischen und metabolischen Verfahren hinsichtlich des Gewichtsverlustes überlegen, hat aber mehr unerwünschte Nebenwirkungen und eine höhere Komplikationsrate.

Evidenzlevel 1+ bis 2++

Expertenkonsens; starker Konsens

Statement 5.4 (BPD-DS)

Die Biliopankreatische Diversion mit Duodenal Switch ist hinsichtlich der glykämischen Kontrolle anderen Verfahren wie proximalem Roux-en-Y Magenbypass überlegen und führt zu höheren Remissionsraten eines vorbestehenden Typ 2 Diabetes.

Evidenzlevel 2- bis 2++

Starker Konsens

Empfehlung 5.24 (BPD-DS)

Da die Biliopankreatische Diversion mit Duodenal Switch aufgrund ihrer ausgeprägten Malabsorption gehäuft zu Mangelernährung führen kann, ist insbesondere bei diesen Patienten eine Substitution und Laborkontrolle erforderlich

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 5.25 (BPD-DS)

Da die Biliopankreatische Diversion mit Duodenal Switch ein komplexerer Eingriff mit erhöhtem Risikoprofil ist, soll sie nur in einem Zentrum mit besonderer Expertise vorgenommen werden.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 5.26**Mögliche Indikationen BPD-DS:**

1. Als einzeltiger Primäreingriff bei entsprechendem Patientenwunsch unter Inkaufnahme der Risiken. Um diese Empfehlung auszusprechen oder zu unterstützen, sollten ein höherer BMI (> 50) und/oder Komorbiditäten wie ein Typ 2 Diabetes mellitus vorliegen.

2. Nach erfolgter Schlauchmagenbildung:

- mit nicht ausreichendem Gewichtsverlust oder Gewichtswiederanstieg
- mit persistierendem oder wiederauftretendem T2DM (oder anderer adipositasassoziierter Komorbiditäten)

3. Nach proximalem Roux-en-Y Magenbypass (bzw. Bypässen ohne erhaltene Pyloruspassage) mit therapieresistentem Dumping.

4. Nicht erreichtes Therapieziel nach Bypässen oder Magenband (siehe auch Punkt 2. Nach Schlauchmagenbildung, sofern eine entsprechende Rekonstruktion technisch möglich ist).

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 5.27**BPD-DS nicht oder nur unter bestimmten Bedingungen:**

1. Patienten mit schweren Begleiterkrankungen (Niereninsuffizienz, Lebererkrankungen), da dann die ohnehin erhöhte perioperative Morbidität und Mortalität weiter steigt.

2. Frauen im gebärfähigen Alter mit Kinderwunsch (erhöhtes Risiko von Mangelerscheinungen infolge der starken Malabsorption).

3. Bei bestehender schwerer Refluxerkrankung sollte primär ein anderes adipositaschirurgisches bzw. metabolisches Verfahren in Erwägung gezogen werden (vorzugsweise proximaler Roux-en-Y Magenbypass), da die Schlauchmagenbildung zu einer Verschlechterung eines vorbestehenden Refluxes führen kann.

4. Bei Patienten aus bestimmten Berufsgruppen, für die häufige Stuhlabgänge oder Flatulenzen inakzeptabel sind, sollte ein anderes Verfahren gewählt werden.

5. Bisherige Adhärenzprobleme

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 5.28 (Magenband)

Das Magenband soll in Pars flaccida Technik implantiert werden.

Expertenkonsens; starker Konsens

Statement 5.5 (Magenband)

Das Magenband ist in der erzielten Gewichtsreduktion anderen adipositaschirurgischen bzw. metabolischen Eingriffen unterlegen.

Evidenzlevel 1++ bis 2++

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 5.29 (Omega-Loop-Bypass)

Der Magen-Pouch sollte kleinkurvaturseitig bis 2-3 cm distal des Krähfußes reichen.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 5.30 (Omega-Loop-Bypass)

Die Länge der biliären Schlinge sollte 200 cm betragen. In Abhängigkeit vom Körpergewicht und von den Nebenerkrankungen kann die Schlingenlänge zwischen 180 und 300 cm variieren.

Expertenkonsens; starker Konsens

Statement 5.6 (Magenband)

Das Magenband weist von allen adipositaschirurgischen bzw. metabolischen Eingriffen die geringste perioperative Mortalität auf.

Evidenzlevel 2++

Starker Konsens

Statement 5.7 (Omega-Loop-Bypass)

Der Omega-Loop-Magenbypass führt zu einem nachhaltigen Gewichtsverlust (Beobachtungszeit bis fünf Jahre), der mit anderen adipositaschirurgischen und metabolischen Eingriffen wie Schlauchmagen und proximaler Roux-en-Y Magenbypass vergleichbar ist.

Evidenzlevel 1++ bis 2-

Starker Konsens

Statement 5.8 (Omega-Loop-Bypass)

Die Effekte auf einen Typ 2 Diabetes mellitus scheinen vergleichbar mit Schlauchmagen und proximalem Roux-en-Y Magenbypass. Es liegen jedoch keine prospektiv randomisierten Studien hoher Qualität dazu vor.

Evidenzlevel 1++ bis 2-

Starker Konsens

Empfehlung 5.31 (experimentelle Methoden)

Die in der Folge aufgelisteten und auch weitere Eingriffe, die nicht bei den Standardeingriffen genannt sind, gelten als experimentell, da keine ausreichenden Daten zu einer langfristigen Risiko-Nutzen Bewertung vorliegen.

Im Einzelfall können diese Verfahren jedoch zur Anwendung kommen, vorzugsweise im Rahmen klinischer Studien und/oder Eingabe in ein Register.

A: Pylorus erhaltender Ein-Anastomosen-Bypass

(Single –anastomosis pylorus-preserving procedure (SAPPP))

A1: Proximaler Pylorus erhaltender Ein-Anastomosen-Bypass (pSAPPP)

A2: Distaler Pylorus erhaltender Ein-Anastomosen-Bypass (dSAPPP)

B: Gastroplikatur

C: Magenschrittmacher

D: Rinverstärkter (banded) Roux-en-Y-Magenbypass

E: Ileum-Transposition

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 5.32 (Cholezystektomie)

Eine simultane Cholezystektomie sollte bei Patienten mit präoperativer symptomatischer Cholelithiasis durchgeführt werden.

Bei asymptomatischer Cholezystolithiasis kann eine prophylaktische Cholezystektomie bei intestinalen Bypassverfahren in Erwägung gezogen werden.

Bei Patienten ohne Cholezystolithiasis soll keine prophylaktische Cholezystektomie erfolgen.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 5.33 (Narbenhernie)

Die elektive operative Behandlung einer postoperativen Narbenhernie sollte bis zum Erreichen eines stabilen Gewichts aufgeschoben werden.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 5.34 (Appendektomie)

Eine simultane Appendektomie sollte bei makroskopischer Auffälligkeit durchgeführt werden. Die Appendektomie bei makroskopisch unauffälligem Befund kann aufgrund der spärlichen Datenlage nicht empfohlen werden.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 5.35 (Magenballon)

Der Magenballon kann Patienten mit Adipositas nach Versagen einer konservativen Therapie und bei Ablehnung einer Operation bzw. bei Kontraindikationen für eine Operation im Rahmen eines angemessenen begleitenden Programms angeboten werden.

Empfehlungsgrad 0

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 5.36 (Magenballon)

Auch wenn die Implantation eines Magenballons vor geplanter adipositaschirurgischer bzw. metabolischer Operation in den vorliegenden kontrollierten Studien bezüglich Outcome und Höhe des postoperativen Gewichtsverlusts keine sicheren Vorteile gezeigt hat, kann diese im Einzelfall erwogen werden.

Empfehlungsgrad 0

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 5.37 (Endobarrier)

Die Implantation des Endobarrier™ kann derzeit nur im Rahmen von Studien empfohlen werden.

Empfehlungsgrad 0

Expertenkonsens; starker Konsens

6. Perioperatives Management

Empfehlung 6.1

Die Indikationsstellung zu einem adipositaschirurgischen bzw. metabolischen Eingriff soll interdisziplinär erfolgen. Die Gruppe sollte aus Personen mit Erfahrung in der Adipositas- bzw. metabolischen Chirurgie bestehen und mindestens einen Internisten, Chirurgen, „Mental Health Professional“ und eine Ernährungsfachkraft beinhalten.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 6.2 (Diagnostik)

Durch präoperative Untersuchungen sollen die Entwicklung der Adipositas, Hinweise für Ursachen der Adipositas (z. B. Genetik, Pharmaka), bisherige Therapieversuche, Motivation zur Gewichtsabnahme, persönliche Ressourcen, psychosoziales Verhalten, Begleit- und Vorerkrankungen sowie Operationsrisiken eruiert werden.

Wenn nicht bereits erfolgt, sollten spätestens bei der Evaluation der Operationsmöglichkeit folgende Untersuchungen erfolgen:

- Anamnese, Familienanamnese (Adipositas, Dyslipidämie, Hypertonie, Atherosklerose insbesondere koronare Herzerkrankung und Schlaganfall), frühere Therapieversuche, Ernährungsgewohnheiten und Essverhalten, Bewegungsaktivität, Motivation, Psychosoziale Anamnese
- Untersuchungen (*kursiv: fakultativ*)
 - Körperlänge und -gewicht, Taillenumfang, Blutdruck, *Verfahren zur Ermittlung der Körperzusammensetzung*
 - Klinische Untersuchung
 - Nüchternblutzucker, HbA1c, *oraler Glukosetoleranztest*
 - Gesamt-, HDL- und LDL-Cholesterin, Triglyzeride
 - Harnsäure, Kreatinin, Elektrolyte*
 - Mikronährstoffe
 - TSH, *ggf. andere endokrinologische Parameter (z. B. Dexamethason-Hemmtest)*
 - *Mikroalbuminurie bzw. Albumin/Kreatinin-Ratio im Urin*
 - EKG, *Ergometrie, Herzecho, 24-h-Blutdruck-Messung, Schlafapnoe-Screening*
 - *Oberbauchsonographie, Doppler-Sonographie*

Außerhalb von Studien ist es gegenwärtig nicht indiziert, Leptin, Ghrelin, Adiponektin etc. zu messen

Da es sich um einen Elektiveingriff bei Risikopatienten handelt, sollten existierende Begleiterkrankungen optimal therapiert werden und die Medikation entsprechend angepasst werden.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 6.3

Patienten sollen adäquat über das chirurgische Vorgehen, die Nutzen und Risiken informiert werden.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 6.4

Eine präoperative Evaluation sollte in ausreichendem Abstand zum operativen Eingriff erfolgen, um eventuell notwendige Maßnahmen zur Reduktion des perioperativen Risikos effektiv und ohne Gefährdung des Operationsplans durchführen zu können.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 6.5

Grundlage jeder präoperativen Untersuchung sind eine sorgfältige Anamnese einschließlich einer Blutungsanamnese, eine gründliche körperliche Untersuchung sowie die Ermittlung der körperlichen Belastbarkeit des Patienten.

Expertenkonsens; starker Konsens

Statement 6.1

Die präoperative laborchemische Diagnostik hat zum Ziel, auffällige Befunde in der Anamnese und/oder der körperlichen Untersuchung zu überprüfen und den Schweregrad bestehender Erkrankungen abzuschätzen.

Starker Konsens

Empfehlung 6.6

Bei Patienten mit bekannten oder vermuteten Organerkrankungen wird die Bestimmung folgender Laborparameter als Minimalstandard als sinnvoll angesehen: Hämoglobin, Leukozyten, Thrombozyten, Natrium, Kalium, Kreatinin, ASAT, Bilirubin, aPTT, INR und Nüchternblutzucker.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 6.7

Weitergehende Laboranalysen sollten individualisiert auf dem Boden von Anamnese und körperlichem Untersuchungsbefund nur dann erfolgen, wenn sie absehbar das perioperative Vorgehen beeinflussen.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 6.8

Patienten mit geplanter adipositaschirurgischer oder metabolischer Operation haben in Abhängigkeit von vorliegenden Begleiterkrankungen ein mittleres bis hohes Risiko für eine venöse Thrombose bzw. Thromboembolie. Alle Patienten sollen diesbezüglich zur Risikominderung eine Prophylaxe erhalten.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 6.9

Vor einer adipositaschirurgischen oder metabolischen Operation soll eine routinemäßige Oesophagogastroduodenoskopie bei allen symptomatischen Patienten erfolgen, da dies Einfluss auf die Verfahrenswahl haben bzw. behandlungspflichtige Befunde aufdecken kann.

Bei asymptomatischen Patienten sollte aus obigen Gründen eine präoperative Oesophagogastroduodenoskopie erfolgen.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 6.10

Eine routinemäßige Ultraschalluntersuchung des Abdomens sollte nur bei Patienten mit einer entsprechenden Anamnese oder Klinik erfolgen.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 6.11

Vor einer adipositaschirurgischen bzw. metabolischen Operation sollte eine 14-tägige eiweißreiche hypokalorische Diät erfolgen.

Expertenkonsens; Konsens

Empfehlung 6.12

Rauchen sollte mindesten 6 Wochen präoperativ eingestellt werden, da dies zu geringeren Komplikationsraten und einer generell besseren Gesundheit beiträgt.

Expertenkonsens; Konsens

Empfehlung 6.13

Für adipositaschirurgische bzw. metabolische Operationen ist eine entsprechende Ausstattung im Zentrum bzw. in der Klinik vorzuhalten.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 6.14

Unmittelbar präoperativ sollte eine Verabreichung von Antibiotika zur Reduktion der Rate an Wundheilungsstörungen erfolgen.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 6.15

Ein kurzfristige unmittelbar postoperative klinische und paraklinische Kontrolle ist obligat. Im Zweifelsfall z.B. bei Verdacht auf Nachblutung oder Fistel sollte eine großzügige Indikationsstellung zur interventionellen, endoskopischen oder operativen Revision erfolgen, da die Reserven der oftmals metabolisch schwer Erkrankten gering sind und mit einem zu späten Reagieren die Letalität steigt.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 6.16

Für den Erfolg der Operation ist eine strukturierte, lebenslange interdisziplinäre Nachsorge essentiell. Die ersten Termine soll der Patient mit der Entlassung erhalten.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 6.17

Wenn nicht bereits mit der präoperativen Diät begonnen, soll spätestens mit der Entlassung die lebenslange Prophylaxe / Supplementation (Multivitamin und Spurenelemente) zur Vermeidung von Mangelernährung begonnen werden. Der Patient soll dazu schriftliche Information erhalten.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 6.18

Postoperativ soll durch Kontrolluntersuchungen die bisherige Pharmakotherapie überprüft und ggf. angepasst werden.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 6.17

Zur Ulkusprophylaxe kann eine postoperative Therapie mit Protonenpumpeninhibitoren für vier bis sechs Wochen erfolgen. Beim Magenbypass kann eine verlängerte Therapie für mindestens sechs Wochen erfolgen, da dadurch die Rate an Anastomosenulzera gesenkt werden kann.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 6.18

Adipositaschirurgische bzw. metabolische Eingriffe sollten bei entsprechender Selektion der Patienten und Erfahrung des operierenden Zentrums nach dem Fast Track-Konzept erfolgen.

Expertenkonsens; Konsens

Empfehlung 6.19

Durch adipositaschirurgische bzw. metabolische Eingriffe soll durch eine nachhaltige Gewichtsreduktion und metabolische Veränderungen Folgendes erreicht werden:

- Verbesserung der Lebensqualität
- Remission, Besserung bzw. Prophylaxe von Begleiterkrankungen
- Verlängerung des Überlebens
- Erhalt der Teilhabe (am Arbeitsleben, am gemeinschaftlichen und kulturellen Leben)

Feste Vorgaben bezüglich EWL und BMI sind im Einzelfall nicht zielführend.

Die Definition des Therapieziels soll individuell erfolgen und bei Bedarf angepasst werden.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 6.20

Die Verfahrenswahl soll unter Berücksichtigung u.a. des BMI, Komorbiditäten, Alter, Geschlecht, Adhärenz und Beruf erfolgen.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 6.21

Der Patient soll über die gängigen Operationsverfahren, deren spezifische Risiken und Langzeitfolgen informiert und aufgeklärt werden. Dabei sollen insbesondere auch medizinische Effekte und Auswirkungen inkl. Sterblichkeit, mögliche lebenslange Supplementation, Erfordernis einer plastisch-chirurgischen Folgeoperation und Nachsorge angesprochen werden. Dem Patienten sind mögliche Behandlungsalternativen aufzuzeigen.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 6.23

Durch zweizeitige Konzepte (Stufenkonzepte) kann das perioperative Risiko gesenkt werden. Sie sollten besonders bei Patienten mit Extremformen der Adipositas (BMI > 60) und / oder erheblicher somatischer Komorbidität erwogen und eingesetzt werden.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 6.24

Ein für alle Patienten pauschal zu empfehlendes Operationsverfahren existiert nicht. Als Primäreingriff zur Therapie eines vorbestehenden Typ 2 Diabetes sollen Schlauchmagenbildung, proximaler Roux-en-Y Magenbypass, Omega-Loop-Magenbypass und in ausgewählten Fällen biliopankreatische Diversion mit oder ohne duodenalen Switch zur Anwendung kommen.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 6.25

Die Verfahrenswahl soll unter Berücksichtigung von glykämischer Kontrolle, Dauer und Medikation des vorbestehenden Typ 2 Diabetes erfolgen, jedoch auch Faktoren wie den BMI, Komorbiditäten, Alter, Geschlecht, Adhärenz und Beruf berücksichtigen.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 6.26

Der Patient soll über die gängigen Operationsverfahren, deren spezifische Risiken und Langzeitfolgen informiert und aufgeklärt werden. Dabei sollen insbesondere auch medizinische Effekte und Auswirkungen inkl. Sterblichkeit, mögliche lebenslange Supplementation, Erfordernis einer plastisch-chirurgischen Folgeoperation und Nachsorge angesprochen werden. Dem Patienten sind mögliche Behandlungsalternativen aufzuzeigen.

Expertenkonsens; starker Konsens

Statement 6.2

Intestinale Bypassverfahren haben eine höhere Diabetes-Remissionsrate, aber auch eine höhere postoperative Komplikationsrate als Nicht-Bypass-Verfahren.

Starker Konsens

Empfehlung 6.27

Zweizeitige Konzepte (Stufenkonzepte) sind in der Lage, das perioperative Risiko zu senken und sollten besonders bei Patienten mit Diabetes mit Extremformen der Adipositas (BMI > 60) und / oder erheblicher Komorbidität erwogen und eingesetzt werden.

Expertenkonsens; Konsens

Empfehlung 6.28

Die Indikationsstellung zur Umwandlungsoperation oder zum Revisions- (bzw. Redo-) Verfahren sollte auf einer multidisziplinären Abklärung und individuellen Risiko-Nutzen Abwägung basieren.

Eine Indikation ergibt sich aus ungenügendem Gewichtsverlust, Gewichtswiederanstieg, nicht ausreichend kontrollierten Komorbiditäten, nicht kontrollierbaren und nicht tolerierbaren Nebenwirkungen des Primäreingriffes wie GERD, Mangelerscheinungen oder Dumping.

Die Verfahrenswahl soll unter Berücksichtigung der Indikation abhängig von BMI, Alter, Geschlecht, Adhärenz und Beruf erfolgen.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 6.29

Der Patient soll über die gängigen Umwandlungsoperationen und Revisions- (bzw. Redo-) Verfahren beraten werden. Der Patient ist über Operationsverfahren und über Therapieeffekte, Komplikationen einschließlich Sterblichkeit, Nebenwirkungen, Nachsorge inkl. möglicher lebenslanger Supplementation und plastisch-chirurgische Folgeoperationen aufzuklären.

Die Präferenz des aufgeklärten Patienten soll bei der Verfahrenswahl und bei Fehlen von Kontraindikationen berücksichtigt werden.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 6.30

Umwandlungs- und Revisions- (bzw. Redo-) Operationen sollten von Chirurgen mit entsprechender Expertise im Zentrum mit besonderer Expertise durchgeführt werden.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 6.31

Jeder Patient nach adipositaschirurgischer oder metabolischer Operation, der nachhaltig an Gewicht verloren hat, soll die Möglichkeit bekommen, sich bei einem Facharzt für Plastische Chirurgie mit der entsprechend vorhandener Expertise auf dem Gebiet der Rekonstruktion der Körperform nach Gewichtsreduktion vorzustellen.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 6.32

Bei Patientenwunsch und entsprechender medizinischer Indikation soll eine Straffungsoperation angeboten und durchgeführt werden.

Sind mehrere Körperregionen betroffen, soll mehrzeitig operiert werden.

Expertenkonsens; starker Konsens

Statement 7.1

Durch eine strukturierte Nachsorge wird ein besseres Outcome erreicht

Evidenzlevel 2+

Starker Konsens

7. Nachsorge

Empfehlung 7.1

Alle Patienten sollen eine strukturierte Nachsorge erhalten, um das Outcome zu verbessern.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 7.2

Art und Umfang der Nachsorge

- Kontrolle der Gewichtsentwicklung
- Anpassung der Medikation bei Begleiterkrankungen
- Beurteilung des Essverhaltens und entsprechende Beratung
- Ermunterung zur sportlichen Aktivität
- Kontrolle der Durchführung einer Supplementation zur Prophylaxe von Mangelerscheinungen infolge Fehlernährung oder bei Malabsorption
- Laborkontrollen
- Screening psychischer Erkrankungen
- Erkennen von Komplikationen und Einleitung entsprechender Interventionen oder Indikationsstellung für nötige / empfohlene weitere Operationen
- Ermunterung zur Teilnahme an Selbsthilfegruppen
- Aufklärung zur Vermeidung einer Schwangerschaft bei prämenopausalen Frauen in den ersten zwei Jahren

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 7.3

Zeitpunkte der Nachsorge und Laborkontrollen

Nach allen adipositaschirurgischen / metabolischen Eingriffen (außer Magenband / Bandanpassungen siehe da) sollen zu folgenden Zeitpunkten eine Nachsorgeuntersuchung erfolgen:

nach einem, drei, sechs, zwölf, 18, 24 Monaten und dann jährlich.

Laborkontrollen sollen nach sechs und zwölf Monaten erfolgen, dann jährlich in Abhängigkeit von Operation und Ko-Morbidität.

Die Laborbestimmungen sollen individuell entsprechend des Operationsverfahrens und der Komorbiditäten durchgeführt werden.

Die postoperativen Laborkontrollen sollen mindestens folgende Parameter beinhalten:

- Kleines Blutbild und Elektrolyte, Leber- und Nierenwerte, Blutzucker und HbA1c (nur bei Diabetikern), Vitamine B1, B12, Albumin, Kalzium, Folsäure, Ferritin.
- Bei allen Bypassverfahren: 25(OH) D3, Parathormon, Vitamin A
- Bei distalen Bypässen: Zink, Kupfer, Selen, Magnesium

Expertenkonsens; Konsens

Bei entsprechendem Verdacht sollen weitere Parameter bestimmt werden. Mittels Laborkontrolle sollen Mangelerscheinungen rechtzeitig erkannt und entsprechend behandelt werden.

Weitere Untersuchungen wie Gastroskopie, Sonographie, Knochendichtemessung sollten vorgenommen werden, wenn hierfür eine spezifische Indikation besteht.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 7.4

Jeder Patient soll innerhalb der ersten 3-6 Monate mindestens einmal von einem in der Adipositas- bzw. metabolischen Chirurgie erfahrenen Chirurgen an der operierenden Einrichtung gesehen werden.

Expertenkonsens; starker Konsens

Ansonsten sollte die Vorstellung immer bei der Ernährungsfachkraft erfolgen und mindestens einmal jährlich bei einem Arzt, der mit der Behandlung von Adipositas und adipositaschirurgischen bzw. metabolischen Eingriffen vertraut ist. Dies kann an der operierenden Einrichtung oder bei Kooperationspartnern erfolgen.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 7.5

Postoperativ soll bei Patienten mit bekannten präoperativen psychischen Störungen und präoperativem selbstschädigendem Verhalten das Vorhandensein, Wiederauftreten bzw. eine Verschlechterung von psychischen Störungen und von Suizidalität pro-aktiv erfragt werden.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 7.6

Die postoperative Evaluation/Behandlung durch einen MHP soll bei präoperativ manifester psychischer Störung und bei postoperativem Auftreten von Essanfällen („binge eating“, „loss of control over eating“) oder von anderen psychischen Störungen (v.a. affektive Störungen, Substanzgebrauchsstörungen, Suizidalität) empfohlen werden.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 7.7

Dosisanpassungen von Psychopharmaka müssen gegebenenfalls durchgeführt werden.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 7.8

Postoperativ kann Patienten eine behaviorale Lebensstilintervention angeboten werden, um die Gewichtsabnahme zu unterstützen und die Gewichtszunahme zu reduzieren.

Empfehlungsgrad 0

Expertenkonsens; starker Konsens

Statement 7.2

Postoperative Depression und postoperatives, nicht-normatives Essverhalten sind negativ mit dem postoperativen Gewichtsverlauf assoziiert.

Starker Konsens

Empfehlung 7.9

Reine Lebensstilinterventionen sollen die Adhärenz v.a. mit den Ernährungsempfehlungen und der körperlichen Aktivität unterstützen. Sie enthalten verhaltenstherapeutische Elemente, sind aber nicht als Psychotherapie zu werten. Psychotherapeutische Interventionen dienen der Behandlung von psychischen Störungen und müssen von einem MHP durchgeführt werden.

Expertenkonsens; starker Konsens

Statement 7.3

Die postoperative Suizidrate ist höher als in der Allgemeinbevölkerung. Es gibt Hinweise, dass die Inzidenz von selbstschädigendem Verhalten und von Suiziden postoperativ zunimmt. Ob und welche ätiologische Verbindung zum adipositaschirurgischen bzw. metabolischen Eingriff besteht ist jedoch unklar.

Starker Konsens

Statement 7.4 (Alkohol)

Es gibt Hinweise, dass problematischer Alkoholkonsum nach Magenbypass langfristig Zunimmt.

Starker Konsens

Empfehlung 7.10 (SHG)

Alle Zentren für Adipositas- bzw. metabolische Chirurgie sollen mit einer Selbsthilfe-Gruppe zusammenarbeiten.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 7.11 (SHG)

Allen Patienten, bei denen eine adipositaschirurgische oder metabolische Operation geplant ist oder durchgeführt wurde, soll der Kontakt zu einer Selbsthilfegruppe angeboten werden.

Evidenzlevel 2++

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 7.12 SHG)

Der Selbsthilfegruppe sollte regelmäßige Unterstützung durch Mitglieder des interdisziplinären Behandlungsteams angeboten werden.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 7.13

Postoperativ sollen alle Patienten hinsichtlich des Ernährungszustandes (Makro- und Mikronährstoffe), klinische Beschwerden / Gesundheitszustand, Lebensqualität, Gewichtsverlauf und Status/Medikation von Begleiterkrankungen regelmäßig lebenslang nachuntersucht werden.

Expertenkonsens; starker Konsens

Statement 7.5 (Supplementierung)

Die Häufigkeit und Art der Untersuchungen sowie die Dosis der Supplementierung hängt vom operativen Verfahren und dem Verlauf ab.

Starker Konsens

Empfehlung 7.14 (Schwangerschaft)

Bei Patientinnen im gebärfähigen Alter sollte nach einem adipositaschirurgischen bzw. metabolischen Eingriff eine sichere Empfängnisverhütung über die Phase der Gewichtsreduktion durchgeführt werden. Für eine genaue Zeitdauer gibt es keine Evidenz, zwei Jahre erscheinen empfehlenswert.

Expertenkonsens; starker Konsens

Empfehlung 7.15 (Schwangerschaft)

Bei Schwangerschaft:

- Keine weitere Gewichtsreduktion (Trinknahrung)
- Supplementation mit einem auf den Eingriff abgestimmten Multivitamin-Mineralstoff-Präparat
- ggf. Lockerung eines Bandes
- Engmaschige adipositaschirurgische bzw. metabolische Nachsorge und gynäkologische Kontrolle

Expertenkonsens; starker Konsens