

**Adipositas und psychische Komorbidität: Therapeutische Implikationen**

**[Obesity and mental comorbidity: Therapeutic implications]**

Anja Hilbert

Integriertes Forschungs- und Behandlungszentrum AdipositasErkrankungen,  
Forschungsbereich Verhaltensmedizin, Klinik für Psychosomatische Medizin und  
Psychotherapie, Universitätsmedizin Leipzig

Prof. Dr. Anja Hilbert, Integriertes Forschungs- und Behandlungszentrum  
AdipositasErkrankungen, Forschungsbereich Verhaltensmedizin, Klinik für  
Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Semmelweisstraße 10, 04103 Leipzig. Tel.:  
+493419715361; Fax: +493419715359; Email: [anja.hilbert@medizin.uni-leipzig.de](mailto:anja.hilbert@medizin.uni-leipzig.de)

Die finale Publikation dieses Artikels ist erschienen als:

Hilbert, A. (2021). Adipositas und psychische Komorbidität: Therapeutische Implikationen  
[Obesity and mental comorbidity: Therapeutic implications]. *Psychotherapeut*, 66, 10-15.  
<https://doi.org/10.1007/s00278-020-00480-4>

### **Zusammenfassung**

Die Adipositas geht im Erwachsenenalter oft mit psychischer Komorbidität einher, die den Gewichtsreduktionserfolg beeinflussen und eine Behandlung indizieren kann, die von Standardprogrammen der multimodalen Adipositasverhaltenstherapie (AVT) nicht abgedeckt wird. Dieser Artikel diskutiert am Beispiel der häufig komorbiden Binge-Eating-Störung (BES) aktuelle Forschungsergebnisse zu Ätiologie und Intervention bei Komorbidität mit dem Ziel, Implikationen für die weitere Forschung und Behandlung abzuleiten. Weil die Kognitive Verhaltenstherapie (KVT), die am besten belegte Therapieform für Erwachsene mit BES, der AVT bei der Reduktion der Essstörungssymptomatik überlegen war, bei der Gewichtsreduktion nur tendenziell und ausschließlich kurzfristig unterlegen, sollte sich die weitere Interventionsentwicklung auf graduelle Anpassungen der KVT zur Verbesserung der Gewichtsreduktion bei Patienten mit Adipositas und BED konzentrieren. Hierfür kommen mit dem Ziel einer geringfügigen Gewichtsreduktion einzelne adaptierte AVT-Interventionen in Betracht, während sich gleichzeitige oder sequentielle Kombinationen dieser beiden Therapieformen nicht eindeutig bewährt haben. Interventionen, die auf aktuellen Forschungsergebnissen für die Komorbidität beider Störungsbilder fußen, könnten individualisiert einbezogen werden, um die Wirksamkeit für Essstörungssymptomatik und Körpergewicht zu erhöhen. Neue digitale Behandlungsmodalitäten könnten den Transfer in den Lebensalltag und die Nachhaltigkeit der Effekte fördern. Diese Modifikationen hin zu einer adaptiven KVT für Erwachsene mit Adipositas und BES, basierend auf einem patientengerechten Therapierationale, bedürfen der Absicherung durch weitere experimentelle Therapieforschung.

*Schlüsselwörter:* Adipositas, Binge-Eating-Störung, Komorbidität, Therapie, Intervention, experimentelle Therapieforschung.

### Abstract

Obesity often co-occurs with mental comorbidity in adults, likely impacting weight loss success and indicating treatment that is not covered by standard behavioral weight loss (BWL) treatment. Using the example of binge-eating disorder (BED) as a frequent comorbid condition, this article discusses current research on etiology and intervention in case of comorbidity, in order to derive implications for research and treatment. Cognitive-behavioral therapy (CBT), the most well-established treatment for adults with BED, was more efficacious than BWL in improving binge-eating symptomatology in patients with obesity and BED, while tending to show lower weight loss effects in the short term only. Therefore, further intervention development should focus on gradual adaptations of CBT for improving weight loss. These interventions could be adapted from BWL and aim at a slight weight loss. Parallel or sequential combinations of these treatments have not consistently demonstrated improved treatment effects. Interventions based on current research could be included on an individual basis, in order to enhance efficacy for eating disorder symptomatology and body weight. New digital treatment modalities could support the transfer into daily life and boost the long-term maintenance of therapeutic gains. These modifications regarding adaptive CBT for adults with obesity and BED should be based on an individual treatment rationale and require further research in an experimental therapeutics framework.

*Keywords:* Obesity, binge-eating disorder, comorbidity, therapy, interventions, experimental therapeutic research.

*Menschen mit Adipositas, die eine Gewichtsreduktionstherapie aufsuchen, leiden häufig unter komorbiden psychischen Störungen, die den Therapieerfolg beeinflussen können und einer zusätzlichen Behandlung bedürfen. Dieser Artikel diskutiert am Beispiel der Binge-Eating- oder Essanfallsstörung, dem vermutlich am besten belegten psychologischen Phänotyp bei Adipositas, den aktuellen Forschungsstand zu psychologischen Interventionen bei Erwachsenen mit dem Ziel, Implikationen für die zukünftige Forschung und Behandlung abzuleiten, um die Wirksamkeit bei Komorbidität weiter zu erhöhen.*

Adipositas, eine exzessive Akkumulation des Körperfetts (Body-Mass-Index, BMI  $\geq$  30 kg/m<sup>2</sup>; Deutsche Adipositas Gesellschaft [DAG] 2014), hat sich über die vergangenen Jahrzehnte pandemisch ausgebreitet. In Deutschland sind 23% der Erwachsenen von der Adipositas betroffen (Mensink et al 2013). Sie gilt als multifaktoriell durch biogenetische, psychologische, soziologische und Umweltfaktoren bedingt, die zu einer dauerhaft positiven Energiebilanz beitragen (Blüher 2019). Die Adipositas ist ein wichtiger Risikofaktor für nicht-übertragbare Erkrankungen wie koronare Herzkrankheiten, Schlaganfall, Typ 2 Diabetes mellitus und verschiedene Arten von Krebs (DAG 2014). Psychisch geht sie mit Depression, Angststörungen, Essstörungen wie die Binge-Eating-Störung und Schlafstörungen (Lin et al 2013; Hilbert 2019) sowie sozialen Benachteiligungen einschließlich von Arbeitslosigkeit und geringer sozioökonomischer Produktivität einher (Effertz et al 2016). Eine deutliche Beeinträchtigung der Lebensqualität ist die Folge. Aufgrund ihrer Chronizität und der assoziierten Morbidität und Mortalität (DAG 2014) stellt die Adipositas Gesundheitssysteme und Gesellschaften vor große Herausforderungen. In Deutschland belaufen sich die direkten und indirekten Kosten für die Adipositas beispielsweise auf 63 Milliarden Euro pro Jahr (Effertz et al 2016), was die Kosten für viele andere Gesundheitsstörungen (z. B. schädlicher Alkoholkonsum) übersteigt.

Die multimodale Adipositasverhaltenstherapie (AVT), die mit behavioralen Interventionen auf eine Veränderung des Ernährungs- und Bewegungsverhaltens abzielt, ist der Standard in der Behandlung erwachsener Patienten mit Adipositas (DAG 2014). Häufig in der AVT eingesetzte verhaltenstherapeutische Techniken umfassen u. a. die Selbstbeobachtung von Ess- und Bewegungsverhalten sowie Gewicht, Zielsetzung, Stimulus- und Reaktionskontrolle, Selbstmanagement und –verstärkung sowie die kognitive Umstrukturierung. Meta-analytisch führt die AVT in randomisiert-kontrollierten Studien im Vergleich zu Nichtbehandlung zu einer Gewichtsreduktion von 2.4 kg über 12-18 Monate – mit einem bemerkenswerten Range von 0.5-9.3 kg (LeBlanc et al 2018). Dies spricht mit deutlicher Variabilität für eine moderate Wirksamkeit, die nichtsdestotrotz klinisch relevant ist (DAG 2014). Langfristig nehmen die meisten Patienten allerdings einen Großteil des verlorenen Gewichts wieder zu (Wing und Phelan, 2005; Diabetes Prevention Program Research Group 2015). Weil die AVT in ihrer derzeitigen Form die Adipositas nicht nachhaltig behandeln kann, erscheint es notwendig, die Wirksamkeit durch weitere Interventionsentwicklung auf der Grundlage aktueller Forschung zu erhöhen. Betrachtet man psychosoziale Prädiktoren für Gewichtsreduktion und –erhaltung, so sind es Patienten mit psychosozialen Problemen oder komorbiden Störungen wie einem gestörten Essverhalten einschließlich von Essanfällen, einem negativen Selbst- und Körperbild und einer geringen Selbstwirksamkeit, die weniger gut von der AVT profitieren (Stubbs et al 2011; Teixeira et al 2015; Varkevisser et al 2019). Während der AVT gelingt es weniger, therapeutische Fertigkeiten wie die Selbstbeobachtung von Essverhalten und Gewicht, eine Verringerung der Energieaufnahme und eine Erhöhung der körperlichen Aktivität erfolgreich umzusetzen. Um die Wirksamkeit der AVT zu erhöhen, ist es daher zentral, psychosoziale Probleme und komorbide Störungen verstärkt in den Fokus zu nehmen. Ziel dieses Artikels ist es, den Zusammenhang zwischen Adipositas und komorbiden psychosozialen Problemen am Beispiel der Binge-Eating-Störung näher zu beleuchten, um Implikationen für Forschung und Behandlung abzuleiten.

### **Psychische Komorbidität bei Adipositas: Die Binge-Eating-Störung**

Die Binge-Eating-Störung (BES) wurde erstmals in der fünften Auflage des Diagnostischen und Statistischen Manuals Psychischer Störungen (DSM-5; American Psychiatric Association [APA] 2015) als eigenständige Entität in der Kategorie der Fütter- und Essstörungen definiert und ist auch in der 11. Revision der International Classification of Diseases als Essstörungsdiagnose vorgesehen. Hauptmerkmal der BES sind wiederkehrende Essanfälle, bei denen Betroffene Nahrungsmengen zu sich nehmen, die eindeutig größer sind als das, was andere Menschen unter vergleichbaren Umständen in einem bestimmten Zeitraum essen würden, und dabei das Gefühl eines Kontrollverlusts über ihr Essverhalten erleben (objektive Essanfälle). Im Gegensatz zu Essanfällen bei der Bulimia Nervosa folgen auf die Essanfälle bei der BES keine regelmäßigen unangemessenen kompensatorischen Maßnahmen mit dem Ziel, eine Gewichtszunahme zu verhindern, wie beispielsweise selbstinduziertes Erbrechen, Fasten oder Missbrauch von Laxantien. Die BES ist mit einer Prävalenz von 1-3% die häufigste Essstörung im Erwachsenenalter. Etwa zwei Drittel der Menschen mit BES sind von Adipositas betroffen, weitere 20% von Übergewicht (Udo und Grilo 2018). In der Folge bestehen für die BES ähnliche Morbiditäts- und Mortalitätsrisiken wie für die Adipositas allein (Udo und Grilo 2019). In Abgrenzung von der Adipositas sowie von Normalgewicht ist die BES durch eine erhöhte Essstörungs- und allgemeine Psychopathologie, psychische Komorbidität (z. B. Affektive Störungen) gekennzeichnet und resultiert in einer vermehrten Beeinträchtigung von Wohlbefinden, Lebensqualität und psychosozialer Anpassung (APA 2013) – erhöhte Gesundheitskosten sind die Folge (Agh et al 2016). Die BES beginnt vor dem Hintergrund einer komplexen, multifaktoriellen Ätiologie, bei der psychologische, biologische und soziokulturelle Einflüsse zusammenwirken, häufig im Jugendalter oder im frühen Erwachsenenalter (Hilbert 2019).

Die Kognitive Verhaltenstherapie (KVT) gilt als die Standardbehandlung bei Erwachsenen mit BES. Die KVT zielt vorrangig auf eine Normalisierung des Essverhaltens und der Körper- und Selbstakzeptanz ab, nicht aber auf eine Gewichtsreduktion. Meta-Analysen über randomisiert-kontrollierten Studien bei Erwachsenen mit BES haben gezeigt, dass Psychotherapie, insbesondere die KVT, zu einer signifikanten und nachhaltigen Verbesserung der Essstörungssymptomatik führt (Hilbert et al 2019a, 2020). Nach der KVT waren 45-54% der Patienten zu Behandlungsende vollständig von Essanfällen remittiert. Jedoch war das Körpergewicht im Vergleich zu inaktiven Kontrollgruppen nicht-signifikant um 1.9 kg (-1.3-5.2 kg) reduziert. Meta-analytisch war in wenigen vorliegenden vergleichenden randomisiert-kontrollierten Studien die KVT der AVT bezüglich der Reduktion von Essanfällen und Essstörungspsychopathologie zum Behandlungsende und im Langzeit-Follow-up überlegen. Hingegen zeichnete sich zum Behandlungsende eine größere Gewichtsreduktion durch die AVT ab, jedoch waren in längerfristigen Follow-ups keine Gruppenunterschiede erkennbar. Somit erreicht die KVT bei der BES eine größere Wirksamkeit in Bezug auf die Essstörungssymptomatik, ist aber für die Gewichtsreduktion zumindest kurzfristig tendenziell weniger effektiv. Wichtig ist, dass es KVT-Patienten bei vollständiger Remission von Essanfällen gelingt, das Körpergewicht geringfügig, aber signifikant zu reduzieren, wie eine Reihe von Studien gezeigt hat (z. B. de Zwaan et al 2017). Auf der Grundlage dieser Befunde wurde in der aktuellen evidenzbasierten S3-Leitlinie *Diagnostik und Therapie der Essstörungen* die KVT als am besten belegte Therapieform als Methode der Wahl für die Behandlung der BES empfohlen, die AVT erhielt hingegen aufgrund fraglicher Langzeit-Effekte eine abgeschwächte Empfehlung (Hilbert et al 2019b). Obwohl die KVT eine nicht wesentlich geringere Gewichtsreduktion zu erzielen scheint als die AVT, stellt sich bei Patienten mit BES und Adipositas die Frage, wie die Wirksamkeit bei Komorbidität beider Störungsbilder optimiert werden kann.

### **Zusammenhänge zwischen Adipositas und BES**

Zunächst ist es zur Beantwortung dieser Frage wichtig, die Art der Zusammenhänge zwischen Adipositas und BES zu betrachten. Erste Studienergebnisse sprechen ätiopathogenetisch für einen bidirektionalen Zusammenhang: So wurden beispielsweise Übergewicht in der Kindheit und familiäre Gewichtssorgen in der Familie als retrospektive Risikofaktoren für die BES identifiziert (Hilbert et al 2014). Einige Längsschnittstudien belegten Essanfälle (i. S. v. Essen mit Kontrollverlust) in der mittleren Kindheit als Risikofaktor für die Entstehung einer BES im Jugendalter sowie für eine überproportionale Gewichtszunahme und metabolische Dysfunktionen, besonders in vulnerablen Gruppen (Hilbert und Brauhardt 2014; Tanofsky-Kraff et al 2011). Weitere längsschnittlich belegte Risikofaktoren gelten sowohl für Adipositas als auch für die BES, z. B. Überessen, Diäthalten oder negativer Affekt (u. a. Stice et al 2017). Zwillingsstudien belegten eine Heritabilität der BES von 39-45%, unabhängig von der Adipositas, für die die Heritabilität etwa 70% beträgt, wobei die BES und Adipositas genetisch moderat korreliert waren (0.34; Bulik et al 2019; Elks et al 2012).

Phänomenologisch dokumentierten experimentelle Testmahlzeitenstudien größere Auffälligkeiten im Essverhalten von Personen mit BES im Vergleich zu Personen mit Adipositas (z. B. größere Kalorienaufnahme), und beide Gruppen unterschieden sich von Personen mit Normalgewicht (Walsh 2011). Neurokognitive Auffälligkeiten zeigten sich für Adipositas und BES im Vergleich zu Normalgewicht in der Inhibition, kognitiven Flexibilität, Arbeitsgedächtnis, Entscheidungsfindung und Planung – beide Störungsbilder unterschieden sich darin wenig (Kittel et al 2015; Yang et al 2018). Entsprechend wiesen Bildgebungsstudien, zumeist basierend auf funktioneller Magnetresonanztomographie, auf eine differentielle präfrontale Gehirnaktivität auf Nahrungsreize in Netzwerken für die Belohnungsverarbeitung (z. B. orbitofrontaler Cortex) und der inhibitorischen Kontrolle hin (z. B. ventromedialer und dorsolateraler Cortex; u. a. Lowe et al 2019). Darüber hinaus

zeigten sich Hinweise auf eine höhere Reaktivität auf emotionale und Nahrungsreize bei der BES im Vergleich zur Adipositas, die zu kognitiv-emotionaler Dysregulation beitragen und vor dem Hintergrund der beschriebenen neurokognitiven Auffälligkeiten Essanfälle bei BES auslösen könnten (Kober und Boswell 2018; Giel et al 2017); negative Stimmung ist ein konsistent belegter Auslöser von Essanfällen bei der BES (Haedt-Matt und Keel 2011). Insgesamt ist trotz phänomenologischer Ähnlichkeiten davon auszugehen, dass es sich bei der BES um einen von der Adipositas abgrenzbaren Phänotyp mit erhöhter Symptomschwere handelt (Wonderlich et al 2009).

### **Interventionen für Adipositas und BES**

Um die Wirksamkeit der KVT sowohl für die Essstörungssymptomatik als auch für die Adipositas zu erhöhen, wurden die folgenden Wege beschritten: KVT-Manuale wurden verstärkt für die BES bei Adipositas spezifiziert und enthalten bspw. für eine Stabilisierung des Körpergewichts Interventionen zur Moderation der Energieaufnahme sowie zur Steigerung des Energieverbrauchs durch vermehrte körperliche Aktivität (z. B. Hilbert und Tuschen-Caffier 2010). Im Unterschied zur AVT liegt der Fokus auf einer Gewichtsstabilisierung, nicht jedoch auf einer –reduktion, weil sich klinisch kaum gleichzeitig an einer Normalisierung des Essverhaltens durch Orientierung an Hunger- und Sättigungssignalen arbeiten lässt, wenn eine Reduktion der Energieaufnahme durch eine erhöhte kognitive Kontrolle unabhängig von Hunger- und Sättigungssignalen erreicht werden soll. Wurde jedoch die AVT um KVT-Interventionen für Essanfälle ergänzt, zeigten sich bei Patienten mit Adipositas und komorbider BES oder Bulimia Nervosa im randomisiert-kontrollierten Vergleich zur KVT Vorteile weder in Bezug auf die Essstörungssymptomatik noch in Bezug auf die Gewichtsreduktion (Palavras et al 2020), trotz der um ein Drittel länger dauernden angereicherten AVT. Auch eine Kombination mit gewichtsreduzierender Medikation allein führte in randomisiert-kontrollierten Studien, die die KVT und/oder AVT

und/oder Pharmakotherapie kombinierten – zumeist wurden Antidepressiva der zweiten Generation und Orlistat eingesetzt – nicht zu einer Verbesserung im Vergleich zur Monotherapie (Hilbert et al 2019a).

Sehr wenige Behandlungsstudien untersuchten sequentielle oder gestufte Behandlungsdesigns. Sequentielle Ansätze zeigten jedoch ebenfalls keine verbesserten Effekte: Zum Beispiel fanden Grilo et al (2011) keine Unterschiede in der Wirksamkeit für Essstörungssymptomatik und Körpergewicht von AVT, die nach einer KVT durchgeführt worden war, im Vergleich zur KVT oder AVT allein, wiederum trotz einer längeren Interventionsdauer. Grilo et al (2020a, 2020b) verglichen die AVT mit einem adaptiven, gestuften Vorgehen (Stepped Care) bei Patienten mit BES und Adipositas. Im Rahmen des Stepped Care-Ansatzes erhielten die Patienten zunächst für einen Monat AVT. Während die Patienten, die früh auf die AVT ansprachen und eine Remission von Essanfällen bereits während der ersten Behandlungswochen zeigten (sog. Rapid Response), die AVT anschließend weiterführten, erhielten die Patienten, die keine Rapid Response zeigten, KVT als strukturierte, manualisierte Selbsthilfe plus ein Gewichtsreduktionsmedikament (Sibutramin oder Orlistat) oder Placebo. Insgesamt ergab sich keine differentielle Wirksamkeit für AVT versus Stepped Care in Bezug auf die Essstörungssymptomatik und das Körpergewicht. Innerhalb des Stepped-Care-Ansatzes war eine adjuvante Medikation Placebo in Bezug auf die Reduktion von Essstörungssymptomatik und Körpergewicht überlegen. Für Rapid Response, den am Besten belegten Erfolgsprädiktor des therapeutischen Prozesses bei BES (Linardon et al 2016), zeigt diese Studie eindrucksvoll, dass Non-Rapid Responders ähnlich wie Rapid Responders profitieren können, wenn sie anstelle der AVT eine KVT erhalten, wobei die Effekte durch eine Kombination mit Pharmakotherapie weiter verbessert werden können. Diese Ergebnisse sprechen dafür, dass eine Integration von AVT- und KVT-Elementen schwierig sein kann, insbesondere wenn von der AVT ausgegangen wird, und dass

eine Kombination ganzer Behandlungen die monotherapeutische Wirksamkeit nicht erhöht, aber bei Non-Response adaptiv und dem Patienten gegenüber plausibel begründbar eingesetzt werden kann.

### Schlussfolgerungen

Wie können Therapieeffekte für Erwachsene mit Adipositas und komorbiden psychischen Störungen wie die BES gesteigert werden? Auch wenn prospektive Zusammenhänge zwischen Essanfällen oder der BES und einem Gewichtsanstieg im Erwachsenenalter weniger eindeutig belegt wurden als im Kindes- und Jugendalter, so ist aufgrund des ätiologischen Zusammenhangs zwischen beiden Störungsbildern davon auszugehen, dass für einen optimalen Therapieerfolg nicht nur das Körpergewicht, sondern auch die Essanfälle therapeutisch adressiert werden sollten (Cooper, Calugi und Dalle Grave 2020).

Erfahrungsgemäß ist dies in Behandlungssettings für Erwachsene mit Adipositas jedoch nicht immer der Fall – die BES bleibt vielfach unberücksichtigt. Hingegen schreibt die evidenzbasierte S3-Leitlinie *Diagnostik und Therapie der Essstörungen* der KVT für die BES den höchsten, der AVT jedoch einen geringeren Empfehlungsgrad zu (Hilbert et al 2019b).

Auch ist festzuhalten, dass die KVT für die BES der AVT in Bezug auf eine Reduktion des Körpergewichts allenfalls kurzfristig und leicht unterlegen zu sein scheint, während sie in Bezug auf die Essanfälle deutlich überlegen war (Hilbert et al 2019a). Dabei ist jedoch festzuhalten, dass bereits eine geringfügige Gewichtsreduktion von 1-3 kg klinisch relevant sein kann, indem körperliche Komorbiditäten und deren Risikofaktoren verbessert werden (DAG 2014). Nichtsdestotrotz liegt es nahe, um die für Essanfälle erreichbaren Effekte nicht zu gefährden, in der weiteren Interventionsentwicklung von der KVT auszugehen und sie graduell weiter so anzupassen, dass eine geringfügige Gewichtsreduktion anstelle einer - stabilisierung angezielt wird. Hierzu könnte der therapeutische Fokus in der KVT stärker auf eine Steigerung der körperlichen Aktivität (Udo und Grilo 2020) und eine flexible,

geringfügige Restriktion der Energieaufnahme gelegt werden. Wichtig ist angesichts der in einer Gewichtswiederzunahme bestehenden Rückfalltendenzen nach AVT, dass jegliche Verhaltensänderung in diesem Bereich und somit auch die Gewichtsreduktion langfristig beibehalten werden können sollte. Dies bedeutet beispielsweise, dass eine moderate kalorische Restriktion, wie in der AVT favorisiert (DAG 2014), nach derzeitigem Kenntnisstand nicht angezielt werden sollte. Auch sollte berücksichtigt werden, dass eine Normalisierung des Essverhaltens durch Orientierung an Hunger- und Sättigungssignalen weiter möglich sein sollte und nicht durch eine moderate kalorische Restriktion wie in der AVT erschwert wird.

Das Abheben auf Kombinationen gesamter Behandlungen scheint insgesamt wenig zielführend zu sein. Eine gleichzeitige Kombination der KVT mit AVT oder eine nachfolgende AVT haben sich im Vergleich zur KVT allein nicht eindeutig bewährt (Grilo et al 2011; Hilbert et al 2019a). Auch keine zusätzliche Wirksamkeit im Vergleich zur alleinigen KVT zeigte eine um Elemente zur Behandlung von Essanfällen angereicherte AVT (Palavras et al 2020). Die Verwendung verschiedener therapeutischer Rationale und zugehöriger diverser Interventionen könnte die Patienten überfordern. Entsprechend eines experimentellen Therapieforschungsansatzes ist es erforderlich, dass einzelne Interventionen und deren Kombinationen systematisch auf ihre Effekte überprüft werden, um Veränderungsmechanismen zu belegen, das therapeutische Rationale zu überprüfen (Proof-of-Concept-Studien) und das therapeutische Vorgehen zu pilotieren, bevor die Wirksamkeit evaluiert werden kann (Czajkowski et al 2015). Alternativ können bestehende komplexe Behandlungen auch in Dismantling-Studien durch ein systematisches Weglassen einzelner Interventionen „entkernt“ werden. Denn sowohl die KVT als auch die AVT enthalten komplexe Kombinationen verschiedener Interventionen, die zumeist verhaltenstherapeutisch begründet sind, deren Wirksamkeit für sich genommen oder in Kombination mit weiteren

Interventionen bei Adipositas und BES jedoch häufig nicht belegt wurde. Aufschluss über Veränderungsmechanismen können Analysen des therapeutischen Prozesses bieten (vgl. Brauhardt et al 2014). Mit Ausnahme von Rapid Response wurden jedoch keine Prozessprädiktoren des Behandlungserfolgs für die KVT bei BES konsistent belegt, und auch bei Adipositas ist die Evidenz zu Prozessprädiktoren der AVT unvollständig (Stubbs et al 2011; Teixeira et al 2015; Varkevisser et al 2019). Die Tatsache, dass eine geringe Umsetzung therapeutischer Fertigkeiten wie die Selbstbeobachtung von Essverhalten und Gewicht einen geringeren Gewichtsverlust in der AVT prädiziert, spricht jedoch dafür, den Transfer therapeutischer Fertigkeiten in den Lebensalltag weiter zu fördern, beispielsweise durch zusätzliche mHealth-Interventionen (Juarascio et al 2018). Dieser Ansatz könnte auch die Wirksamkeit der KVT bei BES und Adipositas erhöhen.

Aktuelle Untersuchungsergebnisse zur Ätiologie und Aufrechterhaltung von Adipositas und BES sollten verstärkt Berücksichtigung finden. Dazu zählen entsprechend neurowissenschaftlich fundierter Störungskonzepte beispielsweise eine erhöhte Reaktivität auf Nahrungsreize, emotionale Reaktivität und kognitiv-emotionale Dysregulation (Kober und Boswell 2018), die durch Interventionen wie die Nahrungskonfrontation (Schag et al 2019), Emotionsregulationsinterventionen (Linardon et al 2017) und kognitive Trainings (Raman et al 2018) oder Neurofeedback (Blume et al 2017) verstärkt adressiert werden könnten. Des Weiteren ist auch zu überprüfen, ob neue Psychopharmaka wie das Lisdexamfetamin, das sich im Vergleich zu Placebo sowohl für das Körpergewicht als auch für Essanfälle als wirksam erwiesen hat (Hilbert et al 2019a), in Kombination mit KVT oder AVT zu einer Wirksamkeitssteigerung führen. Neben den beiden diskutierten primären Therapieerfolgsmaßen einer Gewichtsreduktion und Verbesserung der Essstörungssymptomatik ist es nicht zuletzt relevant, sowohl für die Adipositas als auch für

die BES weitere Erfolgsmaße zu betrachten (z. B. Depressivität, Lebensqualität, metabolische Parameter).

### **Fazit für die Praxis**

- Erwachsene mit Adipositas, die sich in Gewichtsreduktionstherapie begeben, leiden häufig unter komorbiden psychischen Störungen wie der BES, die einer Behandlung bedürfen
- Entsprechend der aktuellen evidenzbasierten S3-Leitlinie *Diagnostik und Therapie der Essstörungen* soll erwachsenen Patienten mit Adipositas und BES eine KVT angeboten werden
- Um den Gewichtsreduktionserfolg zu erhöhen, könnten sich graduelle, individualisierte Anpassungen der KVT zugunsten einer geringfügigen, nachhaltigen Gewichtsreduktion als wirksam erweisen
- Interventionen, die auf aktuellen Forschungsergebnissen fußen, könnten auf individueller Basis einbezogen werden, z. B. kognitive Trainings oder Neurofeedback
- Neue digitale Behandlungsmodalitäten könnten zusätzlich Transfer und Nachhaltigkeit fördern
- Diese Modifikationen hin zu einer adaptiven KVT für erwachsene Patienten mit Adipositas und BES bedürfen der Absicherung durch experimentelle Therapieforschung

### **Literatur**

Ágh T, Kovács G, Supina D, Pawaskar M, Herman BK, Vokó Z, Sheehan DV (2016) A systematic review of the health-related quality of life and economic burdens of anorexia nervosa, bulimia nervosa, and binge eating disorder. *Eat Weight Disord* 21:353-364.

- American Psychiatric Association (2013) Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5<sup>th</sup> ed. American Psychiatric Association, Arlington, VA.
- Blüher M (2019) Obesity: global epidemiology and pathogenesis. *Nat Rev Endocrinol* 15:288-298.
- Blume M, Schmidt R, Hilbert A (2017) Biofeedback: Stellenwert in der Behandlung von Ess- und Gewichtsstörungen. *Psychotherapeut* 62:204-211.
- Brauhardt A, de Zwaan M, Hilbert A (2014) The therapeutic process in psychological treatments for eating disorders: a systematic review. *Int J Eat Disord* 47:565-584.
- Bulik CM, Blake L, Austin J (2019) Genetics of eating disorders: What the clinician needs to know. *Psychiatr Clin North Am* 42:59-73.
- Cooper Z, Calugi S, Dalle Grave R (2020) Controlling binge eating and weight: a treatment for binge eating disorder worth researching? *Eat Weight Disord*; 25:1105-1109.
- Czajkowski SM, Powell LH, Adler N, Naar-King S, Reynolds KD, Hunter CM, et al (2015) From ideas to efficacy: the ORBIT model for developing behavioral treatments for chronic diseases. *Health Psychol* 34:971-982.
- de Zwaan M, Herpertz S, Zipfel S, Svaldi J, Friederich HC, Schmidt F, Mayr A, Lam T, Schade-Brittinger C, Hilbert A (2017) Effect of Internet-based guided self-help vs individual face-to-face treatment on full or subsyndromal binge eating disorder in overweight or obese patients: The INTERBED randomized clinical trial. *JAMA Psychiatry* 74:987-995.
- Deutsche Adipositas Gesellschaft (2014) S3-Leitlinie „Prävention und Therapie der Adipositas“ [zugegriffen 01.10.2020]. [https://www.adipositas-gesellschaft.de/fileadmin/PDF/Leitlinien/050-0011\\_S3\\_Adipositas\\_Praevention\\_Therapie\\_2014-11.pdf](https://www.adipositas-gesellschaft.de/fileadmin/PDF/Leitlinien/050-0011_S3_Adipositas_Praevention_Therapie_2014-11.pdf)
- Diabetes Prevention Program Research Group (2015) Long-term effects of lifestyle intervention or metformin on diabetes development and microvascular complications

- over 15-year follow-up: the Diabetes Prevention Program Outcomes Study. *Lancet Diabetes Endocrinol* 3:866-875.
- Effertz T, Engel S, Verheyen F, Linder R (2016) The costs and consequences of obesity in Germany: a new approach from a prevalence and life-cycle perspective. *Eur J Health Econ* 17:1141-1158.
- Elks CE, den Hoed M, Zhao JH, Sharp SJ, Wareham NJ, Loos RJ, Ong KK (2012) Variability in the heritability of body mass index: a systematic review and meta-regression. *Front Endocrinol* 3:29.
- Giel KE, Teufel M, Junne F, Zipfel S, Schag K (2017) Food-related impulsivity in obesity and binge eating disorder-A systematic update of the evidence. *Nutrients* 9:1170.
- Grilo CM, Masheb RM, Wilson GT, Gueorguieva R, White MA (2011) Cognitive-behavioral therapy, behavioral weight loss, and sequential treatment for obese patients with binge-eating disorder: a randomized controlled trial. *J Consult Clin Psychol* 79:675-685.
- Grilo CM, White MA, Ivezaj V, Gueorguieva R (2020a) Randomized controlled trial of behavioral weight loss and stepped care for binge-eating disorder: 12-month follow-up. *Obesity* Sep 27. doi: 10.1002/oby.22975. Epub ahead of print.
- Grilo CM, White MA, Masheb RM, Ivezaj V, Morgan PT, Gueorguieva R (2020b) Randomized controlled trial testing the effectiveness of adaptive "SMART" stepped-care treatment for adults with binge-eating disorder comorbid with obesity. *Am Psychol* 75:204-218.
- Haedt-Matt AA, Keel PK (2011) Revisiting the affect regulation model of binge eating: a meta-analysis of studies using ecological momentary assessment. *Psychol Bull* 137:660-681.
- Hilbert A (2019) Binge-eating disorder. *Psychiatr Clin North Am* 42:33-43.
- Hilbert A, Brauhardt A (2014) Childhood loss of control eating over five-year follow-up. *Int J Eat Disord* 47:758-761.

- Hilbert A, Petroff D, Herpertz S, Pietrowsky R, Tuschen-Caffier B, Vocks S, Schmidt R (2019a) Meta-analysis of the efficacy of psychological and medical treatments for binge-eating disorder. *J Consult Clin Psychol* 87:91-105.
- Hilbert A, Herpertz S, Kersting A, Pietrowsky R, Tuschen-Caffier B, Vocks S (2019b) Binge-Eating-Störung. In: Herpertz S, Fichter M, Herpertz-Dahlmann B, Hilbert A, Tuschen-Caffier B, Vocks S, Zeeck A (Hrsg) S3-Leitlinie Diagnostik und Therapie der Essstörungen. Springer Berlin, S 275-302.
- Hilbert A, Petroff D, Herpertz S, Pietrowsky R, Tuschen-Caffier B, Vocks S, Schmidt R (2020) Meta-analysis on the long-term effectiveness of psychological and medical treatments for binge-eating disorder. *Int J Eat Disord* 53:1353-1376.
- Hilbert A, Pike KM, Goldschmidt AB, Wilfley DE, Fairburn CG, Dohm FA, Walsh BT, Striegel Weissman R (2014) Risk factors across the eating disorders. *Psychiatry Res* 220:500-506.
- Hilbert A, Tuschen-Caffier B (2010) Essanfälle und Adipositas: Ein Manual zur Kognitiv-Behavioralen Therapie der „Binge-Eating“-Störung. Hogrefe Göttingen.
- Juarascio AS, Parker MN, Lagacey MA, Godfrey KM (2018) Just-in-time adaptive interventions: A novel approach for enhancing skill utilization and acquisition in cognitive behavioral therapy for eating disorders. *Int J Eat Disord* 51:826-830.
- Kittel R, Brauhardt A, Hilbert A (2015) Cognitive and emotional functioning in binge-eating disorder: A systematic review. *Int J Eat Disord* 48:535-554.
- Kober H, Boswell RG (2018) Potential psychological and neural mechanisms in binge eating disorder: Implications for treatment. *Clin Psychol Rev* 60:32-44.
- LeBlanc ES, Patnode CD, Webber EM, Redmond N, Rushkin M, O'Connor EA (2018) Behavioral and pharmacotherapy weight loss interventions to prevent obesity-related morbidity and mortality in adults: updated evidence report and systematic review for the US Preventive Services Task Force. *JAMA* 320:1172-1191.

- Lin HY, Huang CK, Tai CM, Lin HY, Kao YH, Tsai CC, Hsuan CF, Lee SL, Chi SC, Yen YC (2013) Psychiatric disorders of patients seeking obesity treatment. *BMC Psychiatry* 13:1.
- Linardon J, Brennan L, de la Piedad Garcia X (2016) Rapid response to eating disorder treatment: A systematic review and meta-analysis. *Int J Eat Disord* 49:905-919.
- Linardon J, Fairburn CG, Fitzsimmons-Craft EE, Wilfley DE, Brennan L (2017) The empirical status of the third-wave behaviour therapies for the treatment of eating disorders: A systematic review. *Clin Psychol Rev* 58:125-140.
- Lowe CJ, Reichelt AC, Hall PA (2019) The prefrontal cortex and obesity: a health neuroscience perspective. *Trends Cogn Sci* 23:349-361.
- Mensink GB, Schienkiewitz A, Haftenberger M, Lampert T, Ziese T, Scheidt-Nave C (2013) Übergewicht und Adipositas in Deutschland. *Bundesgesundheitsbl* 56:786-794.
- Palavras MA, Hay P, Mannan H, da Luz FQ, Sainsbury A, Touyz S, Claudino AM (2020) Integrated weight loss and cognitive behavioural therapy (CBT) for the treatment of recurrent binge eating and high body mass index: a randomized controlled trial. *Eat Weight Disord* Jan 25. doi: 10.1007/s40519-020-00846-2. Epub ahead of print.
- Raman J, Hay P, Tchanturia K, Smith E (2018) A randomised controlled trial of manualized cognitive remediation therapy in adult obesity. *Appetite* 123:269-279.
- Schag K, Rennhak SK, Leehr EJ, Skoda EM, Becker S, Bethge W, Martus P, Zipfel S, Giel KE (2019) IMPULS: Impulsivity-focused group intervention to reduce binge eating episodes in patients with binge eating disorder - A randomised controlled trial. *Psychother Psychosom* 88:141-153.
- Stice E, Gau JM, Rohde P, Shaw H (2017) Risk factors that predict future onset of each DSM-5 eating disorder: Predictive specificity in high-risk adolescent females. *J Abnorm Psychol* 126:38-51.
- Stubbs J, Whybrow S, Teixeira P, Blundell J, Lawton C, Westenhoefer J, Engel D, Shepherd R, McConnon A, Gilbert P, Raats M (2011) Problems in identifying predictors and

correlates of weight loss and maintenance: implications for weight control therapies based on behaviour change. *Obes Rev* 12:688-708.

Tanofsky-Kraff M, Shomaker LB, Olsen C, Roza CA, Wolkoff LE, Columbo KM, Raciti G, Zocca JM, Wilfley DE, Yanovski SZ, Yanovski JA (2011) A prospective study of pediatric loss of control eating and psychological outcomes. *J Abnorm Psychol* 120:108-18.

Teixeira PJ, Carraça EV, Marques MM, Rutter H, Oppert JM, De Bourdeaudhuij I, Lakerveld J, Brug J (2015) Successful behavior change in obesity interventions in adults: a systematic review of self-regulation mediators. *BMC Med* 13:84.

Udo T, Grilo CM (2018) Prevalence and correlates of DSM-5-defined eating disorders in a nationally representative sample of U.S. adults. *Biol Psychiatry* 84:345-354.

Udo T, Grilo CM (2019) Psychiatric and medical correlates of DSM-5 eating disorders in a nationally representative sample of adults in the United States. *Int J Eat Disord* 52:42-50.

Udo T, Grilo CM (2020) Physical activity levels and correlates in nationally representative sample of U.S. adults with healthy weight, obesity, and binge-eating disorder. *Int J Eat Disord* 53:85-95.

Varkevisser RDM, Van Straalen MM, Kroeze W, Ket JCF, Steenhuis IHM (2019) Determinants of weight loss maintenance: a systematic review. *Obes Rev* 20:171-211.

Walsh BT (2011) The importance of eating behavior in eating disorders. *Physiol Behav* 104:525-52.

Wing RR, Phelan S (2005) Long-term weight loss maintenance. *Am J Clin Nutr* 82:222-225.

Wonderlich SA, Gordon KH, Mitchell JE, Crosby RD, Engel SG (2009) The validity and clinical utility of binge eating disorder. *Int J Eat Disord* 42:687-705.

Yang Y, Shields GS, Guo C, Liu Y (2018) Executive function performance in obesity and overweight individuals: a meta-analysis and review. *Neurosci Biobehav Rev* 84:225-244.