



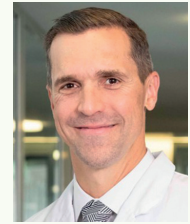
Prof. Dr. med.
Bernd Schultes

Chirurgische Behandlung der Adipositas

Teil 1: Richtlinien der Swiss Society for the Study of morbid obesity and metabolic disorders (SMOB)



Dr. med.
Guillaume Aeby



Prof. Dr. med.
Marco Bueter

Die Bariatrische Chirurgie hat sich in den letzten 20 bis 30 Jahren weltweit sowie auch in der Schweiz als Standardtherapie der ausgeprägten Adipositas etabliert. Bei gegebener Indikation ist sie als Pflichtleistung in der Krankenpflege-Leistungsverordnung (KVL) verankert. Voraussetzung für eine Kostenübernahme ist, dass die Operation in einem durch die «Swiss Society for the Study of morbid obesity and metabolic disorders» (SMOB) anerkannten bariatrischen Zentrum durchgeführt wird. Zudem müssen die SMOB «Richtlinien zur operativen Behandlung von Übergewicht», welche mit dem Bundesamt für Gesundheit (BAG) vereinbart wurden, eingehalten werden. In den Richtlinien werden unter anderem Kriterien zur Patientenauswahl und Indikationsstellung sowie zur Vorbereitung auf die Operation und Nachsorge von Patient:innen, welche sich einer bariatrischen Operation unterziehen möchten, definiert. Im vorliegenden Artikel geben wir einen Überblick über die regulatorischen Rahmenbedingungen der bariatrischen Chirurgie in der Schweiz. In den nachfolgenden Teilen der Artikelserie werden wir auf die einzelnen bariatrischen Operationsverfahren sowie auf Ergebnisse und Nebenwirkungen der Operationen vertieft eingehen.

In the last 20 to 30 years, bariatric surgery has established itself worldwide and also in Switzerland as the standard therapy for pronounced obesity. If indicated, it is anchored as a compulsory service in the Health Care Services Ordinance (KVL). A prerequisite for cost coverage is that the operation is performed in a bariatric center recognized by the «Swiss Society for the Study of morbid obesity and metabolic disorders» (SMOB). In addition, the SMOB «Guidelines for the Surgical Treatment of Obesity», which were agreed with the Federal Office of Public Health (FOPH), must be adhered to. The guidelines define, among other things, criteria for patient selection and indication as well as preparation for surgery and follow-up of patients who wish to undergo bariatric surgery. In our article, we provide an overview of the regulatory framework for bariatric surgery in Switzerland. In the following parts of the article series, we will discuss the individual bariatric surgical procedures as well as the results and side effects of the operations in more detail.

Key Words: obesity, bariatric surgery, SMOB, guidelines

Bariatrische Chirurgie als bislang effektivste Therapie der Adipositas

Obwohl das Wissen über die komplexen pathophysiologischen Grundlagen der Krankheit Adipositas in den letzten Jahren massiv gewachsen ist, sind konservative, d.h. nicht-chirurgische Behandlungsstrategien, bislang meist nur begrenzt wirksam. Zwar lässt sich eine Gewichtsreduktion von 5 bis 10% oft erreichen, jedoch kann das Körpergewicht in den seltensten Fällen langfristig auf dem reduzierten Niveau gehalten werden. Neue pharmakologische Therapieansätze wie insbesondere der Einsatz von GLP-1 Rezeptoragonisten sind sehr vielversprechend, jedoch muss ihr Nutzen/Risikoprofil noch in längerfristigen Studien genauer untersucht werden und sich ihr Einsatz in der Praxis bewähren. Zudem stellt die Finanzierung einer entsprechenden pharmakologischen Langzeittherapie ein bislang ungelöstes Problem dar (1). Im Gegensatz hierzu sind bariatrisch-metabolische Operationen mittlerweile aufgrund wissenschaftlich gut abgesicherter, positiver Langzeitergebnisse (2) als effiziente und nachhaltige Therapie nicht nur der ausgeprägten Adipositas, sondern auch der Adipositas-assoziierten Begleiterkrankungen wie beispielsweise des Typ 2 Diabetes mellitus (T2DM) weltweit anerkannt. Bei gegebener Indikation werden die Kosten für entsprechende Operationen daher mittlerweile auch in der Schweiz regelhaft übernommen. Dabei gilt es jedoch die Richtlinien in der SMOB zu beachten.

Was ist die SMOB?

Da es sich bei der bariatrisch-metabolischen Chirurgie nicht allein um ein chirurgisches Fachgebiet handelt, sondern um ein multidis-

ziplinäres respektive multiprofessionelles Behandlungskonzept der chronischen Krankheit Adipositas, war die SMOB bereits bei ihrer Gründung interdisziplinär ausgerichtet. Sie wurde im Jahr 1996 gemeinsam von Internisten und Chirurgen, damals noch unter dem Namen «Swiss Study Group of Morbid Obesity», gegründet und wurde im weiteren Verlauf zur «Swiss Society for the Study of Morbid Obesity and Metabolic Disorders» umbenannt. Gemäss ihrer bereits damals etablierten Statuten (3) bezweckt die SMOB «die umfassende Information der Bevölkerung und der Ärzteschaft über Wesen und Bedeutung der Krankheit «Adipositas», die Etablierung ganzheitlicher Therapieverfahren und Qualitätskontrollen aller Stufen der Adipositas-Therapien; Wahrung und Förderung der Interessen und der Lebensqualität der von Übergewicht Betroffenen und ihrer Angehörigen.» Durch die kontinuierliche und beharrliche Arbeit ihrer Mitglieder gelang es der SMOB über die Jahre hinweg in der Schweiz ein international viel beachtetes System der Qualitätssicherung im Bereich der bariatrischen Chirurgie zu etablieren. Auch heute noch ist die Qualitätssicherung sowie die Weiterentwicklung der zugrundeliegenden Richtlinien eine wesentliche Aufgabe der SMOB.

Regulatorische Grundlagen

Im Rahmen des Bewilligungsverfahrens für die definitive Aufnahme der bariatrischen Chirurgie als Pflichtleistung zur Kostenübernahme durch die Krankenkassen wurde die SMOB vom Bundesamt für Gesundheit (BAG) beauftragt, verbindliche Richtlinien zur operativen Behandlung der morbid Adipositas in der Schweiz zu formulieren. Der Originaltext aus dem Anhang 1 der KVL ist im Tab. 1 wiederge-

TAB. 1	Originaltext wie er im Kapitel «Operative Adipositasbehandlung» im Anhang 1 der Krankenpflege Leistungsvereinbarung (KLV) veröffentlicht ist; Stand Mai 2023.
<p>Der Patient oder die Patientin hat einen Body-Mass-Index (BMI) von mehr als 35. Eine zweijährige adäquate Therapie zur Gewichtsreduktion war erfolglos. Indikationsstellung, Durchführung, Qualitätssicherung und Nachkontrollen gemäss den Richtlinien der «Swiss Society for the Study of Morbid Obesity and Metabolic Disorders (SMOB)» vom 1. Januar 2013 zur operativen Behandlung von Übergewicht. Durchführung an Zentren, die aufgrund ihrer Organisation und ihres Personals in der Lage sind, bei der operativen Adipositasbehandlung die Richtlinien der SMOB vom 1. Januar 2021 zu respektieren. Bei Zentren, die von der SMOB nach ihren Richtlinien vom 1. Januar 2021 anerkannt sind, wird davon ausgegangen, dass diese Voraussetzung erfüllt ist. Soll der Eingriff in einem Zentrum durchgeführt werden, das von der SMOB nicht anerkannt ist, so ist vorgängig die besondere Gutsprache des Versicherers einzuholen, der die Empfehlung des Vertrauensarztes oder der Vertrauensärztin berücksichtigt.</p>	

TAB. 2	Wesentliche Kriterien zur Indikationsstellung einer bariatrisch-metabolischen Operation
<ol style="list-style-type: none"> 1. BMI >35 kg/m² (bei schlecht kontrollierbarem Typ 2 Diabetes mellitus (HbA1c >8%) nach einjähriger spezialärztlicher Therapie ab BMI 30 kg/m²). 2. Erfolglosigkeit einer adäquat durchgeführten, 2-jährigen Therapie (kumulativ) zur Gewichtsreduktion; bei einem BMI von > 50 kg/m² ist eine Dauer von zwölf Monaten ausreichend. 3. Ausschluss von internistischen oder psychiatrischen Kontraindikationen 4. Kinder und Adoleszente unter 18 Jahren müssen durch ein spezialisiertes pädiatrisches Zentrum evaluiert werden, wobei spezifische Indikationskriterien bestehen. 	

geben. Seit dem 1. Januar 2011 bilden die vom BAG redigierte und vom Eidgenössischen Departement des Innern anerkannten SMOB-Richtlinien (4) das Referenzdokument für die Leistungspflicht der obligatorischen Krankenversicherung (OKP).

Auf der Grundlage ihrer Richtlinien erkennt die SMOB auf Antragstellung hin Spitäler als bariatrische Zentren an. Personelle Voraussetzung für die Anerkennung als Zentrum ist das Vorhandensein eines interdisziplinären Teams bestehend aus bariatrisch kompetenter Chirurg:in, bariatrisch kompetenter Internist:in/Endokrinolog:in, Psychiater:in, Psychosomatiker:in oder Psycholog:in mit bariatrischer Erfahrung sowie Ernährungsberater:in HF mit bariatrischer Erfahrung. Dabei kann das pluridisziplinäre Team sowohl aus klinikinternen Spezialist:innen sowie aus externen, niedergelassenen Spezialist:innen zusammengesetzt sein. Als infrastrukturelle Voraussetzung wird gefordert, dass das bariatrische Zentrum über geeignete Räume und Einrichtungen zur Behandlung von Menschen mit Adipositas (z.B. angepasste Operationstische, Betten, Stühle, Toiletten sowie geeignete apparative Ausrüstung der bildgebenden Diagnostik) verfügt. Bezüglich Prozesse wird unter anderem gefordert, dass ein 24-stündiger bariatrischer Notfalldienst mit Erreichbarkeit einer bariatrischen Chirurg:in (mind. 50 selbstständig durchgeführte Eingriffe), inklusive permanenter Zugänglichkeit eines Operationssaales etabliert ist. Der Notfalldienst kann dabei auch zentrumsübergreifend organisiert werden. Letztlich sind alle anerkannten Zentren dazu verpflichtet, ihre bariatrischen Eingriffe in anonymisierter Form in ein zentrales Register zu erfassen.

Aktuell sind seitens SMOB insgesamt 53 bariatrische Zentren in der Schweiz gelistet. Dabei wird zwischen Primärzentren (18) und Referenzzentren (35) unterschieden (Stand 01.05.23). Neben einigen anderen Kriterien ist insbesondere die Anzahl der pro Jahr durchgeführten bariatrischen Operationen das entscheidende Differenzierungskriterium. So wird für ein Primärzentrum ein Operationsvolumen von

mindestens 25 Eingriffen pro Jahr gefordert, für ein Referenzzentrum mindestens 50 Eingriffe. Diese Zahlen sind im internationalen Vergleich als sehr niedrig zu bewerten. Eine Liste sämtlicher Primär- und Referenzzentren in der Schweiz ist auf der SMOB-Homepage publiziert (5).

Indikationskriterien, Vorbereitung und Nachsorge

Die wesentlichen Indikationskriterien zur Durchführung einer bariatrischen Operation sind in Tab. 2 zusammengefasst. Besonders herausgestellt werden sollte, dass seit dem 1.1.2021 bariatrisch-metabolische Operationen auch für Patient:innen mit schwer kontrollierbarem Typ 2 Diabetes mellitus sowie einem BMI zwischen 30 und 35 kg/m² unter dem Begriff «Metabolische Chirurgie» als Pflichtleistung in die Krankenpflege-Leistungsverordnung (KLV) aufgenommen wurden (6).

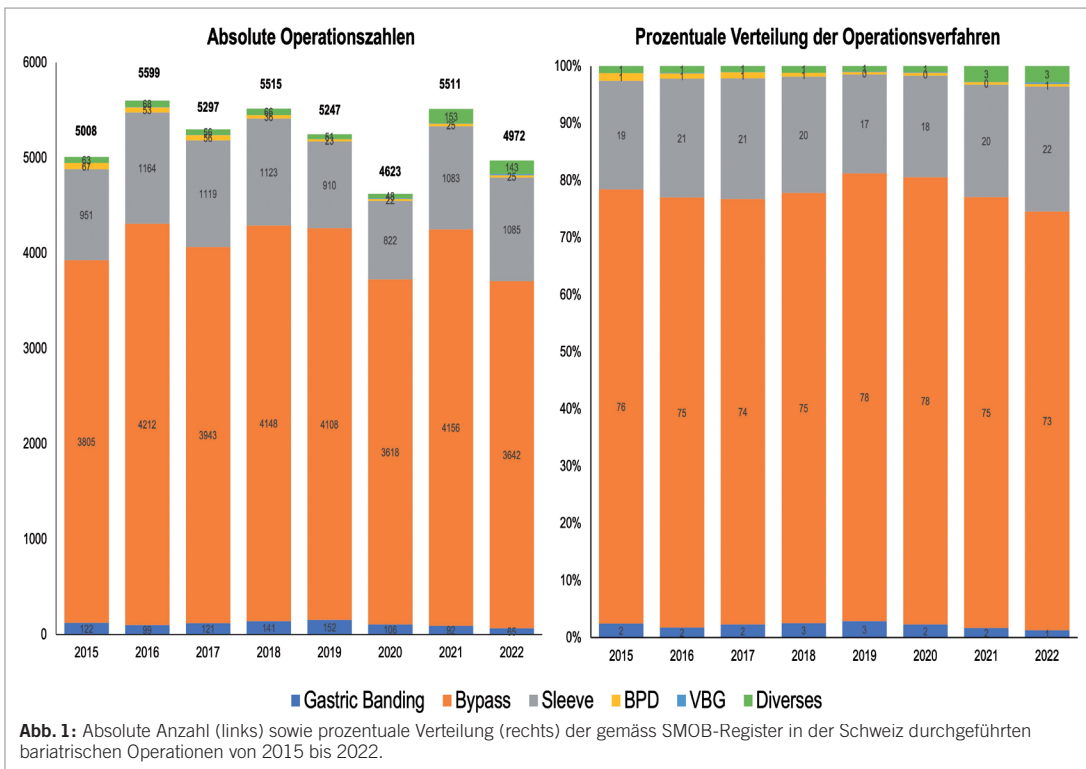
Prinzipiell soll bei allen Patient:innen die Indikation zur operativen Therapie nach einem standardisierten, multidisziplinären Assessment im Rahmen einer interdisziplinären Absprache gestellt werden. Zudem wird die Einhaltung einer mindestens 3-monatigen strukturierten Vorbereitungszeit vom ersten Kontakt zum Zentrum bzw. Zentrumsmitglied bis zum Eingriff gefordert. Diese Zeit soll genutzt werden, um einerseits die notwendigen Vorabklärung durchzuführen sowie andererseits die Patient:innen strukturiert auf die Operation sowie die danach notwendige Ernährungsumstellung und Einnahme von Supplementen vorzubereiten.

Alle Patient:innen verpflichten sich zu einer lebenslang qualifizierten Nachsorge. Die Nachsorge wird in der Regel durch das bariatrische Zentrum sowie gegebenenfalls von Kooperationspartnern organisiert. Es wird gefordert, dass die Nachsorge im ersten Jahr nach der Operation mindestens viermal, im zweiten Jahr halbjährlich und danach mindestens einmal jährlich stattfindet. Dabei ist eine qualifizierte Ernährungsberatung wesentlicher Bestandteil der Nachsorge. Eine ausführliche Labordiagnostik zur frühzeitigen Detektion von Mikronährstoffmängeln gehört ebenfalls standardmässig zur Nachsorge. Als Qualitätskriterium wird von jedem Zentrum gefordert, dass die follow-up Rate über 5 Jahre mindestens 75% beträgt.

Wie viele und welche Operationen werden in der Schweiz durchgeführt?

Gemäss SMOB-Datenregister wurden in der Schweiz über die letzten Jahre hinweg relativ konstant knapp 5000 bariatrische Eingriffe pro Jahr an mehr als 50 bariatrischen Zentren durchgeführt (Abb. 1). Dabei stellt der proximale Standard Roux-en-Y Gastric Bypass (Magenbypass, RYGB) mit etwa 75% das am häufigsten durchgeführte bariatrische Verfahren dar, während die Sleeve-Gastrektomie (Schlauchmagen, SG) in etwa 23% der Fälle vorgenommen wird. Die restlichen 2% setzen sich aus sehr selten eingesetzten Verfahren wie die biliopankreatische Diversion (BPD) oder die Implantation eines adjustierbaren Magenbandes (Laparoscopic Adjustable Gastric Banding, LAGB) zusammen. Damit stellt die Schweiz im internationalen Vergleich einen Sonderfall dar, da der Schlauchmagen mittlerweile die weltweit am häufigsten durchgeführte bariatrisch-metabolische Operation darstellt.

Grundsätzlich ist eine eindeutige, evidenzbasierte Allokation eines individuellen Patienten zu einem bestimmten Operationsverfahren vor dem Hintergrund der zurzeit bestehenden wissenschaftlichen Evidenz kaum möglich. Bislang liegt die Wahl des Operationsverfahrens daher letztlich in Absprache mit einer gut informierten Patient:in bei der ausführenden Chirurg:in, wobei die Ergebnisse der



im Rahmen einer von der lokalen Ethikkommission genehmigten, prospektiven Studie an einem Referenzzentrum durchgeführt werden (gemäss Humanforschungsvorschrift [HFV1] vom 20. September 2013). Konkret bedeutet dies, dass entsprechende Verfahren nur durchgeführt werden dürfen, wenn die zu operierende Person adäquat über den experimentellen Charakter des Verfahrens informiert wurde und eine entsprechende Einwilligungserklärung unterzeichnet hat. Es soll an dieser Stelle darauf hingewiesen werden, dass auch sämtliche interventionellen endoskopischen Verfahren zur Gewichts-

präoperativen Evaluation und die daraus resultierenden Empfehlungen des multidisziplinären Behandlungsteams berücksichtigt werden sollten. Faktoren, die bei der Wahl für oder gegen ein bestimmtes Operationsverfahren berücksichtigt werden müssen, sind z.B. Body-Mass-Index (BMI), Alter, Geschlecht, Körperfettverteilungsmuster, Vorliegen eines T2DM oder einer Fettstoffwechselstörung, Essstörungen (wie z.B. Binge Eating Disorder), Zwerchfellhernie, gastroösophageale Refluxkrankheit, Intelligenzminderung beziehungsweise Imbezillität, Erwartungen/Präferenzen des Patienten sowie abdominelle Voroperationen.

Welche Operationen, wo und unter welchen Voraussetzungen?

Relevant zu wissen ist, dass gemäss SMOB-Richtlinien folgende Eingriffskategorien grundsätzlich voneinander unterschieden werden:

1. Basiseingriffe (etablierte Primäreingriffe)
2. komplexe Eingriffe
3. Eingriffe in Evaluation

Der klassische proximale Roux-en-Y Magenbypass, der Schlauchmagen sowie das Magenband werden aktuell der ersten Eingriffskategorie «Basiseingriffe» zugeordnet. Diese Eingriffe dürfen gemäss Richtlinien bei Patienten mit einem BMI von bis zu 50 kg/m² an bariatrischen Primärzentren vorgenommen werden. Die biliopancreatische Diversion (BPD) hingegen gilt als komplexer Eingriff und ist somit der zweiten Kategorie «komplexe Eingriffe» zuzuordnen. Dieser Eingriff kann daher nur in bariatrischen Referenzzentren durchgeführt werden. Letzteres gilt ebenso für alle bariatrischen Re-Operationen, zum Beispiel im Rahmen eines Verfahrenswechsels (Magenband zu RYGB) oder bei einem im Vorfeld geplanten zweizeitigen Vorgehen (1. SG, 2. RYGB/BPD).

Weitere Verfahren wie z.B. der Omega-Loop oder One-Anastomosis Gastric Bypass (OAGB) oder der Single Anastomosis Duodeno-Ileale Bypass mit Sleeve (Sadi-S) werden der dritten Eingriffskategorie «Eingriffe in Evaluation» zugeordnet und dürfen ausschliesslich

reduktion (z.B. Endobarrier oder Endosleeve) ebenfalls nur unter diesen Voraussetzungen im Einklang mit der HFV1 durchgeführt werden dürfen.

Dr. med. Guillaume Aeby¹
Prof. Dr. med. Bernd Schultes²
Prof. Dr. med. Marco Bueter¹



¹ Universitätsspital Zürich, Klinik für Viszeralchirurgie, & Spital Männedorf AG, Klinik Chirurgie

² Stoffwechszentrum St. Gallen, friendlyDocs AG, Lerchentalstrasse 21, 9016 St. Gallen; stoffwechszentrum@friendlydocs.ch

+ Interessenskonflikt: Dr. med. Guillaume Aeby: keinen Interessenkonflikt. Prof. Dr. med. Bernd Schultes ist Vize-Präsident der SMOB. Prof. Dr. med. Marco Bueter ist Präsident der SMOB. Er gibt an Vortragstätigkeiten für die Firmen Johnson & Johnson und Medtronic durchzuführen.

+ Literatur: am Online-Beitrag unter www.medinfo-verlag.ch

Copyright bei Aertzeverlag medinfo AG

Take-Home Message

- ◆ In der Schweiz gehören bariatrische Operationen zur Leistungspflicht der Krankenkassen, wenn die Indikationskriterien (z.B. BMI > 35 kg/m²) erfüllt sind.
- ◆ Die präoperative Abklärung und Indikationsstellung erfolgt interdisziplinär gemäss den SMOB-Richtlinien.
- ◆ Die SMOB führt eine Liste anerkannter Primär- und Referenzzentren, welche auf Ihrer Homepage (SMOB.ch) publiziert ist.
- ◆ Als etablierte Verfahren gelten insbesondere der Roux-en-Y Magenbypass oder der Schlauchmagen.
- ◆ «Eingriffe in Evaluation» (z.B. Omega-Loop Magenbypass) dürfen nur im Rahmen von Studien erfolgen.
- ◆ Patient:innen sind zu einer lebenslangen Nachsorge verpflichtet.

Literatur:

1. Bernd Schultes, Ernst B, Rudofsky G. Medikamentöse Adipositas therapie – endlich Licht, jedoch auch Schatten – Aerzteverlag medinfo AG. Der informierte Arzt 2023. 2023 Mar;13(3):10–5.
2. Syn NL, Cummings DE, Wang LZ, Lin DJ, Zhao JJ, Loh M, et al. Association of metabolic-bariatric surgery with long-term survival in adults with and without diabetes: a one-stage meta-analysis of matched cohort and prospective controlled studies with 174 772 participants. Lancet. 2021 May 15;397(10287):1830–41.
3. Statuten - Swiss Society for the Study of morbid Obesity [Internet]. [cited 2023 May 8]. Available from: <https://www.smob.ch/de/component/jdownloads/?task=download.send&id=31&catid=3&m=0&Itemid=101>
4. Richtlinien zu operativen Behandlung von Übergewicht - Swiss Society for the Study of Morbid Obesity and Metabolic Disorders [Internet]. [cited 2023 May 8]. Available from: <https://www.smob.ch/de/component/jdownloads/?task=download.send&id=116&catid=2&m=0&Itemid=101>
5. Liste der anerkannten bariatrischen Zentren in der Schweiz - Swiss Society for the Study of morbid Obesity [Internet]. [cited 2023 May 8]. Available from: <https://www.smob.ch/de/component/jdownloads/?task=download.send&id=112&catid=2&m=0&Itemid=101>
6. Peterli R, Bueter M, Schultes B, Donath MY, Laederach K, Laimer M, et al. Metabolische Chirurgie als Pflichtleistung in die KLV aufgenommen. SMF. 2021 Jul 21;21(2930):514–6.