

Ardelt-Gattinger E, Ring-Dimitriou S, Dämon S, Meindl M
Neubauer M, Steindl C, Weghuber D

**Bericht & Report: Die Theorie der Gedankenunterdrückung und
ihr salutogener Gegenspieler**

Journal für Ernährungsmedizin 2012; 14 (1), 22-25

Homepage:

www.aerzteverlagshaus.at

**Online-Datenbank mit
Autoren- und Stichwortsuche**

MIT NACHRICHTEN DER



For personal use only.

Not to be reproduced without permission of Verlagshaus der Ärzte GmbH.

Erschaffen Sie sich Ihre ertragreiche grüne Oase in Ihrem Zuhause oder in Ihrer Praxis

Mehr als nur eine Dekoration:

- Sie wollen das Besondere?
- Sie möchten Ihre eigenen Salate, Kräuter und auch Ihr Gemüse ernten?
- Frisch, reif, ungespritzt und voller Geschmack?
- Ohne Vorkenntnisse und ganz ohne grünen Daumen?

Dann sind Sie hier richtig



Flexible Steuerung statt Essen „einfach“ besser kontrollieren

DIE THEORIE DER GEDANKENUNTERDRÜCKUNG UND IHR SALUTOGENER GEGENSPIELER



Der bisher übliche pathologische Zugang zu Diäten, der durch Leitsätze wie „Kontrolliere so viel wie möglich“ gekennzeichnet ist, hat sich als kontraproduktiv erwiesen. Günstigere Interventionen sind erforderlich. Nach Antonovskys Konzept der Salutogenese sind die problemorientierten Ansätze durch ein lösungsorientiertes Vorgehen zu ersetzen. Damit ist schon bei der Diagnosestellung ein Umdenken erforderlich, Ernährungsprotokolle und –fragebögen sollten anders als üblich strukturiert werden. In der Therapie sind Kreativität und individuelle Strategien gefragt.

Elisabeth Ardelt-Gattinger^{2,5,*}, Susanne Ring-Dimitriou^{2,6}, Sabine Dämon^{2,3}, Markus Meindl⁵, Mirjam Neubauer^{2,5}, Christina Steindl⁵, Daniel Weghuber^{1,2}

„Essen's einfach ein bisschen weniger ...“, „Halt dich einfach mal zurück ...“, „Du bist einfach unkontrolliert ...“ – das sind die Botschaften, mit dem bemerkenswerten Attribut „einfach“ versehen, die Menschen, die Gewicht verlieren oder sich an eine bestimmte Diät halten müssen, so häufig hören, dass sie unter Verlust ihres Selbstwerts tief und fest an ihre eigene Unfähigkeit glauben und so viel wie möglich zu kontrollieren versuchen. Tatsächlich weisen adipöse Menschen signifikant höhere Werte auf Fra-

gebögen auf, die die Esskontrolle (häufig auch als „restraint eating“ bezeichnet) messen als Normalgewichtige^{1,2}. Diese Kontrolle ist schon im Kindesalter möglich. Im Kindes- und Jugendalter ist diese kontrollierende Beschäftigung mit essen oder nicht essen – angesichts des überzogenen Wunsches nach der schlanken Figur – sogar teilweise höher als bei Erwachsenen und erreicht bereits im Bereich des Normalgewichts (zu) hohe Werte². Sozialpsychologische Theorien zeigen uns, dass eben diese Kontrolle unserem Gehirn nicht dauerhaft möglich ist, vielmehr die kontrollierten Inhalte vermehrt ins Bewusstsein rücken und zur erhöhten Aufnahme der „verbotenen“ Nahrungsmittel führen. Lösungen bietet ein Vorgehen das sich empirisch gut abgesicherter Elemente psychotherapeutischer Ansätze bedient.

KONTROLLE UND DIE IRONISCHEN PROZESSE DES GEHIRNS

Pudel und Westenhöfer (1989) wiesen als Erste auf diese paradoxe Situation hin. Sie dachten, dass es eine günstigere, „mittlere“ Kontrolle gäbe, die man erlernen könne. Neurokognitive Untersuchungen und Kognitionsforschung öffnen auf der Basis der Theorie der Gedankenunterdrückung einen neuen Zugang^{3,4}. „Kontrolle“ mit ihrer Extremform des „restrained eating“ ist quasi die Metaebene, die beschreibt, wie man mit dem Problem übermäßigen Essens umgeht bzw. umgehen möchte. Entsprechende Items des Fragebogens zur Esskontrolle wie „Ich versuche während der Mahlzeiten weniger zu essen“¹ illustrieren dies. Die Theorie der Gedankenunterdrückung³ wiederum stellt ein Modell zur Verfügung, das beschreibt, wie die vorgestellte oder reale Konfrontation mit

Nahrungsmitteln bzw. Speisen abläuft. Sie besagt, dass das menschliche Gehirn grundsätzlich nicht etwas NICHT denken kann. Jeder Gedanke an „ich esse jetzt NICHT Schokolade-und-Chips“ aktiviert das Bild der Schokolade etc. im Gehirn, ähnlich einem Suchbefehl am PC „Suche „NICHT Adipositas““ – worauf alle Dateien und Textstellen aufgerufen werden, in denen das Wort vorkommt. Gemäß der Theory of Ironic Processes of Mental Control³ basiert der Prozess der Gedankenunterdrückung auf der Interaktion eines bewussten „operating process“ (OP) und eines nicht-bewussten „monitoring process“ (MP). Durch das Zusammenspiel dieser beiden Kontrollprozesse im Gehirn kann mit

Fortdauer der Gedankenunterdrückung eine nicht-bewusste Aktivierung des zu unterdrückenden Gedankens („deep cognitive activation“) entstehen. Die Wirkungsweise des OP stellt eine menschheitsgeschichtlich späte Fähigkeit dar und verbraucht ein hohes Maß an kognitiven Ressourcen. Stroebe (2002) konnte in einer experimentellen Untersuchung diese „ironischen“ Effekten bestätigen: Jede Form von Ablenkung, Müdigkeit, Stress etc. führt demnach zu einer Beeinträchtigung des OP und zu einem entsprechend vermehrten „Auftauchen“ des unterdrückten unerwünschten Gedankens. Soetens und Bra-

et (2006) zeigten, dass hoch adipöse Kinder zwischen 12 und 18

Jahren nach einer Gedankenunterdrückung signifikant häufiger gerade an das von ihnen unterdrückte Essen dachten als Kinder einer normalgewichtigen Vergleichsgruppe⁵. In einem weiteren Experiment konnten sogar physiologische Auswirkungen dieser Paradoxie nachgewiesen werden: Adipöse Jugendliche, die beim Anblick ihres Liebessnacks eine Unterdrückungsanweisung bekamen, produzierten wesentlich mehr Speichel als jene, die eine Nicht-Unterdrückungs-Instruktion erhielten⁶.

Untersuchungen an etwa 6000 Erwachsenen und 4000 Kindern/Jugendlichen zeigten, dass Adipöse signifikant höhere (!) Werte als Normalgewichtige in der erwähnten Kontrolle aufweisen². Dies wird durch Kontrollvorschläge und primär pathogen orientiertes Vorgehen im Sinne von Informationen primär über ungünstige Nahrungsmittel verstärkt. Dass solche Informationen in der Langzeitwirkung das „restrained eating“ verstärken, ist empirisch mehrfach belegt^{7,8}. Interviews und Gespräche in Übergewichts-Therapiegruppen zeigten, dass die Betroffenen Kontrolle positiv sehen, aber sich der Ironie ihrer intensiven täglichen Beschäftigung mit NICHT-essen anfangs meist nicht bewusst sind⁹. Eine weitere Untersuchung von Erskine und Georgiou (2010) stellt den Zusammenhang zum eingangs erwähnten „Kontrollbegriff“ her¹⁰. Er konnte nachweisen, dass „restrained eaters“ – wozu die meisten Adipösen zählen – unter der Bedingung der Gedankenunterdrückung mehr an Schokolade dachten und auch mehr davon aßen, als jene mit einem geringeren Ausmaß an Kontrolle. Dies belegt, dass der bisherige pathogene Zugang von Diäten und „Kontrolliere so viel wie möglich“ kontraproduktiv ist. Für den Praktiker stellt sich daher die Frage nach günstigen Interventionen.

DER SALUTOGENE ANSATZ

Im Konzept der Salutogenese setzt Antonovsky (1997) der sehr lange bestimmenden pathogenen Betrachtungsweise, zu der auch der erwähnte Kontrollmechanismus gehört, die Bedeutung der gesunden Aspekte des Menschen und seiner Ressourcen entgegen¹¹. Dieser Zugang bietet auch die Grundlage des wegen mangelnder Gewichtsabnahmeerfolge eingeführten Paradigmas „Health at any Size“¹².

DIAGNOSTIK – ERNÄHRUNGSPROTOKOLLE

Auf Antonovskys (1997) Konzept aufbauend ging man dazu über, die lösungsorientierten, gesundheitsfördernden Ansätze in den Vordergrund zu stellen. Im konkreten Fall der Umstellung des Ernährungsverhaltens heißt dies, den Schwerpunkt der Beratungen auf die gesunde Alternativernährung zu legen. In der Praxis wird dies zunehmend mit Informationen über die „normale ballaststoffreiche Mischkost“¹³ verwirklicht. Bisweilen hat dieses Umdenken aber noch wenig Einfluss auf die zu Beginn fast jeder Beratung anzufertigenden Ernährungsprotokolle. Man kann argumentieren, dass durch das Aufschreiben „all dessen, was man innerhalb einer Zeitspanne gegessen hat“ eine gewisse Bewusstheit gefördert wird. Adipöse neigen aber bekanntermaßen zu einem hohen Ausmaß von „underreporting“¹. Zudem führen nach der Aussage von etwa 1000 vor chirurgischen Interventionen interviewten morbid Adipösen, von denen jeder mindestens 5 bis 10 Ernährungsberatungen hinter sich hatte, solche Protokolle primär zu einer weiteren Verschlechterung des Selbstwerts und münden erst einmal in Versuchen die aufgezeichneten „Sünden“ besser zu „kontrollieren“¹⁴. Hinzu kommt häufig „dass die Protokolle am Ende eines Tages ausgefüllt werden, die „verbotenerweise“ konsumierten Lebensmittel also gerade dann in Erinnerung gerufen und auch noch verschriftlicht werden, wenn das Gehirn meist aus Müdigkeit etc. am schlechtesten unterdrücken kann.



Die salutogene Alternative ist das Aufschreiben all jener Nahrungsmittel/Speisen, die man für gesund hält bzw. die man auf Grund der Arbeit mit den BeraterInnen vermehrt ausprobiert, öfter gegessen hat etc. Die Einnahme dieser Nahrungsmittel gilt es mittels flexibler (kleine Abweichungen sind erlaubt) Steuerung zur Gewohnheit zu machen.

DIAGNOSTIK – ERNÄHRUNGSFRAGEBÖGEN

Freilich bedarf eine sinnvolle Beratung eines gewissen Überblicks und Evaluationsinstrumente für Aussagen über die ungesunden Nahrungsmittel, die KlientInnen zu sich nehmen. Hierfür wurden zumeist Fragebögen verwendet, die Häufigkeitsangaben verlangen. Das Problem besteht wie erwähnt darin, dass Adipöse die Menge der aufgenommenen Nahrung – Selbstwert stützend – massiv unterschätzen¹⁵. Ehrlicher sind KlientInnen bei Angaben wie gern oder ungern sie etwas mögen, als wenn es darum geht, offen zu legen, wie häufig sie bestimmte Lebensmittel tatsächlich konsumieren. Die Zusammenhänge zwischen Ernährungspräferenzenlisten und dem tatsächlichen Essverhalten konnten empirisch belegt werden, insbesondere zwischen der Präferenz und dem Konsum von süßen und fetten Speisen bei Erwachsenen¹⁶. Es erscheint daher sinnvoll, an Stelle von Häufigkeitslisten Fragebögen zur Erhebung von Nahrungsmittel-Präferenzen¹⁷ zur Diagnostik und als Grundlage einer Beratung zu verwenden. Dies kommt auch der Empfehlung entgegen, neben ernährungswissenschaftlichen Empfehlungen so stark wie möglich auf persönliche Präferenzen Rücksicht zu nehmen und diese in den gewohnten Speiseplan zu integrieren¹⁸. Man kann davon ausgehen, dass Menschen das, was sie gerne essen, auch öfter essen bzw. was sie gerne zu essen lernen, auch länger – möglichst für den Rest des Lebens – beibehalten werden.

THERAPIE UND BERATUNG

Das Suchtmodell von Beck & Wright (1997) und seine Modifikation. In den inneren Dialogen abnahmewilliger Personen lassen sich komplexe kognitive Prozesse beschreiben⁹. Sie sind teilweise im Abhängigkeitsmodell der kognitiven Verhaltenstherapie dargestellt¹⁹. Diese die Nahrungsaufnahme steuernden Kognitionen gehen von „Grundannahmen“ über „automatische Gedanken“ hin zu „Erlaubnis erteilenden“ und „Erlaubnis verwehrenden“ Gedanken. Es bietet für substanzgebundene wie für die Abhängigkeit vom übermäßigen Essen ähnliche Interventio-

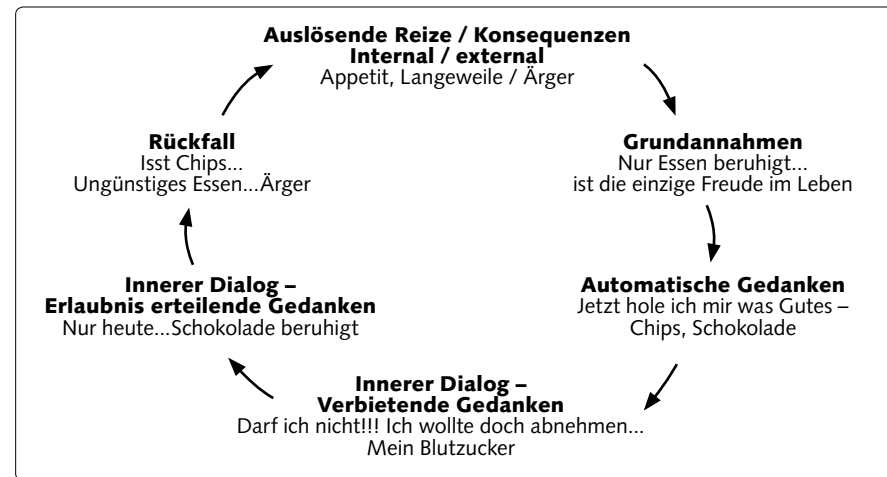


Abbildung 1: Teufelskreis der Sucht (vgl. Beck & Wright, 1997).

nen. Im Folgenden wird der ursprüngliche vorwiegend pathogen orientierte Ansatz dargestellt (vgl. Abb.1), der in der Praxis häufig noch die Interventionen der professionellen Helfer leitet, sowie das um salutogene Überlegungen erweiterte Modell (Abb.2), das an die Gegebenheiten von Adipösen und anderen PatientInnen mit ernährungsbedingten Erkrankungen angepasst und in einer ersten Studie empirisch an Langzeitgruppen überprüft wurde⁹. Zu Beginn steht eine auslösende innere (z.B. bestimmte Gefühle) oder äußere (z.B. Geruch und Anblick von Speisen) Situation, die die Aufnahme einer Substanz nahe legt. Daraufhin werden die sog. „Grundüberzeugungen“ aktiviert. Dies könnte der Glaube, dass die jeweilige Substanz die Depression verhindert, die Stimmung bessert, Selbstsicherheit erhöht... (etwa im Falle von Alkohol) sein. Diese führen zu automatischen Gedanken: „Ich hole mir...“, „... gehe zum Kühlschrank...“. Vor der Ausführung dieser Gedanken setzt aber zumeist ein innerer Dialog zwischen „verbotenden“: „Ich wollte aufhören mit Trinken...“, „... schlanker werden...“ und „Erlaubnis erteilenden Gedanken“: „Nur heute noch, morgen...“, „Es hilft ohnehin nichts...“ ein. Siegt der Erlaubnis erteilende Gedanke, ist der „Point of no return“ erreicht, die Substanz wird genossen, Frustration und Schuldgefühle stellen häufig den neuen inneren Auslöser dar. Im Punkt des „verbotenden Gedankens“ besteht allerdings in Bezug auf Adipositas ein wesentlicher Unterschied: Ess-Abhängige sind auf den ersten Blick dadurch im Nachteil, dass man von Essen nicht trocken sein kann, weil man irgendetwas essen muss. Menschen mit Essproblemen können und müssen sich nicht ausnahmslos verbieten. Beim Essen kann man „Erlaubnis erteilenden Gedanken“ folgen, indem man Alternativen wählt, die der gewünschten „Substanz“ ähnlich, aber

günstig sind. D.h. der innere Dialog kann hier zwischen „günstigeren“ und „ungünstigeren“ Alternativen geführt werden. Beratend/therapeutisch kann man in diesem Modell auf mehreren Ebenen eingreifen. Günstig ist es, den KlientInnen das Modell (Abb.1) vorzustellen und mit eigenen Beispielen zu füllen zu lassen. Das ist mit Informationen verbunden, dass letztlich unsere Gedanken unsere Gefühle und unser Handeln steuern, d.h. wir nicht hilflos ausgeliefert sind, Automatismen aber durch Übung überwunden werden müssen.

- Danach kann man Betroffene in ersten Schritt darin schulen, ihre Kognitionen vor einem Rückfall zu beobachten und möglichst auch zu notieren. Rückfälle sollen salutogen als „Vorfälle“ und Quelle der Information betrachtet werden. D.h. man solle sie nicht als Quelle der Verzweiflung, sondern als Pool der Selbsterfahrung sehen. Auch die systemische Frage „Was müssen Sie tun, um einen Rückfall zu haben?“, führt auf diesen Weg der Möglichkeit der Selbstkontrolle.
- KlientInnen können anschließend lernen ihre „Grundüberzeugungen“ zu überprüfen und zumindest geringfügig zu modifizieren. In Bezug auf die „verbotenden Gedanken“ kann man erläutern, dass man zwar Gedanken so steuern kann, dass sie ein Verbot aussprechen, dass dies aber nur bei Substanzabhängigen (Alkohol, Nikotin etc.) unabdingbar nötig ist.
- Man sollte im Folgenden informieren, dass verbieten – wie ausgeführt – zu „ironischen“ Prozessen mit erhöhter Aktivierung des verdrängten Gedankens führt. Im Rahmen der Gestaltung der „Erlaubnis erteilenden Gedanken“ findet die ernährungswissenschaftlich geprägte Zusammenarbeit mit Hilfe der ganzen Bandbreite des diätologischen Wissens und Könnens statt.

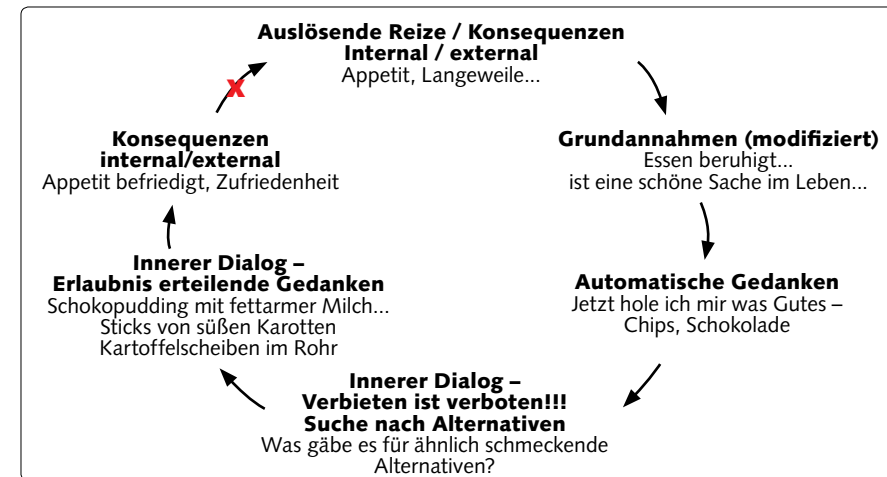


Abbildung 2: Salutogener Regelkreis.

- Hier sind gemeinsam kreative und günstige Alternativen für bisherige automatisch ablaufende Nahrungswünsche unter Berücksichtigung der Nahrungspräferenzen der KlientInnen zu finden. Einige Beispiele sind der Abb. 2 zu entnehmen. Im Beratungsprozess werden das Entwickeln der Alternativen und die Vermittlung der Skills des Einkaufs und der Vorratshaltung von günstigen Nahrungsmitteln sowie die Fertigkeiten der Zubereitung den Hauptteil der Sitzungen ausmachen. Man muss dabei bedenken, dass Österreich kein Land ist, in dem die Zubereitung von Gemüse und ähnlich gesundem Essen variantenreich beherrscht wird und mit Prestige besetzt ist. Ziel ist es, ein zu Abb. 2 ähnliches persönliches Modell für jede KlientIn zu erstellen.

„STÖRBARKEIT“ & „EMOTIONSESSSEN“ IM SALUTOGENEN SUCHTMODELL

Das in Abb. 2 dargestellte um den salutogenen Ansatz veränderte Modell, kann sinnvollerweise noch durch die von den Pionieren der Ernährungspsychologie^{20,21}, eingeführten und im Denken von professionellen Helfern und PatientInnen meist stark präsenten Begriffe der „Störbarkeit“ und des „Emotionessens“ ergänzt werden. Ihr Zusammenhang zur Kontrolle ist in vielen Studien der genannten AutorInnen als hoch nachgewiesen werden. Für den Zusammenhang zur alternativ eingeführten Variable „Gedankenunterdrückung“ sollte das gleiche gelten. Erste Studien sprechen dafür⁹. In der Praxis arbeiten ErnährungsexpertInnen schon länger damit, Verbote zu minimieren. Nun geht es aber auch darum, die PatientInnen gemäß dem Modell in (Abb.2) darin zu schulen, ihre eigenen inneren Dialoge und die damit verbundenen Emotionen wahr-

zunehmen und zu besprechen, wie man mit diesen Gefühlen umgehen kann. Diese „Emotionsregulation“ wird Inhalt eines der nächsten Beiträge sein. Die „Störbarkeit“ hat ihren Stellenwert ebenfalls im Rahmen des Regelkreises. Man wird sinnvollerweise bereits bei den „Auslösenden Situationen“ daran arbeiten, wie die Umwelt zu gestalten ist, damit die „Störbarkeit“, also die Verführbarkeit durch Geruch und Anblick von Speisen, minimiert wird. Dazu gehört neben den bekannten Techniken wie etwa Einkaufen mit Liste und in nicht hungrigem Zustand eine optimale Vorratshaltung. Sie sollte jenen Mikrokosmos in der Überflussgesellschaft schaffen, der für adipöse Kinder zu Beginn einer Maßnahme unabdingbar ist und es Eltern und betroffenen Erwachsenen erleichtert, eine grundlegende Lebensumstellung in die Wege zu leiten und zu stabilisieren.

¹Department of Pediatrics, Paracelsus Private Medical School Salzburg, ²Obesity Academy Austria, ³SIPCAN save your life - Initiative für ein gesundes Leben, ⁴Surgical Department, Hallein Hospital, ⁵Department of Psychology, University of Salzburg, ⁶Department of Sport Science & Kinesiology, University of Salzburg

* Korrespondenz: Univ.-Prof. Dr. Elisabeth Ardel-Gatteringer, Universität Salzburg, Fachbereich Psychologie, Hellbrunnerstrasse 34, 5020 Salzburg, elisabeth.arde@sbg.ac.at, Telefon +43 664 1806599

LITERATUR

1. Pudel V, Westenhöfer J. Ernährungspsychologie. Eine Einführung (2., überarbeitete und erweiterte Auflage). Hogrefe, Göttingen, 1998.
2. Ardel-Gatteringer E, Meindl M (eds). Interdisziplinäres Testsystem zur Diagnostik und Evaluation bei Adipositas und anderen durch Ess- und Bewegungsverhalten beeinflussbaren Krankheiten (AD-EVA). Verlag Hans Huber, Bern, 2010.
3. Wegner DM. Ironic Processes of Mental Control.

- Psychol Rev 1994; 101: 34-52.
4. Stroebe W. Übergewicht als Schicksal? Die kognitive Steuerung des Essverhaltens. Psychologische Rundschau 2000; 53: 14-22.
 5. Soetens B, Braet C. Information processing of food cues in overweight and normal weight adolescents. Br J Health Psychol 2006; 12: 285-304.
 6. Meindl M, Weghuber D, Ardel-Gatteringer E, Ring-Dimitriou S, Hattinger J, van Egmond-Fröhlich A. Die Falle von Restriktion und kognitiver Kontrolle. Programm und Abstracts aus dem Jubiläumskongressheft für Essstörungen 2010.
 7. Carter J. Primary Prevention of Eating Disorders: Might it do more harm than good? Int J Eat Disord 1996; 22: 167-172.
 8. Nething K, Stroth S, Wabitsch M, Galm C, Rapp K, Brandstetter S et al. Primärprävention von Folgeerkrankungen des Übergewichts bei Kindern und Jugendlichen. Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin 2006; 57: 42-45.
 9. Ardel-Gatteringer E, Lengenfelder P, Lechner H. Evaluation interdisziplinär vernetzter Adipositas-Therapie unter Berücksichtigung der Suchtkomponenten. Verhaltenstherapie & Psychosoziale Praxis 2003; 35: 735-768.
 10. Erskine J, Georgiou G. Effects of thought suppression on eating behavior in restrained and non-restrained eaters. Appetite 2010; 54: 499-503.
 11. Antonovsky A. Salutogenese. Zur Entmystifizierung der Gesundheit. DGVt, Berlin, 1997.
 12. Miller WC, Jacob AV. The health at any size paradigm for obesity treatment: the scientific evidence. Obes Rev 2000; 2: 37-45.
 13. Kunz I, Schorr U, Rommeling K, Klaus S, Sharma AM. Habitual fat intake and basal fat oxidation in obese and non-obese Caucasians. Int J Obes 2002; 26: 150-156.
 14. Ardel-Gatteringer E, Lechner H. Psychologische Aspekte in der Adipositaschirurgie. Zentralblatt für Chirurgie 2002; 127: 1055-1063.
 15. Mela DJ. Determinants of Food Choice: Relationships with Obesity and Weight Control. Obes Res 2001; 9: 24-225.
 16. Duffy VB, Lanier SA, Hutchins HL, Pescatello LS, Johnson MK, Bartoshuk LM. Food preferences questionnaire as a screening tool for assessing dietary risk of cardiovascular disease with health risk appraisals. J Am Diet Assoc 2007; 107: 237-245.
 17. Kiefer I, Dämon S, Lobner K, Reingruber I, Wagner I, Hattinger J, Wolf A, Ardel-Gatteringer E. Ernährungspräferenzliste. In: Ardel-Gatteringer E, Meindl M (eds) Interdisziplinäres Testsystem zur Diagnostik und Evaluation bei Adipositas und anderen durch Ess- und Bewegungsverhalten beeinflussbaren Krankheiten (AD-EVA). Verlag Hans Huber, Bern, 2010; 15.
 18. Kiefer I. Ernährung und Prävention der Adipositas. Acta Med Austriaca 2004; 31: 120-124.
 19. Beck AT, Wright FD, Newmann CF, Liese BS. Kognitive Therapie der Sucht. Beltz, Weinheim, 1997.
 20. Grunert S. Ein Inventar zur Erfassung von Selbstaussagen zum Ernährungsverhalten. Diagnostica 1989; 35: 167-179.
 21. Stunkard AJ, Wadden TA. Psychological aspects of severe obesity. Am J Clin Nutr 1992; 55: 524-532.