

Metabolische Operationen



Impressum

Herausgeber

A.ö. Landeskrankenhaus -
Universitätskliniken Innsbruck
6020 Innsbruck · Anichstraße 35

Herstellung

Druck-Management LKI,
lki.dtp-service@tirol-kliniken.at
© März 2023

Grafische Gestaltung

Günther Hofer, Werbegrafikdesign,
hofergrafik°, www.hofergrafik.at
Titelbild: istockphoto
Abbildungen: Lukas Wieser, hofergrafik°

Für den Inhalt verantwortlich

Inhalt bezüglich Metabolischer Chirurgie, Operationsmethodik, perioperativer Krankenhausaufenthalt

Priv.-Doz.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Katrin Kienzl-Wagner
Ao. Univ.-Prof. Dr. Heinz Wykypiel

Inhalt bezüglich plastisch-rekonstruktiver Maßnahmen

Priv.-Doz.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Petra Pülzl

Inhalt bezüglich psychosomatischer Maßnahmen

Ao. Univ.-Prof.ⁱⁿ Mag.^a
Dr.ⁱⁿ Barbara Mangweth-Matzek
Univ.-Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Barbara Sperner-Unterweger

Inhalt bezüglich diätologischer Maßnahmen

Astrid Vogelsberger, Diätologin
David Ebner, BSc, Diätologe

Inhalt bezüglich Maßnahmen an der Univ.-Klinik für Innere Medizin I

Ao. Univ.-Prof. Dr. Christoph Ebenbichler

Inhalt bezüglich Maßnahmen bei Kindern und Jugendlichen:

Priv.-Doz.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Sabine Scholl-Bürgi
Universitätsklinik für Pädiatrie I

Inhalt

Einleitung	4
Schwangerschaft und Empfängnisverhütung	4
Gallensteine	4
Metabolische Operationen – Die Methoden	5
Roux-Y Magenbypass (Roux-en-Y Gastric Bypass/ RYGB, klassischer Magenbypass)	6
Omega Loop Magenbypass (Omega Loop Gastric Bypass/ OLGB, One Anastomosis Gastric Bypass/ OAGB, Mini-Bypass)	8
Sleeve (Magenschlauch-Operation, Sleeve Gastrectomy/ SG, Gastric Sleeve, Sleeve Resektion)	10
Metabolische Operationen – Die Folgen	12
Abklärung für die Operation	12
Metabolische Operationen bei Jugendlichen und Kindern	16
Operation und stationärer Aufenthalt	16
Kontrollen und Nachsorge	17
Die ersten Wochen zu Hause	17
Verpflichtende Kontrollen	17
Körperstraffende Operationen	19
Interdisziplinäre Arbeitsgruppe Bariatrische Chirurgie	20

Vorwort

Sehr geehrte Patient:innen!

Sie haben sich dazu entschlossen, eine Operation zur Verminderung Ihres Übergewichts an der Universitätsklinik für Visceral-, Transplantations- und Thoraxchirurgie durchführen zu lassen.

Bitte lesen Sie sich diese Broschüre genau durch und besprechen Sie den Inhalt auch mit Ihren Familienangehörigen und/ oder anderen Personen Ihres Vertrauens, bevor Sie sich endgültig für die Operation entscheiden.

Sollten Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Ihre behandelnden Ärzt:innen.

Wir wünschen Ihnen alles Gute!

Das Team der Interdisziplinären Arbeitsgruppe Bariatrische Chirurgie

Einleitung

Operationen, welche Übergewicht vermindern können, werden als **Bariatrische Operationen** oder **Metabolische Operationen** bezeichnet. Es gibt **verschieden Operationsmethoden**, von denen die **am häufigsten angewandten Methoden der Magenbypass (Gastric Bypass) und die Schlauchmagenoperation (Sleeve)** sind.

Bariatrische/ Metabolische Operationen sind die derzeit effektivste Methode, um starkes Übergewicht nachhaltig zu reduzieren und sogenannte Begleiterkrankungen der Adipositas zu heilen bzw. zu lindern.

Dennoch kommt mit dieser Operation nicht nur die gewünschte Gewichtsabnahme auf Sie zu. Es gilt, eine Reihe bedeutender Lebensveränderungen umzusetzen und auch Nebenwirkungen der Metabolischen Operation zu bedenken. Im Vorfeld der Operation ist eine umfassende Abklärung notwendig, die im Rahmen von mehreren ambulanten Terminen an der Klinik stattfindet. Nach der Operation sind regelmäßige Kontrollen und Nachsorgeuntersuchungen verpflichtend und letztlich lebenslang durchzuführen.

Diese Broschüre soll Ihnen einen Überblick über den gesamten Ablauf vor, während und nach einer Metabolischen Operation geben. Sie erhalten Informationen über die Operationsmethoden und ihre Risiken, die notwendigen Untersuchungen im Vorfeld der Operation sowie die verpflichtenden Kontrollen nach der Operation.

Schwangerschaft und Empfängnisverhütung

Bei Frauen im gebärfähigen Alter ist in den ersten ein bis zwei Jahren nach der Bariatrischen Operation unbedingt eine sichere Methode der Empfängnisverhütung notwendig. Bei Kinderwunsch nach einer Bariatrischen Operation ist auf einen ausreichenden Ersatz mit den relevanten Vitaminen, Spurenelementen und gegebenenfalls Eiweiß zu achten. Eine engmaschige Betreuung durch Diätolog:innen sowie behandelnde Stoffwechsel-Internist:innen und Gynäkolog:innen wird empfohlen.

Gallensteine

Nach einer Bariatrischen Operation ist, bedingt durch den raschen Gewichtsverlust, das Risiko für die Entstehung von Gallensteinen erhöht. Um dieses Risiko zu reduzieren, wird die Einnahme eines Medikamentes (Ursofalk®) für sechs Monate nach der Operation empfohlen. Nach einer Magenbypassoperation können der Magenremnant sowie die Gallenwege nicht mehr mit einer klassischen Magenspiegelung/ Gastroskopie eingesehen werden.

Metabolische Operationen – Die Methoden

Bariatrische bzw. Metabolische Operationen sind derzeit die effektivste Methode, um krankhaftes Übergewicht zu reduzieren und sogenannte Adipositas-assoziierte Komorbiditäten (Begleiterkrankungen) wie Diabetes, Bluthochdruck, Hyperlipidämie (erhöhte Blutfette), obstruktive Schlafapnoe, Rücken- bzw. Gelenkschmerzen, Depression usw. zu heilen bzw. zu lindern.

Metabolische Operationen werden in Vollnarkose durchgeführt. Sämtliche Eingriffe werden in erster Linie laparoskopisch durchgeführt, d.h. mit Hilfe der Schlüsselloch-Chirurgie. Das bedeutet, dass Sie ca. 5 kleine Schnitte (5 bzw. 12 mm) im Oberbauch haben werden. Nur in Ausnahmefällen ist eine laparoskopische Operation technisch nicht möglich, zum Beispiel wenn bedingt durch Voroperationen ausgedehnte Verwachsungen im Bauchraum vorliegen. In diesem Fall kann ein großer Schnitt notwendig werden.



Anatomie VOR einer Operation

Roux-Y Magenbypass

(Roux-en-Y Gastric Bypass/ RYGB, klassischer Magenbypass)

Bei der klassischen Magenbypassoperation wird der Magen stark verkleinert, ein sogenannter Magenpouch mit einem Füllungsvolumen von nur ca. 15 ml wird geschaffen. Dieser Magenpouch wird direkt mit dem Dünndarm verbunden. Somit sind der im Körper verbleibende Restmagen (Magenremnant), der Zwölffingerdarm und die oberen 150 cm des Dünndarms von der Nahrungspassage ausgeschaltet. Erst durch eine weitere Verbindung zwischen den Dünndarmschlingen werden die Verdauungssäfte (Galle, Bauchspeicheldrüsensaft) dem Nahrungsbrei beigemischt (Abb. Roux-Y Magenbypassoperation).

Für die Gewichtsabnahme nach einer Magenbypassoperation sind drei Mechanismen verantwortlich: Durch das geringe Füllungsvolumen des Magenpouches können Sie nur sehr kleine Nahrungsmengen zu sich nehmen (restriktiver Effekt). Weiters können durch die Umgehung eines großen Teils des Dünndarms (den Bypass) weniger Nährstoffe aus der Nahrung in Ihren Körper aufgenommen werden (malabsorptiver Effekt). Außerdem ändert sich im Zuge der Schlauchmagenoperation die Ausschüttung der sogenannten „Magen-Darm-Hormone“ (gastrointestinale Hormone), die für Hunger und Sättigungsgefühl verantwortlich sind und die Verstoffwechslung der Nahrungsbestandteile beeinflussen.

Nach einer klassischen Magenbypassoperation ist im Durchschnitt ein Verlust von ca. 75 % des Übergewichtes ein Jahr nach der Operation zu erwarten. Nach fünf Jahren liegt der Verlust des Übergewichtes bei durchschnittlich knapp 70 %.

Das Risiko für das Auftreten einer Komplikation nach einer laparoskopischen Magenbypassoperation liegt bei 8 – 9 %.

Mögliche chirurgische Komplikationen sind:

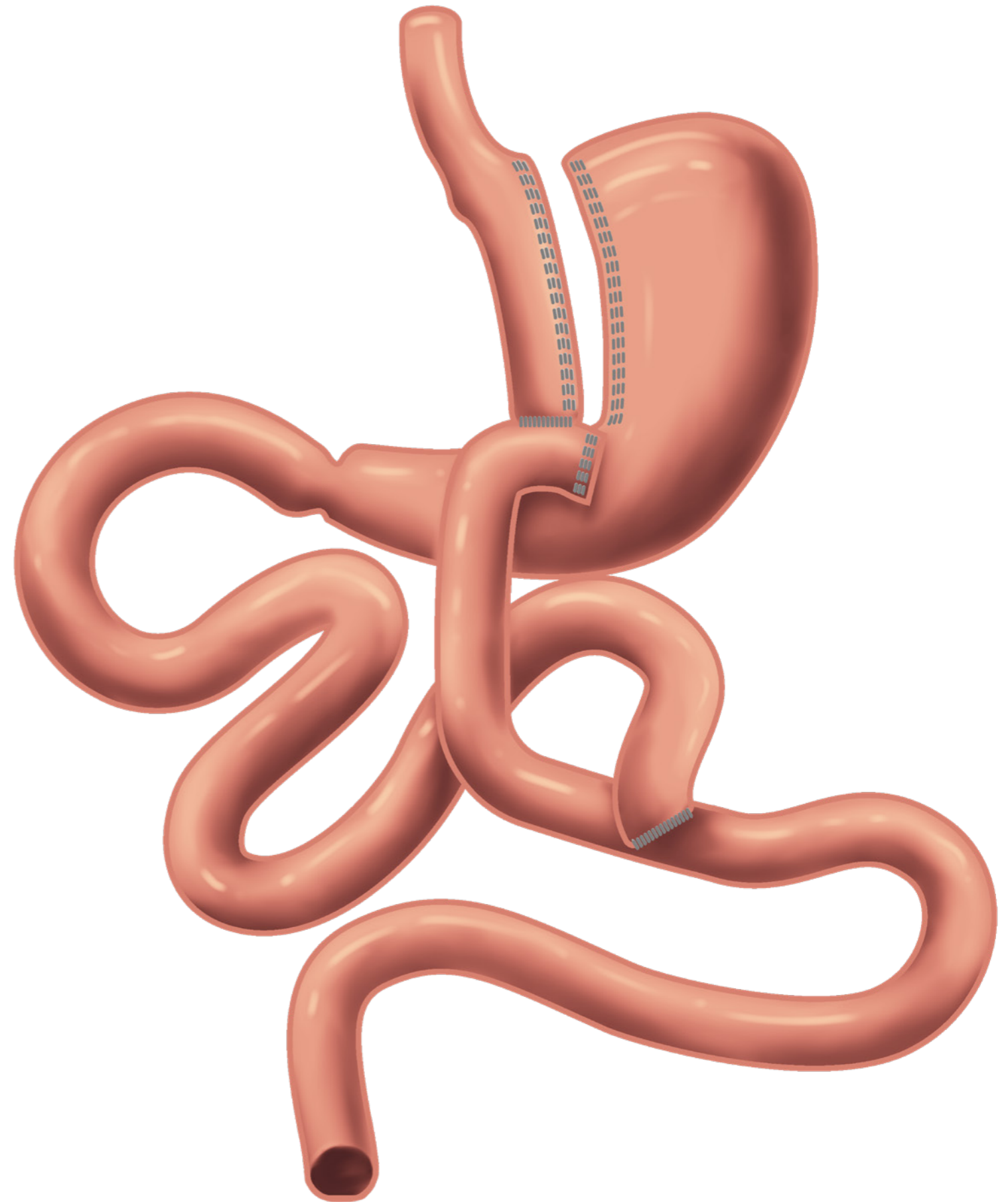
- Blutung
- Leckage an der Anastomose (Magen-Darm-Naht) bzw. der Klammernaht
- Darmverschluss durch eine Engstelle

Mittel- und langfristig können folgende Komplikationen auftreten:

- Anastomosenulcus (Geschwür an der Verbindung zwischen Magenpouch und Darm)
- Anastomosenstenose (Engstelle an der Verbindung zwischen Magenpouch und Darm)
- innere Hernie (Einklemmung von Dünndarm im Gekröse)
- Aufgrund der komplexen Umstellung im Verdauungstrakt ist ein Mangel an Eiweiß, Vitaminen, Spurenelementen und Mineralstoffen möglich. Aus diesem Grund sind nach der Operation lebenslange Kontrollen sowie gegebenenfalls eine bedarfsangepasste Nahrungsmittelergänzung (Supplementation) notwendig.
- Nach dem Genuss von schnell verdaulichen Kohlenhydraten kann ein sogenanntes Dumping-Syndrom auftreten mit Unwohlsein, Übelkeit/ Krämpfen/ Durchfall, Herzrasen, Blutdruckabfall, Schweißausbrüchen, Zittern, Schwindel bis hin zum Kollaps.



Anatomie VOR einer Operation



Anatomie NACH einer Roux-Y Magenbypassoperation

Omega Loop Magenbypass (Omega Loop Gastric Bypass/ OLGB, One Anastomosis Gastric Bypass/ OAGB, Mini-Bypass)

Der Omega Loop Magenbypass ist eine Variante des klassischen Magenbypass, bei der nur eine Anastomose (= Neuverbindung) notwendig ist, nämlich die zwischen Magenpouch und Dünndarm.

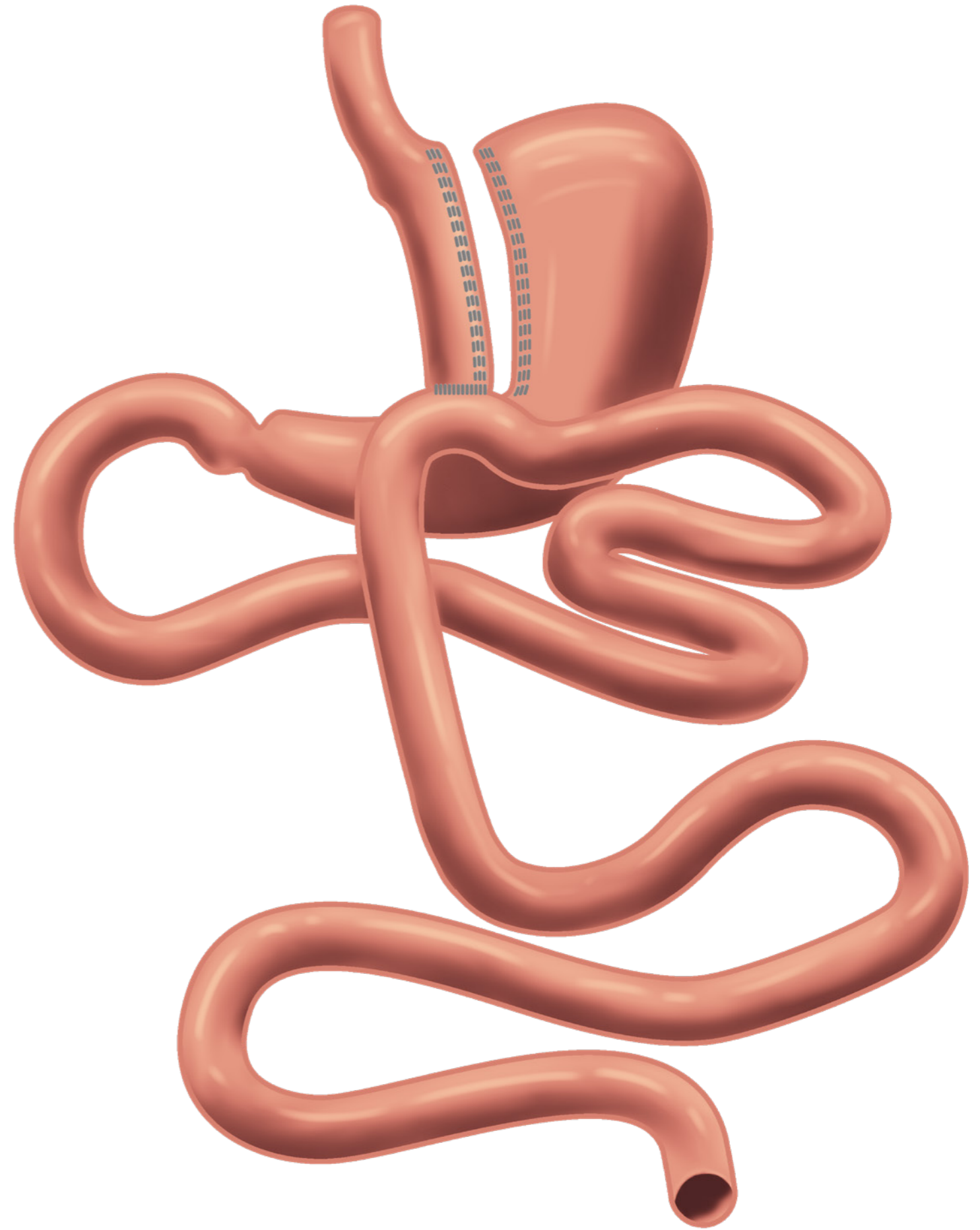
Beim Omega Loop Magenbypass wird wie beim klassischen Magenbypass der Magen drastisch verkleinert und ein Magenpouch mit einem Füllvolumen von nur 15 ml geschaffen. Der verbleibende Magen, der Zwölffingerdarm und 180 cm bis 200 cm des Dünndarms werden von der Nahrungspassage ausgeschaltet. Über die Verbindung zwischen Magenpouch und Dünndarm kommt der Nahrungsbrei erst verspätet mit den Verdauungssäften (Galle, Bauchspeicheldrüsensaft) in Kontakt (Abb. Omega loop-Magenbypassoperation).

Die Mechanismen, die für den Gewichtsverlust nach einer Omega Loop Magenbypassoperation verantwortlich sind, entsprechen jenen der klassischen Magenbypassoperation. Der zu erwartende Gewichtsverlust nach einem Omega Loop Magenbypass ist vergleichbar mit jenem nach einer klassischen Magenbypassoperation, tendenziell sogar etwas höher.

Der Vorteil eines Omega Loop Magenbypass ist die kürzere Operationsdauer. Das Risiko für das Auftreten von chirurgischen Komplikationen liegt bei 5 – 6 % und ist somit vergleichbar mit bzw. tendenziell niedriger als beim klassischen Magenbypass. Durchfälle bzw. Fettstühle sowie Nährstoffmängel treten nach einem Omega Loop Magenbypass etwas häufiger auf als nach einer klassischen Magenbypassoperation.



Anatomie VOR einer Operation



Anatomie NACH einer Omega Loop Magenbypassoperation

Sleeve

(Magenschlauch-Operation, Sleeve Gastrectomy/ SG, Gastric Sleeve, Sleeve Resektion)

Bei der Schlauchmagenoperation wird der Magen stark verkleinert. Hierzu wird ein Großteil des Magens mit Hilfe von Klammernahtgeräten abgestapelt und entfernt. Der verbleibende Magen hat dann die Form eines langen schmalen Schlauchs mit einem Innendurchmesser von ca. 1,5 cm (Abb. Sleeve-Resektion).

Die Gewichtsabnahme nach einer Schlauchmagenoperation beruht darauf, dass Sie – bedingt durch das geringe Füllungsvolumen des Magens – nur mehr sehr kleine Nahrungsmengen zu sich nehmen können. Außerdem ändert sich im Zuge der Schlauchmagenoperation die Ausschüttung der sogenannten „Magen-Darm-Hormone“ (gastrointestinale Hormone), die für Hunger und Sättigungsgefühl verantwortlich sind und die Verstoffwechslung der Nahrungsbestandteile beeinflussen.

Nach einer Schlauchmagenoperation wird ein durchschnittlicher Gewichtsverlust von ca. 70 % des Übergewichts nach einem Jahr erreicht. Nach fünf Jahren liegt der Gewichtsverlust bei ca. 60 % des Übergewichts.

Wie jede Operation ist auch die laparoskopische Sleeve-Resektion mit einem gewissen Operationsrisiko verbunden. Insgesamt ist das Risiko für eine im Rahmen der Operation auftretende Komplikation jedoch mit ca. 5 % gering.

Mögliche chirurgische Komplikationen sind:

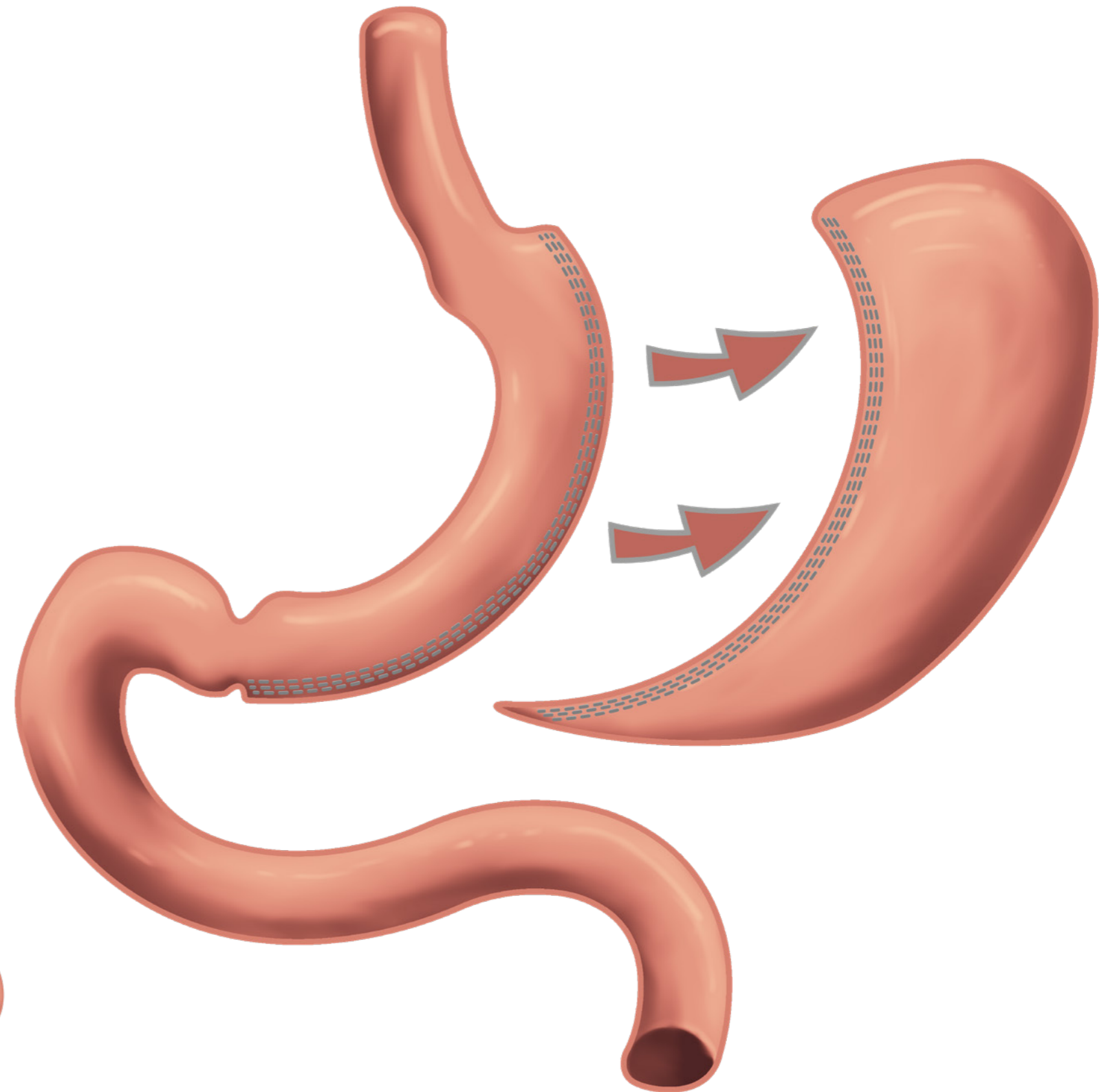
- Blutung
- Leckage der Klammernaht
- Infektion, Abszess im Bauchraum
- Engstelle des Schlauchmagens

Mittelfristig kann sich nach einer Schlauchmagenoperation eine bereits vor der Operation bestehende Refluxerkrankung (Sodbrennen) verschlimmern. Aus diesem Grund empfehlen wir eine Sleeve Resektion nur bei Patient:innen, die keinen Reflux haben. Ob bei Ihnen ein relevanter Reflux vorliegt oder nicht, wird im Zuge der Untersuchungen vor der Operation festgestellt.

Das Risiko für das Auftreten von Eiweiß- und Vitaminmangelerscheinungen sowie für ein Dumping Syndrom sind im Vergleich zur Magenbypassoperation gering.



Anatomie VOR einer Operation



Anatomie NACH einer Sleeve Resektion

Metabolische Operationen – Die Folgen

Änderungen für den Stoffwechsel

Durch den massiven Einfluss einer Bariatrischen Operation auf die Verdauung werden neben dem Körpergewicht und der Körpererscheinung besonders Werte des Stoffwechsels, also alle im Blut messbaren Stoffe, verändert.

Diese Veränderungen können den Blutzucker, die Blutfette, Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente betreffen.

Blutzucker: Es konnte in klinischen Studien gezeigt werden, dass eine Reduktion des Übergewichts durch die Operation mit einer Verbesserung des Zuckerstoffwechsels einhergeht. Menschen mit hohem Übergewicht laufen Gefahr, dass der Körper die Verarbeitung von Zucker nur noch mangelhaft bewältigen kann oder an Typ-2-Diabetes mellitus erkrankt. Diese Gefahr steigt besonders, wenn zusätzlich zu hohem Übergewicht schlechte Ernährung und Bewegungslosigkeit vorliegen. Beim Typ-2-Diabetes mellitus liegt ein Mangel an wirksamen Insulin, dem Stoff, der Zucker vom Blut in die Körperzellen bringt, vor. Messbar ist diese Erkrankung an erhöhten Blutzucker- und Langzeitblutzuckerwerten. Ein Großteil der Patient:innen (in etwa 80 %) kann durch eine Bariatrische Operation vom Typ-2-Diabetes mellitus geheilt werden.

Blutfette: Erhöhte Blutfette (Cholesterin, Triglyceride, LDL-Cholesterin) sind häufig bei starkem Übergewicht und gehen mit einem gesteigerten Risiko einher, Erkrankungen des Herzens oder der Blutgefäße zu erleiden. Es konnte in klinischen Studien gezeigt werden, dass Bariatrische Operationen Blutfette positiv über die Zeit beeinflussen können und dass das Risiko einer Herzerkrankung (z.B. eines Herzinfarktes) deutlich sinkt.

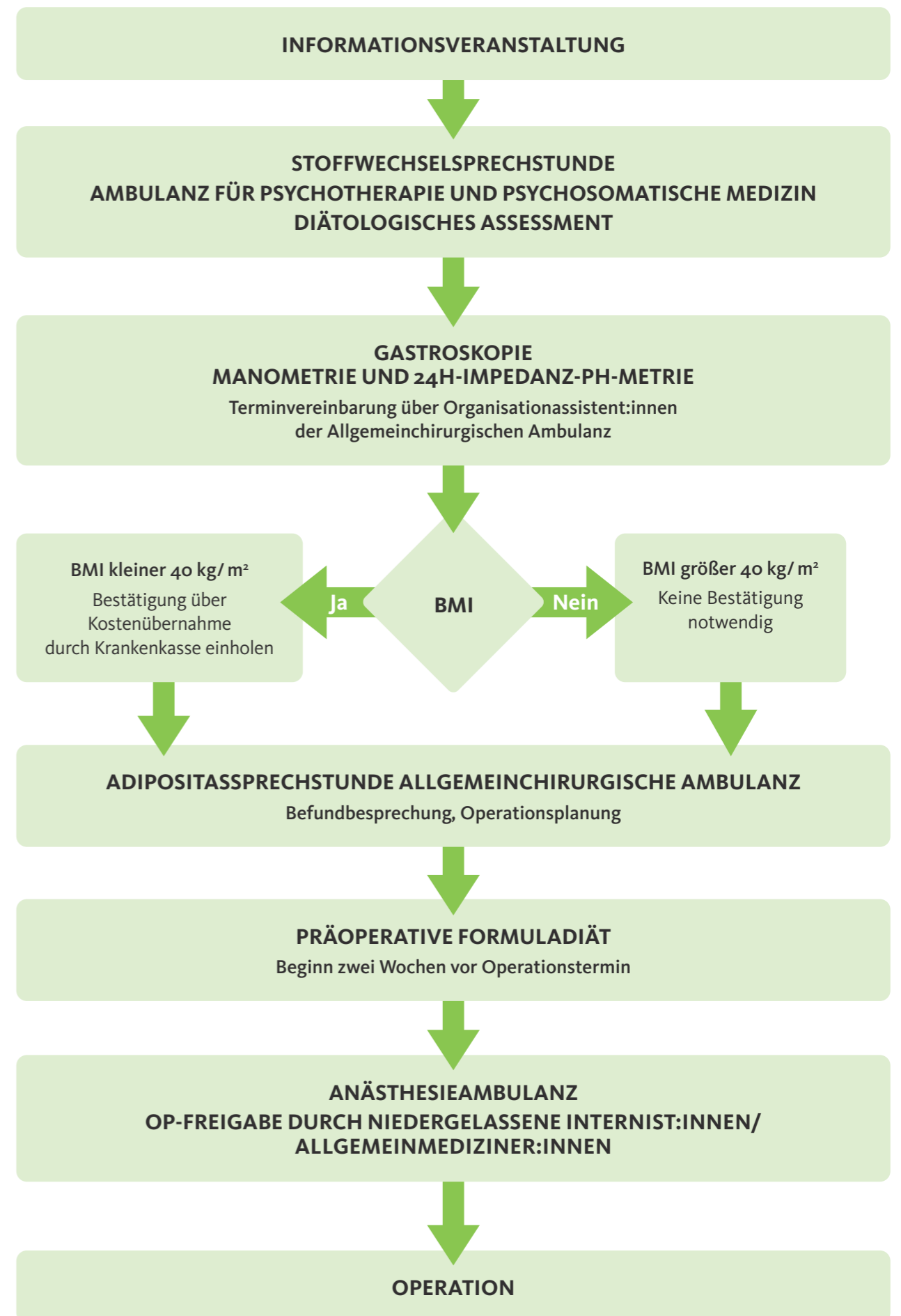
Vitamine: Dadurch, dass eine Bariatrische Operation dem Darm wertvolle Fläche nimmt, mittels derer Stoffe aus der Nahrung aufnehmen kann, sinkt auch die Menge an Vitaminen, die über den Darm ins Blut gelangen. Besonders fettlösliche Vitamine (A, D, E und K) werden nur mehr unzureichend aufgenommen. Es empfiehlt sich daher, Vitamine gezielt in den Ernährungsplan einzubauen bzw. zu ersetzen. Zu ersetzende Vitamine sind:

- Vitamin A
- Vitamin D
- Vitamin E
- Vitamin K
- Vitamin B12
- Vitamin B1

Eisen, Mineralstoffe und Spurenelemente: Bariatrische Operationen reduzieren auch die Aufnahme von Mineralstoffen, Eisen und Spurenelementen. Dies kann zu Blutarmut bzw. Verschlechterung von Haut, Nägeln und Haaren führen. Eine Ersatztherapie kann bedarfsweise notwendig werden, besonders Eisen, Zink, Kalzium und Kalium.

Abklärung für die Operation

Bevor eine Metabolische/ Bariatrische Operation durchgeführt werden kann, müssen Sie sich mehreren Untersuchungen unterziehen. Mit diesen wird geprüft, ob Sie für eine Operation geeignet sind und Ihnen die möglichen Belastungen und Veränderungen nach der Operation zumutbar sind.



Informationsveranstaltung

Im Rahmen der Informationsveranstaltung erhalten Sie umfassende Informationen über Metabolische/ Bariatrische Operationen. Vertreter:innen des Behandlungsteams werden Ihnen in Form von Kurzvorträgen alle relevanten Fakten und Informationen näherbringen.

Stoffwechselsprechstunde der Universitätsklinik für Innere Medizin I

Ein wesentlicher Bestandteil der Abklärung für eine Metabolische/ Bariatrische Operation ist die Untersuchung durch Fachärzt:innen an der Stoffwechselsprechstunde der Univ.-Klinik für Innere Medizin I. Es wird erhoben, ob es irgendwelche Erkrankungen oder körperliche Störungen gibt, die gegen die Durchführung einer Operation sprechen. Zudem werden Ihr Blutzucker, Ihre Blutfettwerte und Ihr Blutdruck untersucht, um festzustellen, ob und in welchem Ausmaß Begleiterkrankungen der Adipositas (sogenannte Adipositas-assoziierte Komorbiditäten) vorliegen. Hierfür müssen eine oder mehrere Blutabnahmen sowie eine körperliche Untersuchung durchgeführt werden.

Ambulanz für Psychotherapie und psychosomatische Medizin der Universitätsklinik für Psychiatrie II

Mittels Fragebögen und eines klinischen Gesprächs wird Ihre psychische Gesundheit untersucht. Es ist das Ziel, dass Sie nicht nur körperlich fit diese Operation durchführen, sondern auch in einem psychisch stabilen und gesunden Zustand. Dazu wird Ihre psychische Befindlichkeit von derzeit und früher besprochen, schwierige Lebenssituationen und Ihre Bewältigungsstrategien, die Bedeutung von Essen und Ihrem Körperbild und Ihr Umgang damit. Sie werden informiert, dass die starke Gewichtsabnahme durch die Operation nicht nur positive Auswirkungen haben kann, sondern dass Sie durch den Gewichtsverlust möglicherweise sensibler und verletzbarer werden, sich Beziehungsmuster verändern können und auch die Selbstwahrnehmung nicht immer nur positiv sein muss. Ziel der psychosomatischen Untersuchung ist, eine Einschätzung abzugeben, wie gut Sie aus Ihrem Lebenskontext die Operation mit Ihren Folgen, die einiges von Ihnen abverlangt, bewältigen können.

Diätologisches Betreuung durch die Ernährungsmedizin am A.ö. Landeskrankenhaus – Universitätskliniken Innsbruck Chirurgie

Eine Metabolische Operation alleine garantiert nicht, dass Sie Ihr Körpergewicht langfristig reduzieren. Nach einer Metabolischen Operation ist eine dauerhafte Umstellung der Trink- und Essgewohnheiten mit regelmäßigen Mahlzeiten nötig. Gerade nach Magenbypassoperationen kann es zu unangenehmen Nebenwirkungen wie Blutzuckerschwankungen, Verdauungsproblemen oder Mangelerscheinungen kommen. Mehrere individuelle Ernährungsberatungen unterstützen Sie bei der Umsetzung neuer Ernährungsgewohnheiten.

Gastroskopie, Manometrie und 24h-Impedanz-pH-Metrie an der Universitätsklinik für Visceral-, Transplantations- und Thoraxchirurgie

Für die Operationsplanung und Auswahl der für Sie geeigneten Operationsmethode müssen folgende Untersuchungen an der Universitätsklinik für Visceral-, Transplantations- und Thoraxchirurgie durchgeführt werden:

Gastroskopie

Darunter versteht man die klassische Magenspiegelung. Es wird ein Schlauch mit einer Kamera (Endoskop) über Ihre Speiseröhre bis in den Magen und den direkt daran anschließenden Zwölffingerdarm eingeführt. Mit dieser Untersuchung können Speiseröhre, Magen und Zwölffingerdarm genau untersucht werden. Etwaige Entzündungen, Geschwüre oder das Vorliegen eines Zwerchfellbruches können beurteilt werden, außerdem können im Rahmen der Gastroskopie Schleimhautproben direkt entnommen und untersucht werden.

Manometrie

Dies bezeichnet eine Druckmessung der Speiseröhre. Eine dünne Sonde wird über die Nase in Ihre Speiseröhre eingeführt und testet, ob Ihre Speiseröhre geordnete Druckwellen aufbaut, wie stark diese sind und ob der Schließmuskel der Speiseröhre gut funktioniert. Diese Untersuchung gibt Auskunft über die Funktion und Gesundheit Ihrer Speiseröhre.

24h-Impedanz-pH-Metrie

Ähnlich wie bei der Manometrie wird eine dünne Sonde über die Nase in Ihre Speiseröhre eingeführt, die dann für 24 Stunden liegen bleibt. Diese Sonde misst, ob und wie oft Magensaft aus dem Magen in Ihre Speiseröhre fließt, ob also ein sogenannter Reflux vorliegt.

Die Termine für die genannten Untersuchungen erhalten Sie von den Organisationsassistent:innen der Allgemeinchirurgischen Ambulanz.

Kostenübernahme durch den Krankenkassenträger

Wenn Sie einen BMI (Body-Mass-Index) von $> 40 \text{ kg/ m}^2$ haben, werden die Kosten der Bariatrischen/ Metabolischen Operation automatisch von Ihrer Krankenkasse übernommen. Sie benötigen keine Bestätigung Ihrer Krankenkasse.

Wenn Sie einen BMI zwischen 35 und 40 kg/ m^2 in Verbindung mit einer Adipositas-assoziierten Komorbidität (Begleiterkrankung) haben, übernimmt die Krankenkasse ebenfalls die Kosten für die Bariatrische/ Metabolische Operation. Sie müssen sich allerdings in diesem Fall die Kostenübernahme schriftlich von Ihrer Krankenkasse bestätigen lassen.

Diese Kostenübernahme beantragen Sie bei Ihrer Krankenkasse unter Vorlage der bisher erhobenen Befunde, insbesondere des Arztbriefes der Stoffwechselsprechstunde sowie – falls vorhanden – fachärztliche Befunde/ Gutachten zu Ihren Begleiterkrankungen (z.B. Orthopädie, Pneumologie, Gynäkologie, Psychiatrie/ Psychologie, ...). Die schriftliche Bestätigung der Kostenübernahme bringen Sie bitte zu Ihrem Termin an der Adipositasprechstunde der Universitätsklinik für Visceral-, Transplantations- und Thoraxchirurgie mit.

Adipositasprechstunde der Universitätsklinik für Visceral-, Transplantations- und Thoraxchirurgie

Nach Abschluss aller Untersuchungen bitten wir Sie zu einem Termin an die Adipositasprechstunde der Universitätsklinik für Visceral-, Transplantations- und Thoraxchirurgie. Wir besprechen alle erhobenen Befunde mit Ihnen durch und wählen gemeinsam die für Sie passende Bariatrische/ Metabolische Operation aus. In einem ausführlichen Gespräch werden noch offene Fragen zur Operation geklärt und wir vereinbaren einen Operationstermin.

Präoperative Formuladiät

Beginnend zwei Wochen vor dem geplanten Operationstermin starten Sie mit einer Ernährungstherapie. Dabei ersetzen Sie täglich eine bis maximal drei Mahlzeiten durch einen Eiweißdrink. Dadurch schrumpft die (im Rahmen der Adipositas in der Regel verfettete) Leber, was die Operation technisch erleichtert, da der linke Leberlappen genau vor dem Magen liegt. Außerdem bewirkt diese Ernährungstherapie mittel- und langfristig ein besseres Operationsergebnis, sowohl im Hinblick auf den Gewichtsverlust als auch auf die Begleiterkrankungen.

Anästhesieambulanz

Ein bis zwei Wochen vor dem geplanten Operationstermin werden Sie an der Anästhesieambulanz der Universitätsklinik für Anästhesie und Intensivmedizin im Hinblick auf Ihre Narkosetauglichkeit untersucht.

OP-Freigabe

Ein bis zwei Wochen vor dem geplanten Operationstermin müssen Sie einen Termin bei Allgemeinmediziner:innen oder niedergelassenen Internist:innen zur OP-Freigabe vereinbaren. In der Regel werden dabei eine körperliche Untersuchung, eine Blutabnahme, ein Lungenröntgen, ein EKG und eine Lungenfunktionstestung durchgeführt.

Metabolische Operationen bei Jugendlichen und Kindern

Morbide Adipositas, also eine krankhafte Fettleibigkeit, kann bereits im Kindes- und Jugendalter auftreten. Wenn die betroffenen Jugendlichen unter dem extremen Übergewicht leiden, vielleicht sogar schon Begleiterkrankungen der Adipositas vorliegen, und eine Gewichtsreduktion mit konventionellen Maßnahmen nicht erfolgreich ist, kann eine Metabolische Operation durchgeführt werden. Die Entscheidung für eine Magenbypass- oder Schlauchmagenoperation wird dabei in enger Zusammenarbeit mit den betreuenden Fachärzt:innen für Kinder- und Jugendheilkunde gefällt. Von entscheidender Bedeutung für den Erfolg einer

Metabolischen Operation bei Jugendlichen ist die Einbindung der Eltern bzw. Erziehungsberechtigten in das Behandlungskonzept. Gleich wie bei erwachsenen Patient:innen erfordert eine Magenbypass- oder Schlauchmagenoperation die Umstellung des Essverhaltens mit Einhaltung eines Ernährungsplans. Lebenslange regelmäßige Kontrollen sind verpflichtend notwendig, um sicherzustellen, dass keine Mangelversorgung mit Eiweiß sowie bestimmten Vitaminen und Spurenelementen auftritt. Besonders im Kindes- und Jugendalter sind hierfür die Unterstützung und Begleitung durch die Eltern bzw. Erziehungsberechtigten unerlässlich.

Operation und stationärer Aufenthalt

Sie werden am Vortag der Operation stationär aufgenommen. In einem ausführlichen chirurgischen Aufklärungsgespräch werden mit Ihnen nochmals der geplante chirurgische Eingriff sowie die damit verbundenen Risiken besprochen. Noch offene Fragen können geklärt werden. Ab Mitternacht müssen Sie als Vorbereitung für die Narkose nüchtern sein.

Am Operationstag werden Sie unmittelbar nach der Operation auf der Intensivstation überwacht. Abhängig davon wie rasch Sie sich von der Narkose und dem Eingriff erholen, werden Sie noch am selben Tag bzw. am nächsten Morgen auf die Normalstation zurückverlegt.

Nach der Operation dürfen Sie zunächst schluckweise trinken. Am ersten Tag nach der Operation erhalten Sie flüssige Kost, am zweiten Tag nach der Operation dann breiige/ passierte Kost. Diese Breikost behalten Sie für insgesamt zwei Wochen bei. Im Rahmen des stationären Aufenthaltes erhalten Sie zudem nochmals eine ausführliche Ernährungs-/ Diätberatung.

Die Entlassung ist in der Regel zwischen dem 3. und 5. Tag nach der Operation möglich.

Kontrollen und Nachsorge

Die ersten Wochen zu Hause

- Die Hautklammern werden am 10. Tag nach der Operation von Allgemeinmediziner:innen bzw. in unserer Ambulanz entfernt.
- In den ersten zwei Wochen nach der Operation müssen Sie sich körperlich schonen, damit die Wunden gut verheilen können. Insbesondere sollen keine schweren Lasten (> 5 kg) gehoben oder getragen werden.
- Für insgesamt drei Wochen nach der Operation ist eine Thromboseprophylaxe notwendig. Diese Thrombosespritze müssen Sie sich selbst verabreichen.
- Für insgesamt drei Monate nach der Operation müssen Sie eine Magenschutztablette (Protonenpumpeninhibitor) einnehmen.
- Um der Bildung von Gallensteinen vorzubeugen, müssen Sie für sechs Monate nach der Operation ein Medikament zur Verdünnung der Gallenflüssigkeit einnehmen.
- In den ersten zwei Wochen nach der Operation dürfen Sie ausschließlich breiige/ passierte Kost zu sich nehmen. Danach sind auch feste Speisen wieder möglich.

Verpflichtende Kontrollen

Eine Metabolische/ Bariatrische Operation verändert Ihr Leben. Diese Veränderungen betreffen Ihr Körpergewicht, Ihre Blutwerte, Ihre Begleiterkrankungen, Ihre Ernährung und Ihre Lebensqualität.

Die Operation allein garantiert jedoch noch nicht den Erfolg. Um einen optimalen Gewichtsverlust zu erzielen und auch zu halten sowie eine mögliche Mangelernährung rechtzeitig zu erkennen und zu behandeln, sind regelmäßige Kontrollen notwendig und zwar lebenslang!

Die Nachsorge nach einer Metabolischen/ Bariatrischen Operation ist also mindestens so wichtig wie die genaue Abklärung vor der Operation und die Operation selbst.

Adipositasprechstunde der Universitätsklinik für Visceral-, Transplantations- und Thoraxchirurgie

Die erste chirurgische Kontrolle ist zwei Monate nach der Operation vorgesehen. Es wird besprochen, wie die Nahrungsaufnahme und die Verdauung funktionieren. Die Operationswunden werden untersucht, etwaige Probleme oder Schmerzen werden thematisiert. Natürlich erfassen wir auch den bis dahin erzielten Gewichtsverlust.

Die zweite chirurgische Kontrolle findet ein Jahr nach der Operation statt. Weitere oder spätere Untersuchungen können bedarfsweise notwendig werden.

Stoffwechselsprechstunde der Universitätsklinik für Innere Medizin I

Da eine Metabolische/ Bariatrische Operation mitunter verhindert, dass Sie die gesamten in der Nahrung vorhandenen Stoffe aufnehmen können, liegt besonderes Augenmerk auf Mangelkrankungen. Deshalb müssen Ihre Laborwerte (Blutzucker, Blutfette, Eiweiß, Vitamine und Spurenelemente) regelmäßig kontrolliert werden. Internistische Untersuchungen sind drei Monate, sechs Monate und zwölf Monate nach der Operation vorgesehen. In weiterer Folge sind jährliche Kontrollen empfohlen, und zwar lebenslang. Abhängig von Ihren Laborwerten und etwaigen Mängeln können auch zusätzliche Untersuchungen notwendig sein.

Die Ernährungsempfehlungen nach einer Metabolischen/ Bariatrischen Operation und die damit verbundenen einschneidenden Veränderungen der Ernährungsgewohnheiten sind nicht immer leicht umzusetzen. Um ein gesundes Essverhalten, die ausreichende Flüssigkeitszufuhr sowie die Versorgung mit Eiweiß, Vitaminen und Spurenelementen zu gewährleisten, werden Diätberatungen auch nach der Operation angeboten. Eine Ernährungsberatung hilft Ihnen, sich besser mit dem nötigen Ernährungsplan vertraut zu machen.

Bariatrische Nachsorgegruppe

In der Nachsorgegruppen treffen sich Patient:innen 3 – 6 Monate nach der Operation gemeinsam mit zuständigen Personen der Ambulanz für Psychotherapie und psychosomatische Medizin und der Diätologie, manchmal sind auch Ärzt:innen der Chirurgie und der Stoffwechselsprechstunde dabei. Es geht in dieser Gruppe darum, die Patient:innen von Ihren Erfahrungen nach der Operation erzählen zu lassen: Was läuft gut? Was ist schwierig? Wo gibt es Probleme? Dadurch, dass Patient:innen zum Teil gleiche Erfahrungen machen, gibt es meist einen guten Austausch unter den Patient:innen (Erfahrungen und Tipps) und bei Fragen, Problemen und Komplikationen werden durch das Team der Ärzt:innen, Psycholog:innen, Diätolog:innen Hilfestellungen bzw. Informationen vermittelt.

Da ein Großteil auch sehr stolz auf Ihre Abnehmerfolge ist, ist es ein schönes Forum, um Gleichgesinnten davon zu berichten. Zudem bekommt das Behandlungsteam individuellste Informationen über postoperative Verläufe, was dazu dient, das Angebot der interdisziplinären Betreuung stets an die Bedürfnisse der Patient:innen anzupassen.

Körperstraffende Operationen

Nach massivem Gewichtsverlust verbleibt häufig ein Hautüberschuss im Bereich von Bauch, Brust, Oberarmen, Oberschenkeln, Rücken und Gesäß. Bei der weiblichen Brust kann es durch die Hauterschaffung zu einem deutlichen Volumensverlust mit Hängen der Brüste kommen. Durch den massiven Hautüberschuss können immer wiederkehrende Reizzustände der Haut auftreten, am häufigsten im Unterbauchbereich. Patient:innen sind durch das erschlafte Aussehen meist psychisch belastet. Hier kann von Seiten der Plastischen Chirurgie durch körperstraffende Operationen geholfen werden.

In sehr ausgedehnten Fällen werden von der Krankenkasse jeweils eine Operation im oberen und eine im unteren Körperbereich übernommen. Die Entscheidung, ob und welche Operation auf Kassenleistung gemacht werden kann, liegt letztendlich bei den behandelnden Ärzt:innen und erfordert eine chefärztliche Bewilligung der Krankenkasse.

Die Grundvoraussetzungen für eine Kostenübernahme durch die Krankenkassen sind ein Body-Mass-Index von unter 30 bzw. die Abnahme des Übergewichtes um bis zu zwei Drittel sowie das Vorliegen von Schürzenbildungen mit wiederkehrender Intertrigosymptomatik (d.h. Reizung und Entzündung in Hautfalten). Das erreichte Gewicht muss für mindestens ein Jahr stabil gehalten werden. Danach kann eine Erstvorstellung in der Ambulanz der Univ.-Klinik für Plastische, Rekonstruktive und Ästhetische Chirurgie erfolgen.

Viele Patient:innen haben ihr Gewicht nach Anlage eines Magenbypasses oder einer Magenverkleinerungsoperation verloren. Hier müssen vor einer Operation Kontrollen der Laborwerte (insbesondere der Blutwerte, des Eisengehaltes, von Mineralien und Vitaminen) erfolgen, um mögliche Mängel rechtzeitig ausgleichen zu können. Die Operationen können nicht bei schweren Raucher:innen und bei einem Hb-Wert von unter 10 g/ dl durchgeführt werden.

Nachbehandlung

Nach einer Straffungsoperation ist körperliche Schonung für sechs bis acht Wochen erforderlich. In dieser Zeit muss Kompressionswäsche getragen werden. Es dürfen keine schweren Gegenstände gehoben werden. Die Nahtentfernung erfolgt meist zwei Wochen nach der Operation. Danach können die Narben wieder mit Wasser in Kontakt kommen und erfordern die Narbenpflege mit fetthaltigen Salben. Die Berührungsempfindlichkeit kann im Bereich der gestrafften Haut herabgesetzt sein. Die Narben sind in den ersten Monaten gerötet und benötigen Sonnenschutz.

Interdisziplinäre Arbeitsgruppe Bariatrische Chirurgie

Kontakte

Abteilung	Ansprechpartner:innen	Kontaktinformation
Universitätsklinik für Visceral-, Transplantations- und Thoraxchirurgie, Adipositasprechstunde	Ao. Univ.-Prof. Dr. Heinz Wykypiel, FEBS (UGI) Priv.-Doz. ⁱⁿ Dr. ⁱⁿ Katrin Kienzl-Wagner Dr. Philipp Gehwolf, FEBS (UGI) Dr. ⁱⁿ Fergül Cakar-Beck	Tel. +43 50 504-225 11 Terminvereinbarung Mo – Fr. 8.00 – 15.00 Uhr Organisationsassistent:innen lki.ch.organisation@ tirol-kliniken.at Tel. +43 50 504-838 97 +43 50 504-225 09 Fax +43 50 504-228 72
Klinikdirektor: Univ.-Prof. Dr. Stefan Schneeberger, Executive MBA, FEBS		
Universitätsklinik für Innere Medizin I	Priv.-Doz. ⁱⁿ Dr. ⁱⁿ Claudia Röss	Tel. +43 50 504-232 60 Fax +43 50 504-258 51 Terminvereinbarung Mo – Fr. 9.00 – 14.00 Uhr
Klinikdirektor: Univ.-Prof. Dr. Herbert Tilg		
Universitätsklinik für Psychiatrie II	Ao. Univ.-Prof. ⁱⁿ Mag. ^a Dr. ⁱⁿ Barbara Mangweth-Matzek	Tel. +43 50 504-237 01 Terminvereinbarung Mo – Fr. 8.00 – 16.00 Uhr
Klinikdirektorin: Univ.-Prof. ⁱⁿ Dr. ⁱⁿ Barbara Sperner-Unterwiesing		
Ernährungsmedizin/ Diätberatung Ärztliche Direktion	Astrid Vogelsberger, Diätologin David Ebner, BSc, Diätologe	Tel. +43 50 504-806 62 oder +43 50 504-806 61 Terminvereinbarung Mo – Do. 8.00 – 16.00 Uhr Fr 8.00 – 12.00 Uhr
A.ö. Landeskrankenhaus - Univ.-Kliniken Innsbruck	Jugendliche/ Kinder: Alexander Höller, BSc MSc Leitender Diätologe	Tel. +43 50 504-222 44
Universitätsklinik für Plastische, Rekonstruktive und Ästhetische Chirurgie	Priv.-Doz. ⁱⁿ Dr. ⁱⁿ Petra Püzl Dr. ⁱⁿ Angela Augustin Dr. ⁱⁿ Selina Winkelmann Dr. ⁱⁿ Tina Rauchenwald Dr. ⁱⁿ Johanna Krapf	Tel. +43 50 504-227 40 Terminvereinbarung Mo – Fr. 11.00 – 13.00 Uhr

Abteilung	Ansprechpartner:innen	Kontaktinformation
Universitätsklinik für Pädiatrie I	Priv.-Doz. ⁱⁿ Dr. ⁱⁿ Sabine Scholl-Bürgi Ao. Univ.-Prof. ⁱⁿ Dr. ⁱⁿ Daniela Karall Dr. ⁱⁿ Ursula Albrecht Dr. Thomas Zöggeler Dr. ⁱⁿ Cornelia Decristoforo-Mair	Tel +43 50 504-234 91 Terminvereinbarung Mo – Fr 9.00 – 12.00 Uhr
Klinikdirektor: Univ.-Prof. Mag. Dr. Thomas Müller		
Univ.-Klinik für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik im Kindes- und Jugendalter	MMag. ^a Dr. ⁱⁿ Alia Zechmann-Khreis Mag. ^a Veronika Pöschl-Arch Charlotte Nußbaumer, MSc	Tel +43 50 504-815 69 Tel +43 50 504 827 55 Tel +43 50 504 839 42 Terminvereinbarung Mo – Fr 9.00 – 12.00 Uhr
Klinikdirektorin: Univ.-Prof. ⁱⁿ Dr. ⁱⁿ Kathrin Sevecke		
CL-Dienst Pädiatrie Innsbruck, Tirol		
Abteilung für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik, Hall i. Tirol – Ambulanz	Dr. Thomas Lackner Mag. ^a Anita Niederkofler	Tel +43 50 504-338 36 Terminvereinbarung Mo – Fr 8.00 – 16.00 Uhr
Primaria: Univ.-Prof. ⁱⁿ Dr. ⁱⁿ Kathrin Sevecke		
Adipositas Gemeinschaft Tirol 6020 Innsbruck · Innrain 43	Vera Dietl, MA, MA	Tel +43 676 323 60 70 office@adipositastirol.at

**Interdisziplinäre Arbeitsgruppe
Bariatrische Chirurgie**

A.ö. Landeskrankenhaus – Univ.-Kliniken Innsbruck