



Städtisches Klinikum  
Dresden

# Patienten- Infoveranstaltung

zur chirurgischen Adipositasbehandlung

17.05.2024

Adipositaszentrum

## Gründe für einen adipositaschirurgischen Eingriff:



Städtisches Klinikum  
Dresden

Zusammenfassung: Wann ist ein adipositaschirurgischer Eingriff zu empfehlen?

- Adipositas (BMI 40 kg / m<sup>2</sup> oder höher)
- Adipositas (BMI 35 kg / m<sup>2</sup> oder höher) mit Begleiterkrankungen
- alle anderen nicht-operativen Therapieversuche (konservative Therapie) waren erfolglos
- starker Adipositas (BMI 50 kg / m<sup>2</sup> oder höher) mit besonders schweren Begleit- und Folgeerkrankungen
- auch Menschen im höheren Lebensalter (65 Jahre oder älter) mit oben aufgeführten Gründen

# Begleiterkrankungen der Adipositas

## **Zuckerkrankheit (Diabetes mellitus Typ 2) und Bluthochdruck**

- Koronare Herzkrankheit (Herzinfarkt)
- Herz-Kreislauf-Erkrankungen
- Herzinsuffizienz
- Schlaganfall
- Schlafapnoe-Syndrom (Atemstillstände während des Schlafes)
- Orthopädische Probleme
- Frühzeitiger Gelenkverschleiß (Arthrose)
- Wirbelsäulenprobleme
- Schmerzen des Stütz- und Bewegungsapparates
- Erkrankungen des Verdauungstraktes
- Speiseröhrenentzündung
- Sodbrennen
- Gallensteine
- Dickdarmkrebs
- Stoffwechsel- und Hormonstörungen
- Erhöhte Blutfettwerte
- Fettleber
- Gicht

## Gründe für einen metabolischen Eingriff: Was die Leitlinie den Ärzten empfiehlt



Städtisches Klinikum  
Dresden

1. Ab einem BMI von  $\geq 40 \text{ kg / m}^2$  und vorliegendem Diabetes Typ 2, unabhängig von der Blutzuckereinstellung oder der Anzahl der antidiabetischen Medikamente soll eine metabolische Operation als Möglichkeit empfohlen werden.
2. Bei einem BMI zwischen  $35$  und  $< 40 \text{ kg / m}^2$ , vorliegendem Diabetes Typ 2 und bei Nichterreicherung diabetesbezogenen Zielwerte soll eine metabolische Operation als Möglichkeit empfohlen werden.
3. Ein metabolischer Eingriff sollte für erwachsene Patienten mit einem BMI  $\geq 30 \text{ kg / m}^2$  und  $< 35 \text{ kg / m}^2$ , vorliegendem Diabetes Typ 2 und bei Nichterreicherung der diabetesbezogenen Zielwerte, in Erwägung gezogen werden.
4. Ein metabolischer Eingriff sollte für erwachsene Patienten mit einem BMI  $< 30 \text{ kg / m}^2$  und vorliegendem Diabetes Typ 2 nur im Rahmen von wissenschaftlichen Studien erfolgen.
5. Für Patienten mit asiatischer Herkunft ist BMI-Grenze jeweils 2,5 Punkte niedriger
6. Für Patienten mit & Diabetes Typ 2 und einem BMI  $< 40 \text{ kg / m}^2$  soll ein Diabetologe hinzugezogen werden.
7. Metabolische Eingriffe sollen nur in einem Zentrum mit besonderer Expertise durchgeführt werden.

## Gründe gegen einen chirurgischen Eingriff: Was die Leitlinie den Ärzten empfiehlt



Städtisches Klinikum  
Dresden

- ▶ nicht stabile seelische (= psychopathologische) Zustände
  - ▶ unbehandelte Ess-Brech-Sucht (= Bulimia nervosa)
  - ▶ aktuelle Abhängigkeit von Alkohol und / oder anderen Drogen
  
  - ▶ eine Grunderkrankung, die zu einem starken Gewichtsverlust führt (z.B. bösartige Krebserkrankung)
  
  - ▶ unbehandelte hormonelle und den Stoffwechselbetreffende (= endokrine) Ursachen
  - ▶ chronische Erkrankungen, die sich nach einer Operation infolge des Abbaus von Körpersubstanz verschlechtern können
  - ▶ vorliegende oder unmittelbar geplante Schwangerschaft
- Falls die genannten Erkrankungen erfolgreich behandelt oder stabilisiert werden können sollte eine erneute Überprüfung zur Operationsindikation erfolgen

**Psychische Begutachtung:** Was die Leitlinie den Ärzten empfiehlt  
Alle Patienten sollen beurteilt werden im Hinblick auf:

▶ aktuelle und frühere seelische (= psychische) Erkrankungen (vor allem Depressionen, Angststörungen, Persönlichkeitsstörungen, problematischer Alkoholkonsum und / oder anderer Drogenkonsum, Essstörungen)

▶ Ihre Motivation für den Eingriff und zur Teilnahme an der

Nachsorge

Die Begleitung eines & Experten für den Bereich psychischer Erkrankungen wird empfohlen, da psychische Begleiterkrankungen bei Patienten, die sich eine Operation vorstellen können, höher sind als bei der allgemeinen Bevölkerung und zu einem schlechteren Verlauf nach der Operation führen könnten.

## **Psychische Erkrankung und Operation:** Was die Leitlinie den Ärzten empfiehlt

Seelische (= psychische) Erkrankungen, & Binge-Eating-Störung oder kindliche Missbrauchserfahrung schließen eine adipositaschirurgische bzw. metabolische Operationen nicht generell aus.

Ein operativer Eingriff soll nicht stattfinden, wenn eine oder mehrere der folgenden Punkte vorliegen:

- ▶ instabile seelische Zustände
- ▶ aktuelle Abhängigkeit von Alkohol und / oder anderen Drogen
- ▶ unbehandelte Ess-Brech-Sucht (= & Bulimia nervosa)

Bei erfolgreicher Behandlung der oben aufgeführten Erkrankungen oder bei einer Stabilisierung des seelischen Zustandes, sollte eine neue Beurteilung zur Operationsmöglichkeit gemacht werden.

## Ablauf der stationären Behandlung zur operativen Therapie der Adipositas

- Vorbereitungstag mit Aufklärungsgesprächen und Operationsvorbereitung- Labor, ggf. Sonografie
- Op.-Tag: früh nüchtern kommen, Medikamenteneinnahme nach vorheriger Absprache, Thromboseprophylaxe am Vorabend wie besprochen
- Op.-Beginn kann sich verändern- es gibt auch dringliche Fälle
- Op.-Saal: Datencheck, Narkoseeinleitung
- Op.-bleibt eine Zeit ohne Erinnerung
- Aufwachen- es wird Zeit, Atmen, Orientieren, Schmerzen kommunizieren
- Aufwachraum- alles wird klarer, man schaut nach Ihnen, erinnert an tiefes Durchatmen
- Rückfahrt auf die Station- die Schwester kommt mit und liefert sie in Ihrem Zimmer ab
- schluckweise Trinken, Schmerzmittel nach Bedarf auch selbst dosieren, Infusion, Medikamente gegen Übelkeit, erstes Aufstehen mit Schwester, Gang zur Toilette
- am nächsten Morgen: Arzt zur Visite freundlich begrüßen, auch die weiteren 3 Tage
- zunehmend selbst bewegen und mit Trinken versorgen, langsamer Kostaufbau
- Laborkontrollen, Befinden früh besprechen, Ernährungsberatung- wichtig!- für die nächsten Wochen, Thrombosespritzen lernen
- Entlassungsgespräch mit wichtigen Hinweisen, ggf. Rezept, Taxischein, Aufenthalts-/ AU-Bestätigung

## Mixpult der schmerzlosen Stabilität im Schlaf- Anästhesie als Berufung





09/11/2014



09/11/2014

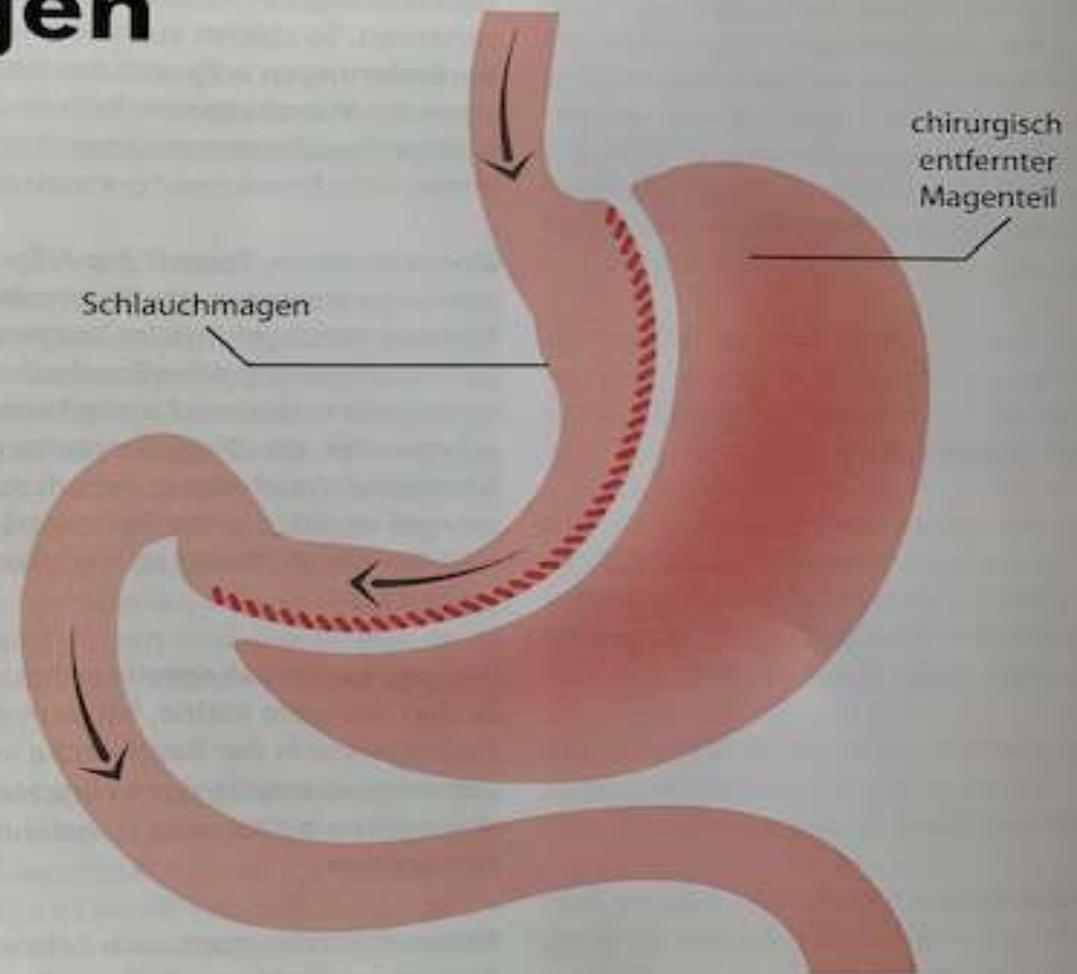
# Schlauchmagen

Die Bildung eines Schlauchmagens ist die am einfachsten zu verstehende Operation. Hierbei wird der größere Teil des Magens abgetrennt. Zwischen Speiseröhre und Darm verbleibt ein schlauchförmiger Teil des Magens, der ein Volumen von 70-120ml umfasst.

Der abgetrennte Teil des Magens wird entfernt.

Beim Schlauchmagen bleibt der Magen-Pfortner (ein Ringmuskel am Magenausgang, welcher den Weitertransport der Nahrung reguliert) erhalten und kann weiterhin seine Aufgabe erfüllen. Somit kommt das Dumping-Syndrom, verursacht durch eine schnelle Entleerung des Mageninhalts in den Darm, beim Schlauchmagen so gut wie nicht vor.

In der Effektivität liegt der Schlauchmagen hinter den Bypassverfahren etwas zurück.



## Schlauchmagen- Sleeve

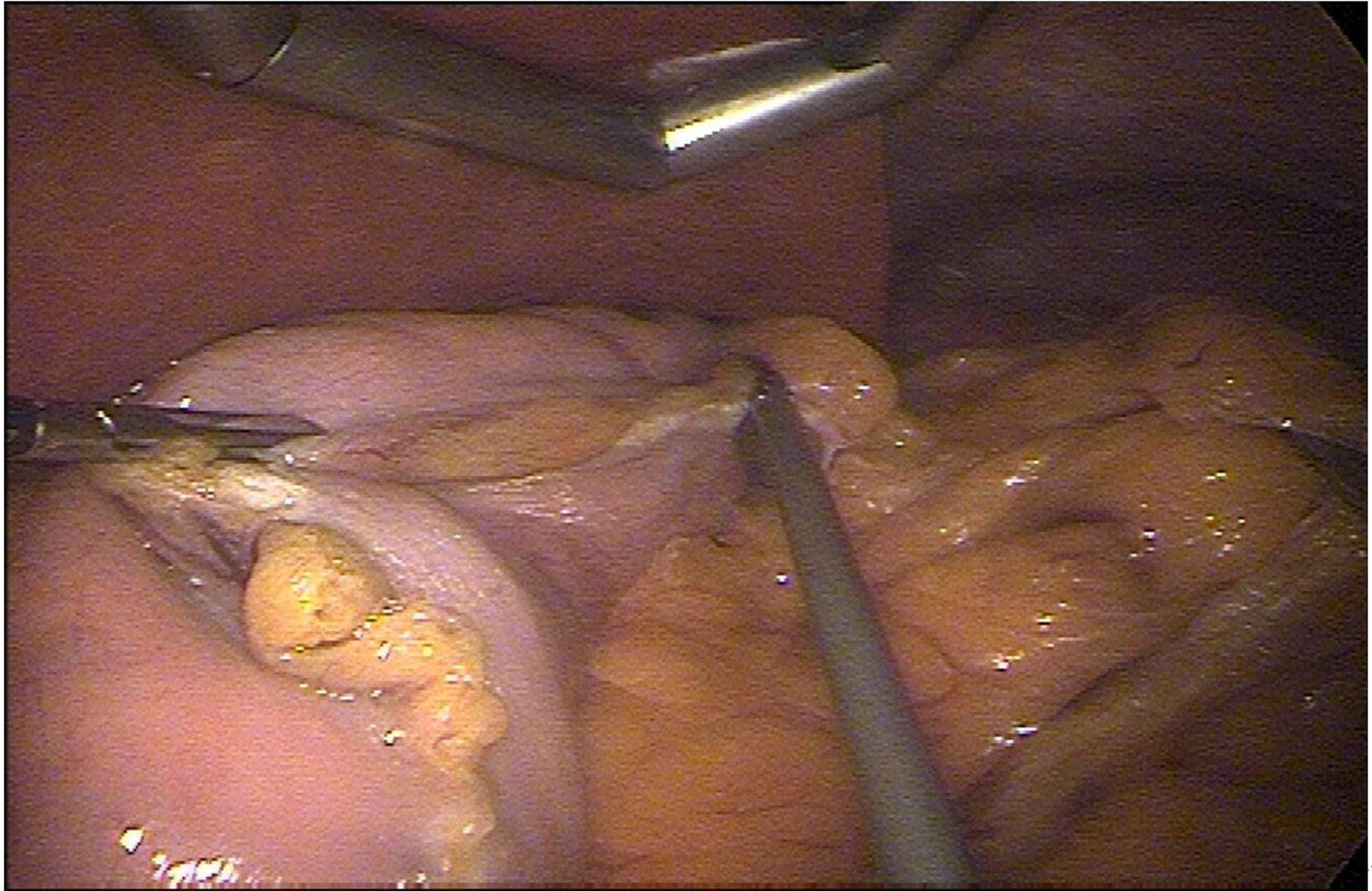
Begrenzung des Nahrungsvolumens. Magenvolumen wird auf 100–120 ml verkleinert und der Restmagen wird entfernt. Ein kleiner schlauchförmiger Magen bleibt übrig

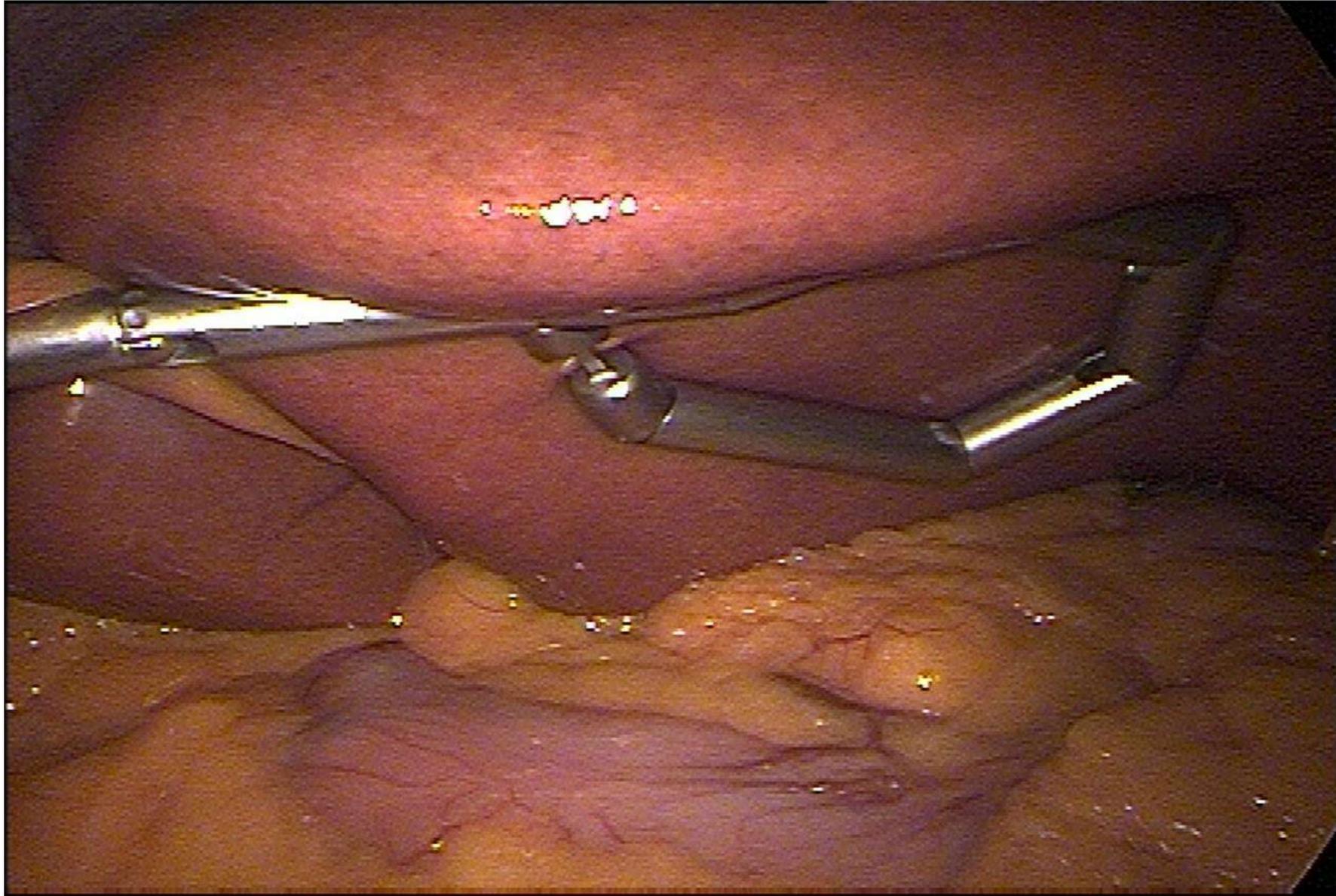
### Mögliche Vorteile

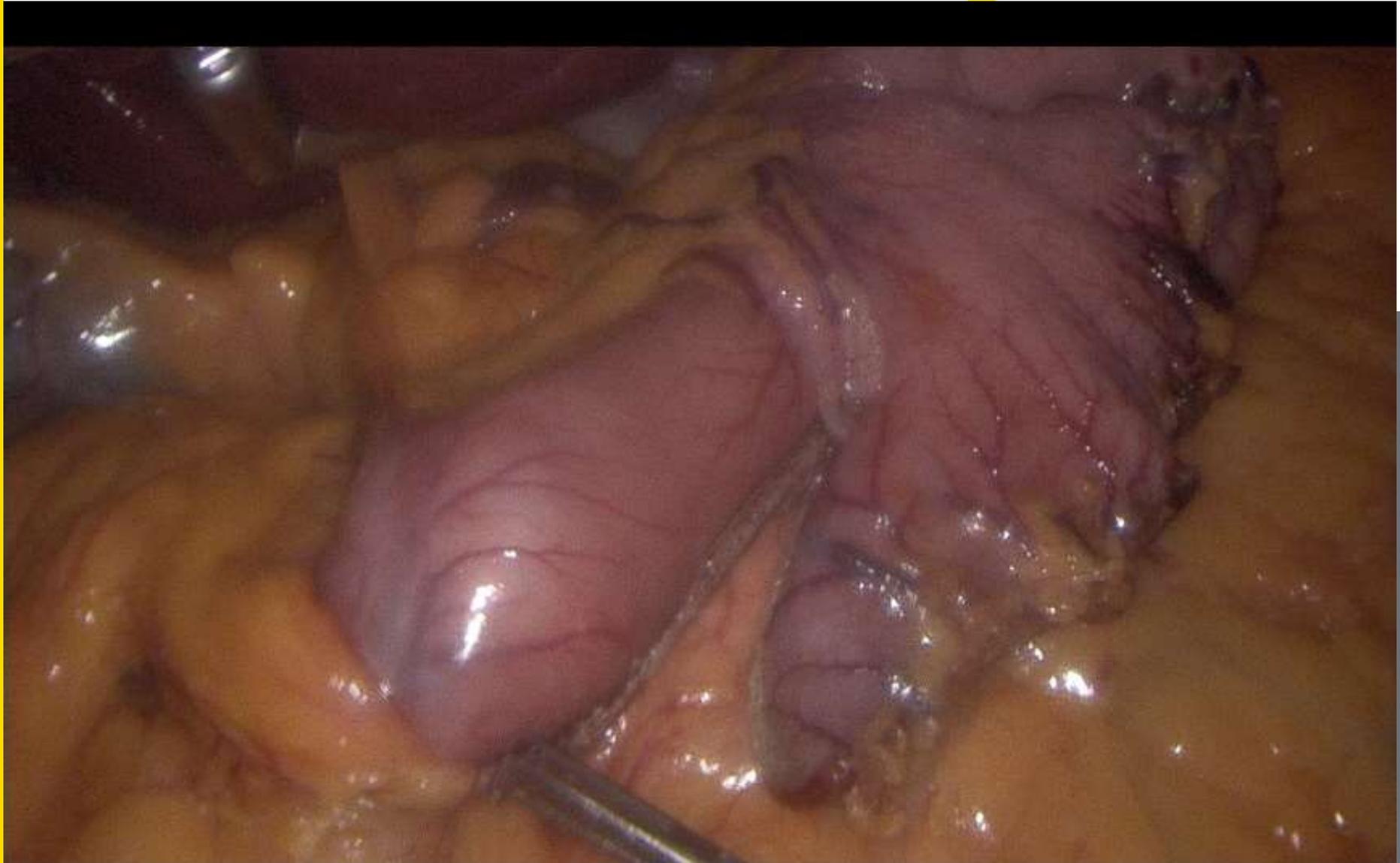
- auch in sehr hohen BMI-Bereich ( $> 60 \text{ kg/m}^2$ )
- viele Optionen bei eventuell nötigen adipositaschirurgischen Folgeoperationen
- Dumpingrisiko gering
- Keine Malabsorption

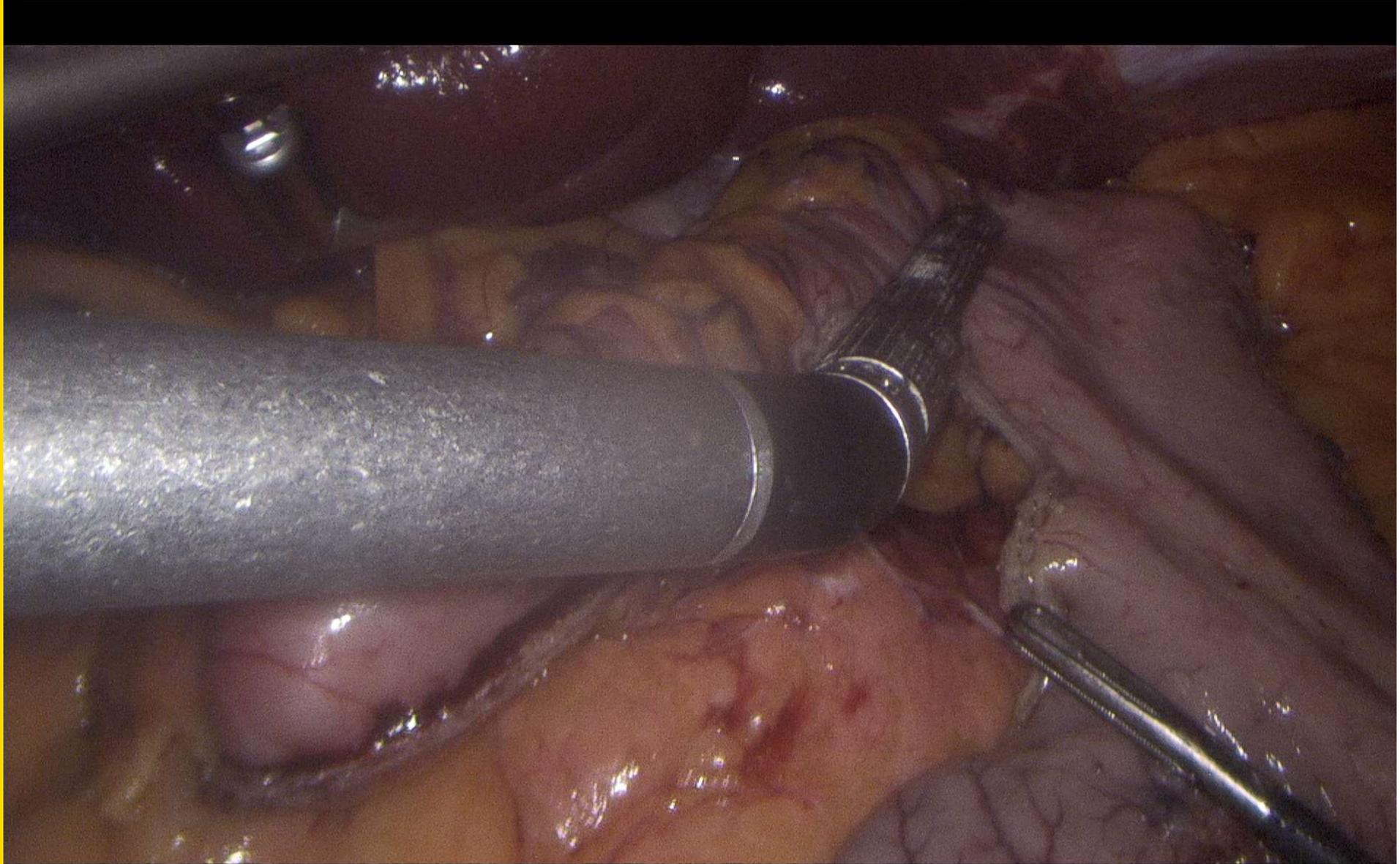
### Mögliche Nachteile

- Wundheilungsstörungen der langen Naht mit oft schwieriger und langer Behandlung
- Entwicklung von Sodbrennen nach der Operation oder
- mögliche Verschlechterung bestehender Refluxerkrankung
- Gewichtswiederanstieg nach 2 bis 5 J









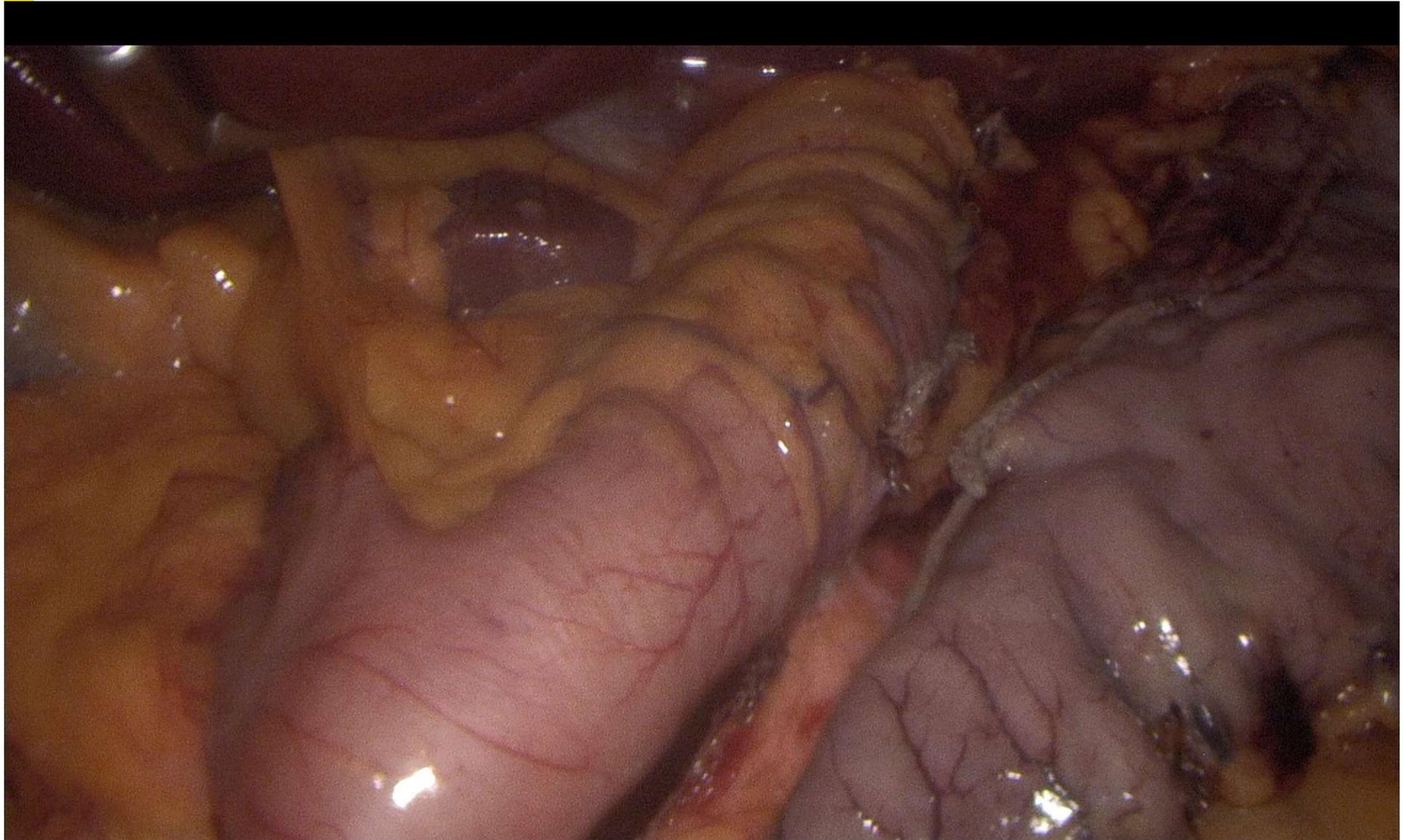
Freeze  
x1.0

03-000-040  
2

0

(>6h)

(99%)



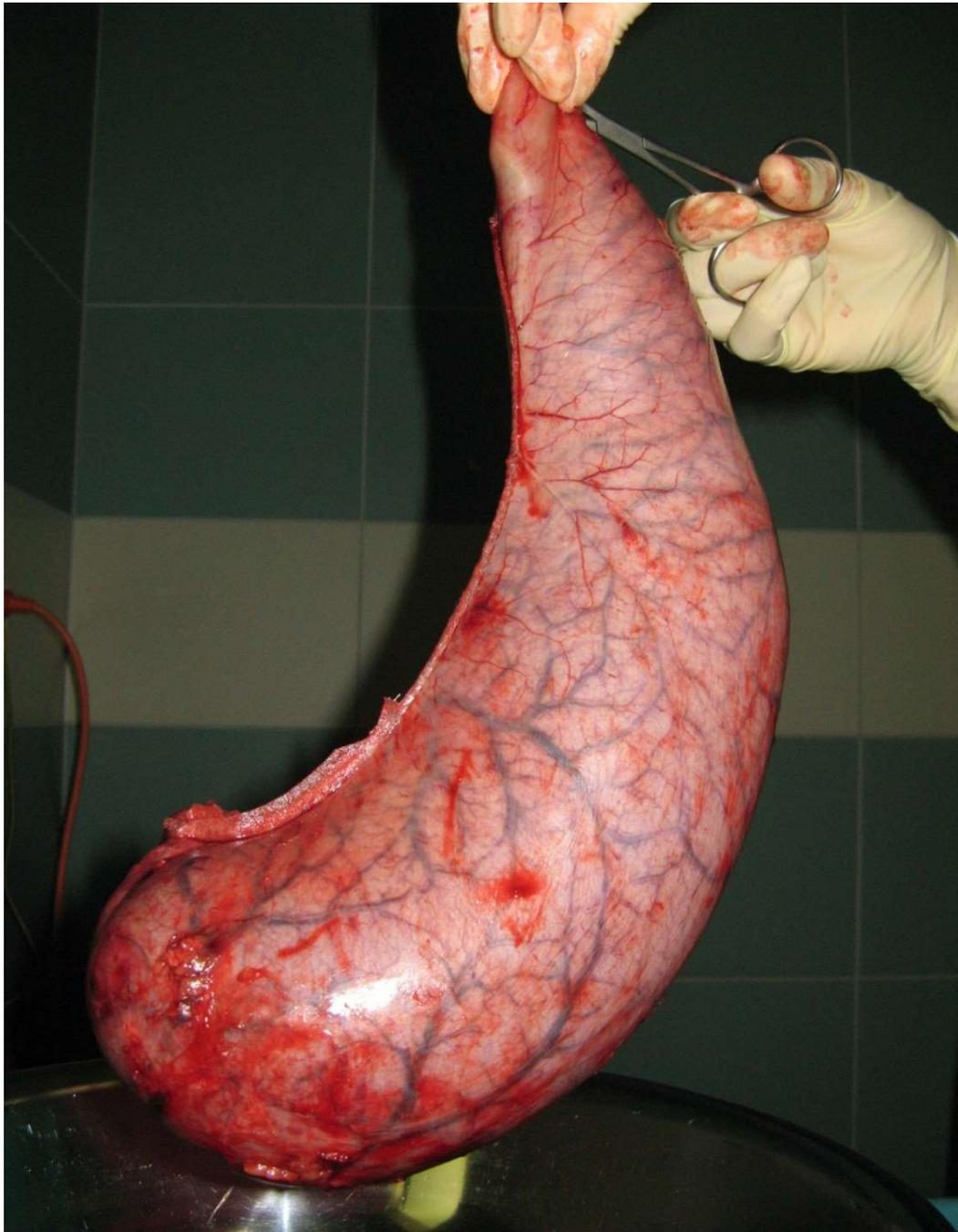
Freeze  
x1.0

03-000-040  
5

0

(>6h)

(99%)



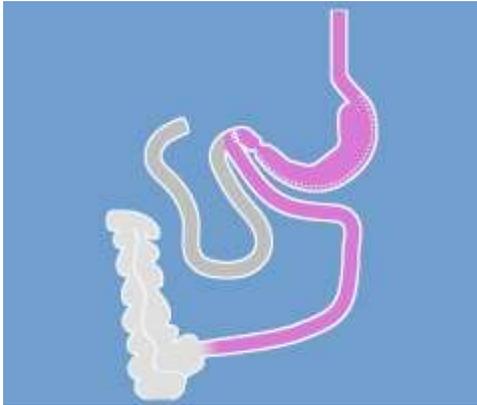
- Magenresektat
- 1400 ml

Der gute alte Sleeve-

Ende des Effektes  
Weight regain  
Reflux

Was dann?

Umwandlung in  
einen Magenbypass  
nur bei isoliertem  
Reflux!



**Die S.A.D.I-S Operation (Single anastomosis Duodeno-Ileal bypass- with Sleeve-gastrectomy)**

ist eine **einfachere Variante der Biliopankreatischen Diversion mit Duodenal Switch, BPD – DS**, da man im Gegensatz zu der biliopankreatischen Diversion mit duodenalem Switch (BPD-DS)

**nur eine neue Verbindung (Anastomose)** zwischen Zwölffingerdarm und einer Dünndarmschlinge herstellt.

Nach der Bildung des Schlauchmagens wird der Zwölffingerdarms hinter dem Magenpförtner durchtrennt.

Es wird lediglich eine Anastomose angelegt und der **Zwölffingerdarm direkt mit dem unteren Dünndarm (Ileum) verbunden**.

Daraus resultiert **eine gemeinsame Verdauungsstrecke von 250cm**.

Aufgrund der technischen Komplexität besteht ein **höheres** perioperatives Risiko. Sie wird von versierten Chirurgen laparoskopisch durchgeführt.

Die Operation zeigt bezogen auf den Gewichtsverlust und die Therapie der adipositas-bedingten Nebenerkrankungen und Vermeidung von Nebenwirkungen der klassischen BPD sehr gute Ergebnisse.

Durch die Umleitung der Verdauungssäfte können Fette und Stärke nur noch eingeschränkt verdaut werden (**Malabsorption**).

Die Gewichtsreduktion beträgt innerhalb der ersten zwei Jahre 70- 80% des Übergewichts.

Bedingt durch die operativ induzierte Verdauungsstörung kommt es zu **Veränderungen des Stuhlverhaltens**, insbesondere häufigere weiche **übelriechende Stuhlgänge (Fettstühle)**.

Häufig sind diese im Laufe der Zeit rückläufig. Patienten müssen postoperativ lebenslang Supplemente (Vitamine, Spurenelemente, Calcium, Protein) einnehmen. **Mangelscheinungen können schwerwiegende Komplikationen** hervorrufen.

Die Patienten bedürfen daher einer lebenslangen Nachsorge in einem geeigneten Zentrum.

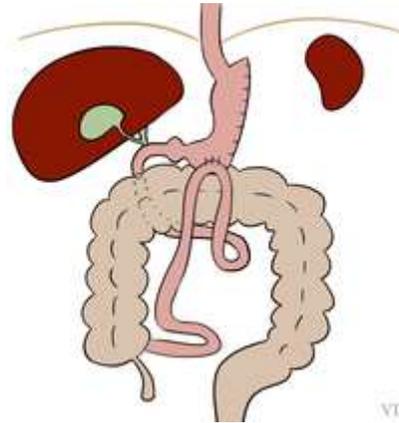
Der Magenpförtner verbleibt in der Passage und verhindert eine Sturzentleerung des Magens.

Im Gegensatz zu den Operationen bei denen der Pylorus umgangen wird (Magenbypass, BPD), resultiert daher **kein Dumpingsyndrom**.

Diese Operation eignet sich besonders als zweiter Schritt nach Schlauchmagen-OP bei unzureichender Gewichtsreduktion oder erneutem Gewichtsanstieg.



# SASI



Der Ein-Anastomosen-Sleeve-Ileum-Bypass ist eine Metabolisch/Bariatrische Operation, bei der eine Schlauchmagenoperation durch eine Verbindung zum unteren Dünndarm ergänzt wird. Diese Operationstechnik kann als primärer komplexer Eingriff für adipöse Patienten mellitus eingesetzt werden, stellt aber auch eine spätere Option bei Refluxbeschwerden, Gewichtszunahme oder persistierendem Typ 2 Diabetes dar.

Der Schlauchmagen wird mit einer 42 CH-Magensonde bis 6cm vor dem Magenpförtner kalibriert (geschieht bei uns im Rahmen des Primäreingriffes).

250 cm vor dem Übergang des Dünn- in den Dickdarm wird der untere Dünndarm Seit zu Seit mit dem Magenausgangsbereich verbunden.

Vorteil:

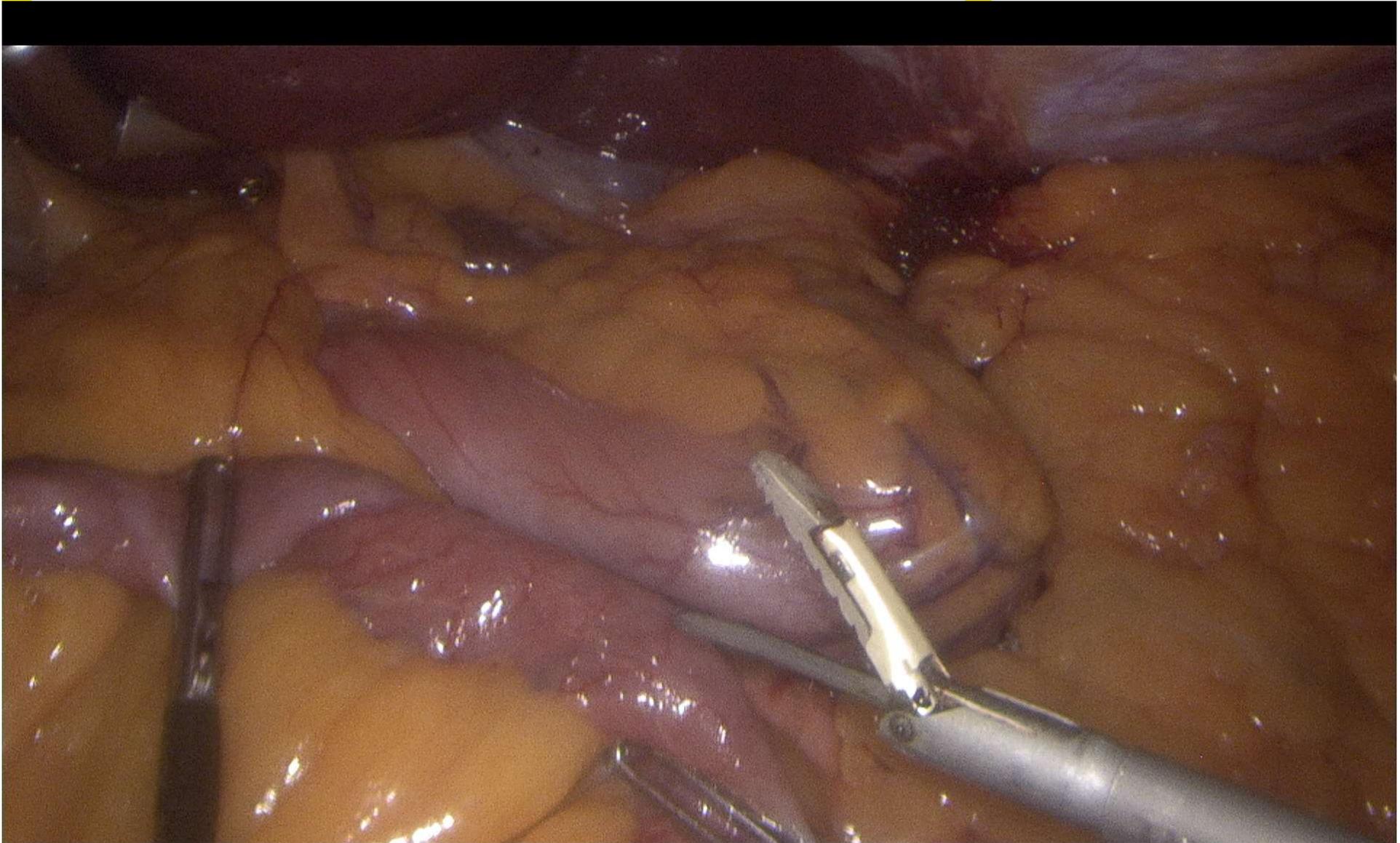
komplikationsreichere Durchtrennung des Zwölffingerdarmes wird vermieden

Pförtnermuskel am Magen bleibt wirksam

Einmündung von Gallen- und Bauchspeicheldrüsengang bleiben endoskopisch erreichbar

Frage: Wieviel Passage über den Pylorus, wieviel über Bypass?

Die ersten Ergebnisse sind vielversprechend bezüglich der Gewichtsreduktion aber auch Remission des Diabetes mellitus Typ 2. Diese Technik kann alternativ als Revisionsoperation nach primärer Schlauchmagenoperation eingesetzt werden.

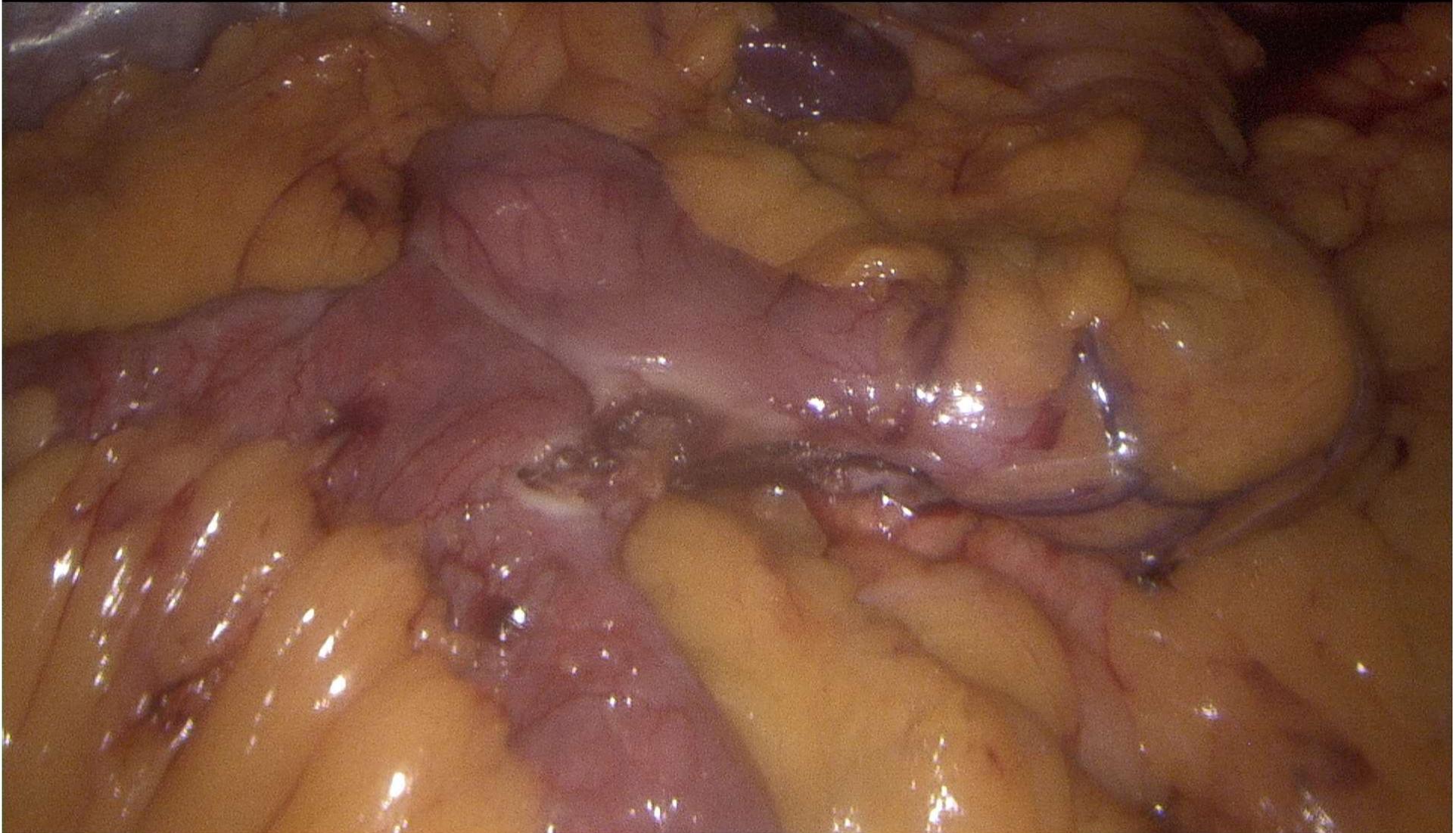


Freeze  
x1.0

03-000-040  
6

0

(>6h) (99%)

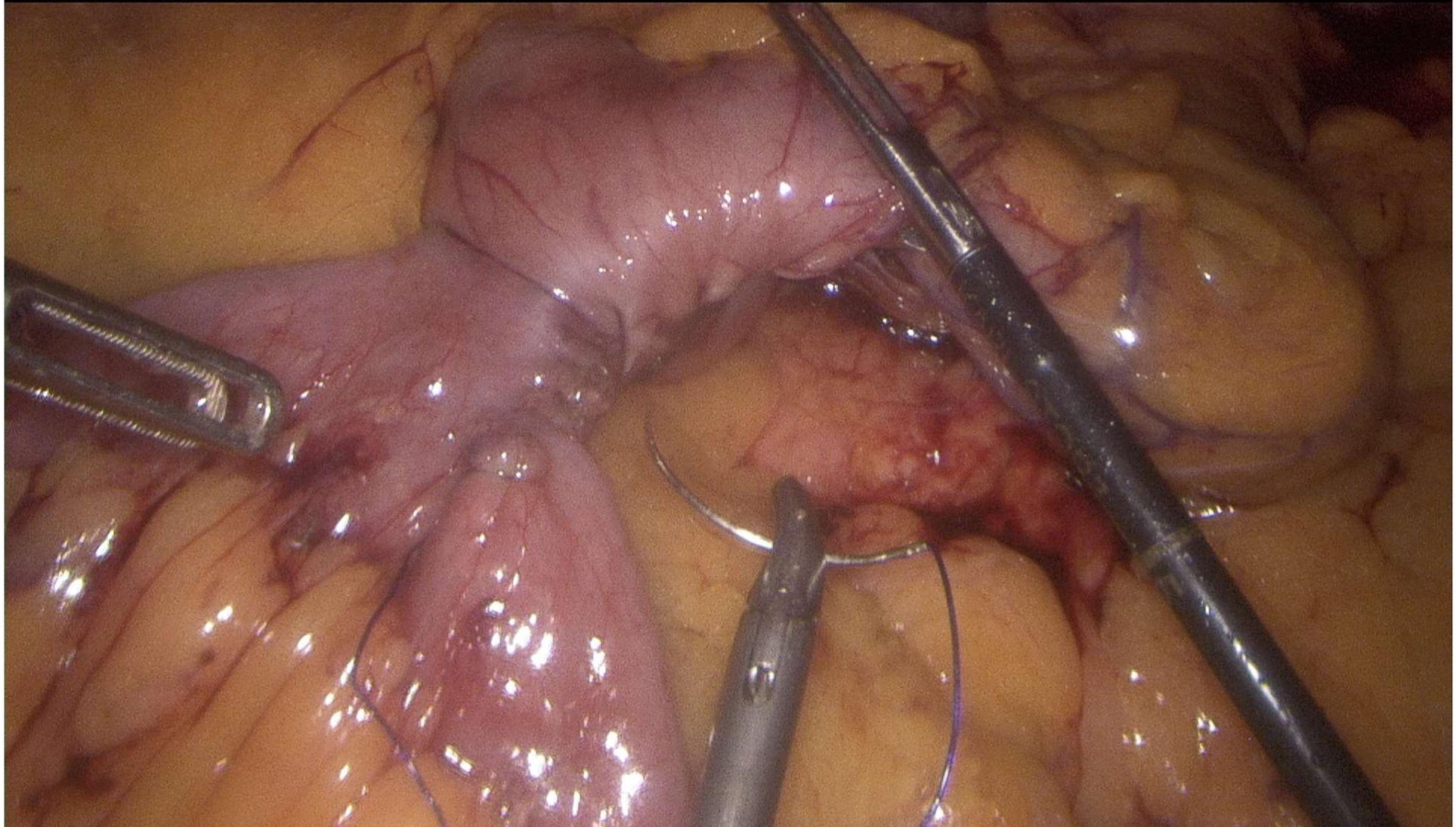


Freeze  
x1.0

03-000-040  
7

0

(>6h) (99%)



Freeze

03-000-040

x1.0

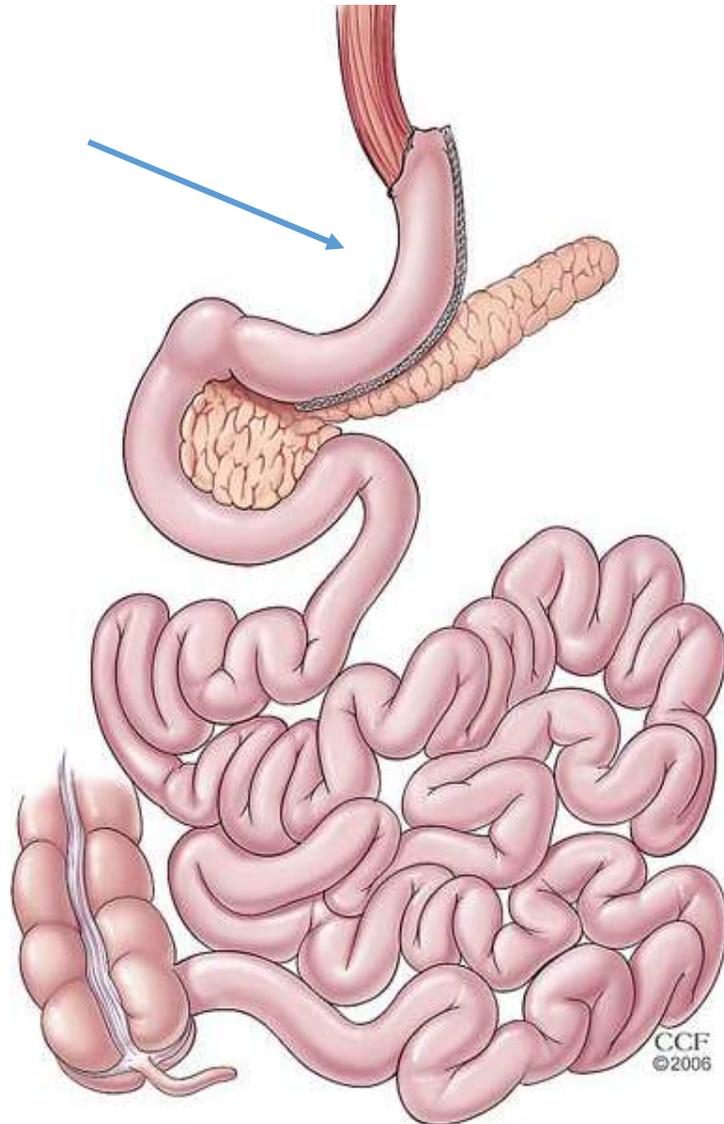
11

0

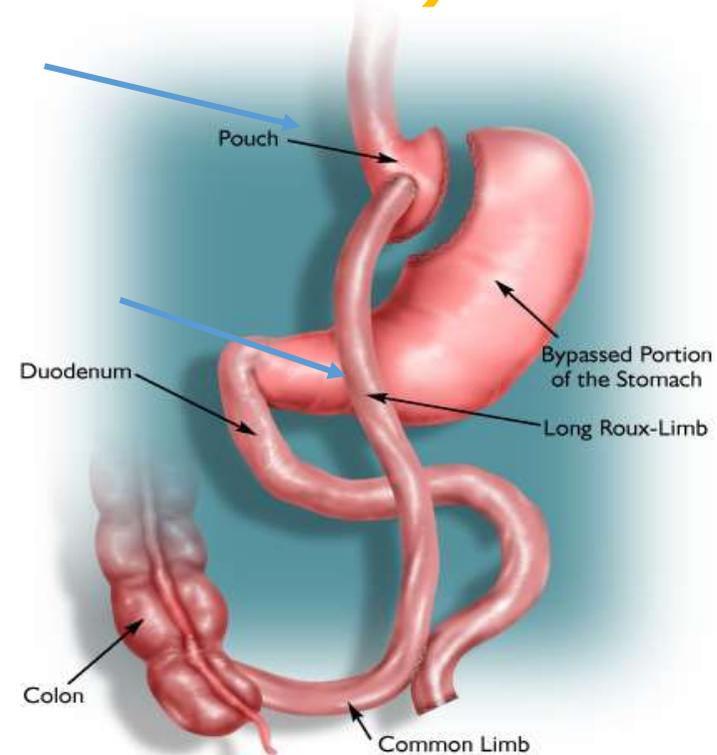
(>6h)

(99%)

## Schlauchmagen (restriktiv)



## Magenbypass (restriktiv + malabsorptiv)



Folge-Ops: SADI, SASI, BPD ...

### Proximaler Roux-en-Y Magenbypass (kurz RYGB)

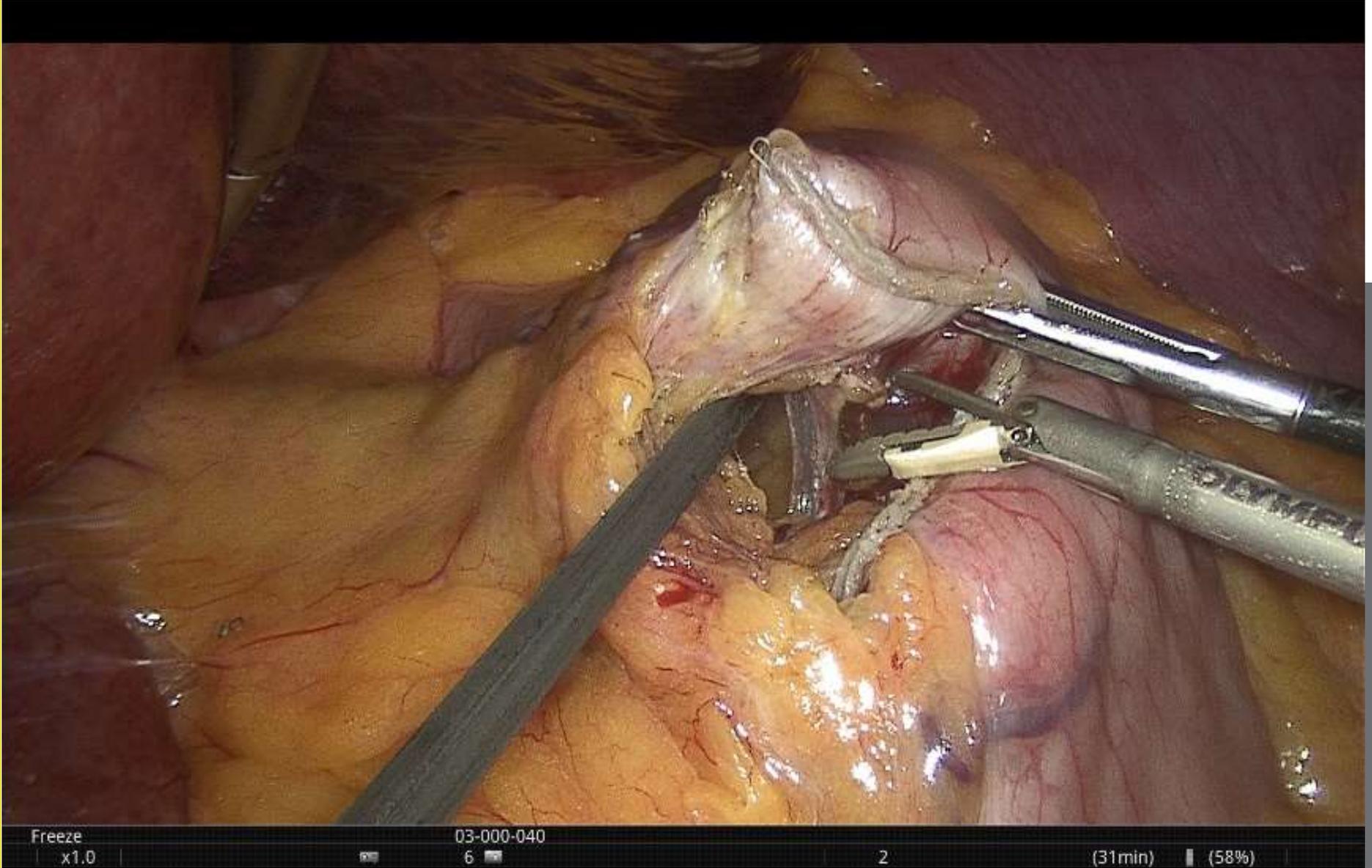
Es wird eine sehr kleiner Magenpouch (Volumen ca. 15–20 ml) gebildet. Die Nahrungspassage wird durch die Roux-en-Y Methode hergestellt (= alimentärer Teil). Der Anteil des Darmes, der von der Nahrungspassage ausgeschlossen wird (= biliopankreatischer Teil), wird kurz gewählt

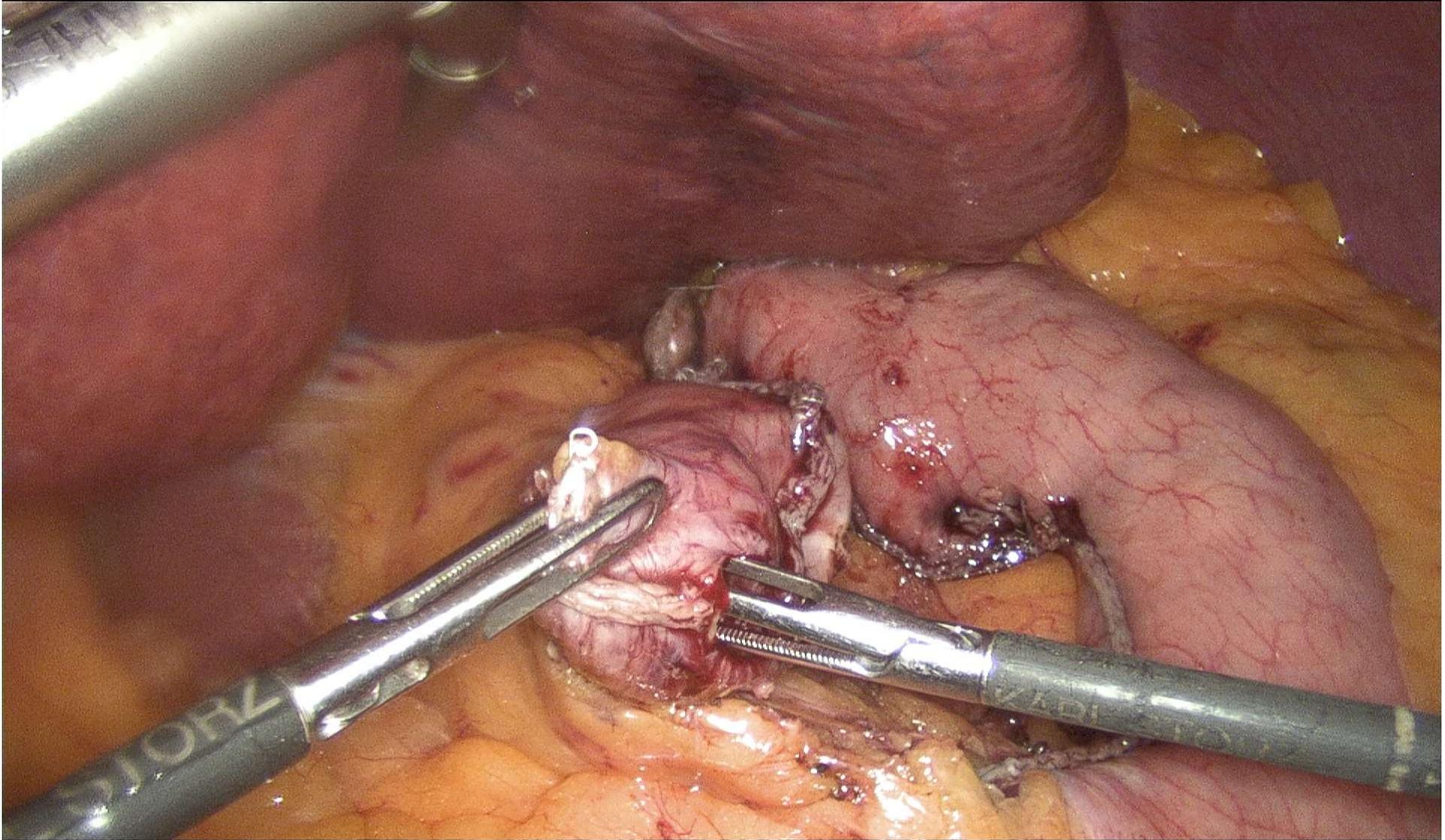
#### • Mögliche Vorteile

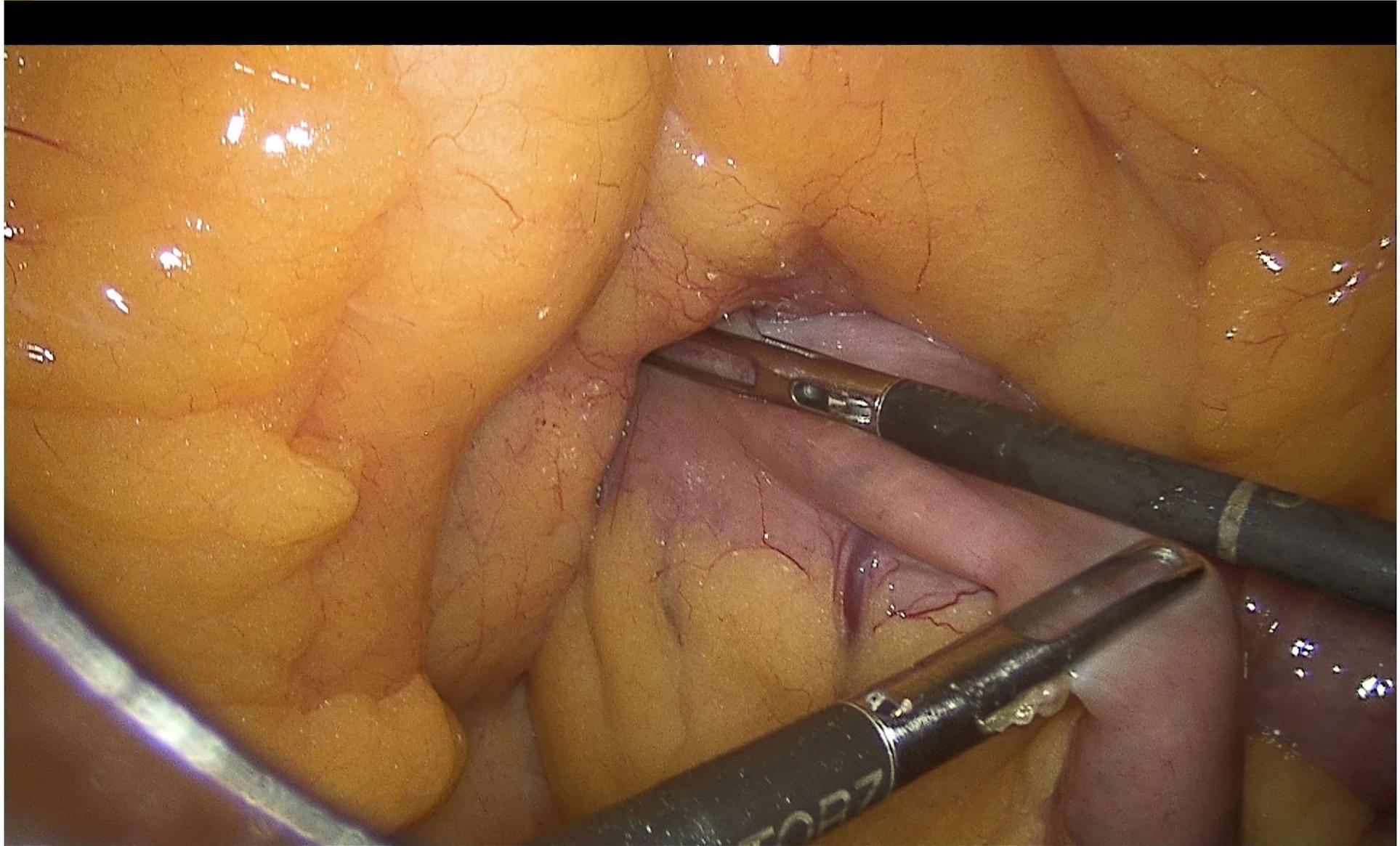
- sehr gute Langzeitergebnisse, stabilerer Effekt
- hohe Rate an Verbesserungen der Zuckererkrankung (= Diabetes Typ 2)
- effektive Therapie einer vorbestehenden Refluxerkrankung (= Sodbrennen)

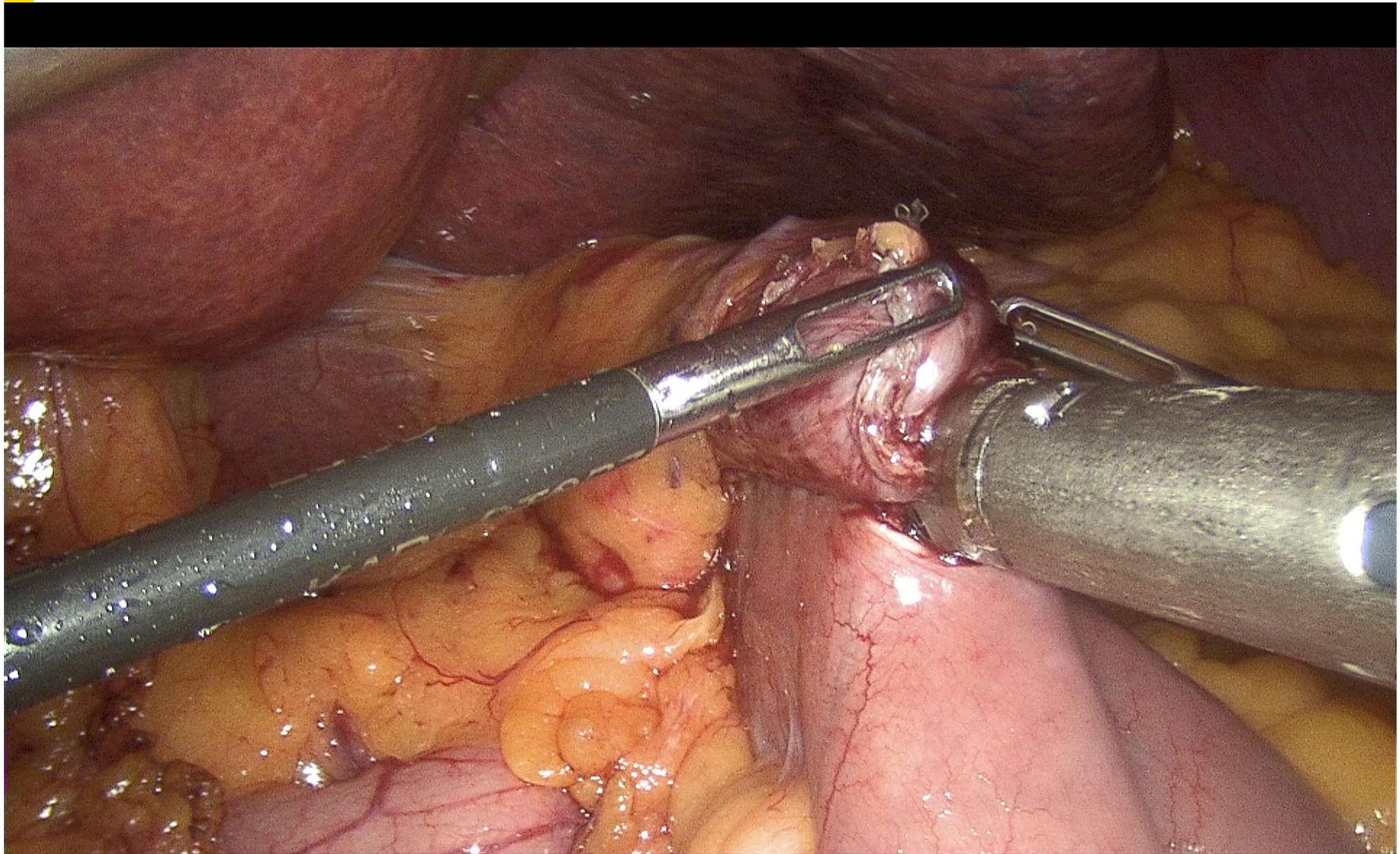
#### • Mögliche Nachteile

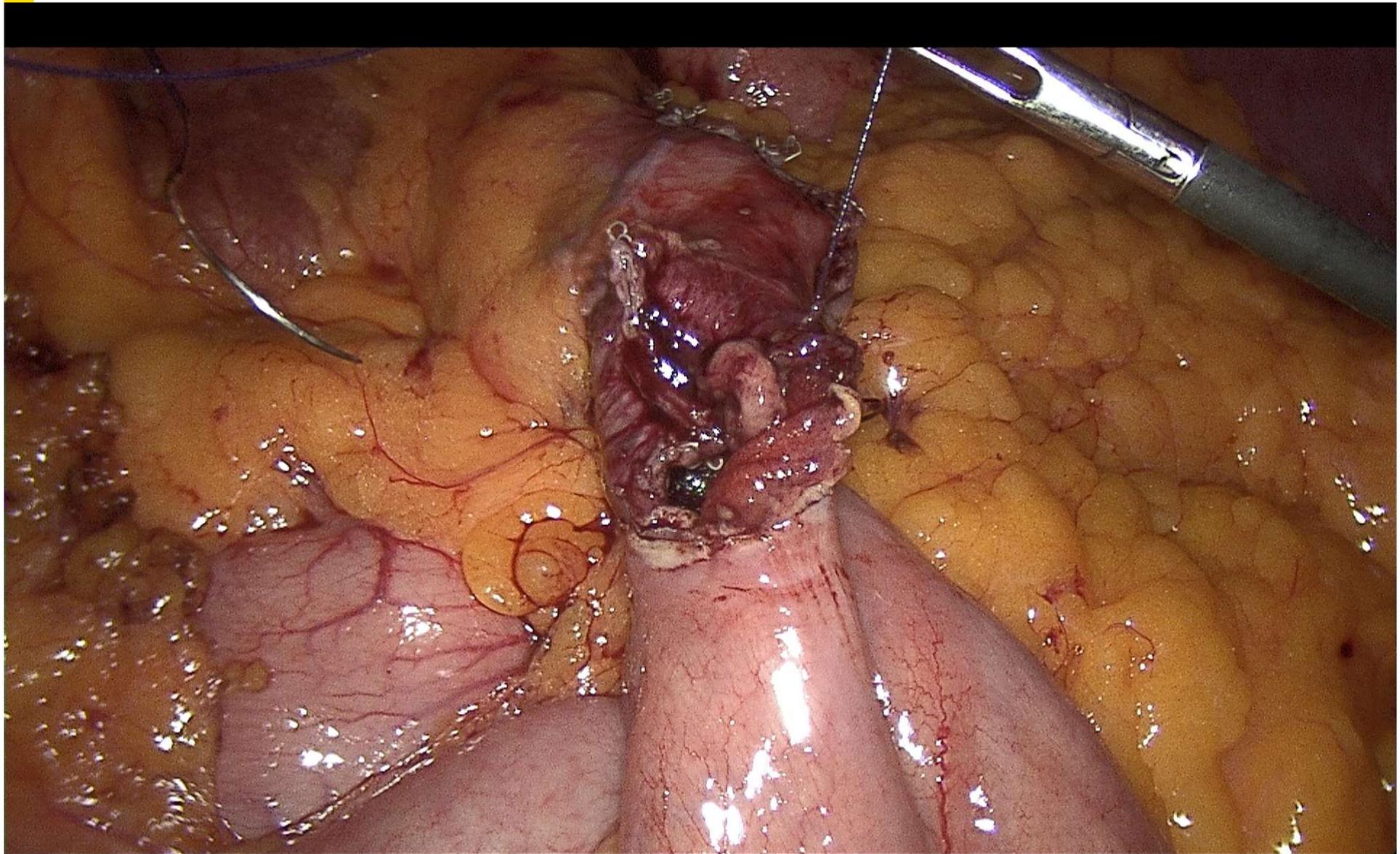
- aufwendigere OP
- im Vergleich zum Schlauchmagen: Häufiger Mangelscheinungen (z.B. Vitamin B12) deshalb konsequente dauerhafte vorbeugende Ergänzung von Vitaminen und Mineralien erforderlich
- langfristig häufigere Gefahr von Beschwerden, die den Magen-Darm-Trakt betreffen
- wie z.B.: Dumping – vermeidbar durch Ernährungsgrundsätze
- Innere Hernien – vermeidbar durch Opstrategie

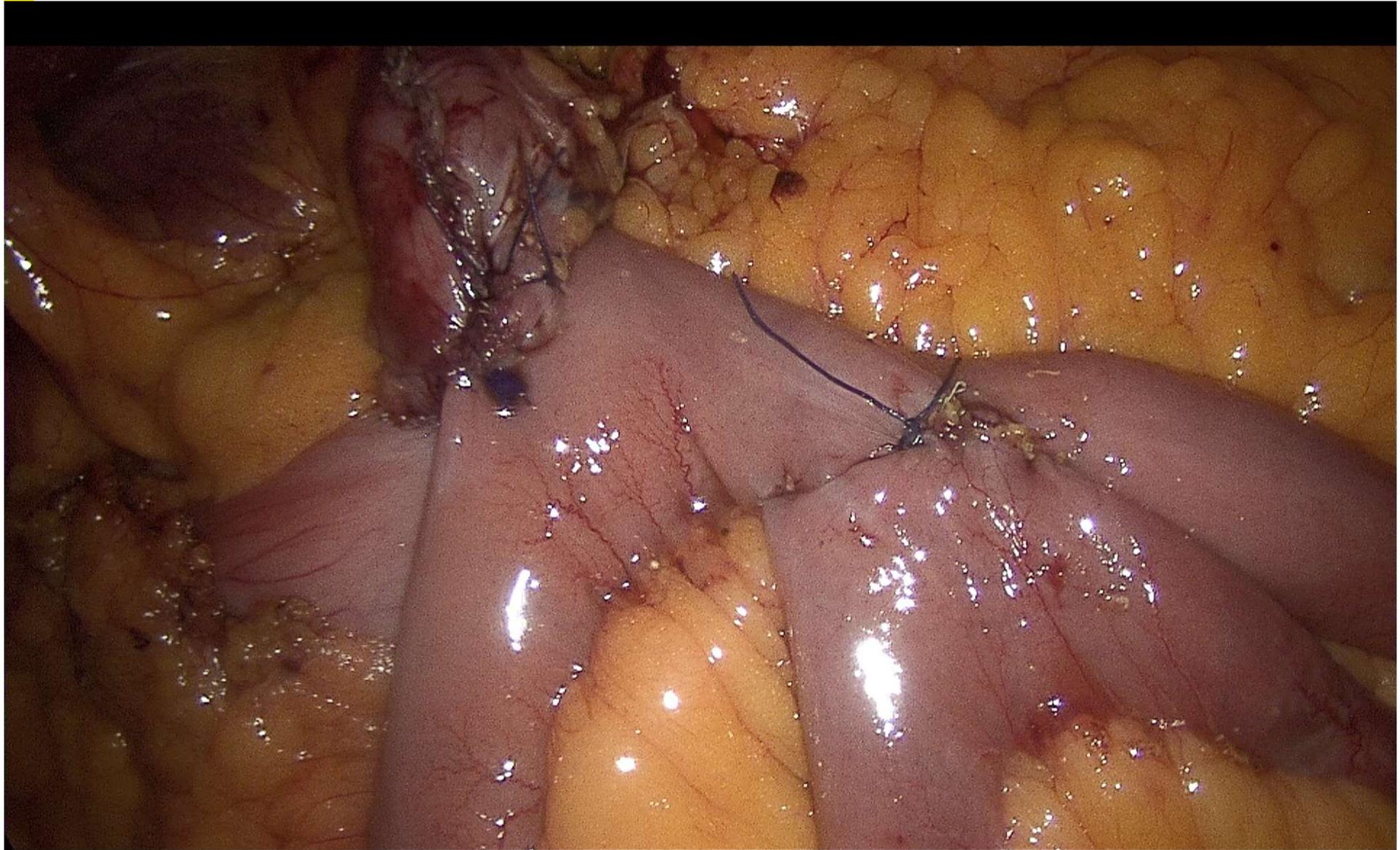


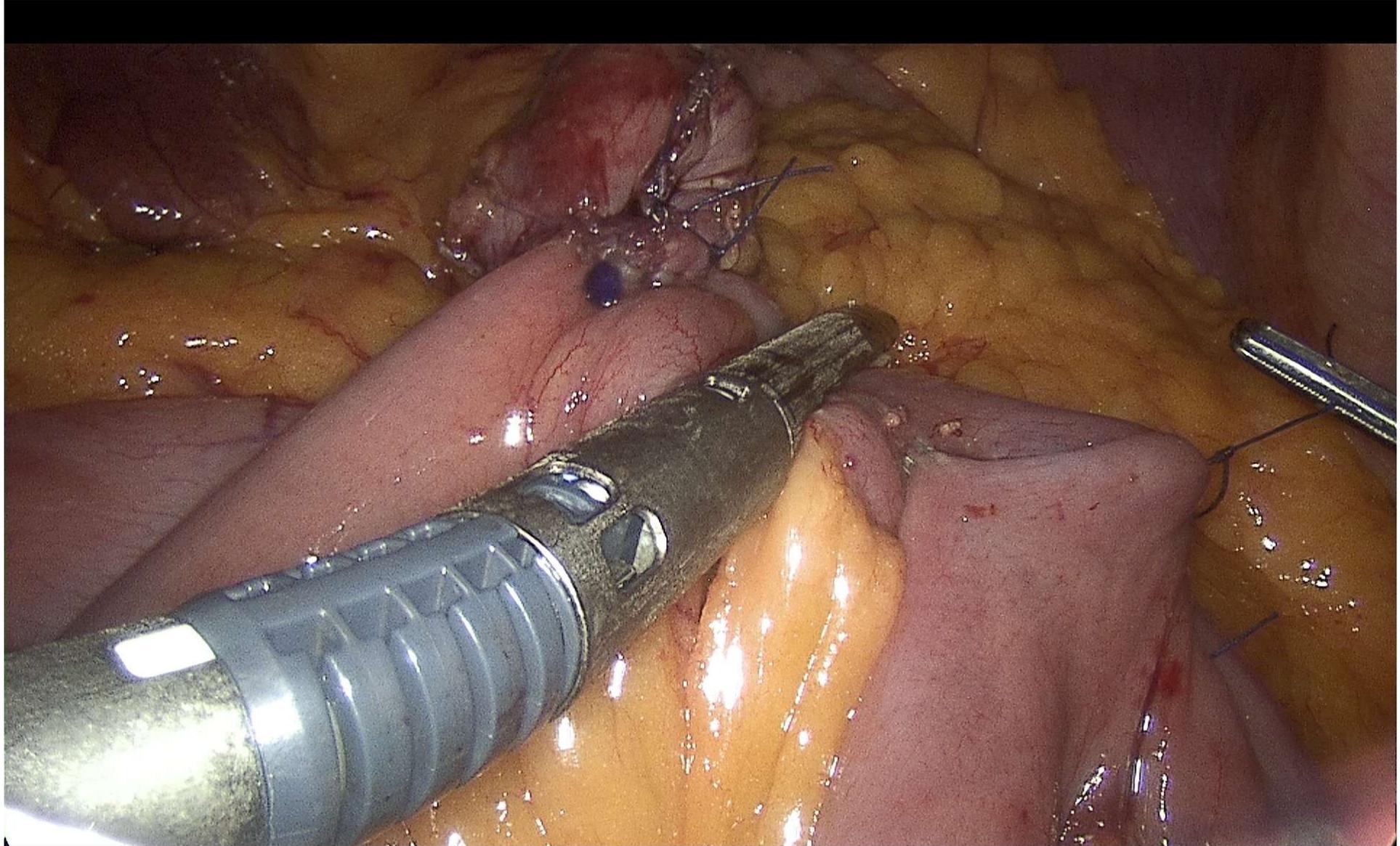










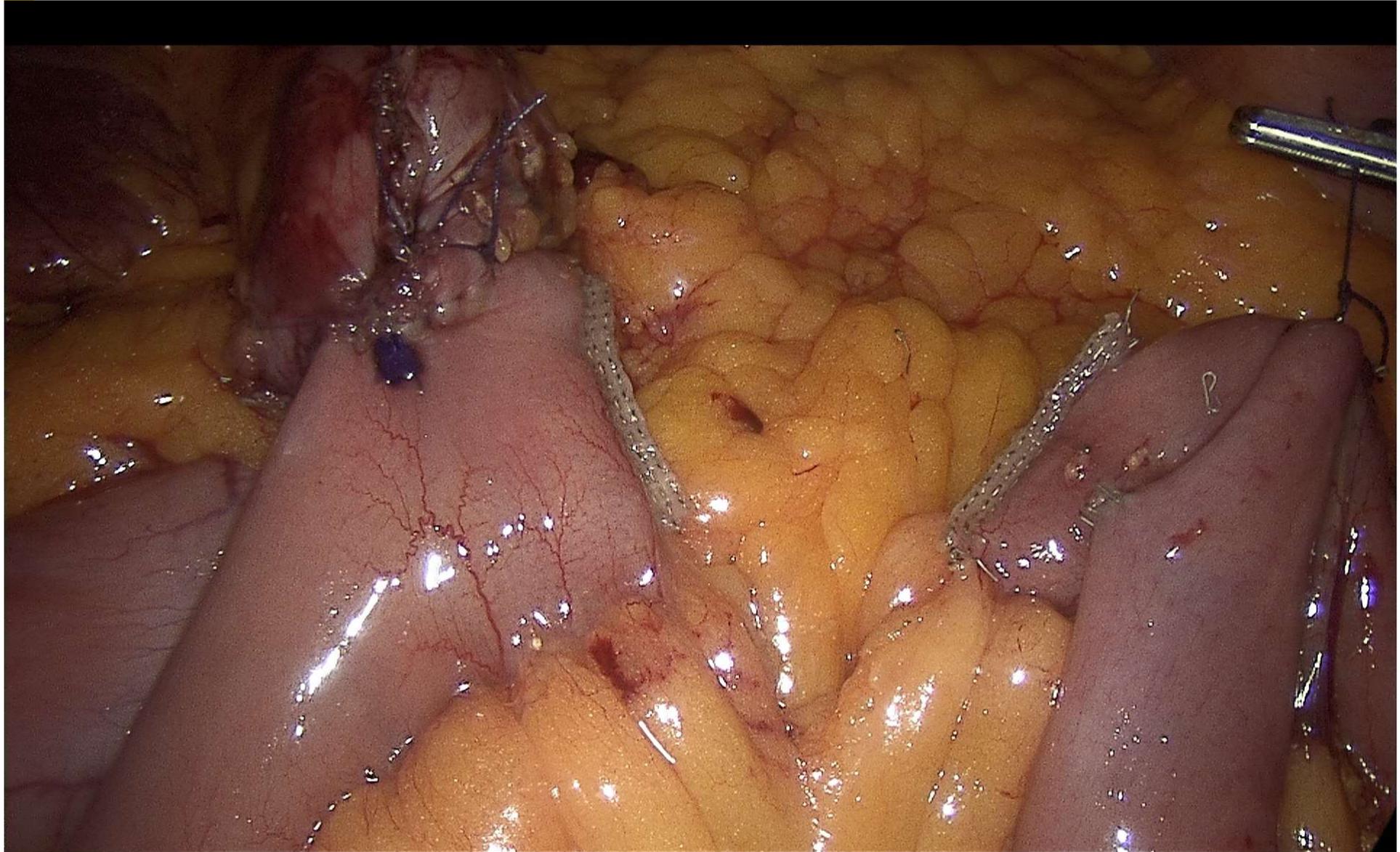


Freeze  
x1.0

03-000-040  
26

2

(31min) (58%)



## Erneute Operation nach unzureichendem Erfolg beim Magenbypass

- Gibt es Möglichkeiten?
- endoskopisch oder operativ?
- was biete ich dem Patienten an?
- wie intensiv darf ich ihn beeinflussen?
- wann muss man aufhören?
- konservative Alternativen?



**Bei welchen Eingriffen kann der MiniMizer Ring eingesetzt werden?**

- bei der Sleeve Gastrektomie
- beim Caecal Bypass
- beim Omega Loop (auch Mini Bypass genannt)

Der Magenring kann sowohl bei der Endoperation als auch bei den Revisionsoperationen chirurgisch eingesetzt werden.

**Ist es schwierig den MiniMizer Ring während der Operation zu platzieren?**

Nein, die größte laparoskopische Chirurgie hat mit dem Einsatz keine Probleme. Die Operationszeit verlängert sich nur um einige Minuten.

**Bitte sprechen Sie mit Ihren Chirurgen, ob für Sie der MiniMizer Ring die richtige Wahl ist.**

**Ergebnisse mit dem Magenring**

**SKWL in 12 Jahren**  
 William A. Scott & Brian G. Carrillo-Muller  
 OHSU SURG (2012) 12:20-28

Die Überlebensrate **Gewichtszunahme (ZW)** ist bis zu 57% höher, wenn bei der End-OP ein Magenring beim Reoperationseingriff eingesetzt wird.

Monate post-operativ	mit Ring	ohne Ring
0	0	0
12	~80	~60
24	~80	~60
36	~80	~60
48	~80	~60
60	~80	~60
72	~80	~60
84	~80	~60
96	~80	~60
108	~80	~60
120	~80	~60

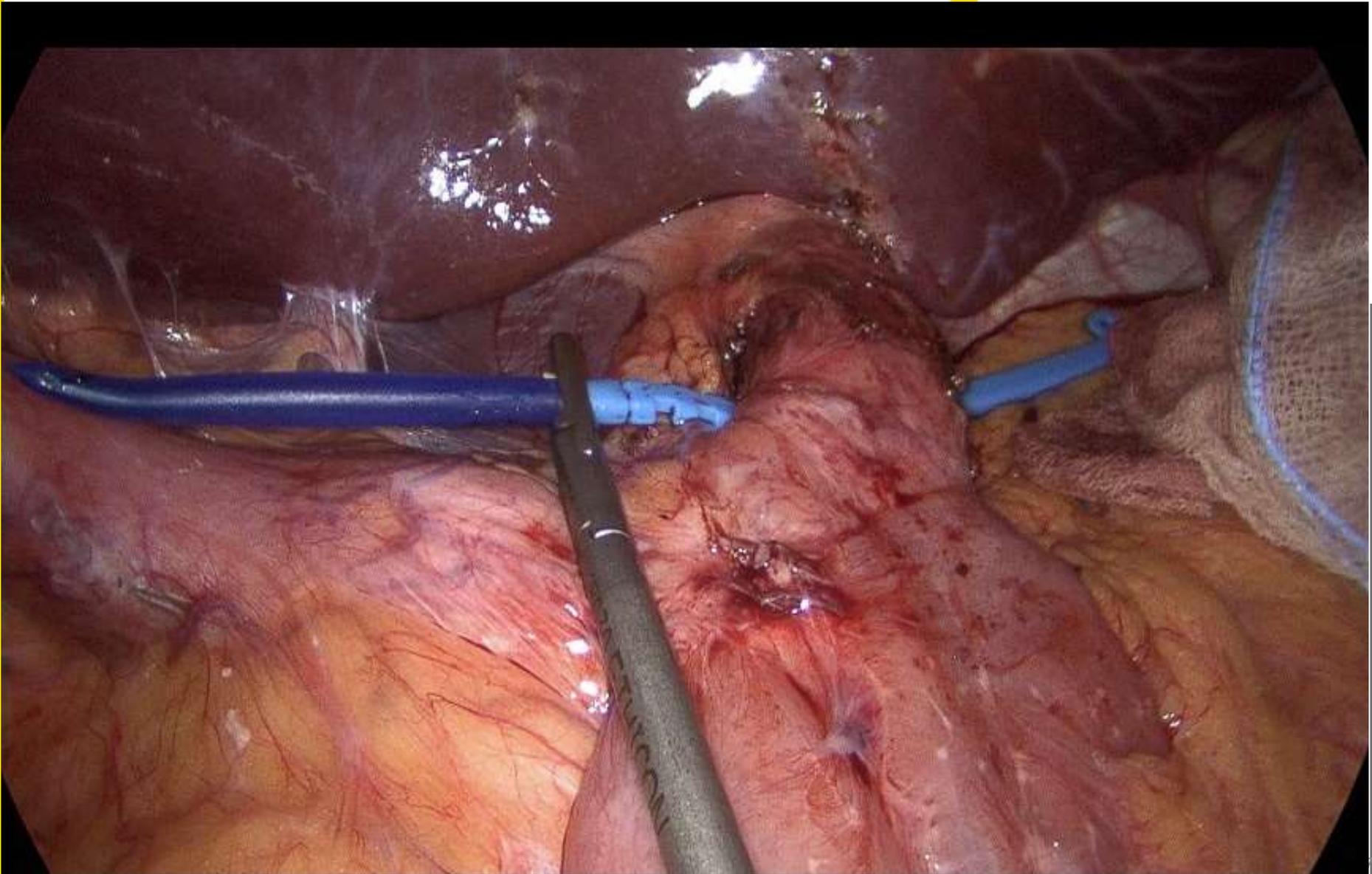
**innovasive<sup>®</sup>**  
 MEDICAL TRADE & SOLUTIONS

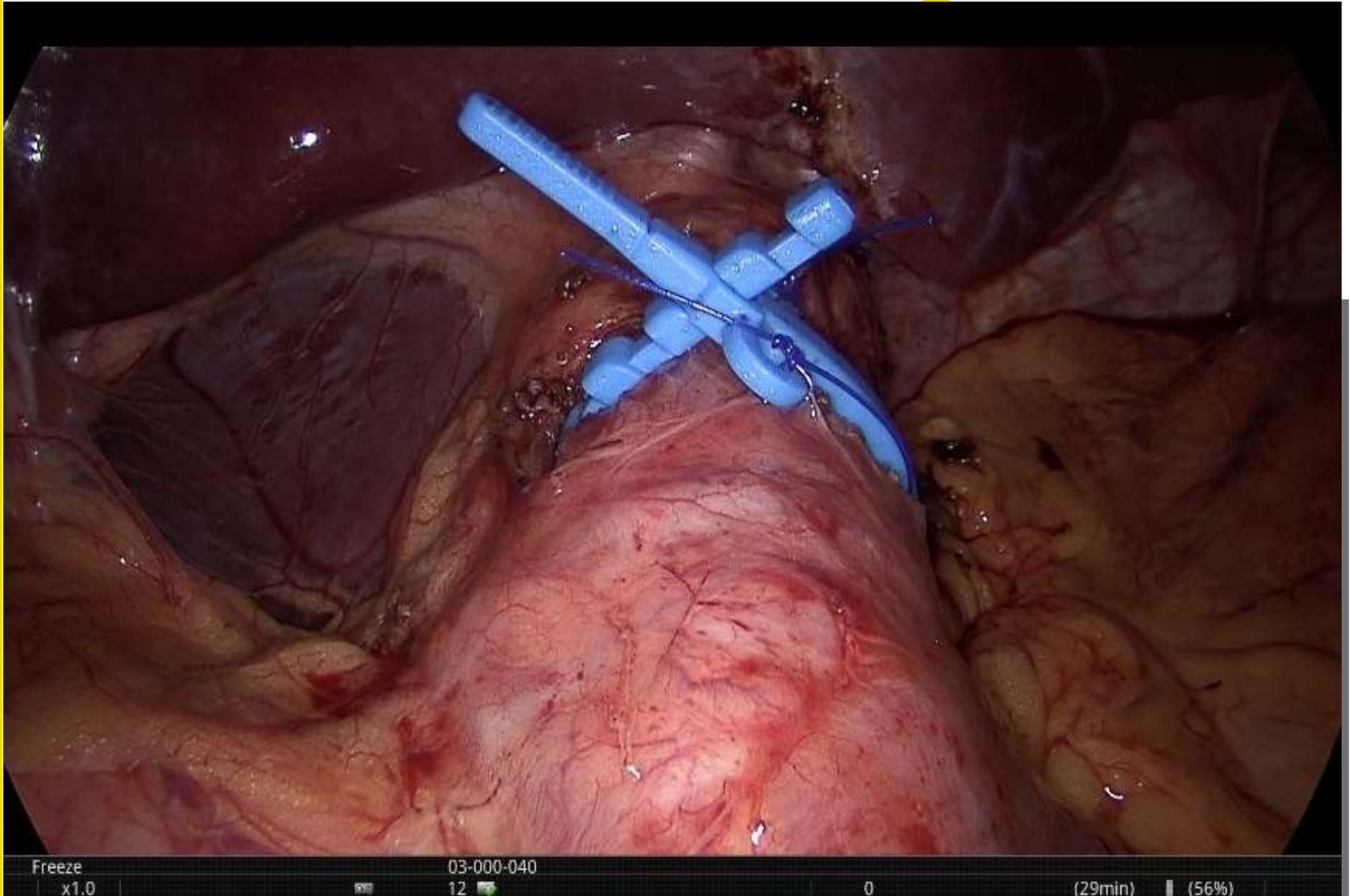
Innovasive GmbH  
 Neuhof 7  
 D-81549 München

info@innovasive.de  
 www.innovasive.de

**Sie kennen das Problem der Gewichtszunahme nur zu gut? Wir haben dafür eine mögliche Lösung!**

MiniMizer Magenring





Freeze  
x1.0

03-000-040  
12

0

(29min) (56%)

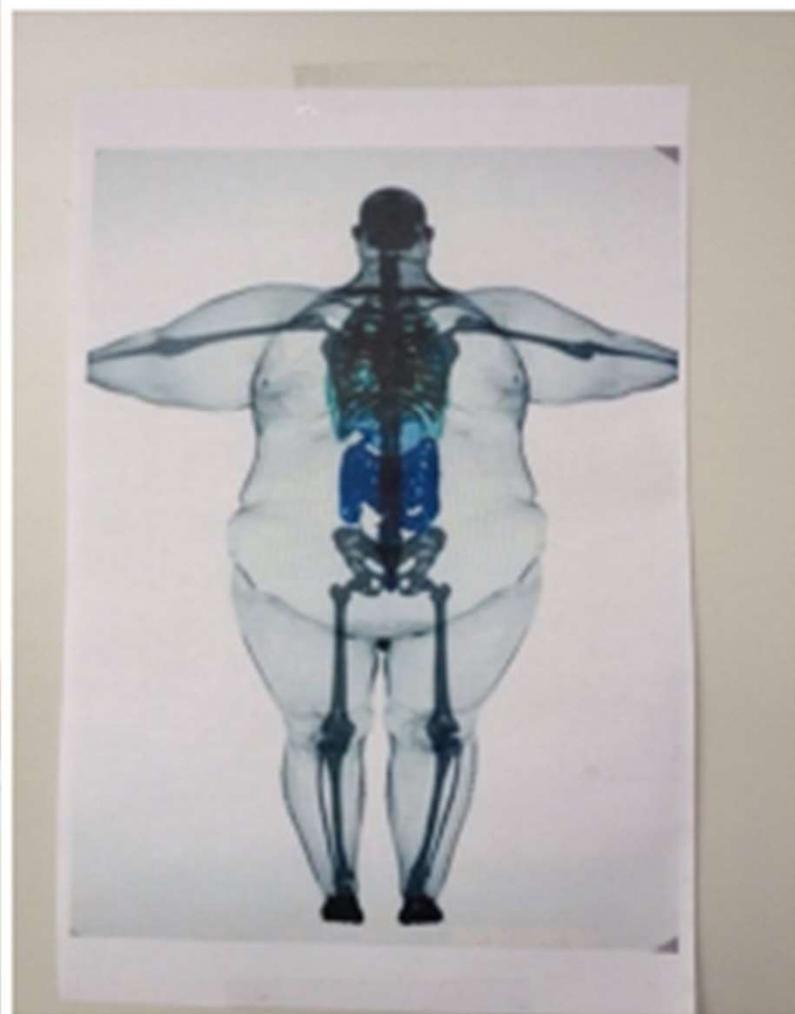


## BariSurg

**BariSurg - eine randomisiert kontrollierte, multizentrische Doppelblind-Studie zur Evaluation des Langzeiteffekts von Magenbypass- und Schlauchmagenoperation in der Therapie der morbidem Adipositas**

Das Hauptziel der vorliegenden Studie ist es, den Stellenwert der beiden häufigsten Übergewichtsoperationen, nämlich der Magenschlauchresektion und der Magenbypassoperation bei Patienten mit BMI zwischen 35 kg/m<sup>2</sup> und 60 kg/m<sup>2</sup> im Langzeitverlauf zu untersuchen.

Schwebend aus dem OP-Saal



Adipositaszentrum

😱 Erster Mädlistreff nach Corona...

