

**SCHWEIZERISCHE  
ADIPOSITAS-STIFTUNG SAPS**

# **Magen-Operation gegen Adipositas**



**Chancen und Risiken – eine Übersicht**

## Liebe Leserin, lieber Leser

Die Meinungen zum Thema Magen-Darm-Operation zur Bekämpfung der Adipositas sind geteilt. Für die einen kommt ein chirurgischer Eingriff gegen Übergewicht nur als letzter Ausweg in Frage, wenn alle anderen Massnahmen nichts genützt haben. Für andere ist es die einzige Therapie, die bis jetzt messbare Langzeit-Erfolge aufweisen kann. Und für Betroffene kann es das Tor zu einem neuen Leben sein. Chirurgische Magen-Darm-Eingriffe werden heute in Amerika zur Diabetes-Behandlung angewendet und namhafte Spezialisten befürworten unter bestimmten Voraussetzungen eine Operation bereits bei Jugendlichen, um sie in der Phase ihrer Persönlichkeitsbildung möglichst früh von den negativen Wirkungen ihres übermässigen Körpergewichts zu entlasten. Doch ist diese Auffassung auch umstritten, denn die Risiken sind beträchtlich, allfällige Spätfolgen zu wenig bekannt.

Unsere Broschüre kann keine umfassende, bis in jedes Detail abschliessende Information bieten, sie will eine Orientierungshilfe sein auf dem Weg zu Ihrer eigenen Meinungsbildung.



### Heinrich von Grünigen

Dr. med. h.c.

Präsident der Schweizerischen  
Adipositas-Stiftung SAPS

## Inhalt:

- 4 Adipositas als Nebenprodukt unserer Zivilisation
- 6 Wann ist ein Mensch zu dick, adipös?
- 9 Bariatrische Chirurgie als Überlebens-Hilfe
- 12 Welche Operationen gibt es (Vorteile/Nachteile)?
- 18 Vorbereitung und Nachsorge
- 20 Operative Risiken und Qualitätskontrolle
- 22 Welche Kosten übernimmt die Krankenkasse?
- 23 Bedeutung der Selbsthilfegruppen
- 23 Weiterführende Literatur und Informationen zur SAPS

## Begriffsdefinitionen: Adipositas und Bariatrie

**Adipositas** (von lateinisch *adeps* = fett) bzw. Fettleibigkeit, Fettsucht, *Obesitas* (auf englisch «obesity») bedeutet starkes Übergewicht, das durch eine über das normale Mass hinausgehende Vermehrung des Körperfettes von krankhaften Auswirkungen begleitet ist.

**Bariatrische Chirurgie** (von griechisch *baros* = schwer) bedeutet die chirurgischen Massnahmen zur operativen Bekämpfung der schweren Adipositas (in der Regel durch Eingriffe im Bereich des Magen-Darm-Trakts); heute im Normalfall mit minimal invasiven Operationstechniken («Schlüsselloch-Chirurgie» = Laparoskopie) durchgeführt.

## Adipositas-Epidemie als Nebenprodukt unserer Zivilisation

Die Ursachen von Übergewicht und Adipositas sind vielfältig. «Dicke» Menschen hat es zu allen Zeiten gegeben, wenn ihre Lebensumstände entsprechend waren. In der Frühzeit galt üppige Körperfülle als Zeichen von Wohlstand, Ansehen, Macht und Gesundheit: Wer sich Körperfett zulegen konnte, hatte stets genug zu essen und verfügte über Reserven.

Zu einer Volkskrankheit wurde übermässiges Körpergewicht erst in den letzten Jahrzehnten, mit der flächendeckenden Ausbreitung unseres «modernen» Lebensstils: auf der einen Seite ist heute rund um die Uhr hochwertige Nahrung im Überfluss vorhanden, die Menschen können jederzeit essen, ohne hungrig zu sein, und auf der anderen Seite werden sie im Alltag körperlich kaum noch zu Anstrengungen herausgefordert, die es ihnen erlauben würden, die mit der Nahrung eingenommene Energie wieder zu «verbrauchen». Die Mehrheit der Menschen verfügt über die genetische Fähigkeit, nicht umgesetzte Energie in Fettreserven umzuwandeln und diese in Depots am Körper zu speichern, als Notvorrat für schlechte Zeiten – nur, dass diese schlechten Zeiten heute nicht mehr eintreten.

Dazu kommt, dass viele Produkte, die zu unserem heutigen Speiseplan gehören, industriell verarbeitet sind und Stoffe enthalten, deren Wirkung auf die verschiedenen Funktionen unseres Stoffwechsels noch nicht abschliessend geklärt sind. Aromen, Geschmacksverstärker, Zuckerersatzstoffe haben eine ähnliche Wirkung wie die zahlreichen Hormone, die als Botenstoffe unser Ess- und Trinkverhalten steuern. Sie können verhindern, dass sich beim Essen ein Sättigungsgefühl einstellt. Die meisten Menschen essen heute unbewusst zu viel, zu fett und zu süss. Denn noch nie zuvor standen so vielen Menschen so viele Kalorien zur Verfügung.

## Adipositas

Aber mit der einfachen Formel «weniger essen – mehr bewegen!» ist das Problem nicht zu lösen. Zu komplex und vielschichtig sind die Einflüsse und Einwirkungen, die darüber bestimmen, was und wie wir essen und trinken, vom täglichen Stress bis zur Existenzangst, aber auch vom Glück bis zu einem übertriebenen Genuss im Alltag. Eine genetische Veranlagung bestimmt oft mit, ob ein Mensch unter diesen Einflüssen übergewichtig wird oder nicht. Weltweit ist der Anteil übergewichtiger und adipöser Menschen in der Bevölkerung nach wie vor im Steigen. International und national koordinierte staatliche Kampagnen haben es noch nicht geschafft, diesen Trend zu brechen.

(Nicht besonders erwähnt sind hier jene Formen von Übergewicht/Adipositas, die durch genetische oder organische Störungen verursacht werden, durch Nebenwirkungen von Medikamenten oder als Folge des Rauch-Stopps und insbesondere auch durch den Jojo-Effekt nach häufigen und extremen Diäten...)

« Die bariatrische Chirurgie ist aus der Behandlung der schweren Adipositas nicht mehr weg zu denken. Es ist belegt, dass die Operationen zu einer Verbesserung der Gesundheit und Lebensqualität führen. Trotzdem dürfen die Risiken und negativen

Seiten einer operativen Behandlung nicht ausser Acht gelassen werden. So können beispielsweise Mangelerscheinungen im Mikronährstoffbereich oder auch psychische Probleme durch die ausgeprägten körperlichen Veränderungen nach der Operation auftreten. Um derartige Komplikationen zu verhindern, ist eine langfristige und systematische Nachsorge unabdingbar. Diese kann nur durch eine enge Zusammenarbeit unterschiedlicher Fachdisziplinen in einer hohen Qualität angeboten werden.

Die Behandlungen sollten daher an hochspezialisierten Adipositas-Zentren durchgeführt werden.

(Prof. Dr. med. Bernd Schultes,  
Interdisziplinäres Adipositas-Zentrum,  
Kantonsspital St. Gallen)



## Wann ist ein Mensch zu dick, adipös?

Wir leben in einer perversen Situation: Unsere Umwelt trägt dazu bei, dass wir – bei entsprechender Veranlagung – dick und dicker werden. Die Übergewichts-Problematik ist ein Dauerthema in den Medien, der Kampf gegen die zu vielen Pfunde ist zum Milliardengeschäft geworden... In weiten Kreisen der Bevölkerung grassiert ein richtiger Schlankheitswahn, und gleichzeitig wird die Frage des gesunden Körpergewichts auch zu einer Klassenfrage: in vielen Ländern sind es die Armen, Unterprivilegierten, die deutlich mehr Gewicht zulegen als die Angehörigen der Oberschicht.

Parallel dazu gibt es immer mehr Fälle von krankhaftem Untergewicht. Magersucht (Anorexie) und Bulimie spielen in verschiedenen Formen vor allem bei jungen Frauen – aber zunehmend auch bei jungen Männern – eine verhängnisvolle Rolle. Und die Volksweisheit ist medizinisch erwiesen: Lieber fett und fit – als schlank und schlapp. – Das heisst: Menschen mit einigen wenigen Kilos Übergewicht, die «normal» essen und sich ausreichend bewegen und dabei fit bleiben sind weniger anfällig für viele Krankheiten als jene, die sich zwar schlank hungern, dabei aber jede körperliche Betätigung vermeiden...

Und dennoch besteht ein Zusammenhang zwischen dem Körpergewicht und zahlreichen Krankheiten, die unser Gesundheitswesen übermässig belasten. Für die Definition des Übergewichtes gibt es eine Formel, den **Body Mass Index** (BMI). Sie berechnet sich nach der Gleichung: Körpergewicht in Kilos, geteilt durch Grösse in Metern hoch zwei. Für die Berechnung des BMI werden im Internet kleine Rechenprogramme angeboten. So etwa unter [www.saps.ch](http://www.saps.ch) «Weiter zum BMI-Test». – Dabei unterscheidet man folgende BMI-Kategorien, die von der Weltgesundheitsorganisation WHO festgelegt wurden:

Body-Mass-Index (BMI)	Bewertung / Kategorie
BMI kleiner als 18,5 (WHO)	Untergewicht
BMI zwischen 18,5 und 24	Normalgewicht
BMI zwischen 25 und 29	leichtes Übergewicht
BMI zwischen 30 und 35	Übergewicht/Adipositas (Grad I)
BMI zwischen 35 und 40	Adipositas (Grad II)
BMI grösser als 40	Adipositas (Grad III)

Weist ein übergewichtiger Mensch neben einem **BMI über 30** noch weitere Krankheitssymptome auf wie Bluthochdruck, Diabetes Typ 2, hohe Blutfettwerte und einen hohen Cholesterin-Spiegel, so spricht man vom **Metabolischen Syndrom**, das ein massiv erhöhtes Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen wie Herzinfarkt oder Hirnschlag mit sich bringt. – Eine Reduktion des Körpergewichts kann das Risiko verringern und die Lebenserwartung verlängern.

Der BMI als «Mass» für die Fettleibigkeit ist für die Abschätzung des Risikos für Stoffwechsel- und Herz-Kreislaufkrankheiten nur bedingt aussagekräftig. Als zuverlässiger gilt die einfache Messung des **Bauchumfangs**: ist dieser grösser als 102 cm (bei Männern) und 88 cm (bei Frauen), so besteht ein erhöhtes Gesundheits-Risiko.



**Dank der Adipositas-Chirurgie,** sprich einem Magenband, bekam ich nach jahrelanger Diätenodyssee endlich mein Gewicht unter Kontrolle und kann nun wieder selbstbewusst und frei am Leben teilnehmen.

**(Pia Beyeler, Magenband-Patientin seit 2009)**



Unterschieden wird auch nach Körperform: bei Männern lagert sich das Körperfett vorzugsweise in der Bauchregion ab und führt zu einem Trommelbauch in «Kugel»- oder «Apfel»-Form; bei Frauen sammeln sich die Fettreserven meist an den Hüften und Oberschenkeln, es entsteht eine «Birnen»-Form. – Unter dem Aspekt der Gesundheit ist die «Apfel-Form» kritischer zu beurteilen als die «Birnen-Form». Seit neuestem weiss man, dass das Fettgewebe im menschlichen Körper nicht einfach eine Ansammlung von mit Fett gefüllten Zellen ist, sondern ein eigentliches «Organ», das gewissermassen ein Eigenleben führt, seine Bedürfnisse kundtut, vom Körper genährt und unterhalten werden will und zu diesem Zweck auch Hormone produziert, welche den Stoffwechsel beeinflussen; dies gilt besonders für das Fett in der Bauchhöhle, das sogenannte **Viszeralfett**.

### Durch Adipositas begünstigte Krankheiten (Komorbiditäten):

- Bluthochdruck
- Zuckerkrankheit (Diabetes Typ 2)
- Blutfett-Veränderungen
- Asthma
- Urin-Inkontinenz
- Fettleber
- Gicht
- Gelenkprobleme (Arthrose)
- Überlastung des Rückens
- Atemnot und Schlafstörungen (Schlaf-Apnoe)
- Hautinfektionen
- erhöhtes Herzinfarkt-Risiko
- Hirnschlag
- Krampfadernbildung und -Verstärkung
- erhöhtes Risiko für mindestens 8 Krebs-Arten (z.B. Brust-, Prostata- und Dickdarmkrebs)



«**Nicht chirurgische Methoden** zur Behandlung des krankhaften Übergewichts sind nur in wenigen Prozent langfristig erfolgreich. Chirurgische Eingriffe hingegen bewirken bei über 90 % der Patienten eine dauerhafte Gewichtsabnahme, was zu einer Heilung oder zumindest Verbesserung der Folgeschäden führt mit Verringerung des Sterberisikos und deutlicher Steigerung der Lebensqualität.

Nebst komplikationsarmer Chirurgie ist dazu ein Team von Ernährungsspezialisten und Ärzten nötig, die eine gute Auswahl der geeigneten Patienten und konsequente Nachbetreuung gewährleisten.

**(Dr. med. Ralph Peterli,  
St. Claraspital, Basel)**



### Bariatrische Chirurgie als Überlebens-Hilfe

«Ernährung» und «Bewegung» gelten als die Schlüsselbegriffe in der Adipositas-Therapie und die meisten Programme zur Gewichtsreduktion arbeiten in dieser Richtung. In jüngerer Zeit wurde auch die Bedeutung der psychologischen Faktoren für das Ess- und Trinkverhalten des Einzelnen erkannt und entsprechend in multidisziplinäre Behandlungskonzepte einbezogen. Als «erfolgreich» gilt eine Therapie – laut Weltgesundheitsorganisation – dann, wenn ein Patient sein Gewicht um 5 Prozent reduzieren kann und dieses neue Gewicht zwei Jahre lang hält. – Aber leider beträgt die «Rückfallquote» rund 85 Prozent, wenn die Adipositas

## **Bariatrische Chirurgie**

mit Änderungen des Ernährungs- und des Bewegungsverhaltens bekämpft wird. Ähnlich ist die Rückfallquote, wenn eine medikamentöse Therapie der Adipositas abgesetzt wird. Kurzzeitig sind positive Veränderungen möglich, wenn eine Umstellung frühzeitig und konsequent erfolgt. Je später diese stattfindet, umso schwieriger ist es, das reduzierte Gewicht auf Dauer halten zu können. Bei Menschen mit BMI über 40 werden sogar 96 % «rückfällig», d.h. sie fallen in ihre alten Verhaltensmuster zurück und nehmen das «verlorene» Gewicht nach einigen Jahren wieder zu.

Nach Erfahrungen mit über 30 Jahren bariatrischer Chirurgie zur Gewichtsreduktion an Zehntausenden von PatientInnen lässt sich sagen, dass der chirurgische Eingriff bisher das einzige Mittel ist, das bei ausgeprägter Adipositas (BMI über 40) zu einer markanten und dauerhaften Gewichtsreduktion führen kann. Besonders gut ist die Wirkung bei Diabetes Typ 2: In einer grossen schwedischen Studie war der Diabetes zwei Jahre nach dem Eingriff in 72 % der Fälle «verschwunden».

«**Ich hatte zuerst ein Magenband** und jetzt seit einem Jahr einen Bypass. Seit dem Bypass kann ich keine Milchprodukte mehr zu mir nehmen. Mir wird schnell schlecht. Ich habe als jüngster Mensch in der Schweiz mit 16 das Magenband machen lassen. Wer sich entschliesst den Schritt zu gehen, soll bedenken, dass es nicht nur da ist und es tut alles. Jeder muss selber mitarbeiten. Ich wünsche allen die Kraft und den Erfolg, den ich hatte. Dank der Operation bin ich zwar nicht glücklich, aber es geht mir besser.

**(Claudia Hartmann,  
mit 16 Jahren jüngste  
Schweizer Magenband/  
Bypass-Patientin)**



Die Operationen sind allerdings nicht ohne Risiken und können von Nebenwirkungen begleitet sein (siehe Seite 20). Wie bei allen ärztlichen Behandlungen liegt es letztlich in der Verantwortung des Patienten, wie konsequent er vor und nach der Operation die Empfehlungen seines Arztes befolgt. Die chirurgischen Übergewichts-Operationen haben grundsätzlich drei Stossrichtungen für ihre Wirkung:

**1** Bei den sogenannten «restriktiven» Methoden wird das momentane Fassungsvermögen des Magens verkleinert. So tritt beim Essen frühzeitig ein Sättigungs-, bzw. Völlegefühl auf. Die Essmenge und die Essgeschwindigkeit nehmen ab. Zu den rein restriktiven Eingriffen zählen das Magenband und der Schlauchmagen.

**2** «Malabsorptive» Eingriffe bewirken durch eine Umgehung gewisser Abschnitte im Magen-Darmtrakt eine Verminderung der Nahrungsverwertung, d.h. es entsteht eine künstliche Mangelernährung. Wird nur der Magen «umgangen» (wie beim Magenbypass), so werden gewisse Vitamine und Spurenelemente in geringerer Menge aufgenommen. – Wenn Teile des Dünndarms kurz geschlossen sind (bilio-pankreatische Diversion), werden Fette und Eiweisse schlechter verdaut, d.h. es werden weniger Kalorien aufgenommen, gleichzeitig besteht ein höheres Risiko für Mangelerscheinungen.

**3** Zusätzlich wirken diese Operationen auch durch Veränderung gewisser «Sättigungs- und Hungerhormone», welche normalerweise im Magen und Darm je nach der zugeführten Nahrung gebildet werden. Bei Bypass-Operationen oder Entfernung von Teilen des Magens (Schlauchmagen) werden durch diese Hormonveränderungen direkt der Appetit und somit auch die Nahrungsaufnahme beeinflusst.



« **Ich bin mir durchaus bewusst**, dass so ein Magenband oder ein Magenbypass nicht für jede Person das richtige ist. Es ist ja aber heute so, dass vor einer Operation weit mehr abgeklärt wird wie und warum etwas gemacht wird. In der Zwischenzeit hat man ja auch mehrjährige Erfahrungen damit und die entsprechenden Studien laufen. Fazit: Trotz mehreren Operationen und verschiedenen Unannehmlichkeiten würde ich für meine Person jederzeit wieder solch eine Operation in Kauf nehmen. Der Gewinn von Lebensqualität gegenüber dem massiven Übergewicht, bei welchem man sich nicht mehr wohlfühlt, auch wenn dies die Übergewichtigen einem so erzählen, wiegt die negativen Erfahrungen bei weitem auf.

**(Daniel Hess, Magenband/  
Bypass-Patient seit 1996)**



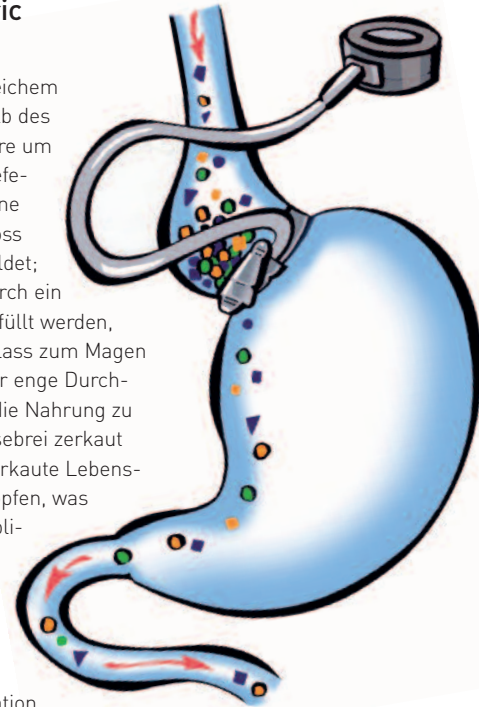
### Welche Operationen gibt es? Was sind ihre Vor- und Nachteile?

Bariatrische Eingriffe werden in den meisten Fällen «laparoskopisch» vorgenommen, d.h. die Operation erfolgt durch kleine Öffnungen in der Bauchdecke mittels langer und dünner Mikro-Instrumente, mit einer Mini-Videokamera; der Körper des Patienten muss nicht mehr mit einem grossen Schnitt geöffnet werden.

**Gebräuchlich sind heute verschiedene Methoden, die je nach Beurteilung der Situation des Patienten durch das Expertenteam zur Anwendung kommen:**

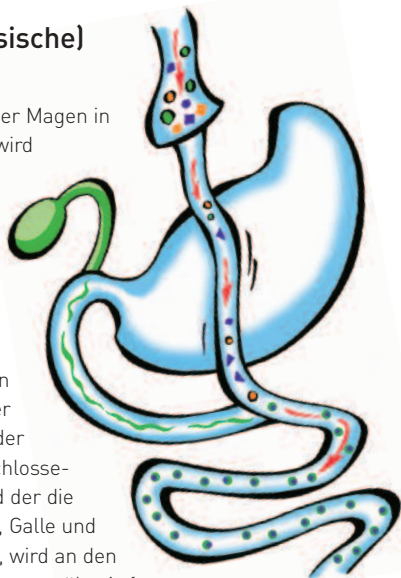
### Das anpassbare Magenband (Adjustable Gastric Banding)

Eine Manschette aus weichem Kunststoff wird unterhalb des Eingangs der Speiseröhre um den Magen herum so befestigt, dass sich eine kleine Magentasche (ca. so gross wie eine Mokkatasse) bildet; die Manschette kann durch ein Ventil mit Flüssigkeit gefüllt werden, dadurch wird der Durchlass zum Magen kleiner oder grösser. Der enge Durchlass setzt voraus, dass die Nahrung zu einem ganz feinen Speisebrei zerkaut wird; faserige oder unzerkaute Lebensmittel können ihn verstopfen, was zu schmerzhaften Komplikationen führt. In bis zu 40 Prozent aller Fälle wird später eine operative Zweitbehandlung nötig. Oft wurde nach einer Magenband-Operation wegen Komplikationen oder wegen erneuter Gewichtszunahme ein Bypass ausgeführt, so dass in der Schweizer Praxis der Bypass mittlerweile zum häufigsten Eingriff geworden ist.



## Der proximale (klassische) Magen-Bypass

Wie beim Magenband wird der Magen in zwei Teile geteilt, doch hier wird unterhalb des Eingangs der Speiseröhre eine kleine Tasche operativ vom Magen abgetrennt und zugenäht. Der Dünndarm wird im oberen Abschnitt durchtrennt und der untere Schenkel neu mit der kleinen Magentasche verbunden. Der obere Teil des Dünndarms, der vom abgetrennten und verschlossenen Magen-Rest kommt und der die Verdauungssäfte von Magen, Galle und Bauchspeicheldrüse enthält, wird an den unteren Teil des Dünndarms angenäht. Auf diese Weise wird der Magen «umgangen». Dies führt dazu, dass nicht nur die Essensmenge eingeschränkt wird, sondern dass auch die Aufnahme gewisser Vitamine (z.B. Vitamin D, B1, B12) und Mikronährstoffe (Eisen, Calcium, Zink, Magnesium) reduziert wird, dadurch können Mangelerscheinungen auftreten, die durch die lebenslange Einnahme entsprechender Präparate kompensiert werden müssen. Beim Bypass kann es zum sog. «Dumping» kommen: Zu Kreislaufstörungen nach dem Konsum von «schnellen» Kohlenhydraten (Zucker). Mit dieser Operation lässt sich das Übergewicht (also die Masse an überschüssigem Körperfett) um 50 – 60 % verringern. Gelegentlich stellen sich aber auch Komplikationen ein, die operativ behoben werden müssen (siehe Seite 20).



## Operationen

### Der Schlauchmagen

Durch die Operation wird der Magen reduziert auf einen «Schlauch» (auch «sleeve» genannt, für engl. Ärmel), von der Speiseröhre bis zum Magen-Ausgang. Dadurch wird das Magenvolumen verkleinert, dies führt anfänglich zu einer raschen Sättigung. Der Rest des Magens wird entfernt, was sich auf die für das Hungergefühl zuständigen Hormone günstig auswirkt. Diese Technik ist noch relativ neu, Langzeit-Erfahrungen gibt es nicht, entsprechende Studien sind in Arbeit. Die Praxis zeigt, dass die Wirkung vergleichbar ist mit derjenigen des proximalen Bypasses, mit einer Abnahme von bis zu 60 % des Übergewichts. Etwa 20 Prozent der Patienten nehmen nach der Operation wieder zu, und der Eingriff wird durch einen Magen-Bypass oder die folgende Operation ergänzt:



« **Jetzt liegt die Operation**, ein Magen-Bypass, ein gutes halbes Jahr zurück und mit unfassbaren 30 Kilo weniger auf den Rippen (bis jetzt – man male sich aus, was da noch kommt, denn unterdessen ist die alte Sportskanone in mir wieder erwacht) muss ich fast lachen, mit wie vielen Fragen, Ängsten und Vorurteilen ich in dieses Gespräch ging. Sicher, die Wochen vor und auch nach der Operation waren für mich vor allem in emotionaler Hinsicht ein ziemlicher Ausnahmezustand und die ersten drei, vier Tage nach dem Eingriff waren auch kein Spaziergang – aber was für ein Klacks gegen das, was ich zurück gewonnen habe: Lebensfreude, Lebensmut, Lebensqualität! **(Patricia M., Magen-Bypass-Patientin, operiert 2009)** »



## Die biliopankreatische Diversion mit Duodenalswitch (BPD+DS)

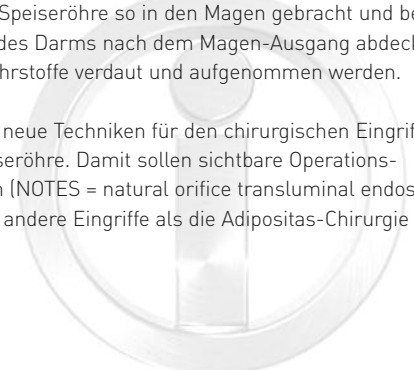
Dieser Eingriff beruht auf zwei Mechanismen. Die Verkleinerung des Magenvolumens – meist durch einen Schlauchmagen – hat eine Einschränkung der Essensmenge und einen Wegfall des «Appetit-Hormons» Ghrelin zur Folge. Zudem wird der Dünndarm verkürzt auf eine Länge von ca. 2,5 m. Dieses kürzere Darm-Ende wird am Magen-Ausgang festgemacht. Der Rest des Dünndarms wird oben verschlossen und weiter unten wieder mit dem Dünndarm zusammengeführt, so dass die Verdauungssäfte nur noch auf der Länge von einem Meter im Darm auf die Nahrung einwirken können. Dadurch werden die Nahrungsbestandteile, vor allem das Fett, nur teilweise verdaut und ins Blut aufgenommen, der Rest wird ausgeschieden. Im ersten Jahr nach der Operation kommt es zu häufigem Durchfall und überliechenden Winden. Fünf Jahre nach dem Eingriff kann mit einem Verlust von 75–80% des Übergewichts gerechnet werden. Diese Operation ist jedoch mit den höchsten Risiken behaftet. Zudem kommt es zu Mangelerscheinungen bezüglich verschiedener Vitamine und Mikronährstoffe, die deshalb lebenslang eingenommen bzw. gespritzt werden müssen. Diese Operation wird darum nur in wenigen, speziellen Fällen von extremem Übergewicht angewendet, wenn andere Methoden versagt haben.



Bekannt und im Gespräch, aber in der Praxis noch nicht genügend erprobt, als dass verlässliche Angaben dazu gemacht werden könnten, sind:

- **die Magenstimulation (Gastric Pacing):** Ein Schrittmacher sendet elektrische Impulse in die Magenmuskulatur und zu den Magennerven und stimuliert dadurch ein Sättigungsgefühl, das den Appetit zügelt. Bis jetzt gibt es in der Schweiz erst wenige Versuche mit dieser Technik, die noch keine allgemeinen Schlüsse zulassen.
- **der Magenballon:** Mit einer Sonde wird durch die Speiseröhre ein mit Flüssigkeit auffüllbarer Ballon (0,5 Liter) in den Magen eingeführt und erzeugt dort ein Gefühl der «Sättigung». Der Ballon muss nach 6 Monaten entfernt werden und eignet sich nicht für eine Therapie, er wird verwendet zur Vorbereitung auf eine Bypass-Operation bei extremem Übergewicht.
- **die Endo-Barrier:** ein Schlauch aus Kunststoff-Gewebe, wird mit einer Sonde durch Mund und Speiseröhre so in den Magen gebracht und befestigt, dass er einen Teil des Darms nach dem Magen-Ausgang abdeckt und verhindert, dass Nährstoffe verdaut und aufgenommen werden.

**In Erprobung sind** zudem neue Techniken für den chirurgischen Eingriff am Magen durch die Speiseröhre. Damit sollen sichtbare Operations-Narben vermieden werden (NOTES = natural orifice transluminal endoscopic surgery); was auch für andere Eingriffe als die Adipositas-Chirurgie praktiziert wird.



## Vorbereitung und Nachsorge

Eine bariatrische Operation ist kein leichter Eingriff, auch wenn er in spezialisierten Kliniken heute routinemässig vorgenommen wird. Es ist ein riskanter Schritt, der eine tiefgreifende Veränderung der bisherigen Lebensgewohnheiten (vor allem beim Ess- und Trinkverhalten) nötig macht. Es ist daher wichtig, dass man sich vor einer Operation über eine ausreichend lange Zeit beraten und intensiv vorbereiten lässt. Dazu gehören Gespräche mit dem behandelnden Ärzteteam, welchem Endokrinologen, Chirurgen, Psychiater und Ernährungsspezialisten angehören müssen, aber auch mit Menschen, welche die entsprechende Operation bereits hinter sich haben. Hierzu gibt es Möglichkeiten in Selbsthilfegruppen (mehr dazu auf Seite 23) und in Internet-Foren. Eine objektive, sachliche Aufklärung ist die Grundlage für einen Entscheid.

Es gibt auch PatientInnen, die sich von einer bariatrischen Operation eine «bequeme» Lösung ihres Übergewichts-Problems erhoffen, die ihnen ihre Eigenverantwortung abnehmen würde... Dies ist ein **grosses Missverständnis**: denn jede Operation ist nur ein **Hilfsmittel**, um eine neue Lebensweise auch langfristig bewahren zu können. Adipositas ist eine chronische Krankheit und nach der Operation beginnt erst die Konsequente und dauernde Umsetzung des neuen Lebensstils.

Unter bestimmten Voraussetzungen muss auch von einer Operation abgeraten werden. Dies sind vor allem fortgesetzte Alkohol- oder Drogenabhängigkeit, unbehandelte psychiatrische Erkrankungen, Essstörungen oder geistige Behinderungen, welche die Einhaltung der Lebensstil-Veränderung beeinträchtigen, sowie alle weiteren Kontra-Indikationen gegen einen schweren Eingriff unter Vollnarkose.

Entscheidend für den dauerhaften Erfolg ist die konsequente Nachsorge. Die regelmässigen Kontrollen durch das Spezialisten-Team eines interdisziplinären Kompetenzzentrums müssen lebenslang fortgeführt werden. Auch die Vorschriften für eine angepasste Ernährung nach

der Operation müssen ebenfalls lebenslang eingehalten werden. Nicht nur die Essensmenge wird – je nach Operation – drastisch eingeschränkt (zu einem Volumen von wenigen Esslöffeln pro Mahlzeit), einige Speisen können zu Komplikationen führen; unmittelbar nach der Operation kann nur flüssige, pürierte oder weiche Nahrung aufgenommen werden. Langfristig ist zu beachten: Langsam essen und gut kauen, regelmässige Mahlzeiten einhalten, auf ausreichende Zufuhr von Protein und auf fett- und zuckerbewusste Ernährung achten.

Ein spezielles Problem besteht bei der Fremd- und Selbstwahrnehmung: Nach massivem Gewichtsverlust reagiert die Umwelt auf die «neue» Persönlichkeit, das kann positive, aber auch negative Aspekte haben. Oft hört man, dass ehemals Adipöse sich immer noch «dick» fühlen, obwohl sie längst ein normales Mass angenommen haben. Hier kann psychologische Hilfe wertvoll sein.



**Auch die bariatrische Chirurgie** kann die chronische Krankheit Adipositas nicht heilen. Aber sie macht eine erfolgreiche und langwirkende Behandlung erst möglich. Die Wahl des individuell richtigen Operationsverfahrens setzt eine mitunter zeitraubende, interdisziplinäre Abklärung voraus. Es muss von Anbeginn damit gerechnet werden, dass es im Verlauf des Lebens mit der Adipositas nicht immer mit einem einzigen Eingriff schon funktioniert. Je eher und je konsequenter Betroffene nach der Operation die neuen Anforderungen an Nahrungsauswahl, Ernährungsweise und körperliche Aktivitäten übernehmen, umso erfolgreicher und sicherer ist jedes der heute ausgeführten Operationsverfahren.

**(Dr. med. Renward Hauser,  
Facharzt Chirurgie, Konsiliararzt klinische  
Ernährung und bariatrische Chirurgie, Zürich)**



## Operative Risiken und Qualitätskontrolle

Die bariatrischen Operationen sind technisch anspruchsvoll und bei massiv übergewichtigen Menschen besteht bei einem operativen Eingriff grundsätzlich ein erhöhtes Risiko. Zu unterscheiden ist zwischen kurzfristigen Komplikationen bei und nach der Operation und langfristigen Komplikationen bzw. Spätfolgen. Das Auftreten von Problemen kann auch mit der Erfahrung und der Routine der Teams zusammenhängen, die nicht in allen Spitälern gleichermaßen gegeben ist. Die Probleme sind je nach Art des Eingriffs unterschiedlich. In zehn bis zwanzig Prozent der Fälle stellen sich Komplikationen ein, die einen oder sogar mehrere weitere Eingriffe nötig machen.

Beim **Magenband** kann es mit der Zeit zu technischen Defekten kommen, die einen Ersatz nötig machen. Möglich sind Fälle von Unverträglichkeit, das Band verschiebt sich oder wächst sich in die Magenwand ein. Bei zu wenig kontrolliertem Ess- und Trinkverhalten kann sich die untere Speiseröhre (Oesophagus) ausweiten und einen «Ersatzmagen» bilden oder gelähmt werden, was lebenslange Schluckbeschwerden verursachen kann. Störungen der Speiseröhrenfunktion sind die wichtigste Langzeit-Komplikation beim Magenband. Die restriktive Wirkung des Magenbandes kann auch durch die Aufnahme «flüssiger» Kalorien ausgetrickst werden. – Das Risiko, während einer Magenband-Operation zu versterben liegt bei 0,01 %.

Komplikationen bei bzw. nach **Bypass-Operationen** können sein: Infektionen und Wundheilungsstörungen, Blutungen während und nach der Operation, Organverletzungen (z.B. Magen, Milz, Leber), Thrombose und Lungen-Embolie (diese sind allerdings nicht «bypass-spezifisch», sondern können bei allen grösseren Eingriffen im Bauchraum auftreten); sodann Leckagen (undichte Stellen) aus den Magen/Darm-Nähten mit ev. nachfolgender Bauchfellentzündung, Folge-Operationen mit schwerem und langwierigem Verlauf, Bildung störender Narben. Das Risiko, an Operations- oder Narkose-Komplikationen während des Eingriffs zu

versterben beträgt gemäss Statistiken von grossen Zentren ca. 0,3 % (bei laparoskopischer Technik). Über Todesfälle infolge späterer Komplikationen gibt es nur unvollständige statistische Angaben.

Bei der **Schlauchmagen-Operation** besteht in der Frühphase die Gefahr einer Leckage, da die Magennaht sehr lang ist; später gibt es das Risiko einer erneuten Gewichtszunahme, weil sich bei unkontrolliertem Essverhalten der Magen wieder dehnen kann, was weitere Operationen nötig macht. Zum Sterberisiko gibt es noch keine statistischen Daten.

Entscheidend für die Qualität einer Operation ist der **Standard der Klinik**, des Zentrums, wo sie vorgenommen wird. Wichtig ist dabei die sog. «Case-Load», die Anzahl der jährlich durchgeführten Eingriffe, welche eine Voraussetzung ist dafür, dass genügend Erfahrung und Knowhow vorhanden sind, um diesen komplizierten Eingriff vorzunehmen. Ein sogenanntes Primärzentrum muss pro Jahr 12 Patienten operieren, später 20. Das grössere Referenzzentrum benötigt 20 bis 30 Operierte, je nach Anzahl Chirurgen, später sogar jährlich 50 neue Patienten. Nur das Zusammenspiel aller Experten garantiert eine Rundum-Versorgung, zu der in aller Regel auch ein 24-Stunden-Notfalldienst gehört, da auftretende Komplikationen unverzüglich behandelt werden müssen. – Dies ist auch ein wesentlicher Grund, weshalb solche Operationen auf keinen Fall in einer ausländischen «Billig-Klinik» vorgenommen werden sollten. Es steht lebenslang zu viel auf dem Spiel.

**Angaben zu den anerkannten Primär- bzw. Referenzzentren** können eingeholt werden bei der Schweizerischen Adipositas-Stiftung SAPS, über [www.saps.ch](http://www.saps.ch), weitere Informationen auch unter [www.smob.ch](http://www.smob.ch).

## Welche Kosten übernimmt die Krankenkasse?

Die Kriterien sind in einem Anhang zum Krankenversicherungsgesetz KVG geregelt, aber es gibt unter den Versicherern Schwarze Schafe, die sich mit juristischen Tricks und kühnen Interpretationen vor der Übernahme der Kosten drücken wollen.

### Folgende «Bedingungen» müssen seit dem 1. Januar 2011 erfüllt sein für eine Kostengutsprache im Rahmen der Grundversicherung:

- Body Mass Index (BMI) muss grösser sein als 35
- Während zwei Jahren muss eine Therapie mit Ernährung, Bewegung und Medikamenten ohne Erfolg geblieben sein
- Der Eingriff muss in einem vom Bundesamt für Gesundheit BAG anerkannten Zentrum erfolgen
- Jedes Zentrum muss über ein interdisziplinäres Team zur Abklärung vor und zur Nachbetreuung nach der Operation verfügen und alle Daten werden zur Qualitätssicherung zentral erfasst

Sind diese Kriterien nicht erfüllt, müsste der Eingriff auf Selbstkosten vorgenommen werden. Es gibt jedoch kaum noch Kliniken, die Selbstzahler-Operationen durchführen, da im Falle erheblicher Komplikationen die Zusatz-Kosten ev. nicht mehr getragen werden könnten oder auf dem Gerichtsweg erstritten werden müssten. Auch die jährlich anfallenden Kosten für die Nachkontrolle müssten selber erbracht werden. Private Kliniken bieten Pauschal-Arrangements an für sämtliche Eingriffe, inklusive allfällige Nach-Operationen. – Einzelne Kassen versuchen neuerdings, den PatientInnen einen «Deal» anzubieten und nur einen Teil der Kosten zu übernehmen. Gehen Sie auf keinen Fall auf ein solches «Angebot» ein, wenn die Kriterien objektiv erfüllt sind.

Schwierig ist es mit der Wiederherstellungs-Chirurgie nach erfolgreichem Gewichtsverlust. Entsprechende Eingriffe am Bauch («Fettschürze») und an Armen und Beinen gelten für die meisten Kassen als «kosmetische Schönheits-Operationen» und werden deshalb – nach einem entsprechen-

den Urteil des Eidgenössischen Versicherungsgerichts (EVG) – grundsätzlich nicht übernommen. Es kommt aber auf den sog. «Krankheitswert» im individuellen Fall und auf die gesundheitliche Beeinträchtigung an, sowie auf das Verhältnis zwischen dem behandelnden Arzt und dem Vertrauensarzt der Krankenkasse.

## Bedeutung der Selbsthilfegruppen

Rund um die meisten Adipositas-Zentren haben sich regionale Selbsthilfe-Gruppen gebildet, die sich regelmässig treffen zum Meinungs- und Informationsaustausch, die eigene Websites betreiben mit Foren, wo sie unter sich Erfahrungen und Tipps weitergeben, sich bei Problemen gegenseitig beistehen und potentielle KandidatInnen für eine bariatrische Operation im persönlichen Gespräch aufklären und auf den Eingriff vorbereiten können, dabei ist von den Risiken und Komplikationen ebenso die Rede wie von Erfolgserlebnissen und Glücksgefühlen. – Aktuelle Informationen zu den bestehenden Gruppen können erfragt werden bei der Schweizerischen Adipositas-Stiftung, unter [www.saps.ch](http://www.saps.ch)

## Weiterführende Literatur:

**Michael Korenkov (Hrsg.):**  
Adipositaschirurgie – Verfahren,  
Varianten und Komplikationen  
Verlag Hans Huber, 2010  
ISBN 978-3-456-84776-4,  
320 Seiten,  
259 Abbildungen,  
CHF 169.00



**Rudolf Weiner:**  
Neue Chancen bei Adipositas:  
Magenband, Magenbypass und  
Magenschrittmacher.  
Erfolge, Risiken, Kosten  
Trias Verlag Stuttgart,  
2002, Taschenbuch  
ISBN 978-3-8304-  
3049-3, 160 Seiten,  
CHF 34.50



Über alle weiteren Möglichkeiten der Adipositas-Therapie gibt die Schweizerische Adipositas-Stiftung SAPS auf Anfrage kostenlos Auskunft.

## Informationen zur SAPS

Die SAPS wurde Ende 1997 von engagierten Ärzten gegründet mit den Zielen:

- **Information** und Aufklärung über Adipositas
- **Beratung** und Betreuung der Betroffenen
- **Integration** der Übergewichtigen in die Gesellschaft
- **Vertretung** der Anliegen in gesundheitspolitischen Belangen
- **Unterstützung** der Forschung und Förderung des Wissens über Adipositas

Die Stiftung betreibt eine **Helpline (044 251 54 13)** für telefonische und schriftliche Auskünfte zu allen Fragen rund ums Übergewicht.

Zur Unterstützung der Stiftung wurde die **Gönner-Organisation** «Solidarität für Adipositaskranke» ins Leben gerufen. GönnerInnen erhalten für einen Gönnerbeitrag **ab CHF 30.–** viermal jährlich das Informations-Magazin «**saps.ch**» und profitieren von verschiedenen interessanten Vergünstigungen. Für ihre politische Lobbyarbeit und für die individuelle Beratung Betroffener ist die SAPS auf breite Unterstützung angewiesen. Werden Sie Gönner oder Gönnerin. **Vielen Dank** für Ihre Solidarität!



### Weitere Informationen bei:

Schweizerische Adipositas-Stiftung

#### SAPS

Geschäftsstelle

Gubelhangstrasse 6

CH-8050 Zürich

Tel. 044 251 54 13

E-Mail: [info@saps.ch](mailto:info@saps.ch)

**PG/Spenden: 87-407427-9**

Eine Publikation der Schweizerischen Adipositas-Stiftung SAPS

#### Wissenschaftliche Beratung:

Dr. med. Renward Hauser

PD Dr. med. Fritz Horber

Prof. Dr. med. Ulrich Keller

Dr. med. Ralph Peterli

Prof. Dr. med. Bernd Schultes

© SAPS – Vervielfältigung und Wiedergabe des Inhaltes nur mit ausdrücklicher Genehmigung durch die SAPS.

**Gestaltung:** art e miss, Zürich

**Druck:** Staffeldruck, Zürich

2., aktualisierte Auflage (5000), Mai 2011

Die Herausgabe dieser Broschüre wurde ermöglicht durch die Firma

**Johnson & Johnson**  
MEDICAL