

Grenzen der psychotherapeutischen Behandlung der Adipositas

Axel Schüler-Schneider, Frankfurt im November 2012

Zusammenfassung

Es existiert keine kausale Therapie für die Adipositas. Es handelt sich um eine multifaktorielle Erkrankung. Genetische Faktoren, hormonelle Komponenten, Umweltfaktoren (Familie, Gesellschaft, Politik und Wirtschaft) und psychische Faktoren haben einen entscheidenden Einfluss auf die Entwicklung dieser Erkrankung. Frühe Diagnosestellung und Therapie im Kindesalter unter Einbeziehung der Familie kann die Entwicklung einer Adipositas im Erwachsenenalter verhindern. Doch die Bemühungen in dieser Richtung scheitern oft am Unverständnis der Eltern. Dicke Kinder geraten dann in einen fatalen Circulus vitiosus. Sie werden von Gleichaltrigen gehänselt, sind deprimiert, trösten sich mit Essen und werden immer dicker. Ein Teil der adipösen Patienten wurde in der Kindheit sexuell missbraucht und schützt sich mit der Fettschicht vor sexuellen Übergriffen durch Unattraktivität und einen weichen Panzer. Dabei schädigen sie sich selbst, wiederholen die Verletzung, wobei sie die Kontrolle behalten. Dabei haben sie eine momentane Triebbefriedigung durch das Essen.

Adipöse, die zur Behandlung kommen, sind schwierige Patienten. Die Motivation ist schwach und brüchig. Eine stabile Arzt–Patienten–Beziehung schwer zu erreichen. Der Arzt trifft oft auf eine unüberwindliche Wand der Abwehr, des Schutzes. Selbst wenn er anfangs helfen möchte, wird er mit dem Scheitern seiner Bemühungen immer verzweifelter und wütender, ohne den Patienten wirklich verstehen zu können.

In einer eigenen Studie wurden 261 Adipöse Patienten (BMI>30) behandelt. 84 = 32% (2004: 12,1 %) nahmen das Therapieangebot wahr. Das Gesamtkollektiv betrug 3456 Patienten, der Anteil der Adipösen betrug 7,6%. In 27,2% (2004: 4,73%) der Fälle war die Psychotherapie bei der Behandlung der Adipositas erfolgreich. Der Grund ist der massive Widerstand der Patienten gegen eine Aufdeckung innerer Konflikte. Die chirurgische Therapie war in 21,1% (2004: 7,37%) der Fälle wirksam und ist damit die derzeit erfolgreichste Behandlungsmethode. Psychotherapie ist aber eine wichtige Hilfe, die allen motivierten adipösen Patienten angeboten und empfohlen werden. Vor chirurgischen Maßnahmen ist eine psychische Diagnostik unerlässlich. Psychiatrische Erkrankungen müssen ebenso wie Internistische Erkrankungen im Vorfeld ausgeschlossen werden. An Beispielen von operierten und nicht operierten Patienten wird dies anschaulich dargestellt.

Einleitung

Faktum ist, dass die meisten Ärzte mit Psyche immer noch nichts anfangen können. Dies liegt nicht zuletzt daran, dass der Erfolg einer Psychotherapie schwer messbar ist und oft erst nach einer monate- bis jahrelangen Behandlung eintritt. Hinzu kommt, dass nur 12,1% meiner Patienten eine psychotherapeutische oder chirurgische Behandlung akzeptierten und fast 88% der Patienten eine sinnvolle Therapie ablehnten. Stellen Sie sich vor, ein junger Mann von 36 Jahren kommt mit einer Schülergelenkluxation oder einer komplizierten Unterarmfraktur oder einem lokalisierten Colonicarcinom zu Ihnen in die Klinik oder Praxis und lehnt die absolut indizierte Operation oder Reposition ab. Beim Arzt entsteht ein Gefühl der Hilflosigkeit, des Unverständnisses und dann auch des Ärgers über die Unvernunft des Patienten. Das gleiche Gefühl hat auch der Psychotherapeut, dessen Behandlungsangebot abgelehnt wird. Der fehlende Erfolg wird dann sowohl dem Psychotherapeuten, seiner Methode als auch dem Patienten angelastet. Bei der chirurgischen Indikation ist klar, wer die Verantwortung für den Verlauf der Erkrankung übernimmt, nämlich der Patient. Im Falle der Psychotherapie ist dies nicht so klar. Es wird erwartet, dass die Psychotherapie auch in der Lage ist, die fehlende Motivation des Patienten zu beseitigen. Der Psychotherapeut wird oft

als Motivator (Motivationstrainer) gesehen. Dabei wird übersehen, dass der Widerstand des Patienten das eigentliche Hindernis ist.

Bei adipösen Patienten ist dies die Regel. Sie haben große Probleme, gesund zu leben und haben bei lange bestehender Erkrankung schon resigniert. Sie setzen der Behandlung einen **Widerstand** entgegen. Mithilfe von **Abwehrmechanismen** versucht die Psyche, sich vor unerträglichen Erinnerungen und Gefühlen zu schützen. Dieser Schutz ist notwendig. Er kann nicht einfach beseitigt oder aufgehoben werden, ohne einen alternativen Schutz zur Verfügung zu stellen.

Vergleichen wir den Organismus mit einer Burg, die durch eine Mauer und einen Wassergraben geschützt ist. Sind diese Abwehranlagen stabil und halten feindlichen Angriffen stand, kann sich innerhalb dieser Mauern ein gesunder, starker, kreativer und lebensfroher Organismus entwickeln. Freunde können über die Zugbrücke eingelassen werden. Ein intellektueller und emotionaler Austausch kann so stattfinden, der Organismus entwickelt sich weiter. Doch, was geschieht, wenn diese Burg in ihrer Aufbau- und Entwicklungsphase angegriffen oder gar zerstört wurde? Dies nennt man Traumatisierung. Es muss eine höhere, dickere Mauer, ein breiterer Wassergraben und vielleicht eine zweite Mauer errichtet werden, um zukünftigen Angriffen standzuhalten. Zusätzlich ist das Misstrauen gegenüber dem Fremden und Neuen größer. Die Zugbrücke wird selten oder gar nicht mehr herunter gelassen. Eine Weiterentwicklung ist somit erschwert oder gar unmöglich.

Menschen, die eine solche Abwehranlage errichtet haben, sind schwer zugänglich und verschlossen. Sie bauen auf ihre selbst entworfene Abwehr, die sie lange geschützt hat. Zusagen, die eine Verbesserung versprechen, sei es auf der organischen oder psychosozialen Ebene, wird nicht vertraut. So kann die ärztlicherseits gewünschte und notwendige Öffnung nicht erfolgen. Ein Arbeitsbündnis kann nicht entstehen und damit auch keine wirksame Therapie erfolgen. Versuche abzunehmen, was unbewusst Abbau der Festungsanlage bedeutet, müssen scheitern. Typische Sätze, die in diesem Zusammenhang fallen: „Ich esse überhaupt nicht viel.“ oder „Ich nehme während der Diät überhaupt nicht ab.“ und „Probleme habe ich keine, ich bin nur zu dick.“ Realitäten werden also verleugnet.

Bewusst oder unbewusst werden übergewichtige und adipöse Menschen von den schlanken, normalgewichtigen Menschen vorverurteilt. Sie gelten als weniger leistungsfähig, willen- und disziplinos. Diese Personen erleben daher häufiger Diskriminierungen im persönlichen und beruflichen Leben. Dies fängt in der Schule an und setzt sich im beruflichen Werdegang fort. Es ist mit Zahlen belegt worden, dass übergewichtige Frauen in England und in den USA wesentlich weniger als normalgewichtige oder schlanke Frauen im gleichen Beruf verdienen [15]. Es gibt sogar Vorbehalte in der medizinischen Betreuung gegenüber Adipösen. Viele Ärzte haben kein Interesse an der Behandlung der Adipositas. Dies verstärkt den Widerstand und das Misstrauen.

Im Gegensatz zu anderen Erkrankungen, die man nicht sieht, kann man den Erfolg einer Gewichtsabnahme oder den Misserfolg jederzeit sehen. Dies führt zu einer Stigmatisierung, zum Vorwurf der fehlenden Disziplin und daraus resultierender Frustration und letztendlich Depression, dem bekannten Circulus vitiosus der Depression und Adipositas. Der mangelnde Erfolg der Ernährungsberatung und Psychotherapie der Adipositas führte teilweise zur Resignation bei den Ärzten und Therapeuten, aber auch zu dem falschen Schluss, dass der Adipositas andere Ursachen als die falsche Ernährung zu Grunde liegen und somit eine Psychotherapie nicht erfolgreich sein kann.

Die wirksame Therapie der Adipositas besteht in der reduzierten Kalorienaufnahme und einem erhöhten Kalorienverbrauch durch körperliches Training. Bei Motivation des Patienten und diszipliniertem Einhalten der Therapie führt dies zum Erfolg. Das Problem ist kein

physiologisches, sondern ein psychologisches und mentales. Abnehmen ist leichter als nachher das Gewicht zu halten. Dies ist Ursache des so genannten Jojo-Effektes.

Gewichtsabnahme, ob durch Psychotherapie oder Operation, ist meist eine symptomatische Therapie. Der Zielparameter Gewichtsreduktion ist einer unter mehreren. Die Adipositas ist eine multifaktorielle Erkrankung. Genetische Faktoren, hormonelle Komponenten, Umweltfaktoren (Familie, Gesellschaft, Politik und Wirtschaft) und psychische Faktoren haben einen entscheidenden Einfluss auf ihre Entwicklung. Eine kausale Therapie ist aber nur bei einer unifaktoriellen Erkrankung möglich, bei der der Krankheitsauslöser beseitigt werden kann.

Die suchtartige Neigung zu übermäßigem Essen hat tief greifende Ursachen, diese erklären die Schwierigkeit oder Unmöglichkeit abzunehmen. Ich möchte an dieser Stelle betonen, dass ich nicht von Menschen mit einem BMI zwischen 20 und 30 kg/m² rede, sondern von Patienten oberhalb dieser Grenze.

Patienten und Methode

Von 3456 untersuchten Patienten waren 261 adipös, also 7,6%. Der BMI lag zwischen 30 und 64. Eine Gewichtsabnahme über 10 %, die über 1 Jahr gehalten wurde, wurde als Erfolg gewertet. Erkrankungen, die mit einem katabolen Stoffwechsel einhergehen, wurden ausgeschlossen.

Grundlage jeder Behandlung ist **Bewegungstherapie, die kalorienreduzierte Diät mit 800-1200 kcal (3250-5000Joule) und die Ernährungsberatung** unter **verhaltenstherapeutischem Aspekt**. Die regelmäßige sportliche Betätigung ist zur Gewichtsreduktion neben der Fett- und Kalorienreduktion sehr wesentlich. Damit kann das Absinken des Grundumsatzes verhindert werden [40]. Dabei wird nicht nur der Energieverbrauch erhöht und damit die Bilanz verändert, sondern die Minderung des im Hungerstoffwechsel hervorgerufenen Verlustes an Muskulatur wird verhindert. Dadurch wird Körperfett abgebaut und nicht mehr angebaut. Eine regelmäßige 1/2- bis einstündige Bewegung mit einer Pulsfrequenz von 180 minus Lebensalter insgesamt 3mal in der Woche wirkt sich erwiesenermaßen positiv auf die Reduzierung und insbesondere Stabilisierung des Körpergewichtes aus Steigerung des Energieumsatzes durch körperliche Tätigkeiten (Förster 1978) [13].

In der Regel ist mit der Adipositas auch eine behandlungsbedürftige psychische Krankheit gekoppelt. Klärung bringt hier das psychotherapeutische Erstgespräch und die gesetzlich verankerten 5 probatorischen (Probe-) Therapiesitzungen. Hiernach ist in der Regel eine Diagnose möglich, nach der sich das psychotherapeutische Behandlungsangebot richtet. Meist ist die Gruppenpsychotherapie für die Klärung der Motivation, zum Ausschluß einer schwerwiegenden psychiatrischen Erkrankung und zur Klärung der operationsrelevanten Fragen ausreichend. Bei einigen Patienten war zur Bearbeitung der vorliegenden Problematik eine analytische Psychotherapie notwendig.

Das Ziel und das Prinzip der Gruppenpsychotherapie ist eine Erarbeitung der verdrängten unbewussten Konflikte. Die Gruppenteilnehmer sind nur zu 30-50% adipös. Damit ist gewährleistet, dass psychische Konflikte und Probleme besprochen werden. Adipositas ist somit ein Thema unter vielen und nicht das zentrale. Der Erfahrungsaustausch in der Gruppe macht mut und tröstet. Es wird erlebt, dass andere ähnliche Probleme haben, man ist nicht alleine. Da aber jeder andere Schwächen und Stärken hat, kann hier Hilfe nicht nur vom Therapeuten erfolgen. So können neue Perspektiven erarbeitet werden. Verletzungen und Traumatisierungen in der Gruppe werden durch die Moderation des Therapeuten verhindert.

Psychoanalyse hat zum Ziel intrapsychische Konflikte zu lösen. Ungelöste innere Konflikte führen zu **Symptomen**. Diese zeigen sich als Verhaltensauffälligkeit, körperliche Störung oder Erkrankung, z.B. der Adipositas.

Die analytische Psychotherapie ist durch eine definierte Rollenverteilung zwischen Patient und dem Analytiker, im Sinne der **Grundregel** und der **Abstinenzregel** definiert (Freud 1912). Der Patient ist gehalten, alles zu äußern, was ihn beschäftigt und ihm gerade einfällt, ohne Rücksicht darauf, ob es wichtig, unangenehm, peinlich oder beschämend ist. Dies eröffnet den Zugang zum Unbewussten.

Der Analytiker hat die Aufgabe sich möglichst neutral und **abstinent** auf die Mitteilungen des Patienten einzustellen, um deren bislang unbewusste Bedeutungen in den Dialog einzuführen. Dadurch werden Bewusstseinsprozesse in Gang gesetzt, die zur Klärung der Ursachen von Konflikten beitragen. Sobald der bislang unbewusste Konflikt sowohl intellektuell als auch affektiv geklärt ist und sich eine neue Lösungsmöglichkeit ergibt, verschwindet das Symptom. Dies führt zu einer Rückbildung der bestehenden Symptomatik. Da die Konfliktfähigkeit erhöht wird, wird der Patient in die Lage versetzt seine Probleme direkt in der aktuellen Situation selbstständig zu lösen.

Von beiden Seiten ist gegenüber dem Ziel, einen möglichst freimütigen und prinzipiell unkomplizierten Dialog zu führen, mit einem **Widerstand** zu rechnen, der zum Ziel hat, tabuisierte und schwer erträgliche Erlebnisinhalte und Vorstellungen aus dem Gespräch auszugrenzen. Diese verdrängten Erlebnisinhalte des Patienten werden durch Deutungen sprachfähig und damit dem Bewusstsein zugänglich gemacht; dadurch wird die Entscheidungsfreiheit und Handlungsfähigkeit des Patienten erweitert.

Die Behandlungsmethoden umfassten tiefenpsychologisch fundierte Psychotherapie, analytische Psychotherapie, Gruppenpsychotherapie, Gastric Banding und Magenbypassoperationen. Auf eine Differenzierung der einzelnen Methoden wurde wegen der geringen Probandenzahl verzichtet. Die primär operativen Methoden wurden den primär psychotherapeutischen Methoden vergleichend gegenübergestellt.

Ergebnisse

Es war nicht überraschend, dass nur ein geringer Prozentsatz einer erfolgreichen Behandlung zugeführt werden konnte. 84 von 261 adipösen Patienten (BMI > 30 kg/m²KOF) nahmen das Therapieangebot an. Das sind immerhin 32%, 2004 waren es nur 12,1% gewesen. von insgesamt 71 Patienten, 27,2% (2004: 4,73%) hatten mit Psychotherapie und ebenfalls 55 Patienten, 21,1% (2004: 7,37%) mit Chirurgie erfolgreich über 10% an Gewicht verloren. Die Gesamtzahl 84 ist niedriger als die Summe der Untergruppen, da es Überschneidungen beider Gruppen gibt. Der im Gesamtergebnis niedrige Anteil der erfolgreich behandelten Patienten deckt sich mit den großen Studien der Vergangenheit. Der große Teil des untersuchten Kollektivs war weder zu einer Gewichtsreduktion noch zu einer Psychotherapie bereit, immerhin fast 62%. Nur ein kleiner Teil kann für eine Behandlung motiviert werden. Immerhin hat dieser Anteil gegenüber 2004 deutlich zugenommen. Die motivierten Patienten können erfolgreich behandelt werden. Einige der Patienten, die sich für die operative Methode entschieden hatten, waren schwer traumatisiert, durch Missbrauch und Misshandlung in der Kindheit, Selbstmord der Schwester, extreme Mutterbindung mit overprotective mother sowie durch die oben beschriebene sekundäre Traumatisierung bei extremem Übergewicht, BMI über 40.

Diskussion

Die Zusammenfassung des Ergebnisses lautet: Wer abnehmen möchte, kann es auch erreichen. Sowohl die psychotherapeutische als auch die chirurgische Methode führt bei den motivierten Patienten zu einer bleibenden Gewichtsabnahme über 10%. Erwartungsgemäß ist die Gewichtsabnahme bei den Magenbypassoperierten größer. Daher kommt es bei diesen Patienten auch zu Hautlappenbildungen am Bauch und den Extremitäten, die weiterer korrigierender Operationen bedürfen. Dies war bei den erfolgreich psychotherapeutisch behandelten Patienten nicht der Fall. Zudem traten bei den Operierten postoperativ schwere Depressionen auf. Diese wurden durch die Veränderung des Körpers ausgelöst. Er entsprach nicht dem erwünschten Ideal. Im Weiteren wurden auch die Konflikte, die die Adipositas mitverursachten, bewusst. Die Fettschicht, die auch vor sexuellen Belästigungen bei den mißbrauchten Frauen geschützt hatte, war verschwunden. Die Beziehungen zur Umwelt hatten sich verändert. Ehemann, Freunde, Kollegen, Chefs und Eltern reagierten anders.

Frau I., eine 38 jährige Patientin kam nach ihrer Magenbypassoperation und erfolgreicher Gewichtsabnahme von 60kg, von 185 auf 125 mit schwerer Depression zur Psychotherapie. Sie hatte die Lösung aller ihrer Probleme erwartet. Wenn sie eine schlanke, schöne Frau sein würde, könnte sie einen neuen Anfang machen, könnte den Missbrauch und Schläge des Vaters endgültig vergessen und wäre attraktiv. Dass sie dadurch auch attraktiver werden würde und wieder angst vor Männern haben müsste, war ihr vorher nicht bewusst.

Herr C., ein 48 jähriger Kurierfahrer, kam wegen seiner Beziehungsunfähigkeit zur Psychoanalyse von 1999 bis 2000. Das Übergewicht, BMI 34, wurde erst durch Entwicklung des metabolischen Syndroms thematisiert. Drei Jahre nach Abschluss der Psychotherapie 2003 erfolgte die Gewichtsabnahme um 14,7% von BMI 34 auf 29, was zu einer Rückbildung des metabolischen Syndroms führte. Der Prozess, der durch eine Psychotherapie eingeleitet wird, ist mit dem Ende der Behandlung nicht abgeschlossen. So kann es auch nach Jahren zu Erfolgen kommen.

Diagnostik- und Therapieempfehlung

Vor jeder Operation soll eine psychosomatische Diagnostik zum Ausschluss einer schweren psychischen Erkrankung erfolgen. Damit wird auch ein Therapieangebot vermittelt. In den diagnostischen Gesprächen können die Genese der Erkrankung und erste Lösungen erarbeitet werden. Die Last der Konflikte vor einer möglichen Operation reduziert werden und die Fähigkeit, Konflikte allgemein zu lösen verbessert werden. Nach der Operation kommen schließlich neue Konflikte auf diese Patienten zu.

- Die beste „Therapie“ ist die Prävention.
- Je früher die Hilfe einsetzt, um so besser die Prognose
- Zunehmende Adipositas führt zu irreversiblen Schäden.
- Am Ende ist nur eine Schadensbegrenzung, aber keine Heilung möglich.
- Oft ist schon eine Resignation eingetreten. Dies erklärt die Ablehnung des Therapieangebots. Dies ist auch ein Hinweis auf die Schwere des zugrundeliegenden Konflikts und die ungünstigen familiären und sozialen Voraussetzungen. Die Prognose ist in diesen Fällen ungünstig.

Es ist höchste Zeit für eine Veränderung

Es wäre wichtig einen Paradigmenwechsel zu vollziehen und die Lebensqualität in den Mittelpunkt der Behandlung zu stellen, ohne die Gesundheit zu vergessen. Nur so können Menschen auf Dauer zu einer gesünderen Lebensweise motiviert werden. Dabei gilt es zu bedenken, dass der BMI nur einer von mehreren Erfolgsparametern ist. Fragen und Wünsche, mit denen der Patient zum Arzt kommt, sind zu klären. Der Partner und die Familie hat oft gar kein Interesse an einer Gewichtsabnahme. Sie wird mitunter als

Bedrohung erlebt. Der schlanke Partner ist attraktiver und könnte verlustig gehen, was gar nicht selten passiert.

Lebensqualität, Zufriedenheit und Glück sind die Garanten für eine erfolgreiche Behandlung. Erst wenn es gelingt mithilfe unserer umfassenden Therapiemöglichkeiten, dem Adipösen zu einer Lebensumstellung zu verhelfen, er Freude an der Bewegung und am gesunden Essen findet, ist ein dauerhafter Erfolg garantiert.

Information zur Vorbereitung von chirurgischen Maßnahmen bei Adipositas

Es gelten die Leitlinien der Deutschen Adipositas-Gesellschaft, www.adipositas-gesellschaft.de

Vor einer chirurgischen Maßnahme ist ein multimodales Behandlungskonzept durchzuführen und nachzuweisen. Ohne den Nachweis der folgenden Bedingungen erfolgt in der Regel keine Kostenübernahme für eine chirurgische Therapie durch die Krankenversicherung. Jede Entscheidung ist eine Einzelfallentscheidung.

1. Internistische und endokrinologische Abklärung zum Ausschluß von Grunderkrankungen wie z.B. Schilddrüsenunterfunktion oder genetische Erkrankungen wie Leptinmangel
2. Ernährungsberatung in einem anerkannten Institut oder Einrichtung (z.B. Klinikambulanz oder Facharztpraxis)
3. Nachweis einer Bewegungstherapie. Besonders geeignet ist bei massiver Adipositas Aquajogging und Bewegungstherapie im Wasser. Durch die Auftriebskraft des Wassers, lastet hier weniger Gewicht auf den Gelenken.
4. Psychotherapeutische, bzw. psychiatrische Untersuchung zur Diagnostik der psychischen Begleit- und Folgeerkrankungen. Zur Diagnostik und zum Ausschluss von Depressionen, Psychosen und Borderline-Störungen ist ein längerer Beobachtungszeitraum notwendig. Daher wird eine psychotherapeutische Behandlung über 1 Jahr empfohlen. Dies dient auch zur Vorbereitung und Nachsorge nach der Operation. Meist ist eine Ausnahme können bei BMI>60kg/m²KO erfolgen.

Literatur

1. Müller MJ: „Prävalenz der Adipositas bei Kindern“, Vortrag auf der DGE-Arbeitstagung „Ernährungsprobleme im Kindes- und Jugendalter“, 25./26.9.2001
2. Schüler-Schneider A. Psychosomatik der Adipositas, Chir Gastroenterol 2003, 19
3. Freud S. (1915 a) : Bemerkungen über die Übertragungsliebe, GW X
4. Schüler-Schneider, A: Zum Umgang mit dem Patienten. Der Beitrag der Psychotherapie. Aus „Arzt-Patient. Zur Geschichte einer Beziehung.“ Herausgeber Huth, K., „Attempo, Tübingen, 2001
5. Epstein LH, Coleman KJ, Myers MD, Exercise in Treating Obesity in Children and Adolescents. Med Sci Sports Exerc 28 : 428-435, 1996
6. Burdon A.P. : Obesity : A Review of the Literature, Stressing the Psychosomatic Approach. Psychiatr.Quarterly 25, 568-580, 1970
7. Klaus S, Meyerhof W: Hunger entsteht im Gehirn – Die Neurobiologie des Essverhaltens, Teil 1. Ernährung im Fokus 1 (2001) 142–147

8. Klaus S, Meyerhof W: Hunger entsteht im Gehirn – Die Neurobiologie des Essverhaltens, Teil 2. Ernährung im Fokus 2 (2001) 176–179
9. Pudel V, Westenhöfer J. Ernährungspsychologie – Eine Einführung. 2. Auflage. Hogrefe, Göttingen 1997
10. Förster, H.: Grundlagen von Ernährung und Diätetik, Eschborn, Govi, 1978
11. Schüler-Schneider, A.: Psychosomatisches Therapieverständnis am Beispiel des Diabetes mellitus Typ I Prax.Psychother.Psychosom (1987) 32: 242-249
12. Freud, S. (1912 e) : Ratschläge für den Arzt bei der psychotherapeutischen Behandlung, GW VIII
13. Becker D., Rotmann M. : Traumatic Situations in Obesity. Psychother.Psychosom.18: 372-376 (1970)
14. Harrison´s Principles of Internal Medicine 14th Edition, 1999
15. Lena M.S. Carlsson M.D. et al.: Bariatric Surgery and Prevention of Type 2 Diabetes in Swedish Obese Subjects, N Engl J Med 2012; 367: 695-704
16. Philip R. Schauer, M.D., Sangeeta R. Kashyap, M.D. et al.: Bariatric Surgery versus Intensive Medical Therapy in Obese Patients with Diabetes, N Engl J Med 2012; 366: 1567-1576
17. Weiner R.A.: Chancen und Risiken der chirurgischen Adipositas therapie – Metabolische Chirurgie beim Typ-2-Diabetes, Diabetologie 2008; 4: 252-258