

## Bariatrische Chirurgie (Chirurgische Behandlung der extremen Adipositas)

Krankhaftes Übergewicht (Adipositas) ist ein Problem in den westlichen Industriestaaten, welches immer mehr an Bedeutung gewinnt. Die Folge davon sind schwere gesundheitliche Risiken durch Begleiterkrankungen wie Diabetes mellitus Typ 2, Fettstoffwechselstörungen, Bluthochdruck, Herz-Kreislaufkrankungen, obstruktive Schlafapnoe, Refluxerkrankung, degenerative Veränderungen des Stütz- und Bewegungsapparates, Stressinkontinenz, Unfruchtbarkeit sowie erhöhtes Auftreten von Krebserkrankungen. Außerdem treten vermehrt Störungen des Geburtsverlaufs und mögliche Zwischenfälle während der Narkose auf. Generell lässt sich sagen, dass es kein Organ gibt, welches durch Adipositas nicht beeinträchtigt wird.

Durch die hohe Anzahl mittlerweile betroffener Patienten ist die Adipositas zu einer Pandemie geworden, welche die globale Sterblichkeit durch die genannten Komorbiditäten massiv beeinflusst. Ca. 1,7 Mia. Menschen sind weltweit gesehen übergewichtig (BMI  $\geq 25,0 - 29,9 \text{ kg/m}^2$ ) oder adipös (BMI  $> 30 \text{ kg/m}^2$ ) (Deitel M., 2003). Das bedeutet, dass global gesehen genauso viele Menschen übergewichtig wie unterernährt sind (Worldwatch Institute, 2002).

Bezüglich der gesundheitlichen Gefährdung bleibt jedoch bemerkenswert, dass schon nach relativ geringer Reduzierung des Übergewichtes eine Besserung der Folgeerkrankungen zu verzeichnen ist (Pories et al, 1995, EK IIIB, Wolf et al, 2002, EK IIIB).

### Die Adipositas wird in drei Schweregrade eingeteilt:

Kategorie	BMI (Kg/m <sup>2</sup> )	Risiko für Begleiterkrankungen
Untergewicht	<18,5	Niedrig
Normalgewicht	18,5 – 24,9	Durchschnittlich
Übergewicht	$\geq 25$	
Präadipositas	25,0 – 29,9	Gering erhöht
Adipositas Grad I	30,0 – 34,9	Erhöht
Adipositas Grad II	35,0 – 39,9	Hoch
Adipositas Grad III	$\geq 40$	Sehr hoch

Konservative Behandlungen des Übergewichtes zielen vor allem auf diätetische, bewegungs- und/oder verhaltenstherapeutische Maßnahmen. Medikamentöse Therapien haben oft schwerwiegende Nebenwirkungen und können eine Gewichtsreduzierung allenfalls unterstützen.

Da rein konservative Behandlungsansätze leider oftmals nicht zu dauerhaften Erfolg verhelfen, ist die chirurgische Therapie in diesen Fällen nicht nur eine erfolgversprechende, sondern oftmals auch die einzig bleibende Therapiemöglichkeit.

Ihre Wirksamkeit bezüglich Erhöhung der Lebensqualität und Reduzierung der Begleiterkrankungen ist in Langzeitergebnissen gut dokumentiert (Fontaine et al, 2001) und ist daher als sichere und effektive Behandlungsmaßnahme der extremen Adipositas international anerkannt (Kellum J.M. et al, 1998).

Mit Hilfe der bariatrischen Chirurgie lässt sich ein Übergewichtsverlust von 50% und mehr erreichen, Begleiterkrankungen werden in der Folge dramatisch reduziert (Surgerman H.J et al, 2003; Rand. Age, 1991)

Dies mindert den Stellenwert einer begleitenden vielschichtigen konservativen Therapie in keinster Weise. So ist vor und nach chirurgischer Therapie eine Umstellung der Lebensgewohnheiten im Sinne eines ganzheitlichen Gesundheitsverständnisses und Körperbewusstseins notwendig. Dies schließt vor allem auch eine Anbindung in entsprechende Beratungsgruppen ein, um einen dauerhaften Erfolg sichern zu können.

Die Indikation für eine chirurgische Therapie wird nach ausgiebigem Gespräch und entsprechenden Voruntersuchungen zur Abklärung von möglichen Ursachen und Begleiterkrankungen der Adipositas gestellt. Die Behandlung der Adipositas erfordert enge fachdisziplinenübergreifende Zusammenarbeit, nach diesem Grundsatz werden Sie durch ein entsprechendes Therapiekonzept vor und nach dem Eingriff von uns und ambulant tätigen Kollegen interdisziplinär betreut und angebunden.

In vorbereitenden Gesprächen werden Ihnen Nutzen und Grenzen der chirurgischen Therapie dargelegt. Es ist wichtig, dass Sie als Patient gut informiert sind über Übergewicht und seine Folgeerkrankungen, über konservative Therapieansätze sowie über die Risiken eines Eingriffes und die damit verbundenen Änderungen ihres alltäglichen Leben nach der Operation.

**Als Vorraussetzungen für einen solchen Eingriff sollten vorliegen:**

- BMI > 35 kg/m<sup>2</sup> mit mind. Einer schwerwiegenden Begleiterkrankung, wie
  - Arterielle Hypertonie; Diabetes mellitus; Arthrose; Koronare Herzerkrankung, Dyslipidämie; Sterilität

oder

- BMI > 40 kg/m<sup>2</sup> mit nachweislich erfolgloser konservativer Therapie

**Als generelle Kontraindikationen für eine bariatrische OP gelten für uns:**

- Abhängigkeit von Drogen oder Alkohol
- Konsumierende und immundefizitäre Erkrankungen
- Alter unter 18 Jahren

- Schwere psychische Erkrankungen. In diesem Fall wird die Indikation in enger Zusammenarbeit mit dem behandelnden Psychotherapeuten und/oder Psychosomatiker gestellt

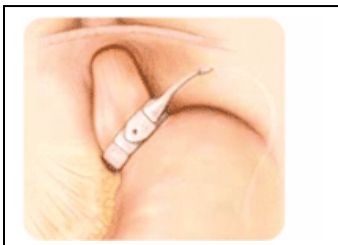
Als chirurgische Therapieoptionen bieten wir in unserem Hause zwei sog. Restriktive Methoden mit guter Wirksamkeit bezüglich der Gewichtsreduzierung an. Das **Gastric Banding** bzw. die **Gastric Sleeve Resection**.

Wir arbeiten mit gerade diesen Verfahren, da sie sich in der Durchführung als besonders einfache, sichere und effektive Techniken auszeichnen.

Beide Verfahren werden in **minimal-invasiver Technik** durchgeführt. Durch die kleinen Zugangswege ist die Gefahr von Wundinfekten und Narbenbrüchen deutlich reduziert. Mit einem sog. Magenband (Gastric Banding) oder mit einer Magenverkleinerung (Gastric Sleeve) wird dabei die Nahrungsaufnahme verringert und so eine Gewichtsreduzierung erreicht.

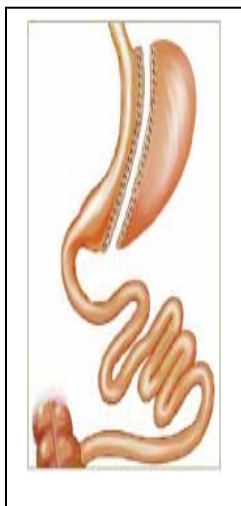
Beide Alternativen sind sehr effektive Behandlungsmethoden. Allerdings lässt die Wirksamkeit des Magenbandes im Laufe der Zeit häufig nach und birgt das Risiko fremdkörperbedingter Nebenwirkungen. Der Vorteil der Gastric Sleeve Resection ist in der fehlenden Fremdkörperimplantation und v.a. in der Reduktion des **Plasma-Ghrelin Spiegels** zu sehen. Durch Reduzierung dieses Hormons kommt es zu einem verminderten Hungergefühl.

Eingriffe mit Malabsorptionskomponente wie Anlage eines Magenbypasses (**Gastric Bypass**) oder eine biliopankreatische Diversion (**Duodenal Switch**) bieten wir aufgrund der zu erwartenden Folgeerscheinungen wie Nährstoffmangelsyndrome und einem hohen operationsbedingtem Risiko nicht an.



#### **Gastric Banding**

Eine verringerte Nahrungsaufnahme wird beim Magenband dadurch erreicht, dass kurz unterhalb des Mageneinganges ein Silikonband angelegt wird. Dies vermindert die zuführbare Nahrungsmenge und führt somit zu einem schnelleren Sättigungsgefühl. Durch einen Verbindungsschlauch ist die Weite des Magenschlauches durch den Arzt jederzeit veränderbar.



#### **Gastric Sleeve Resection**

Die Gewichtsreduzierung wird durch diesen Eingriff über zwei verschiedene Mechanismen erzielt: Einerseits über die verringerte Nahrungsaufnahme durch Bildung eines „Schlauchmagens“. Dabei wird laparoskopisch annähernd 60-70% des Magens entfernt. Mithilfe eines technisch hochwertigen Klammernahtgerätes wird der verbleibende Magenanteil sicher rekonstruiert.

Andererseits wird dabei der Teil des Magens entfernt, in dem das Hormon Ghrelin gebildet wird. Ghrelin wirkt im Körper über eine Steigerung des Hungergefühls, drosselt metabolische Stoffwechselforgänge und hemmt die Fettverbrennung. Durch seine Elimination wird die Gewichtsreduzierung deutlich vereinfacht.

Nach erfolgreicher Gewichtsreduzierung kann der Wunsch nach **plastisch-chirurgischer Korrektur** überhängender Hautlappen bestehen. Dies ist z.T. nicht nur eine kosmetische Indikation, sondern auch eine medizinische. Dies ist in der Prädisposition für Infektionen und Dermatomykosen durch die aufeinander liegenden Hautfalten zu sehen. Ein solcher Eingriff kann im Allgemeinen nach Stabilisierung des Gewichtsverlustes (ca. 4 – 6 Monate nach dem chirurgischen Eingriff) erfolgen. Die Indikation hierfür und eine mögliche Kostenübernahme durch die Krankenkasse werden mit Ihnen auf Wunsch eingehend besprochen.

## Literatur

- Deitel M.** Overweight and obesity worldwide now estimated to involve 1.7 billion people (Editorial). *Obes Surg.* 2003; 13: 329-30
- **Fontaine KR,** Barofsky I. Obesity and health-related quality of life. *Obes Rev* 2001; 2: 173-182.
  - **Kellum JM,** DeMaria EJ, Sugerman HJ. The surgical treatment of morbid obesity. *Curr Prob Surg* 1998; 35: 796-851.
  - **Pories WJ,** Swanson MS, Mc Donald KG, Long SB, Morris PG, Brown BM, Barakat HA, de Ramon RA, Israel G, Dolezal JM. Who would have thought it? An operation proves to be the most effective therapy for adult-onset diabetes mellitus. *Ann Surg* 1995; 222: 339-350.
  - **Rand. Age,** Obesity Surgery and Weight loss. *Obesity Surgery* 1991; Vol1 Nr. 1: 47 – 49
  - **Sugerman H. J** De Maria E. J., Kellum J. M. Bariatric Surgery for severely obese Adolescents. *Journal of Gastrointestinal Surgery* 2003; Vo. 7 Nr.1: 102 - 108
  - **Wolf AM,** Kuhlmann HW, Beisiegel U: Klinische Ergebnisse und Veränderungen der metabolischen Parameter nach adipositaschirurgischen Maßnahmen bei Patienten mit Adipositas Grad III. *Aktuel Ernaehr Med* 2002; 27:142-148
  - **Worldwatch Institute.** <http://www.worldwatch.org>. (referred to: September 9,2002)