



## KANN DIABETES OPERIERT WERDEN?

Von **Dr. med. Philippe Beissner**,  
Facharzt FMH für Innere Medizin

**Adipositas und die Entwicklung von Diabetes mellitus Typ 2 sind eng miteinander gekoppelt. Wer an dieser Form von Diabetes erkrankt, weiss um die langfristigen Folgen der chronisch fortschreitenden Erkrankung. Eine Magenbypass-Operation kann helfen, den Kreislauf zu durchbrechen.**

Übergewicht und insbesondere Adipositas sind ein Risiko für die Entwicklung von Folgeerkrankungen. Hierzu zählen die Erhöhung des Blutdrucks, sich verschlechternde Blutfettwerte und die Entwicklung von Diabetes. Von zirka 350 000 Personen, die in der Schweiz an Diabetes mellitus Typ 2 leiden, sind mehr als die Hälfte stark übergewichtig. Weltweit ist die Tendenz steigend.

In der Prävention von Übergewicht und Adipositas nehmen ein erhöhtes Mass an Bewegung sowie eine richtige, gesunde Ernährung einen hohen Stellenwert ein. Bei Patienten, die beispielsweise starkes Übergewicht, Beschwerden beim Gehen und Diabetes haben, werden diese Massnahmen jedoch kaum den gewünschten Erfolg bringen. Trotz engmaschiger Betreuung gelingt es vielen Patienten in einer solchen Situation nicht, das Übergewicht und insbesondere den Diabetes so gut in den Griff zu bekommen, dass Folgeerkrankungen vermieden werden können. Bei diesen Patienten bedarf es anderer Behandlungsstrategien, die sich heutzutage mit der metabolischen Chirurgie eröffnen.

### **Mit Chirurgie den Stoffwechsel beeinflussen**

Die metabolische Chirurgie bezeichnet die Beeinflussung von Stoffwechselstörungen durch einen operativen Eingriff, in diesem Fall die Anlage eines Magenbypasses. Die Indikation für einen chirurgischen Eingriff bei Patienten mit starkem Übergewicht und Diabetes mellitus Typ 2 muss trotz guten Aussichten sehr sorgfältig gestellt werden. Bis es zu einer Operation

kommt, vergehen normalerweise zwei bis vier Monate. Die Patienten müssen sich nicht nur aller Vor- und Nachteile sowie sämtlicher Risiken des Eingriffs bewusst sein, sondern sie werden auch von einem Team, bestehend aus Diabetologen, Internisten sowie Ernährungs- und Diabetesberaterinnen, auf die Operation vorbereitet. Idealerweise kann in dieser Phase eine erste Gewichtsreduktion erreicht werden, sodann werden die Blutzuckerwerte mittels Medikamentenumstellung auf das für die Operation notwendige Niveau gebracht.

### **Roux-en-Y-Bypass**

Die Anlage eines Magen- oder Roux-en-Y-Bypasses ist eine irreversible Operation, bei der Magen und Dünndarm voneinander abgetrennt und dann neu verbunden werden. Dabei wird aus dem bestehenden Magen ein kleines Reservoir gebildet, das die Nahrungspassage bremst. Der Zwölffingerdarm wird vom Nahrungskontakt ausgeschlossen und die Nahrung am Magen vorbei direkt in den unteren Teil des Dünndarms geleitet. Dadurch werden spezialisierte Darmzellen aktiviert, die stoffwechselaktive Hormone ausschütten. Diese Hormone führen einerseits zu einer raschen Verbesserung des Zuckerstoffwechsels, andererseits auch zu einer viel früheren und stärkeren Sättigung.

Die Normalisierung des Blutzuckerspiegels erfolgt denn auch sehr rasch: Bei vielen Patienten verschwindet der Diabetes nach einer Magenbypass-Operation innerhalb weniger Tage!

### **Auf dem Weg zum Standardverfahren**

Auch wenn diese Resultate äusserst eindrücklich sind und längerfristig die Diabetesbehandlung verändern werden, so ist man heute noch nicht so weit, dieses Verfahren bei allen Patienten standardmässig einzusetzen. In der Vergangenheit galt die Operation noch als Ultima Ratio. Mit den Fortschritten in der Chirurgie gilt sie aber heutzutage als relativ sicher. Trotzdem soll auch heute der Entscheid mit der nötigen Vorsicht getroffen werden. Die Bypass-Operation ist irreversibel und verlangt vom Patienten

**BEI 80% DER OPERIERTEN PATIENTEN NORMALISIERT SICH DER BLUTZUCKERSPIEGEL**

eine tief greifende Umstellung der Lebensgewohnheiten. Voraussetzung, um eine Kostengutsprache der Krankenkassen zu erhalten, ist ein BMI über 35, zudem muss der Betroffene mit konservativen Massnahmen während mindestens zweier Jahre versucht haben, eine Gewichtsreduktion zu erreichen. Der Patient muss ferner über eine stabile psychische Verfassung verfügen und darf keine anderen schwerwiegenden Krankheiten aufweisen.

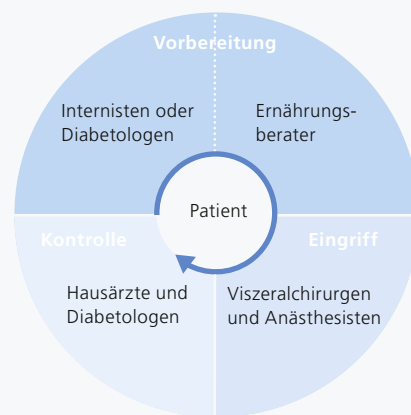
### Der richtige Zeitpunkt

Wissenschaftliche Publikationen zur operativen Behandlung von Diabetes gibt es seit gut 15 Jahren. Erst in jüngster Zeit widmet sich die Forschung der Fragestellung aber mit grosser Intensität. Deshalb ist zum aktuellen Zeitpunkt die Frage nicht abschlies-

send geklärt, ob der Diabetes mellitus Typ 2 durch die Operation vollständig geheilt wurde oder ob nur die Symptome nachlassen, ohne dass eine vollständige Genesung erreicht wird. Sicher ist hingegen, dass die Zeitachse für einen positiven Verlauf des Eingriffs entscheidend ist: In den ersten fünf Jahren nach der Diagnose eines Diabetes Typ 2 können 80% der operierten Patienten ohne Medikamente normale Zuckerwerte erreichen und bewahren. Erfolgt eine Operation erst 10 Jahre nach Diagnosestellung, kann nur noch die Hälfte der Patienten den Zucker ohne Medikamente kontrollieren. Eine Operation sollte daher bei schwerem Übergewicht und Diabetes früh genug erwogen werden. Betrachtet man eine Operation nur als allerletzten Ausweg, verpasst man den besten Zeitpunkt für eine optimale Behandlung.

## INTERDISZIPLINÄRE ZUSAMMENARBEIT

Zu einer umfassenden Vorbereitung gehören Diabetologen, Internisten sowie Ernährungsberater, welche gemeinsam die ersten Abklärungen vornehmen, den Stoffwechsel und die Blutzuckerwerte abstimmen, bevor der Eingriff Hand in Hand mit der Anästhesie und den Viszeralchirurgen geplant wird. Nach der Operation erfolgt eine Nachkontrolle, bevor die Patienten das Spital verlassen; sie kann ebenfalls von einer neuen medikamentösen Einstellung begleitet sein. Die ambulante Diabetes- und Adipositas-Sprechstunde sowie die ärztliche Kontrolle beim Hausarzt sind wesentliche Bestandteile der langfristigen Behandlung.



## ETABLIERTER TEAMPROZESS

Auch wenn der Begriff der metabolischen Chirurgie eher neueren Datums ist, ist der dahinterstehende Behandlungsprozess für das Team der Klinik Hirslanden nichts Neues. Bereits seit über 10 Jahren werden am Stoffwechszentrum der Klinik Hirslanden Patienten mit Diabetes und Adipositas interdisziplinär betreut und unter Einbezug von Viszeralchirurgen behandelt. Zum Team zählen:

### Ärzte, Stoffwechszentrum Hirslanden

Dr. med. Birgit Bach-Kliegel  
Dr. med. Phillippe Beissner  
PD Dr. med. Christian Geiss  
Dr. med. David Infanger

### Viszeralchirurgen

Dr. med. Plamen Staikov, Baermed  
Prof. Dr. med. Rolf B. Schlumpf, Zürcher Viszeralchirurgie  
Dr. med. Thomas P. Ricklin, Zürcher Viszeralchirurgie

## MITTELPUNKT SERVICE

### KONTAKT



**Dr. med. Phillippe Beissner**  
Facharzt FMH für Innere Medizin

stoffwechszentrum.hirslanden@hirslanden.ch  
www.hirslanden.ch

### Praxisadresse

Stoffwechszentrum Hirslanden,  
Enzenbühlstrasse 45, CH-8008 Zürich  
T +41 44 387 20 40, F +41 44 387 20 41

### GLOSSAR

- **Adipositas:** Sehr starkes Übergewicht, Fettleibigkeit, Fettsucht. Gemäss Weltgesundheitsorganisation (WHO) gilt ein Mensch mit einem BMI von 30 und mehr als stark übergewichtig.
- **BMI:** Body-Mass-Index. Dieser resultiert aus dem Körpergewicht (kg) dividiert durch die Körpergrösse (m) im Quadrat.
- **Inkretine:** Natürliche Hormone, die in der Darmwand freigesetzt werden. Sie fördern das Sättigungsgefühl und unterstützen die Insulinausschüttung.
- **Metabolische Chirurgie:** Beeinflussung von Stoffwechselstörungen mittels eines chirurgischen Eingriffs