

**Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie**

Chefarzt: Dr. Alexander Friedemann

Oberärzte:

Herr K. Nowakowski

Herr T. Lahaye

**Sekretariat / Information**

Anja Scheler

Tel.: 0421 / 55 99-241

Fax: 0421 / 55 99-854

scheler.a@roteskreuzkrankenhaus.de

St.-Pauli-Deich 24

28199 Bremen

**Sprechzeiten des Sekretariats**

Mo-Do 07:00 bis 12:30 Uhr und 13:00 bis 15:30 Uhr

Fr 07:00 bis 12:00 und 12:30 bis 14:00 Uhr

Termine: Terminambulanz Tel. 0421 5599-550

## Adipositas-Therapie und metabolische Chirurgie im Rotes Kreuz Krankenhaus

### Inhalt

- |  |         |
|--|---------|
| 1. Informationen zur Adipositas-Therapie und metabolischen Chirurgie | Seite 2 |
| 2. Adipositas-Sprechstunde im Rotes Kreuz Krankenhaus Bremen         | Seite 2 |
| 3. Allgemeine Informationen  | Seite 2 |
| 4. Definition der Adipositas   | Seite 3 |
| 5. Voraussetzungen für eine Operation                                | Seite 3 |
| 6. Überblick Operationsverfahren                                     | Seite 4 |
| 7. Magenband-Implantation  | Seite 5 |
| 8. Schlauchmagen   | Seite 6 |
| 9. Roux-Y-Magenbypass  | Seite 7 |
| 10. Mini-Bypass  | Seite 8 |
| 11. Adipositas-Selbsthilfegruppe                                     | Seite 9 |

## 1. Informationen zur Adipositas-Therapie und metabolischen Chirurgie

Bei der Therapie der „krankhaften Fettleibigkeit“ (morbid Adipositas, BMI > 40 kg/m<sup>2</sup> ) bieten wir am Rotes Kreuz Krankenhaus Bremen neben der umfassenden Abklärung, Organisation und Beratung alle klassischen Operationsverfahren zur Verringerung des Körpergewichtes und zur Minimierung metabolischer Komplikationen an. Wir verstehen uns als Ansprechpartner für Patienten - aber auch für Ärzte. Die Operationen erfolgen vornehmlich in minimal-invasiver Technik. In enger Zusammenarbeit mit allen am diagnostischen und therapeutischen Prozess beteiligten Kooperationspartnern (Gastroenterologen, Endokrinologen, Psychologen und Psychotherapeuten) begleiten wir unsere Patienten durch die Vorbereitung, die operative Phase und Nachsorge und bieten eine lebenslange Anlaufstelle.

## 2. Adipositas-Sprechstunde im Rotes Kreuz Krankenhaus Bremen (RKK)

Sprechstundentermine im RKK bekommen Sie über Ihren Hausarzt und über die Terminambulanz unter Tel. 0421 5599-550. Ihre Ansprechpartner im sind Herr Dr. A. Friedemann und Herr K. Nowakowski. Bitte bringen Sie einen Einweisungsschein und alle Vorbefunde (Arztberichte, Röntgenbilder etc.) zu Ihrem Termin mit.

Was wird in der Sprechstunde genau gemacht? Dr. Alexander Friedemann wird mit Ihnen die vorliegenden Unterlagen besprechen und Sie einer genauen Untersuchung unterziehen. Sollte eine Operation erforderlich sein, wird diese in der Sprechstunde gemeinsam vorbereitet. Notwendige Blut- und Röntgenuntersuchungen sowie die Vorstellung beim Narkosearzt werden veranlasst. Abschließend bekommen Sie einen zeitnahen stationären Aufnahmetermin und erhalten alle Informationen zu Ihrem Aufenthalt im RKK.

## 3. Allgemeine Informationen

Fettleibigkeit und Adipositas nehmen weltweit deutlich zu. Auch in Deutschland zeigen aktuelle Umfragen, dass zwischen 20 und 25 % der Deutschen einen BMI von 30 kg/m<sup>2</sup> und mehr haben.

Da viele sogenannte Zivilisationskrankheiten direkt durch Adipositas ausgelöst werden, besteht neben dem persönlichen auch ein großes gesellschaftliches Interesse, hier deutliche Verbesserungen zu erreichen. Durch Adipositas-assoziierte Folgeerkrankungen, wie Diabetes mellitus (Zuckerkrankheit), Fettstoffwechselstörungen (erhöhtes Cholesterin, bzw. LDL) oder Bluthochdruck, steigt die Gefahr von Herz-Kreislauf-Erkrankungen und des Metabolischen Syndroms deutlich. Daraus folgt zum Beispiel, dass Menschen mit einem BMI von über  $40 \text{ kg/m}^2$  eine um zehn Jahre verkürzte Lebenserwartung haben. In anderen Worten: nur jeder Zweite mit einem BMI von über  $40 \text{ kg/m}^2$  erlebt seinen 70. Geburtstag.

#### 4. Definition der Adipositas

Bei der Adipositas handelt es sich um eine Ernährungs- und Stoffwechselkrankheit mit starkem Übergewicht, die durch eine über das normale Maß hinausgehende Vermehrung des Körperfettes mit krankhaften Auswirkungen gekennzeichnet ist. Nach Definition der WHO (Weltgesundheitsorganisation) liegt eine Adipositas ab einem Body-Mass-Index (BMI) von  $30 \text{ kg/m}^2$  vor. Der BMI ist eine Maßzahl für die Bewertung des Körpergewichts eines Menschen in Relation zu seiner Körpergröße. Sie finden zahlreiche kostenfreie BMI-Rechner im Internet oder auf unsere Homepage [www.rotekreuzkrankenhaus.de](http://www.rotekreuzkrankenhaus.de). Abhängig vom BMI unterscheiden Fachleute in Adipositas I. – III. Da der BMI weder auf Geschlecht noch Muskelmasse eingeht, werden immer wieder alternative Indizes gesucht, die auch auf das aus der Adipositas resultierende Risiko für assoziierte Erkrankungen eingehen. So scheint das Taille-Hüft-Verhältnis („waist-hip-ratio“) ein guter Indikator für die aus der Adipositas resultierenden Risiken zu sein.

#### 5. Voraussetzungen für eine Operation

Um Ihnen mit einer Operation zur Reduktion Ihres Übergewichtes wirklich helfen zu können und um Sie nicht unnötig zu operieren und damit in Gefahr zu bringen, müssen Kriterien erfüllt werden. Sie helfen, die Operation zu einem Erfolg für Sie zu machen. Diese sind:

1. Sie leiden unter einer Adipositas mit einem BMI von über 40 kg/m<sup>2</sup> oder einem BMI von über 35 kg/m<sup>2</sup> mit gleichzeitigen schweren Adipositas-assoziierten Nebenerkrankungen wie Zuckerkrankheit, Bluthochdruck, Fettstoffwechselstörungen, Gelenkbeschwerden oder nächtlichen Atemaussetzern.
2. Sie müssen unter ärztlicher Aufsicht über einen Zeitraum von 3 bis 6 Monaten versucht haben, durch Diät, Sport und Verhaltensänderungen an Gewicht zu verlieren (MMK, Multimodales Konzept).
3. Mit Hilfe der Ergebnisse einer Magenspiegelung und einer Druckmessung im Bereich der Speiseröhre können wir mit Ihnen zusammen festlegen, welches Operationsverfahren für Sie das Passende ist.
4. Ein psychologisches Gutachten bestätigt Ihre Eignung zur Operation, die eine lebenslange Umstellung Ihrer Lebens- und Essgewohnheiten erfordert, und schließt weiteres Suchtpotential aus.
5. Sie sollten volljährig sein. Eine Altersbegrenzung nach oben besteht nicht.

## 6. Überblick Operationsverfahren

Es existieren zwei Prinzipien zur Verringerung der Energieaufnahme durch eine Operation: Die **sogenannte Restriktion („Beschränkung“)** bedeutet, dass durch eine vorzeitige Dehnung von Nervenzellen im Magen ein Sättigungsgefühl ausgelöst wird, das dem Patienten signalisiert, keine weitere Nahrung aufzunehmen zu müssen. Dies erreichen wir durch die Schaffung eines kleinen Vormagens, wie bei der Magenband-Implantation oder durch eine Magenverkleinerung, wie beim Schlauchmagen. Das andere Prinzip der Verringerung der Energieaufnahme beruht auf **der sogenannten Malabsorption („schlechte Aufnahme“)**. Diese erreichen wir, indem wir den eigentlichen Verdauungsprozess nach Vermischung von Speisebrei und Verdauungssäften im Darm weit nach hinten verlagern und so die Zeit, die der Darm hat, um die Energieträger aufzunehmen, relevant verringern. Am häufigsten werden diese beiden Prinzipien kombiniert, wie zum Beispiel bei dem klassischen Roux-Y-Bypass, aber auch beim Mini-Bypass. Auf der alleinigen Malabsorption beruhen seltenere Operationsmethoden.

## 7. Magenband-Implantation

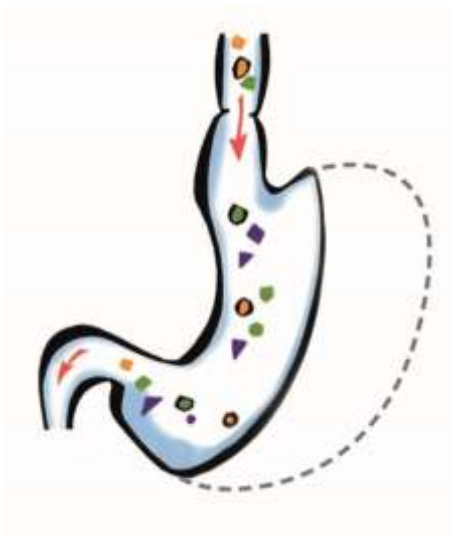
Bei der Magenband-Implantation (SAGB, swedish adjustable gastric banding) wird laparoskopisch ein weiches Silikonband um den Mageneingang gelegt und so ein kleiner „Vormagen“ geschaffen. Dieser hat in der Regel ein Volumen von etwa 20 Millilitern. Durch Dehnung des Vormagens bei der Nahrungsaufnahme wird ein frühzeitiges Sättigungsgefühl ausgelöst. Dies führt insgesamt zu einer Verminderung der Kalorienzufuhr. Um das Sättigungsgefühl zu verlängern, kann der Durchtritt des Speisebreis aus dem Vormagen in den Restmagen durch Engerstellung des Magenbandes weiter verändert werden. Dazu kann ein Kissen an der Innenseite des Magenbandes über ein Schlauchsystem mit Wasser aufgefüllt und so der Durchtritt reguliert werden. Da durch diese Operation am eigentlichen Verdauungsprozess keine Veränderungen vorgenommen werden, kommen die meisten Patienten ohne eine erweiterte Unterstützung mit Spurenelementen zurecht und erleiden nur sehr selten Mangelerscheinungen. Allerdings müssen die Patienten mit einem Magenband ein sehr hohes Maß an Bereitschaft zeigen, am Therapieerfolg mitzuwirken. Einerseits muss sichergestellt sein, dass eine Aufdehnung des Vormagens durch zu große Portionen verhindert wird. Andererseits ist die regelmäßige röntgenologische Kontrolle des Magenbandes sehr wichtig, um die nicht ganz seltenen Komplikationen des Magenbandes wie Verrutschen oder Durchwanderung durch die Magenwand frühzeitig zu erkennen und entsprechend eingreifen zu können. Die Magenband-Implantation kann komplett rückgängig gemacht werden.



Die Magenband-Implantation

## 8. Schlauchmagen

Bei der Bildung eines Schlauchmagens (SG, sleeve gastrectomy) wird laparoskopisch ein großer Teil des Magens entfernt und lediglich ein schlauchförmiger Magenrest zwischen Speiseröhre und Zwölffingerdarm belassen. Dies führt dazu, dass nach Nahrungsaufnahme ein frühzeitiges Sättigungsgefühl eintritt und so die Kalorienaufnahme eingeschränkt wird. Andererseits werden bei dieser Operation Teile des Magens entfernt, in denen Botenstoffe gebildet werden, die Heißhungerattacken auslösen. Da durch diese Operation am eigentlichen Verdauungsprozess keine Veränderungen vorgenommen werden, kommen die meisten Patienten mit einer einfachen Supplementierung mit Spurenelementen und Vitaminen zurecht und erleiden nur sehr selten Mangelerscheinungen. Nicht geeignet ist diese Operationsform für Patienten, die unter Sodbrennen leiden, da sich dieses nach der Operation deutlich verstärken kann. Seltene Komplikationen bei einer Schlauchmagen-OP sind in erster Linie Undichtigkeiten im Bereich der langen Nahtreihe entlang des Schlauchmagens. Die Schlauchmagen-OP ist nicht umkehrbar.



Der Schlauchmagen

## 9. Roux-Y-Magenbypass

Beide Prinzipien zur Verringerung der Energieaufnahme (Restriktion und Malabsorption) werden beim Roux-Y-Magenbypass (RYGB, Roux-Y-gastric-bypass) miteinander kombiniert.

Laparoskopisch wird einerseits durch Klammernahtgeräte kurz unterhalb des Mageneingangs eine kleine Tasche (Pouch) gebildet und diese vom Restmagen abgetrennt. Hier wird durch die sogenannte Restriktion erreicht, dass durch eine vorzeitige Dehnung von Nervenzellen im Pouch ein Sättigungsgefühl ausgelöst wird, bevor der Speisebrei in eine an den Pouch angenähte Dünndarmschlinge diesen wieder verlässt. Die Malabsorption wird dadurch erreicht, dass durch Umleitung der Verdauungssäfte aus Leber und Bauchspeicheldrüse in eine tieferliegende Darmschlinge der eigentliche Verdauungsprozess im Darm weit nach hinten verlagert wird und so die Zeit, die der Darm hat, um die Energieträger aufzunehmen, relevant verringert wird. Bei dieser Operation ist der Eingriff in die Verdauungsprozesse derart ausgeprägt, dass die Patienten lebenslang mit Spurenelementen und Vitaminen versorgt werden müssen, um Mangelzustände zu vermeiden. Dafür sind aber auch der Gewichtsverlust und die Auswirkung auf Nebenerkrankungen hier besonders ausgeprägt. Die eigentliche Operation ist aufgrund der mehrfachen Darmverbindungen etwas komplikationsreicher als die rein restriktiven Operationen. Der Magen-Bypass ist besonders geeignet für Patienten mit starkem Sodbrennen. Er ist aber bei Patienten, die Fett vor allem im Bauchraum haben ( $\text{BMI} > 50 \text{ kg/m}^2$ ), technisch häufig nicht durchführbar.

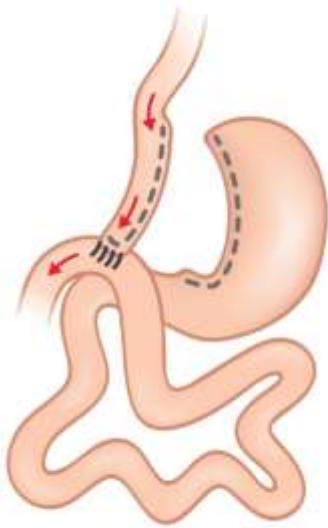


Der Roux-Y-Magenbypass

## 10. Mini-Bypass

Die Vorteile des Mini-Bypass (MB) im Gegensatz zum Standard-Magenbypass liegen einerseits darin, dass die Verbindung zwischen dem verkleinerten Magen und dem Dünndarm durch nur eine einzige Naht geschaffen wird. Dies vermindert Risiken und verkürzt die Operationszeit. Der Dünndarm muss nicht durchtrennt werden, der Weg der aufgenommenen Nahrung umgeht Teile des Magens, den Zwölffingerdarm und die ersten 200-250 Zentimeter des Dünndarms.

Gegenüber anderen Bypass-Verfahren hat das neue Verfahren andererseits den Vorteil, dass auch für Patienten, die wegen Sodbrennens keinen Schlauchmagen bekommen dürfen aber für den Standard-Bypass aufgrund des viszeralen Fettes zu adipös sind (BMI über  $50 \text{ kg/m}^2$ ), nun ein Bypass-Verfahren zur Verfügung steht. Wie alle bariatrischen Operationsverfahren wird auch der Mini-Bypass in der modernen Schlüssellochtechnik durchgeführt. Die Patienten können deswegen schon wenige Tage nach der Operation das Krankenhaus wieder verlassen. Da die Veränderungen **auf den Verdauungsprozess, anders als der Name vermuten lässt, nicht „mini“ sondern** sehr tiefgreifend sind, ist eine lebenslange unterstützende Einnahme von Spurenelementen und Vitaminen notwendig. Dies wird durch die Nachsorge in der Adipositas-Sprechstunde im Rotes Kreuz Krankenhaus kontrolliert und unterstützt.



Der Mini-Bypass



## 11. Adipositas-Selbsthilfegruppe

Wir stehen in engem Kontakt mit den Bremer Selbsthilfegruppen der Adipositashilfe-Nord e.V.

[www.adipositashilfe-nord.de](http://www.adipositashilfe-nord.de)