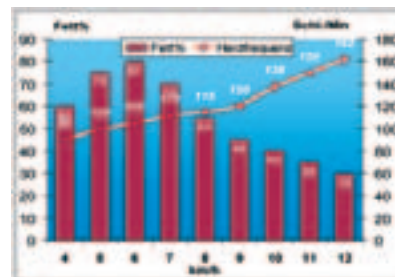


## Wie bewegen wir uns am Wirkungsvollsten?

- Bei höheren Herzfrequenzen, beispielsweise bei 80 Prozent der maximalen Herzfrequenz, werden absolut gesehen mehr Kalorien verbrannt. Das hilft beim kurzfristigen Abnehmen.
- Bei geringeren Herzfrequenzen, etwa bei der Hälfte der maximalen Herzfrequenz, werden absolut weniger Kalorien, aber relativ mehr Fett abgebaut. Das hilft beim langfristigen Abnehmen und Halten des Gewichtes.
- Je mehr Muskelgruppen an der Bewegung beteiligt sind, um so effektiver.
- Nicht nur Ausdauertraining tut Not, sondern auch Muskelaufbautraining, um die Muskelmasse zu steigern.
- Um sich wirklich effektiv zu bewegen, sollte man mindestens zwei- bis dreimal in der Woche 30 bis 60 Minuten Sport treiben.
- Auf die richtige Kombination kommt es an – Ausdauertraining langsam und schnell, Muskelaufbautraining, ein wenig Koordination – und viel Spaß!

### Fit für die Praxis! So steigen Sie richtig ein

- ein Check Up vor Trainingsbeginn ist bei über 35-jährigen ein Muss
- Bei der Trainingsdosis beachten: Sind Sie Neu- oder Wiederbeginner oder schon trainiert?
- Trainingsanteile: 70 Prozent Ausdauer, 15 bis 20 Prozent Kraft, 10 bis 15 Prozent Koordination
- Dosierung: mindestens dreimal die Woche mindestens 30 Minuten
- In der Gruppe oder mit Partner sind Sie motivierter und bleiben eher dabei!



Der Herzschlag ist der Takt: Beim Laufen mit mäßigem Tempo (fünf bis sechs Kilometer pro Stunde) und einer mittleren Herzfrequenz (100 bis 105 Schläge pro Minute) wird prozentual am meisten Fett verbrannt!



Autor:  
Dr. med. T. Suermann  
Internist und Sportmediziner  
Hospitalstraße 5, 37073 Göttingen

## Hilfe bei starkem Übergewicht

### Was ist ein Magenband?

Das Magenband ist eine Methode, die stark übergewichtigen Personen hilft, dauerhaft Gewicht zu verlieren. Per Schlüsselloch-Chirurgie legen Operateure ein Band um den Magen. In der Folge gelangt das Essen nur langsam vom oberen Magenteil in den unteren. Personen mit Magenband fühlen sich schon nach kleinen Mengen Nahrung satt. Sie essen weniger und nehmen Schritt für Schritt ab.

### Voraussetzungen für eine Magenband-Operation

Ob ein solcher Eingriff angezeigt ist, hängt von verschiedenen Faktoren ab:

$$\text{Body Mass Index (BMI)} = \frac{\text{Körpergewicht in kg}}{\text{Körpergröße in m}^2}$$

Schwere Fettsucht (morbid Adipositas):  
BMI größer als 40 kg/m<sup>2</sup>

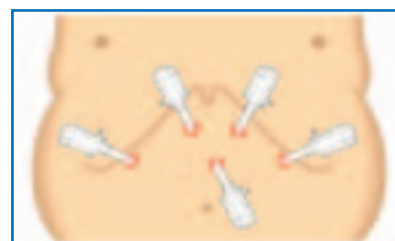
### Die Betroffenen

- haben einen Body Mass Index (BMI) über 40 kg/m<sup>2</sup>
- sind zwischen 20 und 65 Jahren alt
- leiden seit mehr als fünf Jahren an Fettsucht
- haben bereits mehrere andere Therapien erfolglos durchgeführt
- leiden an schwerwiegenden Stoffwechselerkrankungen (Stoffwechselstörungen, Atemstörungen)
- sind bereit, ihr Essverhalten zu verändern und ihre Lebensführung konsequent umzustellen
- sind sich bewusst, dass die Operation nur eine Hilfestellung zur Selbstkontrolle sein kann
- kennen die Risiken der Operation und akzeptieren sie

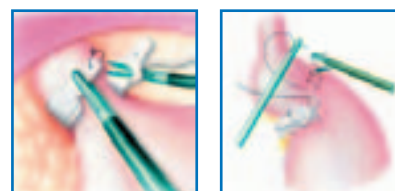
### Die behandelnden Ärzte

- gehen von einem vertretbaren operativen Risiko aus
- verfügen über genügend Erfahrung
- haben die nötigen Voraussetzungen vor Ort (Intensivtherapieeinheit, entsprechende technische Geräte, Erreichbarkeit rund um die Uhr)
- können die Patienten nach der Operation ambulant weiterbehandeln

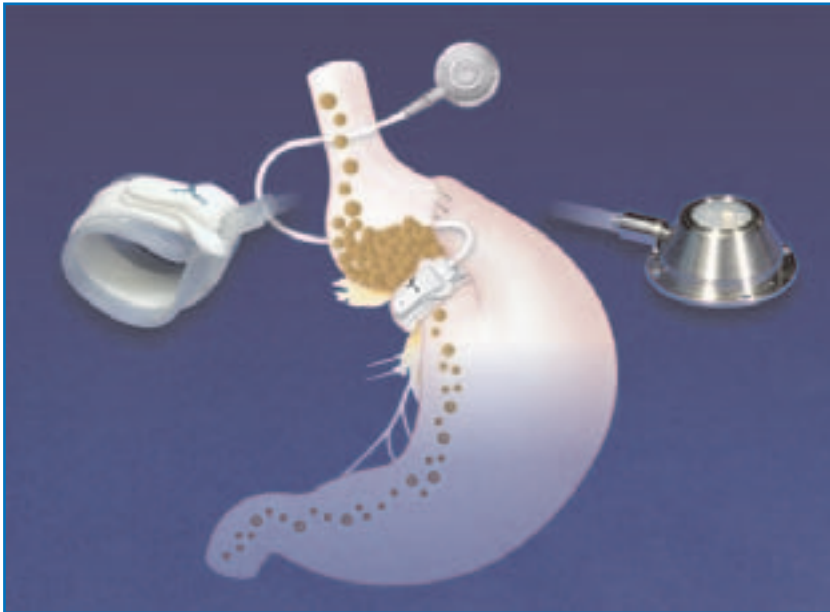
### Der Ablauf der Operation



Zuerst werden Zugangshülsen in der Bauchdecke platziert (siehe oben). Durch diese Hülsen wird - mit Hilfe einer Bauchhöhlenspiegelung - das Magenband eingebracht („Schlüsselloch-Chirurgie“).



Das Magenband wird befestigt (siehe oben). Es enthält eine Kammer, die mit Flüssigkeit gefüllt werden kann. Die Größe der Öffnung kann mithilfe der Kammer reguliert werden. Dies ist auch nach der Operation möglich. Dafür wird von außen Flüssigkeit in die Kammer des Bandes gespritzt.



Nach der Operation (siehe oben): Das Magenband teilt den Magen in zwei Teile und lässt eine regulierbare Öffnung zwischen den Teilen. Die Nahrungszufuhr wird eingeschränkt. Beim Essen stellt sich rasch ein Sättigungsgefühl ein.

#### Zehn goldene Ernährungsregeln

- langsam essen und jeden Bissen 15 bis 20 Mal kauen
- geringe Mengen pro Mahlzeit zusammenstellen
- Essen und Trinken zeitlich trennen
- ausreichend am Tag trinken (40 ml pro Kilogramm Körpergewicht)
- faserreiche Nahrungsmittel meiden
- kalorienbewusst essen (fettarm und eiweißreich)
- süße Getränke und Alkohol vermeiden
- auf ausreichend Vitamine und Mineralien achten
- nicht mehr als drei bis vier Mahlzeiten pro Tag essen
- Selbstdisziplin einhalten: bei geringstem Sättigungsgefühl sofort aufhören zu essen

## Folgen der Operation

### Positive Effekte

- das Allgemeinbefinden bessert sich
- das Sterberisiko sinkt (von 6,17 Prozent auf 0,68 Prozent im Verlauf von fünf Jahren)
- der Blutdruck sinkt
- der Blutzuckerspiegel sinkt
- die sexuelle Lust normalisiert sich
- der Menstruationszyklus normalisiert sich

### Risiken und Maßnahmen dagegen

- erhöhtes Risiko für Gallensteine: Entfernen der Gallenblase
- Hautschürzen: im Bedarfsfall plastische Operation
- Muskelschwund: körperliche Bewegung
- vorübergehend vermehrter Haarausfall und brüchige Nägel: Mineralien und Vitamine (insbesondere Zink und Magnesium)



Eine Patientin vor der Magenbandoperation (links) und ein Jahr danach (rechts).

Quelle: Weiner, R.: *Neue Chancen bei Adipositas*. Trias-Verlag 2002.

## Wie verändert sich das Gewicht nach der Operation?

- Im ersten Vierteljahr nach der Operation verlieren die Patienten im Durchschnitt 25 bis 30 Kilogramm.
- Nach einem Jahr haben die meisten Patienten 60 Prozent ihres Übergewichts verloren.
- Ab fünf Jahren nach der Operation stellt sich ein leichter Trend zur Gewichtszunahme ein.

## Ernährung nach der Operation - was muss sich ändern?

Ziel ist es, den Body Mass Index auf 30 kg/m<sup>2</sup> zu senken. Die Magenbandoperation ist nicht die Garantie dafür, dass dieses Ziel automatisch erreicht wird. Nur durch Selbstdisziplin und ein geändertes Essverhalten stellt sich der gewünschte Erfolg ein.

Wichtig ist: Das Magenband lässt nur breite Speisen durch die kleine Öffnung zwischen den beiden Magenteilen. Die Nahrung muss also sehr gut gekaut werden. Flüssige Nahrung kann die Öffnung leichter passieren. Deshalb müssen Getränke mit hohem Kaloriengehalt (gezuckerte Limonaden, Alkohol) vermieden werden.

#### Autoren:

Dr. R.-A. Steifensand, Dr. J. Kuhlitz  
Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie  
Zentrum für Minimal Invasive Chirurgie  
Albert-Schweitzer-Krankenhaus Northeim