Internationaler Kongress Essstörungen, Alpbach / Tirol, 22.-23. Oktober

Psychosoziale Fragen zur Adipositaschirurgie

Stephan Herpertz

Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie LWL-Universitätsklinikum der Ruhr-Universität Bochum

LWL-Universitätsklinikum Bochum im LWL-PsychiatrieVerbund Westfalen



Epidemiologie

Weltweit:

Adipositas Grad 1, Grad 2: 300 Millionen

Adipositas Grad 3: 30 Millionen

WHO 2000

Deutschland:

Adipositas: Männer: 19,9%, Frauen: 21,6%

Adipositas Grad 2: Männer: 3,9%, Frauen: 5,2%

Adipositas Grad 3: Männer: 1,2%, Frauen: 2,8%

Wunsch und Wirklichkeit in der Behandlung der Adipositas

"Most obese persons will not stay in treatment for obesity. Of those who stay in treatment, most will not lose weight, and of those who do lose weight, most will regain it."

Stunkard 1958

5 bis 10% aller Menschen können ihre Gewichtsabnahme über mehr als 5 Jahre halten.

Goodrick & Foreyt 1991

15% konnten ihr Gewicht nach Gewichtsreduktion (9-11 kg) über einen Zeitraum von 3-14 Jahren (Median 5 Jahre) halten.

Vergleich von vier Gewichtsreduktionsmassnahmen: Atkins, Ornish, Weight Watchers, Zone Diät



- 25% der Probanden konnten einen Gewichtsverlust von > 5% und 10% > 10% über ein Jahr halten.
- Die Diäten unterschieden sich nicht signif. im Hinblick auf die Gewichtsabnahme

Monat

 Das Ausmass der Gewichtsabnahme hängt von der "Compliance" der Probanden ab

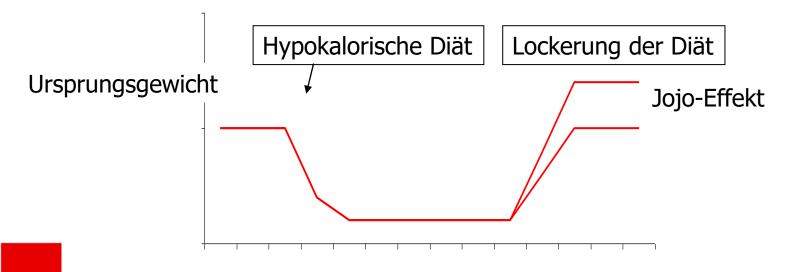
Monat

Monat

Monat

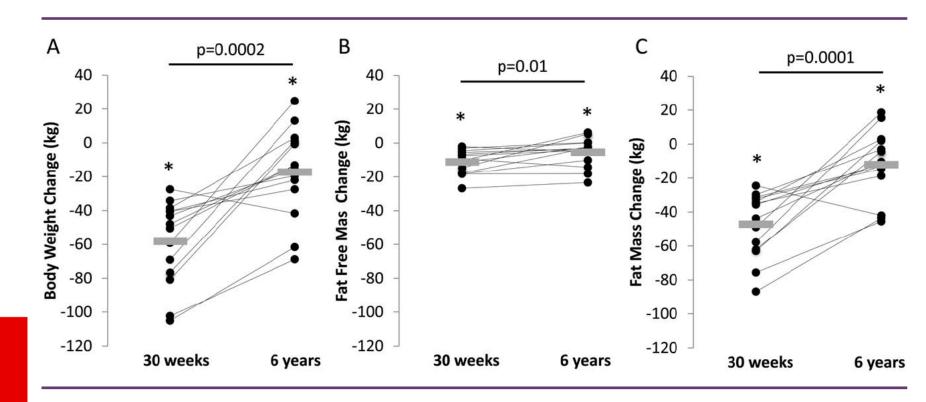
Auswirkungen einer vorübergehenden hypokalorischen Diät auf das Körpergewicht

Neues Gewicht, Stabilisierung



Persistent Metabolic Adaptation 6 Years After "The Biggest Loser" Competition

Erin Fothergill¹, Juen Guo¹, Lilian Howard¹, Jennifer C. Kerns², Nicolas D. Knuth³, Robert Brychta¹, Kong Y. Chen¹, Monica C. Skarulis¹, Mary Walter¹, Peter J. Walter¹, and Kevin D. Hall¹



Körpergewicht

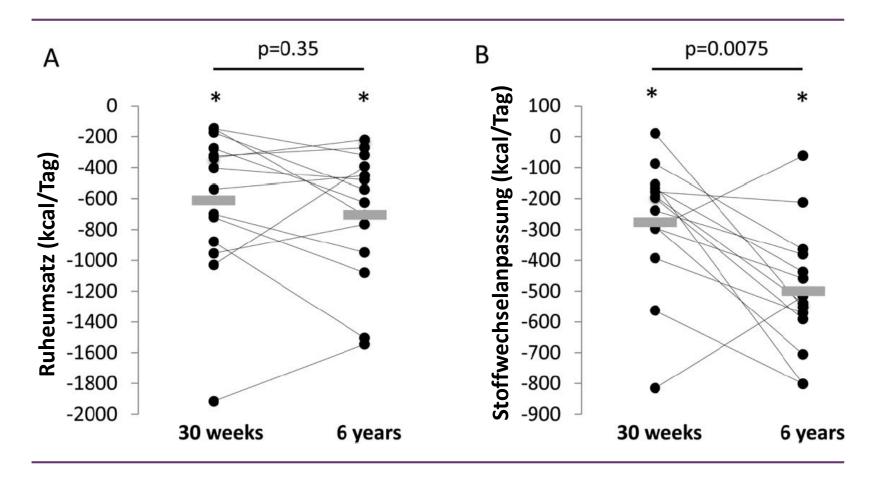
Fett freie Masse

Fettmasse

Obesity 2016

Persistent Metabolic Adaptation 6 Years After "The Biggest Loser" Competition

Erin Fothergill¹, Juen Guo¹, Lilian Howard¹, Jennifer C. Kerns², Nicolas D. Knuth³, Robert Brychta¹, Kong Y. Chen¹, Monica C. Skarulis¹, Mary Walter¹, Peter J. Walter¹, and Kevin D. Hall¹



Kriterien für OP (DAG)

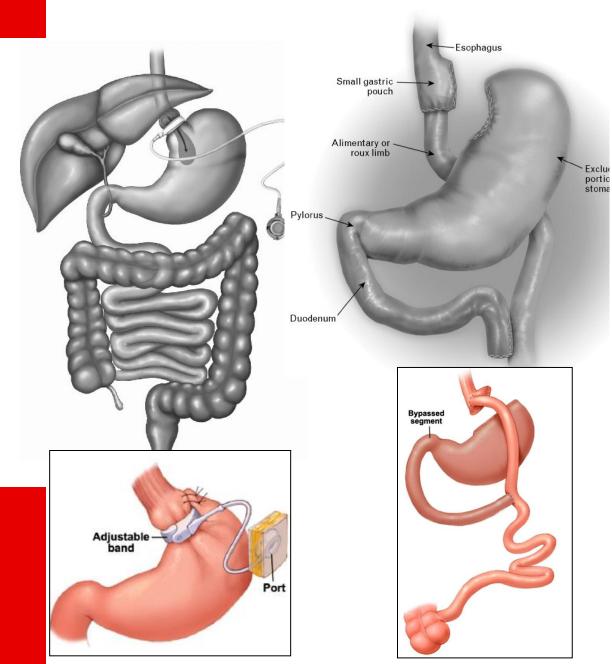
- BMI > 40 kg/m² oder > 35 kg/m² mit erheblicher organischer Komorbidität bzw. Risikofaktoren
- Konservative Behandlungsmöglichkeiten unter ärztlicher Aufsicht müssen ausgeschöpft sein
- Das Operationsrisiko darf nicht inakzeptabel hoch sein
- Die Patienten müssen ausreichend motiviert und vollständig aufgeklärt sein sowie
- ihr Einverständnis gegeben haben

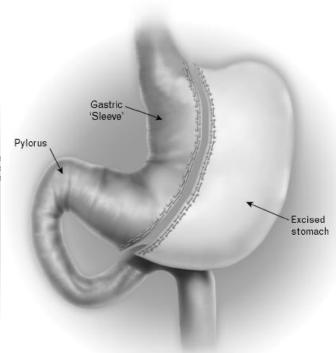
AWMF. S3-Leitlinie: Chirurgie der Adipositas www.awmf.org/leitlinien/2010

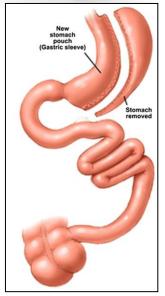
Magenband

Magen-Bypass

Schlauchmagen





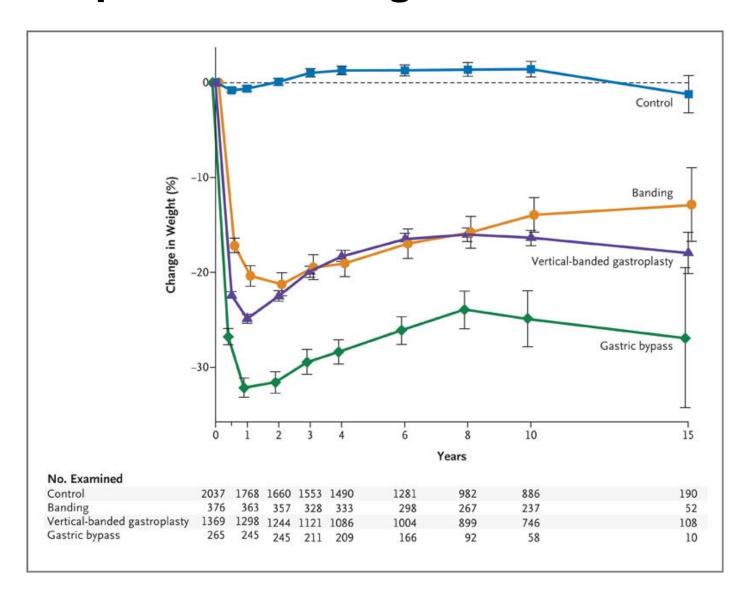


Plastische Chirurgie nach Gewichtsreduktion



z.B. Steffen et al., Surg Obes Relat Dis 2011; Kitzinger et al., Obes Surg 2012; Modarressi et al., Obes Surg 2012

Adipositas-Chirurgie – SOS-Studie



Lebenszeit- (Punkt-) Prävalenz psychischer Störungen bei Adipositas-Chirurgie-Patienten

Psychiatric diagnosis	Erlangen study (n=146)	Rosenberger et al. (2006) (n=174)	Mauri et al. (2008) (m=255)	Herpertz et al. 2006 (n=103)
Any psychiatric disorder	72.6% (55,5%)	36.8% (24.1%)	38.0% (22.0%)	55.8% (40.8%)
Affective disorder	54.8% (31,5%)	22.4% (10.9%)	22.0% (6.7%)	29.1% (6.8%)
Anxiety disorder	21.2% (15,1%)	15.5% (11.5%)	18.0% (12.9%)	17.5% (15.2%)
Substance use disorder	15.1% (1.4%)	5.2% (0.6%)	1.2% (-)	20.4% (6.8%)
Somatoform disorder	3.4% (3.4%)	0%	?	18.7% (18.4%)
Eating disorder	50.0% 837.7%)	13.8% !0.3%)	13.3% (7.1%)	24.3% (30.1%)

Axe II - Persönlichkeitsstörungen bei Patienten mit Anliegen einer Adipositas-Chirurgie

Axis II Personality Disorder	%
Cluster A	
Paranoid	5.6
Schizoid	2.1
Schizotypal	0.4
Cluster B	
Antisocial	2.8
Borderline	4.9
Histrionic	0
Narcissistic	0.7
Cluster C	
Avoidant	17.0
Dependent	1.7
Obsessive-compulsive	7.6
Any personality disorder	(28.5)

Grazing and Loss of Control Related to Eating: Two High-risk Factors Following Bariatric Surgery

Susan L. Colles¹, John B. Dixon¹ and Paul E. O'Brien¹

vor und zwölf Monate nach LAGB (n = 129)

-	Baseline	12 Months
Mean BMI	44.3 ± 6.8ª	35.0 + 6.0***
Binge eating disorder	18 (14.0%)	4 (3.1%)*
Uncontrolled eaters	40 (31.0%)	2 9 (22.5%)*
Night eating syndrome	22 (17.1%)	1 0 (7.8%)*
Grazer	34 (26.4%)	49 (38.0%)
BDI score	15.0 (10–21)b	6.0 (4–11) ^{b,***}
AD score	1.7 ± 1.0	0.91 ± 1.0***
Appearance orientation	3.5 ± 0.69	3.5 ± 0.64
Appearance evaluation	1.8 ± 0.66	$2.6 \pm 0.82***$
SF-36 MCS	46.9 ± 8.1	$48.9 \pm 7.3^*$
SF-36 PCS	37.2 ± 10.0	$49.2 \pm 9.8^{***}$
Restraint	8.3 ± 3.9	$13.0 \pm 4.2^{***}$
Disinhibition	11.5 ± 3.4	$6.2 \pm 3.9^{***}$
Hunger	9.0 (6–12)	2.0 (1–5) ^{b,***}

Patienten mit postoperativem unkontrolliertem Essverhalten und "Grasen" nahmen signifikant weniger an Gewicht ab und zeigten eine ausgeprägtere Psychopathologie. Patienten mit prä-OP BES entwickelten sich häufig zu "Grasern".

Swedish Obesity Study



International Journal of Obesity (2007) 31, 1248–1261 © 2007 Nature Publishing Group All rights reserved 0307-0565/07 \$30.00

www.nature.com/ijo

ORIGINAL ARTICLE

Ten-year trends in health-related quality of life after surgical and conventional treatment for severe obesity: the SOS intervention study

J Karlsson¹, C Taft¹, A Rydén¹, L Sjöström² and M Sullivan¹

Bei Patienten, die > 10% ihres Gewichts über die Dauer von 10 Jahren abnahmen, verbesserte sich die Lebensqualität signifikant (Ausnahme Angstsymptomatik):

- Stimmung,
- allgemeine Gesundheit,
- soziale Beziehungen,
- depressive Symptomatik,
- Adipositas assoziierte Beschwerden.

Utah Obesity Study

Health Benefits of Gastric Bypass Surgery After 6 Years

Ted D. Adams, PhD, MPH
Lance E. Davidson, PhD
Sheldon E. Litwin, MD
Ronette L. Kolotkin, PhD
Michael J. LaMonte, PhD
Robert C. Pendleton, MD
Michael B. Strong, MD
Russell Vinik, MD
Nathan A. Wanner, MD
Paul N. Hopkins, MD, MSPH
Richard E. Gress, MA
James M. Walker, MD
Tom V. Cloward, MD
R. Tom Nuttall, RRT
Ahmad Hammoud, MD
Jessica L. J. Greenwood, MD, MSPH
Ross D. Crosby, PhD
Rodrick McKinlay, MD
Steven C. Simper, MD
Sherman C. Smith, MD
Steven C. Hunt, PhD
<u> </u>

Context Extreme obesity is associated with health and cardiovascular disease risks. Although gastric bypass surgery induces rapid/weight/loss and ameliorates many of these risks in the short term, long-term outcomes are uncertain.

Objective To examine the association of Roux-en-Y gastric bypass (RYGB) surgery with weight loss, diabetes mellitus, and other health risks 6 years after surgery.

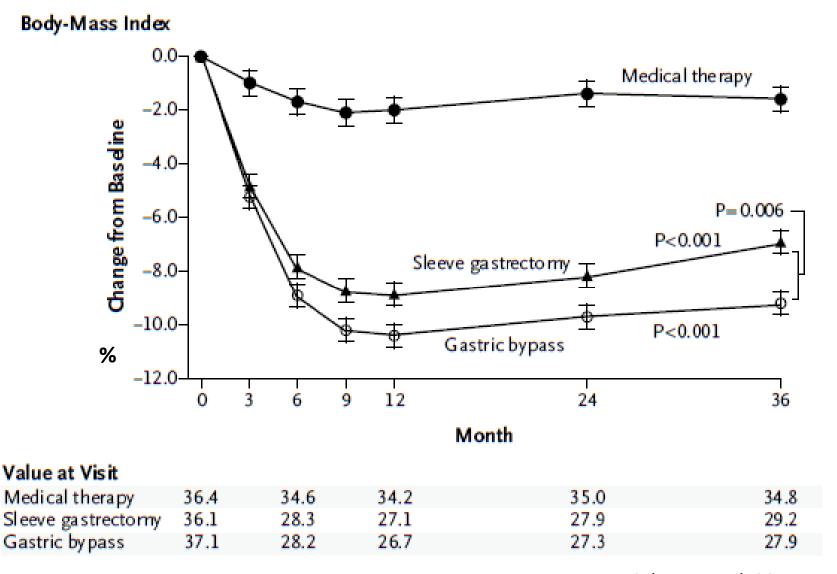
Design, Setting, and Participants A prospective Utah-based study conducted between July 2000 and June 2011 of 1156 severely obese (body mass index [BMI] ≥35) participants aged 18 to 72 years (82% women; mean BMI, 45.9; 95% CI, 31.2-60.6) who sought and received RYGB surgery (n=418), sought but did not have surgery (n=417; control group 1), or who were randomly selected from a population-based sample not seeking weight loss surgery (n=321; control group 2).

Main Outcome Measures Weight loss, diabetes, hypertension, dyslipidemia, and health-related quality of life were compared between participants having RYGB surgery and control participants using propensity score adjustment.

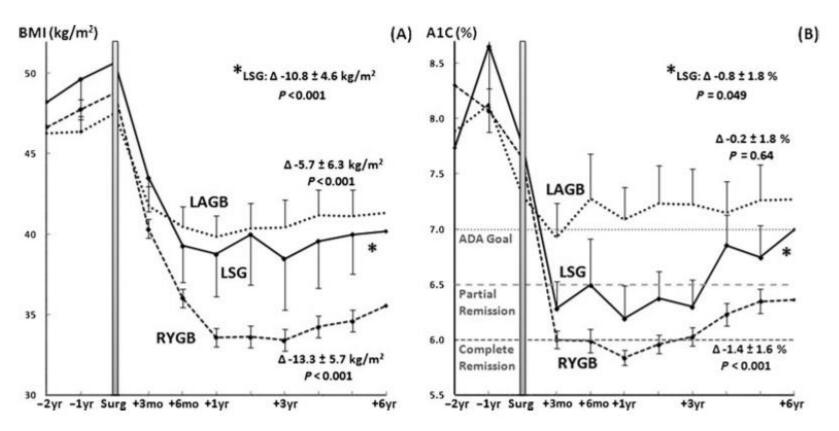
Results Six years after surgery, patients who received RYGB surgery (with 92.6% follow-up) lost 27.7% (95% CI, 26.6%-28.9%) of their initial body weight compared with 0.2% (95% CI, -1.1% to 1.4%) gain in control group 1 and 0% (95% CI, -1.2% to 1.2%) in control group 2. Weight loss maintenance was superior in patients who received RYGB surgery, with 94% (95% CI, 92%-96%) and 76% (95% CI, 72%-81%) of patients receiving RYGB surgery maintaining at least 20% weight loss 2 and 6 years after surgery, respectively. Diabetes remission rates 6 years after surgery were 62% (95% CI, 49%-75%) in the RYGB surgery group, 8% (95% CI, 0%-16%) in control group 1, and 6% (95% CI, 0%-13%) in control group 2, with remission odds ratios (ORs) of 16.5 (95% CI, 4.7-57.6; *P* <.001) vs control group 1 and 21.5 (95% CI, 5.4-85.6; *P* <.001) vs control group 2. The incidence of diabetes throughout the course of the study was reduced after RYGB surgery (2%; 95% CI, 0%-4%; vs 17%; 95% CI, 10%-24%; OR, 0.11; 95% CI, 0.04-0.34 compared with control group 1 and 15%; 95% CI, 9%-21%; OR, 0.21; 95% CI, 0.06-

- Während der sechs Jahre nach der OP verbesserte sich die Lebensqualität
- RYGB-Patienten waren sowohl im Hinblick auf das Gewicht als auch die generelle Lebensqualität der Kontrollgruppe überlegen.

150 Patienten, **Typ 2 Diabetes**, HbA1c 9,3+1,5%; rand. Vergleich von **3 Jahren** intensive konserv. Behandlung mit u. ohne bariatrische Operation (Bypass, Sleeve); (prim. Endpunkt HbA1c \leq 6,0%)



Diabetes mellitus nach Adipositas-Chirurgie



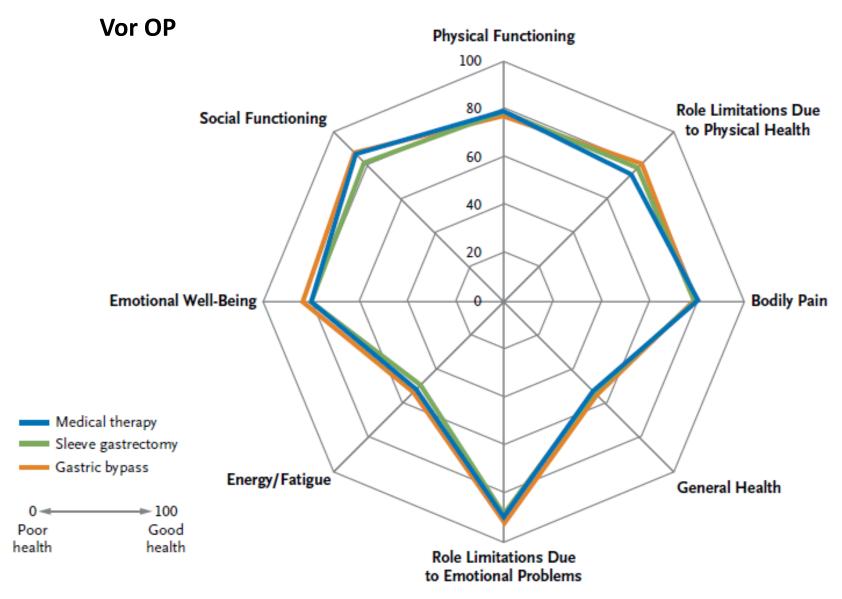
LAGB: laparoscopic adjustable gastric banding

LSG: laparoscopic sleeve gastrectomy

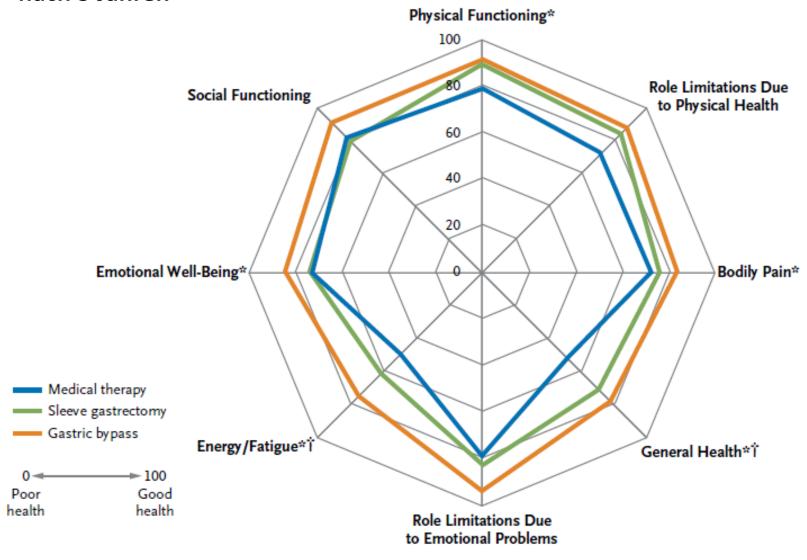
RYGB: Roux-en-Y gastric bypass

Vollständige Remission (HbA1c < 6,0%): 24% aller Patienten (31% RYGB) > 5 Jahre: 27% der RYGB-Patienten

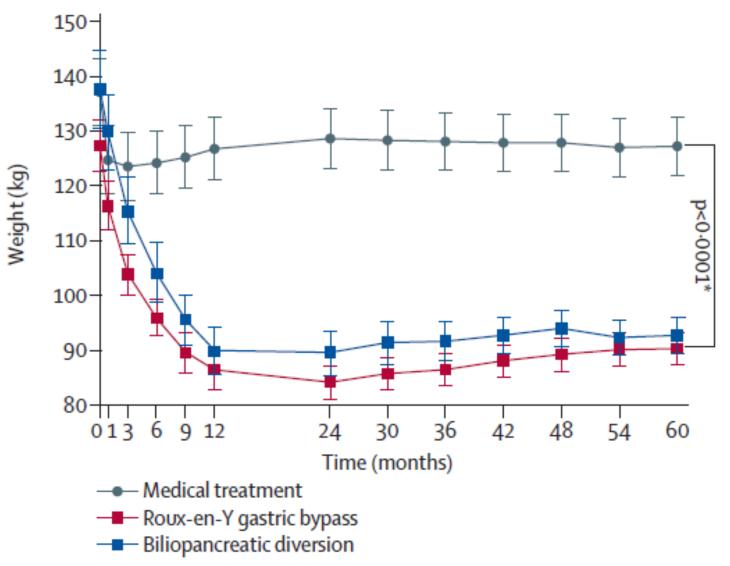
Lebensqualität



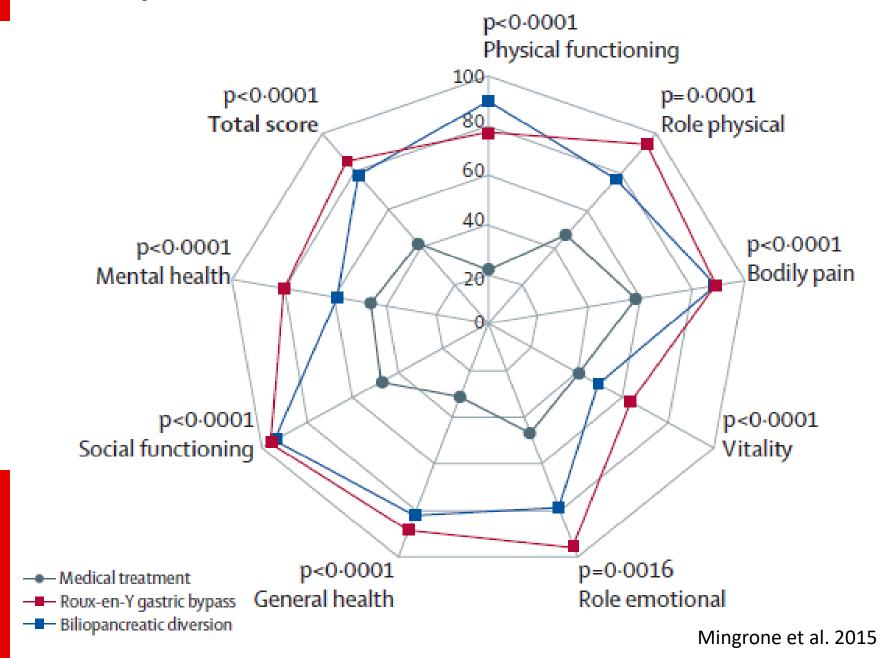
nach 3 Jahren



60 Patienten, Typ 2 Diabetes, HbA1c 8,5-8,9%; rand. Vergleich von **5 Jahren** konserv. Behandlung vs. Roux-en-Y/biliopankreatische Diversion)



Qulity of Life



Psychosoziale Veränderungen post-OP

- ✓ Abnahme der <u>psychischen Komorbidität</u>
- ✓ Verbesserung <u>sozialer Funktionen</u>: Arbeitssituation, Stigmatisierung
- ✓ Verbesserung der <u>Lebensqualität</u>
- ✓ Verbesserung der <u>Partnerbeziehungen (?) und der sexuellen</u> <u>Funktionen</u>
- ✓ Verbesserung von <u>Selbstsicherheit und Selbstvertrauen</u>

z. B.: Bocchieri et al., Obes Surg 2002; Herpertz et al., Int J Obes Relat Metab Disord 2003; Herpertz et al., Obes Surg 2004; Batsis et al., Am J Med 2009; Karlsson et al., 2007; Sawrer et al., Surg Obes Relat Dis 2010; Assimakopoulos et al., Obes Surg 2010; Thonney et al., Am J Surg 2010; de Zwaan et al., J Affect Disord 2011

Die Verlierer

Prävalenz des schädlichen Gebrauchs von Alkohol vor und nach bariatrischer Operation

N=1945; 79% w.; prä Op \rightarrow 1 J. post Op \rightarrow 2 J. post Op

- Häufigkeit schädlicher Gebrauch:
- 2. Jahr post Op > prä-Op und 1. Jahr post-Op
- (9,6%) (7,6%) (7,3%)
- Schädlicher Gebrauch assoziiert mit:
 - männlichem Geschlecht
 - Niedriges Alter
 - Bypass-Op
 - präoperativem Nikotinkonsum, regelm. Alkoholkonsum, AUD
 - geringerer sozialer Unterstützung

Death Rates and Causes of Death After Bariatric Surgery for Pennsylvania Residents, 1995 to 2004

Bennet I. Omalu, MD, MPH; Diane G. Ives, MPH; Alhaji M. Buhari, MA, MSIE; Jennifer L. Lindner, DO; Philip R. Schauer, MD; Cyril H. Wecht, MD, JD; Lewis H. Kuller, MD, DrPH

Arch Surg. 2007;142(10):923-928

1995 – 2004: 6683 Operationen

440 Todesfälle (2,6%)

Ein-Jahr-Letalitat: 1%

Fünf-Jahre-Letalität: 6%

KHK: 19,2%

45 traumatisch bedingte Sterbefälle (10%):

Suizid: 16 (3,6%)

Autounfall: 10 (2,3%)

Tablettenvergiftung: 14 (3,2%)

Mord: 3 (0,7%)

ORIGINAL ARTICLE

Long-Term Mortality after Gastric Bypass Surgery

Ted D. Adams, Ph.D., M.P.H., Richard E. Gress, M.A., Sherman C. Smith, M.D., R. Chad Halverson, M.D., Steven C. Simper, M.D., Wayne D. Rosamond, Ph.D., Michael J. LaMonte, Ph.D., M.P.H., Antoinette M. Stroup, Ph.D., and Steven C. Hunt, Ph.D.

N Engl J Med 2007;357:753-61.

1984 – 2002: Vergleich von 7929 (von 9949 operierten Patienten) mit nach Alter, Geschlecht und BMI gematschten Kontollprobanden

Beobachtungszeitraum 7,1 Jahre

Mortalität sank um	40%
(37,6 vs. 57,1 Todesfälle auf 10.000 Lebensjahre, P< 0.001)	
KHK:	56%
Diabetes mellitus:	92%
Krebs:	60%
Traumatisch bedingte Todesfälle (Unfälle, Suizide) stiegen um	58%
(11.1 vs. 6,4% P = 0,04)	

Nach Adipositaschirurgie(OP 1995-2004)

Parallelisierte Bevölkerungsstichprobe

• Inzidenz

Männer: 13,7/10.000

Frauen: 5,2/10.000

• Inzidenz

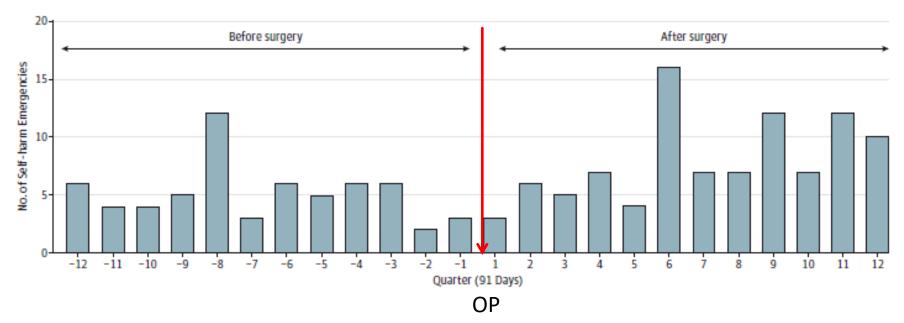
Männer: 2,4/10.000

Frauen: 0,7/10.000

- 30% 2 J. post Op.
- 70% 3 J. post Op

Ca. 30% der Suizide ereignen sich innerhlab der ersten zwei Jahre nach der Operation, fast 70% ereignen sich in den ersten drei Jahren

Notfälle mit Selbstverletzung nach bariatrischer OP Ontario, Kanada



Häufikeit von selbstverletzendem Verhalten im Quartal vor und nach OP (Tbl-Einnahme, Alkohol, Vergiftung, physisches Trauma)

- 8815 Patienten, gastric bypass: 98.5%
- Notfälle mit Selbstverletzung signifikante Zunahme post-OP (3.63/1000) Patientenjahre vs. (2.33/1000) Patientenjahre prae-OP (RR 1.76)
- 3 mal häufiger verglichen mit der Bevölkerung Ontarios
- 93.0% waren Patienten, die in den fünf Jahren vor der OP die Diagnose einer psychischen Störung bekommen hatten.

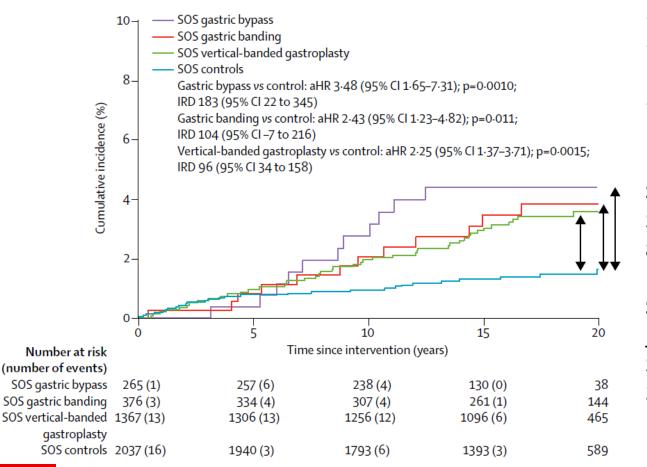
Suizidalität bei Bariatrischer Operation

28 Studien (n = 40947, 78,2% Frauen; Alter 39,7 Jahre, 190433 Patientenjahre – 95 Suizide

Die Wahrscheinlichkeit, dass ein Patient nach bariatrischer Operation einen Suizid begeht ist im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung 4 mal größer.

Die Suizidrate ist bei adipösen Menschen im Vergleich zu normalgewichtigen Menschen erniedrigt.

Risk of suicide and non-fatal self-harm after bariatric surgery: results from two matched cohort studies



Stichproben:

- **SOS** (n=2010);
- Scand. Obesity Surgery
 Registry (SOReg, n=20.256)
- Intensive lifestyle modification (n=16162)

SOS: ca. 70.000 Personenjahre Suizide u. Selbstverletzungen: **87 vs. 49** (HR: 1.79; p=0,002)

SOReg: ca. 150.000 Personenjahre:

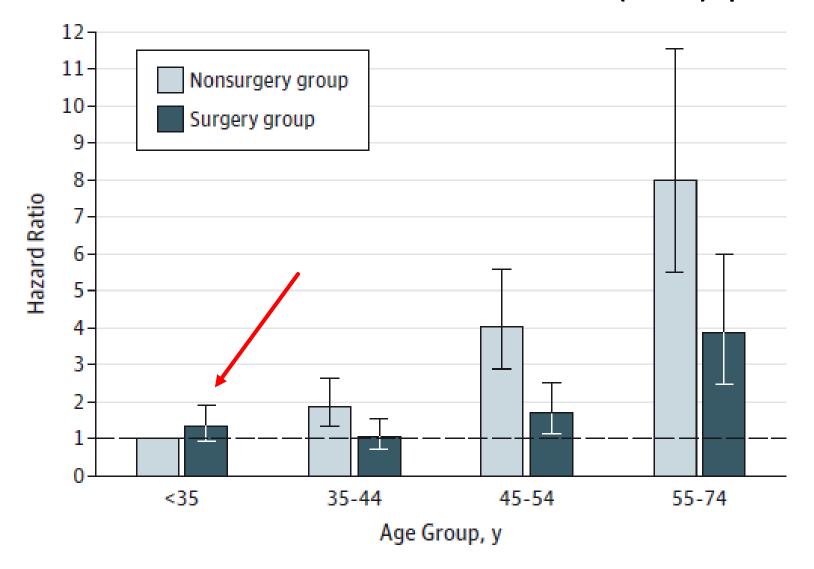
Suizide u. Selbstverletzungen:

341 vs. 84 (HR: 3.16;

p=0,0017)

Risiko für Suizide u. Selbstverletzung unabhängig vom Gewichtsverlust

Hazard Ratio der Gesamtsterblichkeit nach Alter und (Nicht-)Operation



n = 2.428; mit Diabetes: n= 624; ohne Diabetes: n = 1803,

Zeitraum: 5 – 6 Jahre post-OP

Increased Risk for Major Depressive Disorder in Severely Obese Patients after Bariatric Surgery — a 12-year Nationwide Cohort Study

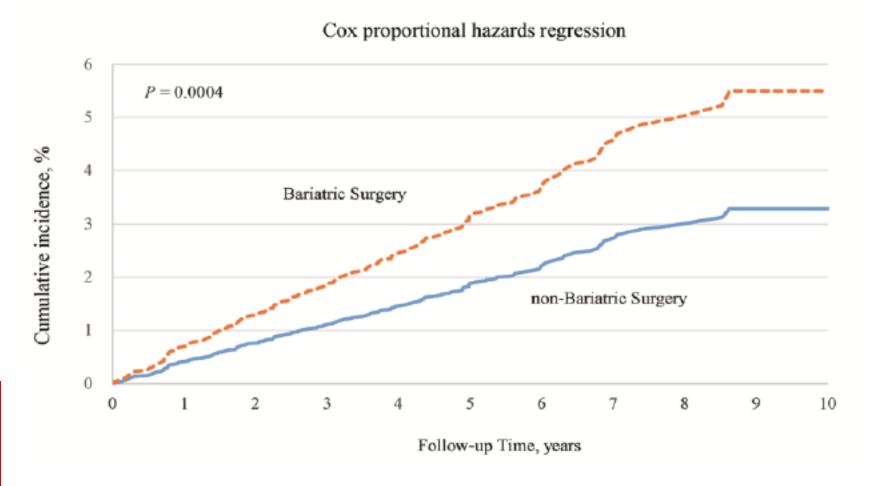
2302 Pat. mit Adipositas-OP verglichen mit 6493 gematschten Kontrollen Zeitraum: 2001 – 2009

1,70 – facher Anstieg (95% CI: 1.27-2.27) des Risikos einer Major Depression (MD) bei Adipositas-OP-Pat.

2,36 faches Risiko bei absorptiven gegenüber 1,38 fachem Risiko (95%CI: 1.10-2.07) bei restriktiven OP-Verfahren im Vergleich zu der Kontrollgruppe.

Vier Jahren post-Op war das Risiko einer MD bei den operierten Pat. 2.92 (95% CI: 1.75-4.88) fach gegenüber der nicht-operierten Gruppe erhöht.

Increased Risk for Major Depressive Disorder in Severely Obese Patients after Bariatric Surgery — a 12-year Nationwide Cohort Study



Fazit

Patienten mit Adipositas Grad 2/3 Therapievergleich konservativer vs. chirurgischer Behandlung

- Deutliche Besserung somatischer Parameter (BMI, RR, HbA1c, Medikation, HDL)
- Deutliche Besserung der Lebensqualität
- Lebensverlängerung bei adipösen Menschen mit Diabetes
- Anstieg selbstverletzenden Verhaltens
- Anstieg von schädlichem Gebrauch von Alkohol, Alkoholabhängigkeit (Bypass-OP)
- Anstieg der Suizidrate

Psychische Störungen und Lebensqualität einer Minderheit von Patienten verschlechtern sich nach Adipositaschirurgie.

Die Validität der meisten prä-operativen Prädiktoren ist unzureichend.



