

A D I P O S I T A S
REHABILITATIONS-ZENTRUM
INSULA

STATIONÄRE ADIPOSITAS-THERAPIE
FÜR HOCHGRADIG ÜBERGEWICHTIGE
KINDER, JUGENDLICHE UND ERWACHSENE

INSULA-KONZEPT
ADIPOSITAS-KURZ- UND LANGZEIT-
REHABILITATION
STRUB/BISCHOFSWIESEN

Stand: 09.08.2017

Institutionskennzeichen:
510 911 605

**Adipositas Rehabilitations-Zentrum
Insula
Gemeinde Bischofswiesen/Strub**

Ärztliche Leitung:	Dr. med. Wolfgang Siegfried
Vorstand:	Heike Winkler
Dachverband:	Diakonisches Werk Bayern

TRÄGER:

Evang.-Luth. Diakoniewerk Hohenbrunn
Insulaweg 1
83483 Bischofswiesen

WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT:

Prof. Dr. med Martin Wabitsch Facharzt für Kinder- und Jugendmedizin, Kinderendokrinologie und -Diabetologie, Universitätskinderklinik, Eythstr. 24, 89075 Ulm

Prof. Dr. med. D. Kunze, Leitlinienbeauftragter der AGA, Facharzt für Kinder- und Jugendmedizin, Kinderendokrinologie und -Diabetologie, medizinische Genetik, Partner in der Kinderendokrinologischen Praxis, Starnberger Str. 22, 82131 Gauting und Promenadenplatz 12, 80333 München

Postanschrift des Rehasentrums:

83483 BISCHOFSWIESEN / STRUB
Insulaweg 8

Tel.: 08652-59522

Fax.: 08652-59225

web: www.dw-hohenbrunn.de/DW/Insula/Adi/index.html

mail: Insula-XXL@DW-Hohenbrunn.de

INHALTSVERZEICHNIS

	SEITE
PRÄAMBEL	3
EPIDEMIOLOGISCHE ASPEKTE DER ADIPOSITAS	4
THERAPIEZIELE	5
GEWICHTSREDUKTION	5
ERKENNEN UND BEARBEITEN INDIVIDUELLER RISIKOFAKTOREN	7
ERLERNEN GESUNDER VERHALTENSWEISEN	8
VERMINDERUNG DER BEEINTRÄCHTIGUNG VON AKTIVITÄT UND TEILHABE	8
STÄRKEN DER EIGENVERANTWORTUNG UND HANDLUNGSKOMPETENZ	9
(EVA-PHASE)	
ELTERNSEMINARE UND FAMILIENBERATUNG	10
THERAPIEBEREICHE	11
MEDIZIN	11
PSYCHOLOGIE	13
ERNÄHRUNG	16
SPORT	17
PÄDAGOGIK	19
ERLEBNISPÄDAGOGIK	20
RAHMENBEDINGUNGEN FÜR DIE STATIONÄRE AUFNAHME IN DAS	
ADIPOSITAS-REHAZENTRUM INSULA	21
QUALITÄTSSICHERUNG	22
NACHBETREUUNG / LANGZEITKONTROLLE	22
THERAPEUTISCHES TEAM	25
RÄUMLICHE UND THERAPEUTISCHE AUSSTATTUNG	26
LAGE UND ERREICHBARKEIT	27
LITERATUR ZUM INSULA-KONZEPT	28
WISSENSCHAFTLICHE VERÖFFENTLICHUNGEN SEIT 1997 ZUM THEMA	
ADIPOSITAS MIT BETEILIGUNG DES REHAZENTRUM INSULA	31
BUCHBEITRÄGE ZUM THEMA ADIPOSITAS MIT BETEILIGUNG REHA-	
ZENTRUM INSULA	36
ANLAGE:	
WOCHENTHERAPIEPLÄNE SPORT GRUPPE A UND B	37

PRÄMBEL

Ethische Grundlage unserer interdisziplinären Therapie im Adipositas-Rehabilitationszentrum Insula ist das christliche Menschenbild, wonach Würde, Wert und Individualität jedes einzelnen Patienten oberste Priorität genießen

Hochgradige Adipositas ist eine Erkrankung, die weltweit bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen deutlich zunimmt. Die Ursachen für diese Erkrankung sind vielgestaltig. Umwelteinflüsse, wie zum Beispiel ungünstige Ernährungsgewohnheiten und Mangel an körperlicher Bewegung, sowie speziell unkontrollierte Mediensucht sind ebenso von Bedeutung wie erbliche Faktoren. Aber auch das seelische Befinden eines jungen Menschen und seine Einbindung in Familie, Schule und Freundeskreis spielen eine Rolle. Außerdem zeigt unsere klinische Erfahrung, dass mangelnde persönliche Zuwendung, Trennungserlebnisse, Gewalterfahrungen und auch Grenzüberschreitungen dazu führen können, dass die Betroffenen das Gefühl für die eigenen - auch körperlichen - Grenzen verlieren und dadurch die Entwicklung einer extremen Adipositas mitbegünstigt wird. In der Regel kann die Adipositas bei einem betroffenen Individuum nicht auf eine einzelne Ursache zurückgeführt werden.

Im Gegensatz zur Adipositas im Erwachsenenalter weisen die betroffenen jüngeren Patienten (in unserem Rehabilitations-Zentrum meist 2/3 weibliche und 1/3 männliche Patienten) eine Reihe von spezifischen Problemen auf. Besonders die extreme Form der Adipositas gefährdet aus mehreren Gründen die altersübliche Entwicklung. Die betroffenen Jugendlichen geraten oft hinsichtlich ihres Essverhaltens und der Gewichtsproblematik in einen Teufelskreis von aufrechterhaltenden und selbstverstärkenden Faktoren, aus dem sie sich aus eigener Kraft kaum mehr befreien können. Gelingt es beispielsweise Jugendlichen und jungen Erwachsenen adipositasbedingt nicht, einen ihren Fähigkeiten und Eignungen entsprechenden Beruf zu erlernen, kann dies für den Betroffenen lebenslange Folgen bedeuten und für die Allgemeinheit hohe Folgekosten verursachen. Die in unserer Gesellschaft weit verbreitete Vorstellung, dass nur schlanke Personen im Leben erfolgreich, dynamisch und leistungsorientiert sind, hat zur Folge, dass stark übergewichtige Menschen auch in sozialer Hinsicht durch Vorurteile zusätzlich benachteiligt sind. Insbesondere adipöse Jugendliche werden von Gleichaltrigen oft massiv gehänselt und ausgegrenzt, worauf die Betroffenen sich verunsichert und verletzt zurückziehen. Andere reagieren mit Depression und/oder erhöhter Aggressionsbereitschaft. Durch derartige Reaktionen wird häufig eine aufkommende oder bestehende soziale Isolation zusätzlich verstärkt.

Die gesundheitlichen Folgeschäden der morbid hochgradigen Adipositas, wie z.B. Diabetes mellitus, Hyperurikämie, Bluthochdruck, obstruktives Schlaf-Apnoe-Syndrom, eingeschränkte körperliche Belastbarkeit, Haltungsschäden und vorzeitige degenerative Gelenkveränderungen bilden zusammen mit den psychischen Folgeschäden den eigentlichen "Krankheitswert" und belasten die Entwicklung dieser jungen Menschen. Die morbide hochgradige Adipositas ist definiert bei Erwachsenen durch BMI ≥ 40 kg/m²; für Jugendliche etwa ab BMI 30 kg/m² bzw. dem 99,5 Perzentil.

Die therapeutischen Maßnahmen müssen den komplexen Ursachen gerecht werden und erfordern daher einen interdisziplinären Ansatz, an dem im Adipositas-Rehabilitationszentrum Insula Ärzte, Psychologen/Psychotherapeuten, Pädagogen, Erzieher, Sport- und Ernährungstherapeuten beteiligt sind.

Unser Rehabilitations-Zentrum berücksichtigt in seinem Therapiekonzept diese multifaktoriellen Hintergründe des Krankheitsbildes und bietet als einziges Reha-Zentrum im deutschsprachigen Raum neben der Kurzzeit-Rehabilitation für Adipositas Grad I und II eine Langzeit-Rehabilitation über sechs bis neun Monate für extrem übergewichtige Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene an (Adipositas Grad III s.u.).

Nach entsprechender Diagnostik werden von Therapeuten und Patienten gemeinsam realistische Therapieziele formuliert und anschließend ein auf den individuellen Ressourcen basierendes Therapieprogramm erstellt. Der Gewichtsabnahme kommt hierbei eine elementare Bedeutung zu, wobei es nicht darum gehen kann, den Schlankheitsidealen der heutigen Gesellschaft zu entsprechen. Vielmehr sollen die Patienten mit therapeutischer Unterstützung die frühere Bedeutung ihres veränderungsbedürftigen Ess- und Bewegungsverhaltens erkennen und adäquate Lebensbewältigungsstrategien erproben. Ziel unserer Therapie ist es zudem, die Voraussetzung dafür zu schaffen, dass die Betroffenen lernen, sich selbst psychisch und körperlich zu respektieren und eigenverantwortlich zu handeln. Eine anhaltende Gewichtsreduktion der Patienten werten wir als Zeichen dafür, dass es ihnen gelungen ist, die Therapieinhalte umzusetzen und ihren Lebensstil positiv zu verändern.

In Deutschland wird noch immer die alleinige Diagnose einer Adipositas nicht als Krankheit angesehen. Lediglich die Folgeerscheinungen - wie z. B. arterielle Hypertonie, Diabetes mellitus Typ II, Gelenkverschleiß, Tumorerkrankungen und Gicht, die größtenteils die Lebenserwartung einschränken - werden als Erkrankungen angesehen. Da ca. 20 % der erwachsenen Bevölkerung einen BMI ≥ 30 aufweisen und somit die Definition der Adipositas nach den WHO-Richtlinien erfüllen, ist in der Tat kritisch zu prüfen, ob es sinnvoll ist, einen derart hohen Prozentsatz der Bevölkerung als krank zu bezeichnen. Betrachtet man sich jedoch die Lebensumstände eines Jugendlichen mit einem Körpergewicht von 120 kg, ist ein hohes Risiko für schwerwiegende Folgeerkrankungen offensichtlich. Folglich kommt es darauf an, den Krankheitswert der Adipositas in Abhängigkeit vom Ausprägungsgrad, dem Alter des Betroffenen, seinen körperlichen und psychischen Folgeerkrankungen und dessen Leidensdruck zu definieren.

EPIDEMIOLOGISCHE ASPEKTE DER ADIPOSITAS

Die Adipositas im Kindes- und Jugendalter hat in den westlichen Industrienationen in den letzten zwei Jahrzehnten deutlich zugenommen. In Deutschland sind mittlerweile 25% aller Kinder und 33% aller Jugendlichen adipös, somit oberhalb des 97. Perzentils. Extreme Adipositas (bei Erwachsenen BMI über 40 kg/m²) ist in den Therapieleitlinien der deutschen Arbeitsgemeinschaft für Adipositas im Kindes- und Jugendalter (AGA, www.a-g-a.de) seit 2001 ab dem 99,5. Perzentil definiert. Bei Jugendlichen ist bereits ein BMI von ≥ 30 kg/m² als außerordentlich hoch anzusehen. Die 99,5. BMI-Perzentile entspricht in Deutschland bei Mädchen und Jungen im Alter von 16 Jahren einem absoluten BMI-Wert von 30,24 bzw. 30,98 kg/m² (Kromeyer-Hauschild, 2001) und ist im Allgemeinen auch unterer Aufnahmegrenzwert für eine Kurz- oder Langzeit-Rehabilitation im Reha-Zentrum Insula. Nur bei schwerwiegenden Adipositas-Folgeerkrankungen (morbid Adipositas) und gleichzeitig hoher Eigenmotivation werden Betroffene auch unterhalb des 99,5 Perzentils zur Langzeittherapie aufgenommen.

Das Körpergewicht junger Heranwachsender zeigt bereits eine hohe Korrelation zum Gewicht im Erwachsenenalter. Mit welcher Wahrscheinlichkeit eine extreme

Adipositas im Jugendalter unbehandelt auch im Erwachsenenalter fortbesteht, ist bislang nur unzureichend untersucht worden. Dieses Risiko wird mit 80% geschätzt.

THERAPIEZIELE

Die Therapie der extremen Adipositas muss berücksichtigen, dass es sich um eine Störung handelt, die sich aus umweltbedingten und genetischen Faktoren individuell unterschiedlich zusammensetzt. Eine extreme Adipositas hat eine mehrjährige Vorgeschichte. Die Therapie greift in biologische Regulationsmechanismen ein, daher müssen langfristige Verhaltensänderungen angestrebt werden. Die die Adipositas aufrechterhaltenden Faktoren müssen identifiziert und therapeutisch bearbeitet werden. Psychosoziale Folgen der Adipositas müssen ebenso berücksichtigt werden wie ein möglicher sekundärer Krankheitsgewinn. Die genannten Aspekte zeigen auf, dass eine erfolgreiche Therapie verschiedene Gesichtspunkte berücksichtigt und multidisziplinär ansetzen muss.

DIE THERAPIEZIELE UNSERER EINRICHTUNG SETZEN SICH AUS FÜNF BAUSTEINEN ZUSAMMEN:

GEWICHTSREDUKTION

ERKENNEN UND BEARBEITEN INDIVIDUELLER RISIKOFAKTOREN

ERLERNEN GESUNDER VERHALTENSWEISEN

VERMINDERUNG DER BEEINTRÄCHTIGUNG VON AKTIVITÄT UND TEILHABE

STÄRKEN DER EIGENVERANTWORTUNG UND HANDLUNGSKOMPETENZ

ELTERNSEMINARE UND FAMILIENBERATUNG

Diese vorrangigen Therapieziele sind eng miteinander verflochten. Nur wenn Fortschritte auf allen Ebenen erreicht werden, scheint ein mittel- und langfristiger Therapieerfolg wahrscheinlich. In unserer Therapie berücksichtigen wir insbesondere auch die individuellen Bedürfnisse der Patienten.

Unser Team ist interdisziplinär ausgerichtet. In unserem Reha-Zentrum arbeiten Ärzte, Psychologen so wie ärztliche und psychologische Psychotherapeuten, Sporttherapeuten, Pädagogen und Ernährungstherapeuten an der Umsetzung der obengenannten Ziele.

Durch Finanzierung der Regierung Oberbayern, können besonders förderungsbedürftige Schüler in einer Insula-Schulklasse separat beschult werden.

GEWICHTSREDUKTION

Die Gewichtsreduktion bildet das zentrale Ziel unseres therapeutischen Handelns. Hierbei gehen wir davon aus, dass es nur durch eine Verringerung des Körpergewichts möglich ist, Betroffene vor schwerwiegenden psychischen und/oder somatischen Folgeerscheinungen der extremen Adipositas zu bewahren. Gleichzeitig verdeutlicht eine erfolgreiche Gewichtsabnahme und die anschließende Gewichtsstabilisierung, dass es den Patienten gelungen ist, ihren Lebensstil positiv zu verändern. Dies impliziert, dass ein ehemals extrem adipöser Patient mit therapeutischer

Unterstützung lernt, die Voraussetzungen für ein langfristig erfolgreiches gesundes Gewichts- und Lebensmanagement zu schaffen.

Die bei uns in Behandlung befindlichen Patienten mit extremer Adipositas haben einen hohen individuellen Leidensdruck, der sie zur Durchführung der stationären Behandlung motiviert. Diese Bereitschaft, sich aus ihrer alltäglichen Situation über mehrere Monate zu lösen, um an sich zu arbeiten, verdeutlicht ihre bestehende Änderungsmotivation. Der Leidensdruck ist die Folge der psychosozialen Stigmatisierung und der wiederholten Erfahrung, an vielen Aktivitäten Gleichaltriger nicht teilhaben zu können. Bei unseren jungen Patienten sind bereits häufig somatische Folgeerscheinungen der Adipositas manifestiert, wie z. B. orthopädische und internistische Erkrankungen.

Bei der Gewichtsabnahme geht es nicht darum, unserem gängigen gesellschaftlichen Schlankheitsideal zu entsprechen. Vielmehr wollen wir den extrem Adipösen dabei helfen, eine höhere Lebensqualität und insbesondere ein adäquates Erleben und Verhalten im sozialen Miteinander zu erreichen. Andererseits soll die Voraussetzung dafür geschaffen werden, das Risiko für psychische und somatische Folgeerkrankungen zu minimieren bzw. diese - sofern sie bereits manifest geworden sind - zu bessern. Wir sehen in der Gewichtsreduktion ein außerordentlich komplexes Ziel, da biologische Regulationsmechanismen und psychosoziale Faktoren involviert sind. Die Festlegung eines Zielgewichts muss individuell erfolgen. Dabei muss jedoch berücksichtigt werden, dass das Gewicht für manche Patienten auch eine "Schutzfunktion" darstellt, die erst dann aufgegeben werden kann, wenn alternative Bewältigungsmöglichkeiten für bisher Hyperphagie auslösende Situationen an deren Stelle treten konnten.

Die Indikation zur stationären Therapie im Rehasentrum Insula besteht vor allem wenn der ambulante Therapieversuch gescheitert ist oder nicht möglich ist und Adipositas-Folgeerkrankungen wie z.B. Bluthochdruck, Fettleberhepatitis, Hyperinsulinismus, Diabetes mellitus Typ II, orthopädischen Folgeerkrankungen, Depression oder Schlaf-Apnoe-Syndrom aufgetreten sind. Es werden Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene behandelt.

Die Therapiedauer richtet sich vor allem nach dem Anfangs-BMI und sekundär nach der Komorbidität und der Therapiecompliance des Patienten sowie der erfolgreichen Verhaltensänderung. Es ist bei Kindern und jugendlichen Patienten auf einem Perzentil bis unter 99,5 eine Therapiedauer von 4 Wochen vorgesehen und bei erwachsenen Patienten mit einem BMI bis unter 40 kg/m² eine Therapiedauer von 3 Wochen vorgesehen, in denen das Erlernen, Einüben und langfristige Übernehmen salutogener Verhaltensweisen ermöglicht werden soll. Bei extrem adipösen Patienten ist eine Therapiedauer von 6-9 Monaten vorgesehen.

Die Gewichtsreduktion soll nicht auf radikale Art und Weise erfolgen. Wir streben eine Gewichtsabnahme von ca. 0,7 bis 1,5 kg bzw. 1 % des aktuellen Körpergewichts pro Woche an. Alle Therapeuten und Mitarbeiter des Adipositas-Zentrums wirken in enger Absprache darauf hin, dass dieses Ziel für den einzelnen Patienten umgesetzt werden kann.

Die Gewichtsreduktion wird durch wöchentliches Wiegen unter Aufsicht protokolliert und im zeitlichen Verlauf grafisch dargestellt, um die Patienten entsprechend kontinuierlich motivieren zu können. Bei den regelmäßigen Visiten wird u.a. veranschaulicht, wie sich das Körpergewicht und die Körperzusammensetzung im Verlauf der Therapie verändert. Mittels bioelektrischer Impedanz-Messungen wird dazu der relative Anteil der Fettmasse am Gesamtkörpergewicht näherungsweise bestimmt.

Gleichzeitig kann durch Bestimmung der Magermasse ein Hinweis auf die Effizienz des gleichzeitigen Muskelerhalts gegeben werden.

Hält sich der Patient wiederholt nicht an die Therapievorgaben, wird dies in einer Therapiesitzung thematisiert. Ist der Patient nicht mehr motivierbar, wird die Therapie von uns aus beendet oder mit der evtl. Option einer späteren Wiederaufnahme unterbrochen. In speziellen Fällen werden volljährige Patienten auch direkt im Reha-Zentrum für adipositas-chirurgische Eingriffe (v.a. Magenbypass-Op.) vorbereitet und postoperativ medizinisch, ernährungstherapeutisch und sporttherapeutisch nachbehandelt.

ERKENNEN UND BEARBEITEN INDIVIDUELLER RISIKOFAKTOREN

Seit längerem bestehen Hinweise (z.B. aus der Zwillingsforschung), dass Erbfaktoren in der Entwicklung der Adipositas eine größere Rolle spielen, als man noch vor wenigen Jahren angenommen hat. Eine Untersuchung dieser Faktoren kann in Zukunft helfen, den Therapieerfolg in der Zusammenschau der multifaktoriellen Genese besser abzuschätzen und auch zu bewerten. In Einzelfällen und bei positiver Familienanamnese wird dies jetzt schon durchgeführt. Therapeutische Möglichkeiten auf genetischer Ebene sind allerdings bis jetzt noch nicht erkennbar.

Eine meist hyperkalorische Ernährung, sowie individueller Mangel an täglicher körperlicher Bewegung tragen entscheidend zur Entwicklung einer extremen Adipositas bei. Immer häufiger ist hier die Mediensucht bzw. online-Sucht ein (Mit-)auslöser.

Der psychologischen und psychotherapeutischen Betreuung kommt im Rahmen unseres Therapiekonzeptes ein hoher Stellenwert zu. Die psychologischen Hintergründe (wie z.B. intrafamiliäre Probleme) und Folgen der hochgradigen Adipositas werden als gravierend erlebt und finden in der psychologischen Begegnung jenen geschützten Rahmen, der es den Betroffenen ermöglicht, lösungsorientiert neue Perspektiven zu entwickeln.

Jugendliche mit Adipositas weisen nicht selten weitere problematische Verhaltensweisen bzw. psychiatrische Komorbidität auf, welche die Gesamtprognose in Frage stellen können. Aus epidemiologischen Untersuchungen ist bekannt, dass bei Jugendlichen mit höhergradiger Adipositas vermehrt Alkohol- und Nikotinabusus, promiskues Sexualverhalten, autoaggressives Verhalten, Bulimie, Depression, Persönlichkeitsstörungen, Borderline-Syndrom und Suizidversuche nachweisbar sind.

In einer Promotionsarbeit von Herrn Dr. Benjamin Britz / Psychiatrische Universitätsklinik Marburg (Britz, Siegfried 2000) über die Häufigkeit psychiatrischer Begleiterkrankung bei unseren extrem adipösen Patienten konnte nachgewiesen werden, dass die Lebenszeitprävalenz von psychiatrischen Störungen nach DSM-IV sehr hoch liegt. Dabei sind depressive Reaktionen und Angststörungen in der Lebenszeitprävalenz mit über 40% der Patienten besonders auffallend:

Affektive Störungen (häufig Depressionen)	41,6 %
Angststörungen	43,8 %
Essstörungen	35,4 %
Substanzmissbrauch	6,3 %
Substanzabhängigkeit (fast immer Nikotin)	35,4 %

Gerade aus diesem Grund erscheint es wichtig, das therapeutische Augenmerk auf die vorhandenen Ressourcen des Patienten zu lenken, die aufgrund der bestehenden

Problematik oft nur unzureichend wahrgenommen werden können, um diese verstärkt zu nutzen und auszubauen.

Da unsere klinische Erfahrung zeigt, dass im Zuge eines massiven Gewichtsverlustes nicht selten psychiatrische Störungsbilder manifest werden, müssen diese einer adäquaten psychologischen, psychotherapeutischen oder selten auch psychiatrischen Behandlung zugeführt werden. Bei Vorliegen schwerwiegender psychiatrischer Störungen (z. B. akute Selbstgefährdung) ist unsere Einrichtung nicht geeignet, so dass in derartigen Fällen alternative Behandlungsmöglichkeiten mit den Patienten und deren Erziehungsberechtigten besprochen werden.

ERLERNEN GESUNDER VERHALTENSWEISEN

Bei den meisten unserer Patienten liegt zu Beginn der Behandlung ein unkontrolliertes und unstrukturiertes Essverhalten bezüglich Nahrungsmenge, Nahrungszusammensetzung, Tischregeln und Essenszeiten vor. Wir achten deshalb nicht nur auf eine ausgewogene Zusammensetzung und Kaloriengehalt der Nahrung (siehe Kapitel Ernährungstherapie), sondern auch auf den sozialen Gruppenrahmen mit festgelegten Zeiten für Haupt- und Zwischenmahlzeiten unter Beaufsichtigung und Unterstützung der Co-Therapeuten. Gerade das genussvolle, bewusste und gemeinsame Essen im Familien- bzw. Gruppenrahmen muss oft neu erlernt und bewertet werden.

Insbesondere, wenn bei Patienten vormals die Hauptnahrungsaufnahme aus heimlich und hastig verzehrten Zwischenmahlzeiten (z.B. nachts am Kühlschrank) oder umschriebenen unkontrollierten oder suchtartig anmutenden Essattacken und Heißhungeranfällen bestand.

Für unsere Patienten mit extremer Adipositas ist es oft erst im Kreis von Mitpatienten möglich, neue Freude an Bewegung zu erleben und sportliche Betätigung in den Tagesablauf zu integrieren. Eine wichtige Aufgabe für unsere Sporttherapeuten ist es, für möglichst jeden Patienten einen geeigneten Freizeitsport zu finden und zu erproben, der auch am Heimatort weiter betrieben werden kann (siehe Kap. Sporttherapie und Erlebnispädagogik).

Weitere wichtige Therapiethemen sind der Umgang mit Aggression, bzw. deren Entwicklungsverarbeitung, sowie Angstsymptomatik, Frustration und Langeweile, Vermeidung von Nikotin-, Alkohol- und Drogenkonsum, sowie das Einschränken von passivem Verhalten, wie z.B. übertriebenem Fernseh- und Computerkonsum, bzw. online-Zeiten. Dabei spielen neuerdings lange Internetnutzungszeiten (durch flat-rates) in Chat-foren und Internetrollenspielen, sowie Browsergames auf Smartphones, den neuen Spielkonsolen eine zunehmende Rolle, da hier neue und immobilisierende Abhängigkeiten entstehen. In einem weiteren Therapieschritt wird eine höhere Lebensqualität durch Bewusstmachen und Wertschätzen eigener Ressourcen angestrebt. Speziell für Patienten mit Nikotinkonsum bieten wir ein psychologisch geführtes Nichtrauchertraining an. **Auf dem Insula-Gelände und in allen Räumen des Rehadentrums Insula besteht für alle Patienten und Mitarbeiter Rauchverbot.**

VERMINDERUNG DER BEEINTRÄCHTIGUNG VON AKTIVITÄT UND TEILHABE

Unter Einbeziehung des gesamten Lebenshintergrundes schließt der Rehabilitationsprozess die Wiedereingliederung eines Menschen in alle Bereiche des gesellschaftlichen Lebens ein. So ist eines der Ziele die altersadäquate Wahrnehmung der (z.B. schulischen) Entwicklungsaufgaben des aktuellen Lebensabschnittes bzw. die Wiedererlangung der beruflichen Leistungsfähigkeit.

Wir unterstützen unsere jungen Patienten bei der Krankheitsbewältigung sowohl durch eine wohlwollende therapeutische Haltung wie auch durch Informationen, die gesundheitsgerechte und verantwortungsbewusste Verhaltensweisen fördern. Neben der Beachtung körperlicher, seelisch-geistiger und sozialer Krankheitsfolgen halten wir die Entdeckung und Einbeziehung der Fähigkeiten (Ressourcen) sowie gesundheitsförderliche Anteile (Resilienz) eines Menschen für ein grundlegendes heilungsförderndes Element.

Ein wichtiger Aspekt der sozialen Reintegration besteht darin, das Kontaktverhalten zu Gleichaltrigen und somit das Bewältigen altersentsprechender Entwicklungsaufgaben zu fördern und zu verbessern. Die Unterstützung bei der Eingliederung Jugendlicher unseres Reha-Zentrums in externe Schulen erfüllt neben dem Erwerb von Schulbildung diesen Zweck. Auch über die angebotenen berufsorientierenden Praktika ist ein angemessener Bezug zur Außenwelt gewährleistet. Die Jugendlichen setzen sich mit ihrer schulischen und beruflichen Perspektive auseinander. Auch arrangieren wir Vorstellungen beim Arbeitsamt, um ggf. eine Berufsberatung durchzuführen.

Außerdem soll die soziale Reintegration erleichtert werden, indem die Familien in Beratungsgesprächen besonders durch unsere Elternseminare oder persönliche Gespräche nach systemischen Richtlinien auf die Rückkehr des Jugendlichen nach erfolgter Therapie vorbereitet werden. Ein weiterer wesentlicher Aspekt in der psychologischen Behandlung von Adipositas ist hinsichtlich des Umgangs mit Grenzen zu sehen. So geht es um die undeutliche Wahrnehmung der eigenen Grenzen, sowohl was die Körpergrenzen angeht, als auch die Abgrenzung des eigenen Selbst von anderen.

Die oft bei unseren Patienten beobachtete psychische Instabilität gilt es im Zuge der psychologischen Therapie zu bearbeiten. Nur so kann es den Patienten gelingen, mit ihrer Umwelt adäquat in Kontakt zu treten. Hieraus resultiert, dass es ein Ziel hoher Priorität sein muss, die Jugendlichen mit extremer Adipositas aus ihrer oft beobachteten sozialen Isolation bzw. Stigmatisierung zu befreien und ihre soziale Reintegration zu fördern.

STÄRKEN DER EIGENVERTANTWORTUNG UND HANDLUNGSKOMPETENZ

Um unsere Langzeit-Therapie-Patienten bestmöglich auf die Zeit nach ihrer stationären Therapie, einen erfolgreichen Transfer des hier Erlernten in ihren (häuslichen) Alltag und den hiermit verbundenen Übergang vorzubereiten, wird deren Eigenverantwortung und Selbständigkeit bereits im Verlauf der gesamten Therapie sukzessive erhöht.

Besonders wird dies in den letzten 4 Wochen vor Langzeit-Therapieende **in allen therapeutischen Bereichen** fokussiert, in denen der Patient – nach entsprechender schriftlicher Antragstellung und Befürwortung seitens unseres therapeutischen Teams

– in die **Eigenverantwortungsphase** („**EVA**“-Phase) übergehen kann. Ziel dieser Phase ist es, die bisher durch den therapeutischen Rahmen gegebene verbindliche Struktur zunehmend flexibler zu gestalten, noch realitätsnähere Bedingungen im Rehasentrum zu schaffen, die anstehende Ablösung aus dem therapeutischen Rahmen einzuleiten und dem Patienten noch mehr Selbstverantwortung zu übertragen. Im Falle einer Gewichtszunahme wird dies umgehend mit dem Patienten thematisiert und gegebenenfalls die „**EVA**“-Phase vorzeitig beendet. Auch dieser Prozess liefert wertvolle Ansatzpunkte für den Transfer in die anschließende Alltagssituation.

ELTERNSEMINARE UND FAMILIENBERATUNG:

Eine kontinuierliche Arbeit mit den Familien der Jugendlichen ist in unserer Einrichtung auf Grund der Entfernung zum Wohnsitz meist nicht möglich. Wir bieten in ca. viermonatigen Abständen regelmäßig Elternseminare an, die dazu dienen, den Eltern Einblick in die verschiedenen Therapieinhalte zu gewähren. Wichtig ist uns, dass jene Familien, bei denen sich im Verlauf der Therapie eine Therapieindikation herauskristallisiert, durch uns auf den potentiellen Nutzen einer psychologischen/ psychotherapeutischen Weiterbetreuung aufmerksam gemacht werden und in unseren Seminaren mit der psychologischen Beratung eine angenehme, positive und hilfreiche Erfahrung machen.

THERAPIEBEREICHE

- **Medizin**
- **Psychologie**
- **Ernährung**
- **Sport**
- **Pädagogik**

MEDIZIN

Während der gesamten Therapie werden unsere Patienten ärztlich betreut. Am Aufnahmetag sowie bei Entlassung erfolgt eine ausführliche medizinische Anamnese, bzw. Abschlussbesprechung mit körperlicher Untersuchung und Fotodokumentation, sowie Blutuntersuchung, Lungenfunktion, EKG; Abdomensonographie und Spiroergometrie. Der erste körperliche Untersuchungsbefund beinhaltet auch Abklärung aller in Frage kommenden Begleitkrankheiten, wie z.B. Diabetes mellitus Typ II, Schlaf-Apnoe-Syndrom, arterielle Hypertonie, Hyperlipidämie, Hyperurikämie und degenerative Gelenkerkrankungen.

Bei einem Aufnahme-BMI über 40 kg/m² und/oder anamnestischen Hinweisen auf nächtliche Atemstillstände wird zusätzlich ein Schlaf-Apnoe-Screening mit Wiederholung bei Entlassung durchgeführt. Bei pathologischen Befunden wird nach polysomnographischer Diagnosebestätigung eines Schlaf-Apnoe-Syndroms im benachbarten Schlaflabor eine nächtliche nasale Maskenbeatmung eingeleitet und durch den leitenden Arzt (Internist und Pneumologe) weiter pneumologisch überwacht.

Die diagnostische und therapeutische Ausstattung der medizinischen Abteilung entspricht der einer internistischen Fachpraxis. Folgende Untersuchungs-Methoden werden **immer** bei Aufnahme und Entlassung durchgeführt:

- Ärztliches Gespräch zu Anamnese oder Verlauf der Adipositas-Therapie
- Ärztliche körperliche Untersuchung
- Photodokumentation bei Aufnahme und Entlassung
- labormedizinische Untersuchungen mit Insulinsensitivität (Homa-Index)
- Elektrokardiographie (EKG)
- Belastungs-EKG (nur bei Aufnahme)
- Lungenfunktion und Ergospirometrie (Entlassungsunters. nur bei Langzeittherapie)
- Ultraschalluntersuchung des Bauchraumes inkl. viszerale Fettmessung
- Bestimmung der Gesamtkörperfett- und Magermasse durch Bioimpedanz-Messung

Je nach Indikation werden in der medizinischen Abteilung des Rehasentrums weitere Untersuchungen durchgeführt und dokumentiert:

- Bestimmung des Grundumsatzes
- Schilddrüsen-Sonographie
- Echokardiographie
- Carotissonographie (hochauflösender Ultraschall zur Intima Media Messung)
- Schlaf-Apnoe-Screening (Mehr-Kanal-Ableitungen und n-CPAP-Therapiekontrolle)
- 24 h Blutdruck-Messung

Besondere Bedeutung kommt der Spiro-Ergometrie (Messung der maximalen Sauerstoff-Aufnahme), dem Nachweis der Insulinresistenz (Prädiabetes) und der sonographischen Messung des viszeralen Fettgewebes zu, da hier der Langzeit-Therapieerfolg zusätzlich dokumentiert werden kann.

All diese Untersuchungsergebnisse von Aufnahme- und Entlassungsuntersuchung, die wöchentlichen Gewichtsmessungen als Gewichtskurve, sowie Zwischenkontrollen von Laborwerten und Körperzusammensetzung werden im Entlassungsbericht dokumentiert. Dort erscheint auch zusätzlich die Bewertung des Therapieverlaufs aus allen therapeutischen Bereichen: Psychologie (inkl. Psychometrie), Sport, Ernährung, Pädagogik sowie ein therapeutischer Ausblick mit Empfehlungen zur weiteren Gewichtskontrolle.

In der medizinischen Abteilung des Rehasentrums Insula stehen im Bereich der physikalischen Therapie Rotlicht und Inhalation sowie die Rückenschule in der Sporttherapie zur Verfügung.

In der Massagepraxis der Insula stehen darüber hinaus bei entsprechender Indikation klassische Massage, Bindegewebsmassage, therapeutischer Ultraschall, Elektrophotherapie, manuelle Lymphdrainage, Wirbelsäulentherapie, Bewegungstherapie, Naturmoorpackungen und Heißluftbehandlung zur Verfügung.

Im Bedarfsfall werden im Rahmen der vor Ort etablierten konsiliarischen Zusammenarbeit weitere diagnostische und therapeutische Maßnahmen durchgeführt.

Hierzu besteht im Besonderen eine konsiliarische Zusammenarbeit mit den Kinderärzten Dr. Michael Horn und Dr. Wilhelm Wittwer in Berchtesgaden, sowie mit dem Endokrinologen und Diabetologen Dr. Stephan Scharla, sowie Orthopäden, Kinder- und Jugendpsychiatern, Hautärzten, Gynäkologen, Chirurgen und Neurologen, siehe Verzeichnis Seite 22. Dr. Wilhelm Wittwer oder vertretungsweise Dr. Horn aus

Berchtesgaden sind 3-5 Stunden pro Woche bei uns in Sprechstunden, bei den Teamsitzungen und Visiten in das therapeutische Team integriert. Einer der beiden Pädiater steht auch im Hintergrund für pädiatrische Versorgung oder Beratung zur Verfügung.

Das ärztliche Team ist in täglichen Sprechstunden morgens ab 6:30, teilweise abends und notfallmäßig laufend für alle Patienten ansprechbar und überwacht von medizinischer Seite den Verlauf der gesamten Therapie. Im Rahmen der Gesundheitserziehung und des Nichtrauchertrainings werden unseren Patienten ernährungsmedizinische und psychologische Vorträge, sowie Einzelberatungen angeboten.

Nach einer Beurteilung der medizinischen, psychologischen und sozialen Gesamtsituation des Patienten und Vorstellung im therapeutischen Team wird ein individuell abgestimmter Therapieplan in drei Leistungsstufen aufgestellt.

Am **therapeutischen Team** unter ärztlicher Leitung– jeden Mittwoch von 11:00 bis 14:00 – nehmen Ärzte, Psychologen, Ernährungstherapeuten, Sporttherapeuten, die pädagogische Leitung und Cotherapeuten/Erzieher teil. Das **pädagogische Team** tagt mittwochs von 9:00 bis 10:30 zu speziellen pädagogischen und organisatorischen Fragen.

Alle Patienten werden ärztlicherseits im Durchschnitt wöchentlich gesehen, teils in **Sprechstunden** in der medizinischen Abteilung, teils in ihren Zimmern bei der **Visite** mit Psychologen, Sporttherapeuten, Ernährungstherapeuten und Cotherapeuten (zum Ablauf der Rehabilitation siehe Wochenpläne in der Anlage).

Dr. Siegfried und Dr. Wittwer sind für das Rehaszentrum in abwechselnder **Rufbereitschaft** (Wohnort 5 Minuten zur Insula) zuständig. Zusätzlich ist eine Notfall-Rufbereitschaft mit den Kinderärzten am Ort, Herrn Dr. Wilhelm Wittwer und Herrn Dr. Michael Horn vereinbart. Vor Ort im Rehaszentrum wird der Dienst durchgehend durch zwei Krankenschwestern, eine Arzthelferin, Erzieher und Cotherapeuten abgedeckt. Der Nachtdienst wird im Rahmen der anstehenden Personalumstrukturierung nur mit Krankenschwestern besetzt.

Bei **medizinischen Notfällen** steht das Krankenhaus Berchtesgaden mit Notaufnahme und Intensivstation (15 Min. Entfernung) zur Verfügung. Ein **Notarztkoffer** befindet sich in der med. Abteilung und im Erzieherzimmer.

PSYCHOLOGIE

Im Anschluss an neuere Forschungsergebnisse (Teufel et al, 2011) sollte ein adipositasspezifisches Therapiekonzept sich an die individuellen Bedürfnisse der Betroffenen und Themen von subjektiver Zentralität anpassen. Als Determinanten der Behandlung sind außerdem zu betrachten: das Ausmaß der Adipositas, die physische und psychische Komorbidität, Therapieerfahrungen und Patienten-Motivation. Die psychologische/psychotherapeutische Behandlung ist dabei als ein Baustein innerhalb eines multimodalen Konzepts anzusehen, das andere Fachdisziplinen, Medizin, Sport- und Ernährungstherapie umfasst. Es ist nachgewiesen, dass die Wirksamkeit von intensiven, höher frequenten und länger andauernden Interventionsprogrammen anderen Therapieansätzen überlegen ist (Teufel et al, 2011).

Die psychologischen Hintergründe für massives Übergewicht bei Jugendlichen sind multifaktoriell. (Busto-Zapico R¹, Amigo-Vázquez I, Peña-Suárez E, Fernández-Rodríguez C., 2014; Stice, E., Stewart Agras, W. Hammer, L.D., 1999) Immer häufiger ist bei den extrem adipösen Insula-Patienten in den letzten 5-10 Jahren auch **Mediensucht und Schulabsentismus als Begleitproblem oder sogar als Auslöser** nachweisbar. Hierbei ist in Zusammenhang mit Adipositas oft Ursache und Wirkung schwer zu trennen. Speziell die Internet-Rollenspielsucht, männliche Jugendliche sind in Deutschland 10 mal häufiger als Mädchen betroffen, - stellt bei extremer Adipositas eine zunächst sehr gut passende Copingfunktion dar, indem fast nur noch ein virtuelles Leben als schlanker Avatar in einer virtuellen Welt geführt wird. Oft erst nach Jahren wird das reale Leben vermisst und es entsteht in der dann aussichtslosen Situation Depression und Suizidalität. Wenn zusätzlich noch Schulverweigerung und fehlender Schulabschluss hinzukommen (ISO-Syndrom = Internetrollenspielsucht, schulvermeidendes Verhalten und Obesitas), wird es für die Betroffenen ganz schwer, im realen Leben wieder Fuß zu fassen. Der therapeutische Auftrag, auch im Sinne einer Rückfallprävention geht in diesen Fällen weit über die Therapie der Adipositas hinaus. Schulische Reintegration in der dafür speziell ausgelegten Insula-Schulklasse, Therapie von Esssucht und Medien-Sucht, zusammen mit längerfristiger Gewichtsreduktion und Wiedererlangung von körperlicher Belastbarkeit und sozialer Kompetenz ist dann nur innerhalb eines etablierten Langzeittherapie-Konzeptes wie dem Insulakonzept zu erreichen.

Ziele:

Neben der Linderung von seelischen Beeinträchtigungen und der Förderung von Teilhabe stehen die Unterstützung des Gesundheitsverhaltens und der persönlichen Ressourcen im Fokus therapeutischer Interventionen.

Primäres Ziel ist eine Verminderung der alltagsrelevanten Beeinträchtigungen der Aktivität und Teilhabe.

Es geht um die Vermeidung weiterer Chronifizierung, um Minderung und Abschwächung der Folgen von Beeinträchtigungen, um Wiederentdeckung und Stärkung von Ressourcen. Im Fokus der interdisziplinären Behandlung stehen auch Förderung von Beziehungsfähigkeit, Entwickeln von Perspektiven, Entdecken der Möglichkeit von Veränderungen, Finden von Lösungen, Bewältigung von Krisen, Erleichterung und Entlastung bei chronischen (auch somatischen) Erkrankungen und Beeinträchtigungen.

Mit den im weiteren Verlauf beschriebenen Methoden sollen also adipositasspezifische aber auch allgemein entwicklungspsychologische Ziele erreicht werden. Das

Spektrum reicht vom Motivationsaufbau bis zur sekundären Verhaltens- und Verhältnisprävention unter Berücksichtigung der Verbesserung der adipositas-spezifischen Selbstwirksamkeit bei Verringerung der Außenreizabhängigkeit des Essverhaltens, der Entwicklung einer günstigen Körperbild-/Körperwahrnehmung und der salutogenen Veränderung des Familiensystems. Die Arbeit an den Zielen ist eingebettet in die Betrachtung von Lebensentwürfen und Entwicklungsaufgaben der Adoleszenz.

Orientiert an den vereinbarten Zielen werden am Ende der stationären Behandlung die Veränderungen überprüft und bewertet. So verstehen wir unsere Arbeit im Sinne einer Vernetzung mit kooperierenden Vor- und Nachbehandlern und legen großen Wert auf die Sinnhaftigkeit von Hilfe zur Selbsthilfe.

Methoden:

Die wesentliche Grundlage einer psychologischen/psychotherapeutischen Adipositasbehandlung stellt eine sichere, tragfähige Patienten-Therapeutenbeziehung dar. Der zentrale Wert dieser sicheren Bindung ist die Grundlage aller weiteren Prozesse und wird bei allen psychotherapeutischen Verfahren als solche betont.

Methodisch anerkannten Therapierichtungen verpflichtet, nähern wir uns den psychologischen Behandlungszielen in verschiedenen Settings: in Einzel-, Gruppen- und multiprofessionellen Sitzungen, in erlebnispädagogischen Angeboten sowie Elternseminaren. Der stationäre Rehabilitationsprozess schließt eine angemessene Bahnung von ambulanten Maßnahmen ein, die eine Integration des therapeutisch erarbeiteten Ergebnisses in den sozialen und schulischen/beruflichen Kontext der uns anvertrauten Jugendlichen fördern und stabilisieren helfen.

Regelmäßige Supervisionen aller therapeutischen Mitarbeiter werden angestrebt.

Erstgespräch:

Bei Aufnahme in unser Reha-Zentrum führen wir mit den aufgenommenen Patienten und deren Familien ein Erstgespräch. Dieses soll unter anderem die Möglichkeit bieten, die Therapieindikation und Motivation zu überprüfen, gemeinsam Therapieziele zu besprechen und intrafamiliäre Interaktionsmuster kennenzulernen.

Einzeltherapie:

Ein psychologisches/psychotherapeutisches Einzelgespräch umfasst 50 Minuten und findet wöchentlich statt. Im Zuge der therapeutischen Arbeit kommen verhaltenstherapeutische Methoden zum Einsatz, es wird eine Orientierung weg vom Problem hin zur Lösung angestrebt (salutogener Ansatz – s.u.) und auf die bereits beim Patienten vorhandenen Ressourcen zurückgegriffen. Der Therapie liegt der systemische Gedanke zugrunde, dass aufgrund der Veränderung im Erleben und Verhalten des Patienten eine Veränderung im (Familien)system als Folge erwartet werden kann.

Psychologische Gruppentherapie:

Eine psychologisch/psychotherapeutisch angeleitete Gruppentherapie findet indikationsspezifisch bzw. störungsspezifisch in wöchentlicher Frequenz, jeweils einstündig statt, Gruppengröße 8-10 Patienten. Die konkrete inhaltliche Arbeit orientiert sich an den Bedürfnissen des zum jeweiligen Zeitpunkt in unserer stationären Therapie befindlichen Patientenkollektivs mit einem entsprechend breiten Spektrum von Vermittlung und Einüben von Entspannungsmethoden, Training der sozialen Kompetenz,

Konfliktbewältigungsstrategien und Psychoedukation bis zum Umgang mit Essstörungen.

Psychologische Eingangs- und Enddiagnostik:

Bei Aufnahme in die Langzeit-Therapie und zum Entlassungszeitpunkt findet jeweils eine testpsychologische Untersuchung mit dem standardisierten Testverfahren Ad-Eva Fragebogen (Ardelt E. & Meindl M., 2010) statt. Fakultativ werden wegen der aus der Literatur bekannten psychischen Komorbidität bei extremer Adipositas weitere Tests durchgeführt: Allgemeine Depressionsskala - ADS (Hautzinger. M., Bailer. M., Hofmeister. D. & Keller. F., 2012), Multidimensionale Selbstwertskala MSWS (Schütz, A. & Selin, I., 2006). Ein Leistungstest CFT-20 (Weiß. R.H. 1998) wird nach Indikation durchgeführt.

Hierbei ergänzen sich die Testergebnisse mit dem klinischen Eindruck des jeweils betreuenden Psychologen/Psychotherapeuten zu einem diagnostischen/ therapeutischen Gesamtbild. Hinzu kommt seit 2012 der von uns mit dem kriminologischen Forschungsinstitut in Hannover (KFN, Florian Rehbein) entwickelte ISO-Fragebogen, der von jedem Patienten im Rahmen Neuaufnahme ausgefüllt wird und Aufschluss geben soll über das gemeinsame Auftreten von Mediensucht mit schulvermeidendem Verhalten und extremer Adipositas.

Psychologische Betreuung und salutogener Ansatz in der Insula

Unser Konzept basiert auf einem bio-psycho-sozialen Erklärungs- und Krankheitsmodell für unsere psychotherapeutische/psychologische und ärztliche Tätigkeit. Die Implementierung der ICF (Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit; WHO) hat innerhalb der Rehabilitationsmedizin wesentlich dazu beigetragen, dass das vorherige, vor allem biologisch-medizinische Krankheitsmodell zugunsten eines ganzheitlich bio-psycho-sozialen Gesundheitsverständnisses verlassen worden ist. Das ICF-Modell erleichtert die Fokussierung auf Wechselwirkungen zwischen Beeinträchtigung und Ressourcen der betroffenen Person in der Interaktion mit Kontextfaktoren.

Von großer Bedeutung bei einer gesunden Lebensgestaltung ist die Notwendigkeit der aktiven und selbstverantwortlichen Beteiligung eines Betroffenen. Eine Stärkung von bereits vorhandenen salutogenen Faktoren und Selbstwirksamkeit soll das Gefühl von Handlungskompetenz vermitteln und den Betroffenen somit zu einem aktiven „Manager“ seines Gesundheitszustandes machen.

Eine deutlich bessere Lebensqualität kann erreicht werden, wenn es gelingt, schrittweise salutogenes Verhalten im Lebensalltag umzusetzen und zu fördern. Durch aktive und selbstverantwortliche Entscheidungen trägt jeder Betroffene mit Unterstützung des therapeutischen Teams dazu bei, seine Gesundheit zu fördern und seine Position auf dem „Gesundheits-Krankheits-Kontinuum“ positiv zu verändern.

Der salutogene Bereich mit seiner Orientierung an den Ressourcen und bereits Gemeistertem, an gesundheitsfördernden Anteilen im Verhalten und Erleben, soll Therapiebereicherung und Erhöhung von Lebensqualität bedeuten.

Der Auf- und Ausbau salutogener Faktoren kann zwar nicht sofortige Heilung im eigentlichen Sinn ermöglichen, ist aber in der Lage, Ressourcen zu mobilisieren und bereits vorhandenes, eventuell ausbaufähiges Lösungspotential, zu fördern.

Ernährung

Das Ziel unserer Langzeittherapie liegt darin, den Patienten einen neuen, natürlichen Zugang zum Essen nahe zu bringen. Dies erfolgt einerseits durch die Verpflegung in unserem Haus und andererseits durch den wöchentlich stattfindenden Ernährungsunterricht, der sich aus Theorie und Praxis zusammensetzt.

Die Verpflegung während der Therapie orientiert sich an den „Empfehlungen für die Nährstoffzufuhr“ der DGE. Durch die regelmäßigen Mahlzeiten (3 Haupt- und 2 Zwischenmahlzeiten) und die (im Vergleich zu herkömmlichen Diäten) relativ hohe tägliche Energiezufuhr (ca. 1700 kcal) soll Heißhungerattacken vorgebeugt werden. Diese energiereduzierte, ernährungsphysiologisch ausgewogene Mischkost ist auch im Alltag realisierbar und als Dauerernährung nach der Therapie geeignet. Nur wenn die Energiezufuhr langfristig reduziert wird, ist eine Gewichtsstabilisierung bzw. weitere Abnahme möglich.

Besonderes Augenmerk richten wir bei der Zubereitung unserer Mahlzeiten auf Qualität, Frische und Vollwertigkeit der Zutaten, welche zu abwechslungsreichen, schmackhaften Gerichten verarbeitet werden. Die durchschnittliche Zusammensetzung entsprechend den Regeln der DGE ist kalorienbezogen 52% Kohlenhydrate, 18% Eiweiß und 30% Fett. Bei laborchemisch nachgewiesener Glucosetoleranzstörung oder einem Diabetes Typ II wird allerdings der Kohlehydrat-Anteil abgesenkt.

Theoretischer Unterricht

Im theoretischen Unterricht, der 1 x wöchentlich stattfindet, soll über das veränderte Ernährungsbewusstsein das Essverhalten der Patienten soweit verbessert werden, dass eine langfristige und bleibende Gewichtsreduktion möglich ist. Dazu wird Basiswissen über Inhalt und Zusammensetzung einer gesunden Ernährung, Nährstoffgehalt der Lebensmittel und ihre Wirkung auf das körperliche Wohlbefinden vermittelt. Die Ernährungsschulungen basieren auf den Empfehlungen der DGE (Deutsche Gesellschaft für Ernährung) für den gesunden Menschen und den Richtlinien der AGA (Arbeitsgemeinschaft Adipositas im Kindes- und Jugendalter).

Sowohl im Ernährungsunterricht als auch in den Einzelberatungen werden folgende Themen bearbeitet:

- 10 Regeln der DGE für gesunde Ernährung
- Ernährungspyramide
- Hauptnährstoffe (KH, Fett, EW) im Detail
- Getränke, dabei Alkohol und Energy Drinks
- Essen und Trinken in der INSULA
- Zucker und Light-Produkte
- Fast Food und Slow Food
- Gesundes Frühstück
- Energiebilanz
- Hunger und Sättigung
- Verdauung
- Lebensmittelproduktion
- Vitamine und Mineralstoffe

- Lebensmittelhygiene
- Speiseplangestaltung
- Sinnesschulungen und Genussstraining
- Einkaufstraining/ Besuch im Einkaufszentrum

Praktischer Unterricht

In der Lehrküche lernen unsere Patienten die im theoretischen Unterricht gelernten Inhalte in die Praxis umzusetzen. Im Rahmen der Therapie wird in unserer Lehrküche bewiesen, dass es schon lange nicht mehr stimmt, dass alles Gesunde nicht schmeckt. Altbekanntes und Neues wird in einer neuen, gesünderen und schmackhaften Form zubereitet, um in der inhaltlich wertvollen Mischkost eine echte Alternative zur oft unausgewogenen, häufig sehr fett- und zuckerreichen Einheitskost der Jugendlichen zu bieten.

Die Elternseminare bieten auch im Ernährungsbereich die Möglichkeit, die Familie in theoretischen, wie auch praktischen Belangen zu informieren und zu unterstützen. Eine parallel zum Therapieaufenthalt erfolgende Ernährungsumstellung in der Familie kann einen weiteren Beitrag zu einem langfristigen Erfolg der Therapie leisten.

Interdisziplinäre Zusammenarbeit

In enger Zusammenarbeit mit den Ärzten und Psychologen des Rehasentrums wird auch in der Ernährungsberatung auf die Hintergründe des zur Adipositas führenden Essverhaltens eingegangen, um die komplexen Zusammenhänge bei schwerer Adipositas aufzuzeigen und zu erklären. Dadurch soll die Eigenmotivation zur Veränderung bei den Jugendlichen gefördert und eine langfristige Gewichtsreduktion ermöglicht werden.

SPORT

In der Sporttherapie des Adipositas Zentrums werden hauptsächlich die konditionellen Grundeigenschaften Kraft und Ausdauer trainiert. Die Hauptziele der Sporttherapie sind die Unterstützung der Gewichtsreduktion und die Verhinderung des Muskelmasseverlustes unter Reduktionskost.

Neben der stimmungsaufhellenden Wirkung des Sports sind es vor allem auch die stoffwechselphysiologischen Adaptationen der Bewegungstherapie aerober Prägung, die die Gewichtsreduktion begünstigen. Ein Absinken des Ruheumsatzes um ca. 15 % nach zwei Wochen harter Diät ist bekannt. Der diätbedingte Abfall des Ruheumsatzes kann durch sportliche Betätigung aerober Prägung deutlich gemindert werden. In unserem therapeutischen Setting soll durch Ausdauertraining auch eine beschleunigte Fettmobilisation erreicht werden.

Das **Krafttraining** wird durch unsere Sporttherapeuten auf den einzelnen Patienten abgestimmt und hat folgende Zielrichtungen:

- Aufbau von Muskulatur, um eine Überlastung der Gelenke und die damit verbundenen degenerativen Veränderungen durch vermehrte körperliche Aktivität innerhalb der Therapie zu vermeiden.

- Aufbau von Muskulatur, um den Magermasseverlust unter Reduktionskost zu vermindern
- Korrektur der durch erhöhtes Körpergewicht und schwacher Muskulatur hervorgerufenen Körperfehlhaltungen

Die Trainingseinheiten finden zwei Mal pro Woche statt und umfassen je 75 Minuten. Sie sind gegliedert in eine Aufwärmphase von ca. 30 Minuten (Aufwärmen und Kräftigung der Rumpfmuskulatur mit Musik) zu Beginn der Einheit und in das Krafttraining an Geräten. Das Aufwärmprogramm findet in der Gruppe unter Anleitung statt. Für das Training an den Geräten erhält jeder Patient eine Einweisung und einen Krafttrainingsplan, bei dem Prinzipien der Trainingslehre, sowie didaktische und individuelle Aspekte berücksichtigt sind.

Trainingsziel ist hier der Muskelaufbau und die Verbesserung der Kraftausdauer.

Parallel zum Krafttraining absolvieren die Patienten mindestens zwei Mal pro Woche ein **Ausdauertraining**. Um der unterschiedlichen Leistungsfähigkeit der Patienten und der Entwicklung des Trainingszustandes während der, bis zu 9-monatigen Adipositas-therapie Rechnung zu tragen, verläuft das Ausdauertraining stufenartig. Zwei Leistungsgruppen (A und B) gewährleisten, dass die Patienten optimal belastet werden. Je nach Jahreszeit steht Bergwandern und Skilanglauf auf dem Programm. In Gruppe A (Einsteiger) findet in einer der Einheiten Schwimmtraining standardmäßig statt, da bei hochgradiger Adipositas diese Form des Trainings besonders angezeigt ist. Im weiteren Verlauf der Therapie werden allmählich die Intensität und der Umfang im Training gesteigert.

Zusätzliche (freiwillige) Sportangebote sind Mountainbike-Fahren, Ballsportarten (vor allem Völkerball), Skilanglauf, Walking und Ergometertraining.

Trainingsziele beim Ausdauersport sind die Anregung des Fettstoffwechsels, durch ein Training bei niedriger bis mittlerer Intensität, die Vermittlung und Verbesserung von Techniken und Kenntnissen in einzelnen Sportarten (z. B. Schwimmen lernen), sowie die Verbesserung der gesundheitlich vorteilhaften Anpassungserscheinungen, die hervorgerufen werden, z.B. durch:

- positiven Einfluss auf den Serum-Cholesterinspiegel
- Erschwerung der Fettablagerung
- Verhinderung eines abnahmebedingten Absinkens des Grundumsatzes
- Verbesserung der Herz-Kreislauffunktion und des Trainingszustandes
- psychisch stabilisierende Funktion

Ein weiteres wesentliches Ziel der Sporttherapie ist es, Spaß an Sport und Bewegung zu vermitteln. Jedes Interesse Sport zu treiben wird von uns gefördert, nicht nur aus sporttherapeutischer Sicht, sondern auch um die oft bestehende Isolation durchbrechen und um den Aufbau von Freundschaften auch außerhalb des Reha-Zentrums ermöglichen zu können. Ein wesentliches langfristiges Ziel unserer Sporttherapie ist es, den Patienten über die Therapiedauer hinaus zum Sporttreiben, bzw. zu einer aktiven Lebensführung zu motivieren.

Ausgangssituation

Ausgangspunkt sämtlicher pädagogischer Überlegungen und Interventionen sind stets die zugrunde liegenden Prämissen, dass der jugendliche Patient aufgrund seines Lebensalters grundsätzlich der Erziehung bedarf, sowie dass von einer prinzipiellen Erziehungsfähigkeit des Patienten auszugehen ist.

Der Bedarf an pädagogischer Begleitung und Intervention variiert entsprechend unterschiedlicher persönlicher, kognitiver und sozialer Entwicklung mit den Besonderheiten der pubertären Phase.

Besteht Schulpflicht, besuchen unsere Patienten bei Langzeittherapie eine externe Schule je nach Lebensalter und individuellem Leistungsniveau (fast sämtliche Schularten sind vor Ort vorhanden). Patienten der Kurzzeittherapie besuchen unsere hausinterne Schule (Krankenhausschule, bzw. mobiler Sonderpädagogischer Dienst/MSD). Hier werden auch Schüler unterrichtet, die aus unterschiedlichen Gründen zu Hause den Schulbesuch verweigert haben und in kleinen Gruppen wieder an den Schulalltag herangeführt werden sollen.

Als Besonderheit können an unserer Krankenhaus-Schule nicht mehr schulpflichtige junge Menschen ohne Schulabschluss, den Hauptschulabschluss erlangen. Falls keine Schulpflicht mehr besteht, werden Praktika im Umfang von 10 bis 15 Wochenstunden je nach Neigung und Fähigkeit zur Berufsorientierung durchgeführt.

Ziele

Unser pädagogisches Handeln zielt darauf, die Bereitschaft und Motivation der Patienten zu einer dauerhaften, selbstverantwortlichen Veränderung der bisherigen adiposogenen Aspekte der Lebensführung zu fördern und zu festigen, um Unterstützung durch Dritte und Fremdkontrolle – je nach individuellem Therapieverlauf und Lebensalter – zunehmend entbehrlich werden zu lassen. Da in vielen Fällen auch unkontrollierter Medienkonsum Schrittmacher der Gewichtszunahme der Patienten ist und somit auch den Langzeiterfolg gefährdet, gibt es täglich nur wenige festgelegte Stunden, in denen am PC/Laptop gearbeitet/gespielt werden darf. Gleichzeitig werden intervallweise für alle neuen Patienten Internet- und PC-Kurse verpflichtend angeboten, um Medienmündigkeit und Bewusstsein über die Gefahren im Internet zu erlernen.

Realitätstraining bei Langzeittherapie

Diese Erprobungs-Tage (6 Tage) sind ein wesentlicher Bestandteil unseres Therapiekonzeptes und dienen dazu, dass die Jugendlichen das hier neu erlernte Ernährungs-, Bewegungs- und Freizeitverhalten zu Hause erproben können.

Probleme, Unklarheiten und Unsicherheiten, die erfahrungsgemäß in dieser Erprobungszeit auftreten, können dann im Verlauf der verbleibenden Therapiezeit geklärt und aufgearbeitet werden. Bei Therapiezeiten über sechs Monaten kann ein zweites Realitätstraining durchgeführt werden.

Methodik

Der zentrale Gedanke einer individuellen Förderung findet sich in:

- **der Orientierungs- und Vorbildfunktion der Erzieher,**
- **dem Bezugserziehersystem**
- **der positiven Verstärkung**

- **der sozialen Gruppenarbeit**
- **der „EVA“-Phase (nur bei Langzeittherapie, siehe S. 8)**
- **dem Realitätstraining (RT, nur bei Langzeittherapie)**
- **der Patientenmitbestimmung**
- **dem interdisziplinären Austausch**

ERLEBNISPÄDAGOGIK

Durch Einsatz von Initiativspielen, mit denen jeder Patient einmal im Monat konfrontiert wird werden die Patienten zu einer Auseinandersetzung mit persönlichen und gruppenspezifischen Themen geführt. Das Bewältigen schwieriger Aufgabenstellungen in Gruppen (max. 10 Patienten) führt bei entsprechender erlebnispädagogischer Begleitung durch Erlebnispädagogen, Psychologen oder Sporttherapeuten zu neuen Erfolgserlebnissen und verhilft zu einem besseren Selbst- und Körperbewusstsein. Die dabei gemachten Erfahrungen fördern die Entwicklung sozialer Kompetenzen. Durch die Begleitung während der Gruppenstunde, sowie durch die Nachbearbeitung in Einzeltherapieeinheiten soll eine Reflexion der Erfahrungen angeregt und ein adäquater Transfer des Erlebten in den Alltag ermöglicht werden. Speziell die online rollenspielabhängigen Patienten („Heroin aus der Steckdose“) können hier echte zwischenmenschliche Interaktionen und reale Abenteuer erleben, die in Konkurrenz zu den virtuellen Welten treten, in die sich solche Patienten oft zurückgezogen haben.

Ziele der Erlebnispädagogik:

- Entwicklung von Selbstvertrauen
- Entwicklung von Teamfähigkeit
- Entwicklung von Konfliktfähigkeit
- Entwicklung von Kommunikationsfähigkeit
- Entwicklung sozialer Kompetenzen
- Alternative zum „online-Abenteuer“

BERUFSORIENTIERENDE PRAKTIKA (nur bei Langzeittherapie):

Für alle Patienten, die nicht mehr schulpflichtig sind, werden berufsorientierende Praktika in den verschiedenen Einrichtungen der Insula und auch außerhalb der Insula mit 10 bis 14 Std. pro Woche angeboten. Hierbei stehen z.B. Plätze in den Bereichen Kindergarten, Kinderkrippe, Kinderhort, Werkstatt, Gärtnerei, Küche und Altenpflege zu Verfügung. Die Patienten können therapiebegleitend verschiedene Berufsfelder erkunden und ein Abschlusszeugnis bzw. eine Praktikumsbescheinigung erhalten.

PROJEKTGRUPPEN:

Alternativ zu den berufsorientierenden Praktika werden vor allem in Schulferienzeiten verschiedene Projektgruppen z.B. in den Bereichen Malen, Arbeiten mit Holz und Ton, Puppenbau und Gartenprojekte durchgeführt.

RAHMENBEDINGUNGEN FÜR DIE STATIONÄRE AUFNAHME IN DAS ADIPOSITAS-REHAZENTRUM INSULA

- Stationäre Kurzzeittherapie über 3 Wochen bei erwachsenen Patienten bis zu einem BMI unter 40 kg/m² und 4 Wochen bei Kindern/Jugendlichen bis zu einem Perzentil unter 99,5 (Adipositas Grad 1 und 2).
- Stationäre Langzeittherapie über 6-9 Monate bei extremer Adipositas in allen Altersgruppen
- 50 Therapieplätze in geräumigen 1-, 2- oder 3- Bett-Zimmern.
- Die Zimmer sind in 4 Wohngruppen à 10 - 15 Patienten zusammengefasst, die jeweils von einem oder zwei Co-Therapeuten / Gruppenerziehern betreut werden.

AUFNAHMEKRITERIEN:

- alle Formen der Adipositas
- der freiwillige, eigene Entschluss des Patienten zur Kurz- oder Langzeittherapie
- die Befürwortung der Therapie durch den betreuenden Arzt
- wenn möglich die Befürwortung der Therapie durch einen Psychologen oder eine psychotherapeutisch orientierte Beratungsstelle am Heimatort
- die Zustimmung für die Kostenübernahme durch Krankenkasse, Rentenversicherungsträger oder Selbstzahlung (vereinbart im Versorgungs- und Vergütungsvertrag nach §111 SGB V mit der Arbeitsgemeinschaft bayerischer Krankenkassen in 2017).

Zusätzlich bei minderjährigen Patienten:

- Bereitschaft der Eltern (bzw. Sorgeberechtigten) in unseren Elternseminaren mitzuarbeiten
- Bereitschaft der Eltern, therapeutische Maßnahmen am Heimatort nach der stationären Therapie fortzuführen.

Bei der Behandlung von jungen Patienten muss berücksichtigt werden, dass ein ausreichender Grad an seelischer Reife notwendig ist, um von sich aus Eigenverantwortung für die Therapie zu übernehmen und an allen therapeutischen Maßnahmen teilzunehmen.

Kontraindikationen:

1. Patienten, die aufgrund körperlicher Einschränkungen nicht an der Sporttherapie teilnehmen können (medizinisch begründete Ausnahmen möglich)
2. Patienten, die innerhalb der Probezeit mangelnde Compliance zeigen
3. Patienten, die aufgrund geistiger Einschränkungen einen so hohen Betreuungsaufwand erfordern, dass eine Therapie in unserem konzeptionellen Rahmen nicht gewährleistet werden kann.
4. akut suizidgefährdete Patienten, welche aus Sicht des betreuenden Therapeuten in unserem Rahmen nicht ausreichend stabilisiert werden können

AUFNAHMETERMINE:

Eine stationäre Neuaufnahme für Kurz- und Langzeittherapie ist grundsätzlich immer möglich, wenn ein Therapieplatz frei ist und wenn die Indikation zur Adipositas-Rehabilitation durch zuweisende Ärzte bestätigt wurde und die Kostenübernahme sichergestellt ist.

Ein Besuch unserer Einrichtung zum Erstgespräch, auch vor der Bewilligung der Therapie, erweist sich in manchen Fällen als notwendig und sinnvoll, um die Therapiefähigkeit und -willigkeit des Patienten rechtzeitig abzuklären. Bei Aufnahme in unser Reha-Zentrum führen wir mit den aufgenommenen Patienten gemeinsam mit deren Familien ein Erstgespräch. Dieses soll unter anderem die Möglichkeit bieten, die Therapieindikation und Motivation zu überprüfen, gemeinsam Therapieziele zu besprechen und intrafamiliäre Interaktionsmuster kennenzulernen.

QUALITÄTSSICHERUNG

Das Rehazentrum Insula nimmt seit 2004 an der deutschlandweiten Qualitätssicherung der Adipositas-Therapie, der APV-Datenbank von Prof. Holl, Uni Ulm teil, wobei in festen Intervallen die Daten aller Patienten an den Zentralrechner überspielt, dokumentiert und verglichen werden. Dabei darf auf das weit überdurchschnittliche Abschneiden unseres Programms im Vergleich mit anderen stationären Programmen hingewiesen werden. Dem kommt auch deshalb besondere Bedeutung zu, weil im Rehazentrum Insula fast nur Patienten nach primärem und sekundärem Versagen von ambulanter und stationärer Therapie behandelt werden.

Seit 2008 ist die Langzeit-Therapie des Adipositas Rehazentrums Insula durch die Deutsche Adipositas Gesellschaft, Arbeitsgemeinschaft Adipositas im Kindes und Jugendalter (AGA) **zertifiziert**. Die beiden leitenden Ärzte wurde als Adipositas-Trainer der AGA anerkannt.

Seit September 2012 ist das Rehazentrum Insula nach QMS-Reha durch die Dekra zertifiziert.

Alle diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen an unseren Patienten werden intern in einer seit 1995 eingerichteten Access-Datenbank im Insula-Computernetzwerk für alle therapeutisch tätigen Mitarbeiter zugänglich gemacht und dokumentiert (KTL-Codes). Die Teilnahme-Quote an allen verpflichtenden Therapieeinheiten wird einschließlich Gewichtskurve in der Datenbank und im Entlassungsbericht dokumentiert. Dabei beträgt in der Langzeittherapie die durchschnittliche Therapiezeit 6 Monate, die durchschnittliche wöchentliche Gewichtsabnahme 1,3 kg und die durchschnittliche Gesamtgewichtsabnahme der Patienten ca. 30 kg. In wöchentlichen Sitzungen des therapeutischen Teams wird die individuelle Therapiestrategie bei neuen Patienten festgelegt und der Therapieverlauf der übrigen Patienten besprochen. In regelmäßigen Abständen wird das therapeutische Team supervidiert.

NACHBETREUUNG / LANGZEITKONTROLLE

Um den Erfolg der Therapie sicher zu stellen, haben wir uns zur Kontrolle durch wissenschaftliche Begleitung verpflichtet. Es ist uns und den Krankenkassen wichtig, nachweisen zu können, dass sich die Ausgaben in den meisten Fällen lohnen.

Um Langzeitkontrollen zu ermöglichen, verpflichten sich die Patienten und ihre Eltern, uns für drei Jahre nach der Therapie weiterhin halbjährlich das vom Hausarzt bestätigte Gewicht und die Größe des Patienten mitzuteilen. Die Ergebnisse werden bei uns erfasst und statistisch ausgewertet.

Wir bieten für unsere ehemaligen Patienten (3 – 12 Monate nach Entlassung) eine zweiwöchige Vertiefungstherapie an, in der die bisher erreichte Gewichtsabnahme stabilisiert werden soll und evtl. auch die Probleme einer mangelhaften Gewichtskontrolle mit den Fachkräften unseres Rehasentrums in Einzel- und Gruppengesprächen bearbeitet und auch in Gesprächen mit aktuellen Patienten thematisiert werden. Hierbei handelt es sich um keine regelhafte Leistung der GKV. Eine evtl. Kostenübernahme muss im Einzelfall mit dem zuständigen Kostenträger geklärt werden.

In einer 2006 durchgeführten hausarztkontrollierten Katamnese-Studie bei 98 Patienten mit einer Rückmelderate von 79% und einer mittleren Nachbeobachtungszeit von 24 Monaten zeigte sich bei 55,4 % aller Patienten ein Langzeiterfolg*. Dabei wurden alle fehlenden Rückmeldungen als fehlender Langzeiterfolg gewertet (siehe Literaturliste MMW 2006).

*Langzeiterfolg: In der Nachbeobachtung geringerer BMI-SDS als bei Aufnahme

Dokumentation:

Im Therapieverlauf wird in jeder Fachdisziplin die Anwesenheit des Patienten in Form von KTL Codes erfasst und zentral im Intranet gespeichert. Somit steht sie sowohl zur laufenden Information und Kontrolle für alle Therapeuten zur Verfügung sowie am Therapieende zur Dokumentation und Nachweis für den Entlassungsbericht. Der Patient selber führt einen eigenen Patiententherapiekalender, der jeweils wöchentlich ausgewertet wird und dem Patienten seitens der Therapeuten unmittelbar Rückmeldung über seine quantitative Therapieteilnahme gibt, sowie mögliche pädagogischen Konsequenzen bei Vorliegen von Fehlterminen.

Am Entlassungstag bekommt der Patient einen Entlassungskurzbrief mit allen notwendigen, aktuellen Informationen (Medikation, evtl. weitere Diagnostik etc.) für den Hausarzt, so wie schriftliche Informationen zur weiteren Gewichtskontrolle mit einer Gewichtskurve für zuhause.

Die Dokumentation über den gesamten Verlauf der stationären Adipositas-Therapie wird in den Wochen nach Entlassung in einem ca. siebenseitigen Abschlußbericht an Hausarzt, Psychologen und Kostenträger (z.Hd. des zuständigen Arztes) vom gesamten Team zusammengestellt. Der Abschlußbericht enthält sowohl den medizinischen Verlauf, wie auch einen psychologischen, einen ernährungstherapeutischen und einen sporttherapeutischen Bericht. Insbesondere werden auch Empfehlungen zur weiteren Therapie und Gewichtsstabilisierung gegeben.

Eine Perspektive der Gewichtsstabilisierung bei unzureichender häuslicher Unterstützung bietet die längerfristige Betreuung in unseren therapeutischen Adipositas-Wohngruppen (Kostenträger Jugendamt oder Sozialamt):

Die bei extremer Adipositas häufig auftretende psychische und auch somatische Komorbidität hat zur Folge, dass ein Erfüllen der alterstypischen Lebensaufgaben, wie

z.B. das Erreichen eines Schulabschlusses, die Ausbildungs- und Arbeitssuche bzw. generell das Schaffen einer realisierbaren schulischen oder beruflichen Perspektive, aber auch das Knüpfen und Aufrechterhalten gleich- und gegengeschlechtlicher Sozialkontakte, nicht nur behindert, erschwert und eingeschränkt, sondern teilweise gänzlich unmöglich ist.

Die meist ersehnte Integration in einen stabilen Freundes- und Bekanntenkreis ist adipositas-bedingt oft schwer, die Autonomie- und Selbständigkeitsentwicklung sowie die Identitätsfindung ist häufig nicht nur verzögert, sondern oftmals nachhaltig blockiert. Das zwangsläufig auftretende Rückzugsverhalten mit damit verbundener Isolation birgt wiederum ein erhöhtes Risiko, Gewicht zuzunehmen und verstärkt die bestehende Problematik. Die unterstützenden Maßnahmen während des Aufenthaltes in unserer therapeutischen Wohngruppe können all diesen komplexen Anforderungen gerecht werden. Sie erfordern einen interdisziplinären Ansatz, der die multifaktoriellen Hintergründe des Krankheitsbildes berücksichtigt und eine begleitete Form des Übergangs (Verselbständigungsphase) von einer möglichst stationären Adipositas-therapie in das selbständige Wohnen oder Zurückkehren in die Familie anbietet. Durch die Unterstützung der Betreuungseinrichtung sollen die Bewohner die Bedeutung ihres veränderungsbedürftigen Ess- und Bewegungsverhaltens erkennen und adäquate Lebensbewältigungsstrategien erproben. Dieser Ablauf soll eingebettet sein in einen realen Lebensalltag, der Engagement in Schule oder Beruf erfordert, Verführungen des täglichen Lebens bereithält und ein aktives Auseinandersetzen mit diversen Lebenssituationen beinhaltet. Im Verlauf ihres Aufenthaltes sollen Betroffene lernen, sich selbst und die Chronizität ihrer Krankheit zu akzeptieren und eigenverantwortlich und gesundheitsbewusst zu handeln. Hauptziel des Aufenthaltes in unserer therapeutischen Wohngruppe ist das Heranführen in eine zunehmende Verselbständigung mit positiver Einstellung zu sich selbst und die Schaffung einer Zukunftsperspektive für die Bewohner.

THERAPEUTISCHES TEAM

Medizin:	Dr. med. Wolfgang Siegfried, ärztlicher Leiter, Internist, Pneumologe und Allergologe, ernährungsbeauftragter Arzt, Sportmediziner, Adipositastrainer der AGA und Hypnotherapeut Dr. med Andreas Ganz, FA für Psychiatrie und Psychotherapie Dr. Willhelm Wittwer, Kinderarzt, Berchtesgaden
Erziehung:	Susanne Reithmeier, pädagogische Leiterin 6 Erzieher (Sozialpädagogen/ Erzieher/ Sporttherapeuten/ Cotherapeuten)
Nachtdienste:	Zwei Krankenschwestern und zwei Arzthelferinnen
Psychologie:	Mag. Claudia Vogl, Klinische Psychologin und Gesundheitspsychologin (A); Psychologische Psychotherapeutin Thomas Graf, Diplom-Psychologe Mag. Christina Schoosleitner, Klinische Psychologin und Gesundheitspsychologin (A)
Ernährung:	Barbara Bergmiller, B. Sc. Ökotrophologie Verena Pfnür, Diplom-Ökotrophologin FH
Sport- und Erlebnispädagogik:	Robert Greue, Diplom Sportlehrer Falko Riedrich, Diplom Sportlehrer
Rückenschule:	Frau S. Reithmeier, Gymnastiklehrerin
Konsiliarärzte am Ort:	
Endokrinologie und Diabetologie:	Dr. Stefan H. Scharla, Bad Reichenhall
HNO:	Frau Dr. med A. Schramm, Berchtesgaden
Dermatologie:	Dr. T. Thiel, Bischofswiesen, MVZ Bad Reichenhall
Gynäkologie:	Dr. med. M. Riedl, Berchtesgaden
Neurologie/Psychiatrie:	Dr. J. Schubert, Berchtesgaden, Praxis Dres. Maetz und Schmidt, Bad Reichenhall Pädiatrie: Dr. Michael Horn
Urologie:	Dr. med. P. Stanislaus, Berchtesgaden
Orthopädie:	Dr. med. A. Lindner/Dr. med. M. Koller, Berchtesgaden.

RÄUMLICHE UND THERAPEUTISCHE AUSSTATTUNG

Das Außen-Areal des Adipositas Rehasentrums Insula erstreckt sich am Rande des Insula-Parkes über 8000 m². Das Wohnhaus mit einem Einzelzimmer, 18 Doppelzimmer und 7 Dreibettzimmern (Größe 24 – 39 m²) hat u.a. mit Speisesaal und Lehrküche eine überbaute Fläche von 1770 m². Das Therapiehaus mit medizinischer Abteilung, Sporttherapie, Ernährungs-Therapie, -Seminarraum, Internet-Treff, Patienten-Aufenthaltsraum, Patientenverwaltung und Insula-Schulklassenzimmer hat eine überbaute Fläche von 847 m². Die Psychologieräume und das Psychologenbüro im Hauptgebäude haben eine Fläche von 112 m².

Zwei der Doppelzimmer haben einen höheren Komfort mit separater Nasszelle und sind besonders behindertengerecht ausgebaut. Alle Patientenzimmer sind mit Rufanlage ausgestattet.

Patienten im Rollstuhl (z.B. nach Sportverletzung, nicht primär) können an der Adipositas-therapie der Rehasentrums nur eingeschränkt teilnehmen. Dennoch sind transportable Rampen, sowie rollstuhlgerechte Bäder vorhanden, um **Barrierefreiheit** zu gewährleisten.

Das Adipositas-Langzeit-Rehabilitationskonzept der Insula (Therapiezeit 6 bis 9 Monate) grenzt sich ab von **akutmedizinischer** stationärer Therapie, wie sie im Rahmen der hochgradigen Adipositas beispielsweise bei Rechtsherzinsuffizienz und schwer einstellbarem Diabetes oder auch bei psychiatrischer Begleiterkrankung indiziert ist.

Die Indikation zur stationären Langzeittherapie in der Insula wird vor allem dann gestellt, wenn eine **ambulante** Behandlung aufgrund der extremen Adipositas, aufgrund von seelischen oder von logistischen Problemen nicht durchführbar ist und eine stationäre Rehabilitation über 6 Wochen keine ausreichend Gewichtsreduktion erwarten lässt.

LAGE UND ERREICHBARKEIT

Das Rehaszentrum Insula ist aus Richtung München auf der A8 (München-Salzburg) über die Autobahnausfahrt Bad Reichenhall Richtung Berchtesgaden (B20) über Bischofswiesen (B20) im Ortsteil Strub erreichbar. Es liegt direkt an der Deutschen Alpenstrasse (B305) in 17 km Entfernung von Bad Reichenhall.



Literatur zum Insula-Konzept

Barlow, S.E. & Dietz, W.H. (1998). Obesity Evaluation and Treatment: Expert Committee Recommendations. *Pediatrics*, , 102, (3), e29.

Boeck, M., Lublin, K., Loy, I., Kasparian, D., Grebin, B. & Lombard, N. (1993). Initial experience with long-term inpatient treatment for morbidly obese children in a rehabilitation facility. *Ann N Y Acad Sci*, 699, 257-9.

Britz, B., Siegfried, W., Ziegler, A., Lamertz, C., Herpertz-Dahlmann, B.M., Remschmidt, H., Wittchen, H.-U. & Hebebrand, J. (2000). Rates of Psychiatric Disorders in a Clinical Study Group of Adolescents with Extreme Obesity and in Obese Adolescents Ascertained via a Population Based Study. *Int J Obes Relat Metab Disord.*, 12, 1707-14.

Bröckling, E. (1995). *Sexueller Missbrauch und Essstörungen*. In: Schriftenreihe des Frankfurter Zentrums für Essstörungen, Band 2, Frankfurt/M.

Bruch, H. (1995). *Essstörungen*. Fischer-Verlag, Frankfurt/M.

Busto-Zapico, R.¹, Amigo-Vázquez, I., Peña-Suárez, E. & Fernández-Rodríguez C. (2014). Relationships between sleeping habits, sedentary leisure activities and childhood overweight and obesity. *Psychol Health Med*. [Epub ahead of print]

Epstein, L.H. & Goldfield, G.S. (1999). Physical activity in the treatment of childhood overweight and obesity: current evidence and research issues. *Med Sci Sports Exerc*, 31 (11), 553-559.

Garrow, J.S. (1981). *Treat obesity seriously. A clinical manual*. Churchill Livingstone, London.

Guo, S.S., Roche, A.F., Chumlea, W.C., Gardner, J.D. & Siervogel, R.M. (1994). The predictive value of childhood body mass index values for overweight at age 35 y. *American Journal of Clinical Nutrition*, 59, 810-819.

Hebebrand, J., Hesecker, H., Himmelmann, G.W., Schäfer, H. & Remschmidt, H. (1994). Altersperzentilen für den Body Mass Index aus Daten der Nationalen Verzehrstudie einschließlich einer Übersicht zu relevanten Einflussfaktoren. *Aktuelle Ernährungsmedizin*, 19, 259-265.

Hood, M. Y. et al. (2000). Parental eating attitudes and the development of obesity in children. The Framingham Children's Study. *Int J of Obesity*, 24, (10), 1319-1325.

Mallory, G.B. Jr, Fiser, D.H. & Jackson, R. (1989). Sleep-associated breathing disorders in morbidly obese children and adolescents, *J Pediatr*, 115(6), 892-7.

Möller, C. (2012). *Internet- und Computersucht*. Kohlhammer 2012.

Philip, W. & James, T. Obesity- what are the health risks? *Exp Clin Endocrinol Diabetes*, 106 (2), 1-6.

Power, C., Lake, J.K. & Cole, T.J. (1997). Measurement and long-term health risks of child and adolescent fatness. *Int J Obes*, 21, 507-526.

Pudel, V. (2003). *Adipositas*. Hogrefe, Verlag für Psychologie, Göttingen.

Scheffler, S. (1987). Frauenspezifische Krankheitsbilder am Beispiel der Essstörungen. In: Rommelspacher B, (Hersg.), *Weibliche Beziehungsmuster*. Frankfurt/M.

Schmidt, U. & Treasure, J. (1994). *Getting better Bit(e) by Bit(e)*. Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, Hove (UK).

Siegfried, W., Siegfried, A., Rabenbauer, M. & Hebebrand, J.(1999). Snoring and sleep apnea in obese adolescents: effect of long-term weight loss-rehabilitation. *Sleep and Breathing*, 3 (3), 83-87.

Siegfried, W. & Siegfried A. (2000). Langzeittherapie von hochgradiger Adipositas bei Jugendlichen. *Kindheit und Entwicklung*, 9, (2), 102-107.

Siegfried, W., Kromeyer-Hauschild, K., Zabel, G., Siegfried, A., Wabitsch, M. & Holl, R.W. (2006). Long-term inpatient treatment of extreme juvenile obesity: an 18-month catamnestic study. *MMW Fortschr Med.*, 148(35-36),39-41.

Siegfried, W., Tobar, A., Vogl, C., Eder, A. & Kunze, D. (2011).Treatment of extremely obese adolescents and young adults at the Insula Obesity Center in Bischofswiesen. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*, 54(5), 621-7. doi: 10.1007/s00103-011-1274-5.

Stice, E., Stewart Agras, W. Hammer, L.D. (1999). Risk factors for the emergence of childhood eating disturbances: A five-year prospective study. *International Journal of Eating Disorders*, 25 (4), 375-387.

Strauss, R. (1999). Childhood obesity. *Curr Probl Pediatr*,29, 5-29.

Teufel, M., Becker, S., Rieber, N., Stephan, K. & Zipfel, S. (2011). Psychotherapie und Adipositas. *Nervenarzt* (82), Springer-Verlag, S. 1133-1139.

Therapie-Leitlinien der Arbeitsgemeinschaft Adipositas im Kindes- und Jugendalter, www.a-g-a.de

Troiano, R.P., Flegal, K.M., Kuczmarski,R.J., Campbell, S.M. & Johnson, C.L. (1995). Overweight prevalence and trends for children and adolescents: The National Health and Nutrition Examination Surveys, 1963 to 1991. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 149,1085-1091.

Vogelbach-Woerner, V. (1995). Psychodrama in der Behandlung von Essstörungen. In. Schriftenreihe des Frankfurter Zentrums für Essstörungen, Band 2, Frankfurt/MainWabitsch, Hebebrand, Kiess, Zwiauer (2005). *Adipositas bei Kindern und Jugendlichen, Grundlagen und Klinik*. Springer Verlag.

Wechsler (2003). *Adipositas, Ursachen und Therapie*. 2., aktualisierte und erweiterte Auflage. Blackwell Verlag.

Wirth, A. (1997). Adipositas und Innere Medizin. *Internist*, 38, 203.

Wölfling, K., Jo, C., Bengesser, I., Beutel, M.E. & Müller, K.W. (2013). *Computerspiel- und Internetsucht*. Kohlhammer.

Wissenschaftliche Veröffentlichungen seit 1997 zum Thema Adipositas mit Beteiligung des Rehasentrum Insula

1. Hinney, A., Bornscheuer, A., Depenbusch, M., Mierke, B., Tölle, A., Mayer, H., **Siegfried, W.** & Hebebrand J. (1997). Absence of leptin deficiency mutation in extremely obese German children and adolescents. *International Journal of Obesity (letter)*, 21, 1190.
2. Hinney, A., Barth, N., Ziegler, A., von Prittwitz, S., Hamann, A., Hennighausen, K., Lentjes, K.U., Heils, A., Rosenkranz, K., Roth, H., Coners, H., Mayer, H., Herzog, W., **Siegfried, W.**, Lehmkuhl, G., Poustka, F., Schmidt, M.H., Schäfer, H., Grzeschik, K.-H., Pirke, K.M., Lesch, K.P., Remschmidt, H. & Hebebrand, J. (1997). Serotonin transporter gene-linked polymorphic region: Allele distributions in relationship to body weight and in anorexia nervosa. *Life Sciences* 61,295-303.
3. Roth, H., Hinney, A., Ziegler, A., Barth, N., Gerber, G., Middeke, K., Stein, K., Hennighausen, K., Hager, J., Brömel, T., Mayer, H., **Siegfried, W.**, Schäfer, H., Remschmidt, H., Grzeschik, K.H. & Hebebrand J (1997). Further support for linkage of extreme obesity to the obese gene in a cohort of obese children and adolescents. *Experimental and Clinical Endocrinology & Diabetes* 105, 341-344.
4. Hamann, A., Tafel, J., Büsing, B., Münzberg, H., Hinney, A., Mayer, H., **Siegfried, W.**, Ricquier, D., Greten, H., Hebebrand, J. & Matthaei, S. (1998). Analysis of the uncoupling protein-1 (UCP1) gene in obese and lean subjects: identification of four amino acid variants. *International Journal of Obesity* 22,939-41.
5. Hinney, A., Becker, I., Heibült, O., Nottebom, K., Schmidt, A., Ziegler, A., Mayer, H., **Siegfried, W.**, Blum, W.F., Remschmidt, H. & Hebebrand, J. (1998). Systematic mutation screening of the pro-opiomelanocortin gene: Identification of several genetic variants including three different insertions, one nonsense and two missense point mutations in probands of different weight extremes. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism* 83: 3737-3741.
6. Hinney, A., Bornscheuer, A., Depenbusch, M., Mierke, B., Tölle, A., Middeke, K., Ziegler, A., Roth, H., Gerber, G., Zamzow, K., Ballauff, A., Hamann, A., Mayer, H., **Siegfried, W.**, Lehmkuhl, G., Poustka, F., Schmidt, M.H., Hermann, H., Herpertz-Dahlmann, B.M., Fichter, M., Remschmidt, H. & Hebebrand, J. (1998). No evidence for involvement of the leptin gene in anorexia nervosa, bulimia nervosa, underweight or early onset extreme obesity: Identification of two novel mutations in the coding sequence and a novel polymorphism in the leptin gene linked upstream region. *Molecular Psychiatry* 3, 539-543.
7. Münzberg, H., Tafel, J., Büsing, B., Hinney, A., Mayer, H., **Siegfried, W.**, Hebebrand, J., Matthaei, S., Greten, H., Hamann, A. (1998). Screening for variability in the ciliary neurotrophic factor (CNTF) gene: no evidence for association with human obesity. *Experimental and Clinical Endocrinology & Diabetes* 106, 108-112.
8. Rosenkranz, K., Hinney, A., von Prittwitz, S., Barth, N., Ziegler, A., Mayer, H., **Siegfried, W.**, Lehmkuhl, G., Poustka, F., Schmidt, M., Schäfer, H.,

- Remschmidt, H. & Hebebrand, J. (1998). Screening for mutations in the neuropeptide Y Y5 receptor gene in cohorts belonging to different weight extremes. *International Journal of Obesity* 22, 157-163.
9. Rosenkranz, K., Hinney, A., Ziegler, A., Hermann, H., Fichter, M., Mayer, H., **Siegfried, W.**, Young, J.K., Remschmidt, H. & Hebebrand, J. (1998). Systematic mutation screening of the estrogen receptor beta gene in probands of different weight extremes: identification of several genetic variants. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism* 83, 4524-4527.
 10. Roth, H., Korn, T., Rosenkranz, K., Hinney, A., Ziegler, A., Kunz, J., **Siegfried, W.**, Mayer, H., Hebebrand, J. & Grzeschik, K.H. (1998). Transmission disequilibrium and sequence variants at the leptin receptor gene in extremely obese German children and adolescents. *Human Genetics* 103, 540-546.
 11. Hamann, A., Büsing, B., Münzberg, H., de Weerth, A., Hinney, A., Mayer, H., **Siegfried, W.**, Hebebrand, J. & Greten, H. (1999) Missense variants in the human cholecystokinin type A receptor gene: No evidence for association with early-onset obesity. *Hormone and Metabolic Research* 31, 287-288.
 12. Hamann, A., Münzberg, H., Buttron, P., Hinney, A., Mayer, H., **Siegfried, W.**, Hebebrand, J. & Greten, H. (1999). Missense variants in the human peroxisome proliferator-activated receptor- γ 2 gene in lean and obese subjects. *European Journal of Endocrinology* 141, 90-92.
 13. Hinney, A., Herrmann, H., Löhr, T., Rosenkranz, K., Ziegler, A., Lehmkuhl, G., Poustka, F., Schmidt, M.H., Mayer, H., **Siegfried, W.**, Remschmidt, H. & Hebebrand, J. (1999). No evidence for an involvement of alleles of polymorphisms in the serotonin 1_{DB} and 7 receptor genes in obesity, underweight or anorexia nervosa. *International Journal of Obesity* 23, 760-763.
 14. Hinney, A., Schmidt, A., Nottebom, K., Heibült, O., Becker, I., Ziegler, A., Gerber, G., Sina, M., Görg, T., Mayer, H., **Siegfried, W.**, Fichter, M., Remschmidt, H. & Hebebrand, J. (1999). Several mutations in the melanocortin-4 receptor gene including a nonsense and a frameshift mutation associated with dominantly inherited obesity in humans. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism* 84, 1483-1486.
 15. Hinney, A., Schneider, J., Ziegler, A., Lehmkuhl, G., Poustka, F., Schmidt, M.-H., Mayer, H., **Siegfried, W.**, Remschmidt, H. & Hebebrand, J. (1999). No evidence for involvement of polymorphisms of the dopamine D4 receptor gene in anorexia nervosa, underweight, and obesity. *American Journal of Medical Genetics (Neuropsychiatric Genetics)* 88, 594-597.
 16. **Siegfried, W.**, Siegfried, A., Rabenauer, M. & Hebebrand, J. (1999). Snoring and sleep apnea in obese adolescents: effect of long-term weight loss-rehabilitation. *Sleep and Breathing* 3, 83-87.
 17. Sina, M., Hinney, A., Ziegler, A., Neupert, T., Mayer, H., **Siegfried, W.**, Blum, W.F., Remschmidt, H. & Hebebrand, J. (1999). Phenotypes in three pedigrees with autosomal dominant obesity due to haplo-insufficiency mutations in the melanocortin-4 receptor gene. *American Journal of Human Genetics*, 65, 1501-1507.

18. Britz, B., **Siegfried, W.**, Ziegler, A., Lamertz, C., Herpertz-Dahlmann, B.M., Remschmidt, H., Wittchen, H.-U. & Hebebrand, J. (2000). Rates of psychiatric disorders in a clinical study group of adolescents with extreme obesity and in obese adolescents ascertained via a population based study. *International Journal of Obesity* 24, 1707-1714.
19. Hinney, A., Ziegler, A., Oeffner, F., Wedewardt, C., Vogel, M., Wulftange, H., Geller, F., Stubing, K., **Siegfried, W.**, Goldschmidt, H.P., Remschmidt, H. & Hebebrand, J. (2000). Independent confirmation of a major locus for obesity on chromosome 10. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism* 85, 2962-5.
20. Oeffner, F., Vornholdt, D., Ziegler, A., Hinney, A., Görg, T., Gerber, G., Goldschmidt, H.P., **Siegfried, W.**, Wright, A., Hebebrand, J. & Grzeschik, K.H. (2000). Significant Association between a silent polymorphism in the neuromedin B gene and body weight in German children and adolescents. *Acta Diabetol* 37, 93-101.
21. Hamann, A., Brieske, C., Tafel, J., Buttron, P., Schwarzloh, B., Münzberg, H., Hinney, A., Mayer, H., **Siegfried, W.**, Hebebrand, J., Greten, H., Algenstaedt, P. & Ziegler, R. (2001). Identification of a deletion variant in the gene encoding the human $\alpha 2A$ -adrenergic receptor. *European Journal of Endocrinology* 144, 291-295.
22. Hinney, A., Geller, F., Neupert, T., Sommerlad, C., Gerber, G., Görg, T., **Siegfried, W.**, Goldschmidt, H.P., Remschmidt, H., Ziegler, A. & Hebebrand, J. (2001). No evidence for involvement of alleles of the 825- C/T polymorphism of the G-protein subunit $\beta 3$ in body weight regulation. *Exp Clin Endocrinol Diabetes* 109, 402-405.
23. Oeffner, F., Korn, T., Roth, H., Ziegler, A., Hinney, A., Hebebrand, J., Goldschmidt, H.P., **Siegfried, W.** & Grzeschik, K.H. (2001). Systematic screening for mutations in the human necdin gene (NDN): identification of two naturally occurring polymorphisms and association analysis in body weight regulation. *International Journal of Obesity* 25, 767-769.
24. Hinney, A., Hoch, A., Geller, F., Schäfer, H., **Siegfried, W.**, Goldschmidt, H.-P., Remschmidt, H. & Hebebrand, J. (2002). Ghrelin gene: Identification of missense variants and a frameshift mutation in extremely obese children and adolescents and healthy normal weight students. *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism* 87, 2716-9.
25. Hinney, A., Antwerpen, B., Geller, F., Schäfer, H., **Siegfried, W.**, Goldschmidt, H., Remschmidt, H., Ziegler, A. & Hebebrand, J. (2002). No evidence for involvement of the calpain-10 gene „high-risk“ haplotype combination for non-insulin-dependent diabetes mellitus in early onset obesity. *Molecular Genetics and Metabolism* 76, 152-156.
26. Saar, K., Geller, F., Rüschoff, F., Nürnberg, P., Friedel, S., Schäuble, N., Reis, A., **Siegfried, W.**, Goldschmidt, H.P., Schäfer, H., Ziegler, A., Remschmidt, H., Hinney, A. & Hebebrand, J. (2003). Genome scan for childhood and adolescent obesity in German families. *Pediatrics* 111, 321-7.
27. Schäuble, N., Geller, F., **Siegfried, W.**, Goldschmidt, H.P., Remschmidt, H., Hinney, A. & Hebebrand, J. (2003). No evidence for involvement of the promoter

polymorphism –866 G/A of the UCP2 gene in childhood-onset obesity in humans. *Exp Clin Endocrinol Diabetes* 111,73-6.

28. Hinney, A., Hohmann, S., Geller, F., Vogel, C., Hess, C., Wermter, A.K., Brokamp, B., Goldschmidt, H., **Siegfried, W.**, Remschmidt, H., Schafer, H., Gudermann, T. & Hebebrand, J. (2003). Melanocortin-4 receptor gene: case-control study and transmission disequilibrium test confirm that functionally relevant mutations are compatible with a major gene effect for extreme obesity. *J Clin Endocrinol Metab.* 88 (9), 4258-67. PMID: 12970296.
29. Reinehr, T., Wabitsch, M., Andler, W., Beyer, P., Bottner, A., Chen-Stute, A., Fromme, C., Hampel, O., Keller, K.M., Kilian, U., Kolbe, H., Lob-Corzilius, T., Marg, W., Mayer, H., Mohnike, K., Oepen, J., Povel, C., Richter, B., Riedinger, N., Schauerte, G., Schmahfeldt, G., **Siegfried, W.**, Smuda, P., Stachow, R., van Egmond-Frohlich, A., Weiten, J., Wiegand, S., Witte, S., Zindel, V., Holl, R.W. & APV Study Group (2004). Medical care of obese children and adolescents. APV: a standardised multicentre documentation derived to study initial presentation and cardiovascular risk factors in patients transferred to specialised treatment institutions. *Eur J Pediatr.*, 163(6):308-12. PMID: 15346912.
30. Friedel, S., Fontenla Horro, F., Wermter, A.K., Geller, F., Dempfle, A., Reichwald, K., Smidt, J., Bronner, G., Konrad, K., Herpertz-Dahlmann, B., Warnke, A., Hemminger, U., Linder, M., Kiefl, H., Goldschmidt, H.P., **Siegfried, W.**, Remschmidt, H., Hinney, A. & Hebebrand, J. (2004). Mutation screen of the brain derived neurotrophic factor gene (BDNF): Identification of several genetic variants and association studies in patients with obesity, eating disorders, and attention-deficit/hyperactivity disorder. *Am J Med Genet B Neuropsychiatr Genet.*, 132B(1):96-99 [Epub ahead of print] PMID: 15457498.
31. **Siegfried, W.**, Kromeyer-Hauschild, K., Zabel, G., Siegfried, A., Wabitsch, M., Holl, R.W. (2006). Long-term inpatient treatment of extreme juvenile obesity: an 18-month catamnestic study. *MMW Fortschr Med.*, 148(35-36),39-41.
32. Hölter, K., Wermter, A.K., Scherag, A., **Siegfried, W.**, Goldschmidt, H., Hebebrand, J. & Hinney, A. (2007). Analysis of sequence variations in the suppressor of cytokine signaling (SOCS)-3 gene in extremely obese children and adolescents. *BMC Med Genet.*, 8, 21.
33. Hennings, A., Hilbert, A., Thomas, J., **Siegfried, W.** & Rief, W. (2007). Reduction of stigma against obese people: effects of an educational film *Psychother Psychosom Med Psychol.*, 57(9-10), 359-63.
34. Pradom, W.L., Siegfried, A., Dâmaso, A.R., Carnier, J., Piano, A., **Siegfried, W.** (2009). Effects of long-term multidisciplinary inpatient therapy on body composition of severely obese adolescents. *J Pediatr (Rio J).*, 85(3), 243-8.
35. Wermter, A.K., Scherag, A., Holter, K., Reichwald, K., Lichtner, P., **Siegfried, W.**, Blundell, J., Lawton, C., Whybrow, S., Stubbs, J., Arch, J.R., Meitinger, T., Platzer, M., Hinney, A. & Hebebrand, J. (2009). Procolipase gene: no association with early-onset obesity or fat intake. *Obes Facts.*, 2(1), 40-4. Epub 2009 Feb 9.

36. Lafortuna, C.L., Adorni, F., Agosti, F., De Col, A., Sievert, K., **Siegfried, W.** & Sartorio, A. (2010). Prevalence of the metabolic syndrome among extremely obese adolescents in Italy and Germany. *Diabetes Res Clin Pract.*, 88(1),14-21. Epub 2010 Jan 21.
37. Radon, K., Fürbeck, B., Thomas, S., Siegfried, W., Nowak, D. & von Kries, R. (2011). Feasibility of activity-promoting video games among obese adolescents and young adults in a clinical setting. *J Sci Med Sport.*, 14(1), 42-5. doi: 10.1016/j.jsams.2010.07.009. Epub 2010 Sep 15.
38. Siegfried, W., Tobar, A., Vogl, C., Eder, A. & Kunze, D. (2011). Treatment of extremely obese adolescents and young adults at the Insula Obesity Center in Bischofswiesen]. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*, 54(5), 621-7. doi: 10.1007/s00103-011-1274-5.
39. Reinehr, T., Wiegand, S., Siegfried, W., Keller, K.M., Widhalm, K., l'Allemand, D., Zwiauer, K. & Holl, R.W. (2013). Comorbidities in overweight children and adolescents: do we treat them effectively? *Int J Obes (Lond)*.,;37(4),493-9. doi: 10.1038/ijo.2012.184. Epub 2012 Nov 13.
40. Matsuo, Y., Oberbach, A., Till ,H., Inge, T.H., Wabitsch, M., Moss, A., Jehmlich, N., Völker,U., Müller, U., Siegfried, W., Kanosawa, N., Kurabayashi ,M., Schuler, G., Linke, A., Adams, V. (2013). Impaired HDL function in obese adolescents: Impact of lifestyle intervention and bariatric surgery. *Obesity (Silver Spring)*. doi: 10.1002/oby.20538. [Epub ahead of print]

Buchbeiträge zum Thema Adipositas mit Beteiligung Rehasentrum Insula

1. **Siegfried, W.**, Möller, Ch.: Das Schlaf-Apnoe-Syndrom, Diagnostik und Therapie. In: H. Ehrenberg: *Atemtherapie in der Physiotherapie/Krankengymnastik*, Richard Pflaum Verlag GmbH & Co. KG.
2. **Siegfried, W.**, Siegfried, A. (2003). *Obesidades Extrema e Mórvida* in A. Dâmaso: *Obesidade*, MEDSI, Editora Medica e Cientifica Ltda., Rio de Janeiro..
3. **Siegfried, W.**, Siegfried, A. (2003). *Terapia para Obesidade Extrema* in A. Dâmaso: *Obesidade*, MEDSI, Editora Medica e Cientifica Ltda., Rio de Janeiro..
4. **Siegfried, W.**, Netzer, N. (2005). *Adipositas und Atmung*. In: *Adipositas bei Kindern und Jugendlichen* Springerverlag.
5. Wabitsch, **M.**, Denzer, C., **Siegfried, W.**, Reinehr, T. & Kiess, W. (2005). *Pharmakologische Therapie*, In: *Adipositas bei Kindern und Jugendlichen*. Springerverlag.
6. Wabitsch, **M.**, Denzer, C., **Siegfried, W.**, Reinehr, T., Wolf, A. (2005). *Chirurgische Maßnahmen*. In: *Adipositas bei Kindern und Jugendlichen*. Springerverlag.
7. **Siegfried, W.** & Siegfried, A. (2009). *Terapia Interdisciplinar para Obesidade extrema e Mórvida* in A. Dâmaso: *Obesidade*, 2nd Edicao, Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro.
8. **Siegfried, W.** & Lecheler, J. (2009). *Schlaf-Apnoe-Syndrom*. In: Kiess, W. et al.: *Das metabolische Syndrom im Kindes- und Jugendalter*, Elsevier Verlag (Urban und Fischer), München.

Anlage
Beispiel eines individuellen Langzeit-Therapieplanes
Gruppe A (Einsteiger)

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
6:15 – 7:00	Frühstück				
	Schule oder berufsorientierendes Praktikum				
13:00 – 14:00	Mittagessen				
14:15 – 16:00	Ernährungsunterricht	Ausdauertraining (leichte Wanderung)	Gruppenaktivität/ ärztliche Visite	Ausdauertraining, Schwimmen	Gelegenheit für Sport freiwillig oder Exkursionen
16:00-16.15	Zwischenmahlzeit				
16:30 – 17:45	Zeit für Psych. Einzelgespräch oder eigene Unternehmung	Psychologie Gruppentherapie	Krafttraining	Zeit für Psych. Einzelgespräch oder eigene Unternehmung	Krafttraining
17:45 – 18:15	Abendessen, anschließend entweder eine Stunde Studierzeit für Schüler, oder:				
18:30 - 19:30	Völkerball (Sport freiwillig)				Kursus PC, Möglichkeiten und Gefahren im Internet
19.30 – 20.30			Tischtennis (Freizeitsport)		Ergometer-Training (Sport freiwillig)

Am Wochenende „Sport freiwillig“ in Form von: Ergometer-Training, Fußball, Basketball oder Volleyball (Halle oder draußen). Individuelle Termine wie, erlebnispädagogische Maßnahmen, Einzelgespräche in Medizin, Ernährungstherapie und Sporttherapie sind nicht enthalten.

Gruppe B, (Fortgeschrittene)

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
6:15 – 7:00	Frühstück				
	Schule oder berufsorientierendes Praktikum				
13:00 – 14:00	Mittagessen				
14:15 – 16:00	Ausdauertraining (mittelschwere Wanderung oder Langlauf-einheit)	Ernährungsunterricht	Gruppenaktivität/ ärztliche Visite	Gelegenheit für Sport freiwillig oder Exkursionen	Rafting oder Jahreszeiten bezogener Erlebnissport
16:00-16:15	Zwischenmahlzeit				
16:30 – 17:45	Tischtennis (Freizeitsport)	Krafttraining	Psychologisches Einzelgespräch	Krafttraining	Rafting oder Jahreszeiten bezogener Erlebnissport
17:45 – 18:15	Abendessen, anschließend entweder eine Stunde Studierzeit für Schüler, oder:				
18:30 - 19:30					
19.30 – 20.30		Boxen (Sport freiwillig)	Ergometer-Training (Sport freiwillig)		

Am Wochenende „Sport freiwillig“ in Form von: Ergometer Training, Fußball, Basketball oder Volleyball (Halle oder draußen). Individuelle Termine wie, erlebnispädagogische Maßnahmen, Einzelgespräche in Medizin Ernährungstherapie, und Sporttherapie sind nicht enthalten.

INSULA-Therapieplan für Kurzzeittherapie für nicht schulpflichtige Patienten

Zeit	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag
6:15-6:45	Frühstück	Frühstück	Frühstück	Frühstück	Frühstück		
06:30-09:00	Medizinische Sprechstunde	Medizinische Sprechstunde	Medizinische Sprechstunde	Medizinische Sprechstunde	Medizinische Sprechstunde		
08.00		Frühspport		Frühspport		Frühstück	Frühstück
09.00	Berufsberatung oder Einkaufsschulung		Ausdauer Wandern		Rückenfitness	Aktive Freizeitgestaltung und weitere Sportmöglichkeiten	
10.00		Schwimmen oder Ergometertraining	Ausdauer Wandern	Entspannungsgruppe			
11.00	Ernährung – Einzelgespräch	Schwimmen oder Ergometertraining	Ausdauer Wandern im Anschluss Kneippen	Ernährung Seminar oder Lehrküche	Psychologisches Einzelgespräch		
12.00	Pädagogisches Gespräch (Einzel o. Gruppe)	Vortrag Ursachen und Therapie der Adipositas			Kraft 11:30 Uhr	Mittagessen 12:30 Uhr	Mittagessen 12:30 Uhr
13.00	Mittagessen	Mittagessen	Mittagessen	Mittagessen	Mittagessen	Aktive Freizeitgestaltung und weitere Sportmöglichkeiten	
14.00	Erlebnispädagogik	Kreativ-Werkstatt Basteln/Töpfern/ Malen	Visite, bzw psych. Gruppe	Schwimmen oder Ergometertraining	Ausdauer Wandern		
15.00	Erlebnispädagogik		Visite, bzw psych. Gruppe	Schwimmen oder Ergometertraining	Ausdauer Wandern	Zwischenmahlzeit 15:00 Uhr	Zwischenmahlzeit 15:00 Uhr
16:00	Zwischenmahlzeit	Zwischenmahlzeit	Zwischenmahlzeit	Zwischenmahlzeit	Zwischenmahlzeit	Aktive Freizeitgestaltung und weitere Sportmöglichkeiten	
16.00	Hallensport	Kraft	Seminar Medienkompetenz				
17.00	Hallensport						
17:45	Abendessen	Abendessen	Abendessen	Abendessen	Abendessen	Abendessen	Abendessen
20.00	Kraft/Ergo ab 18:15	Sport freiwillig Kick-Boxen	Sport freiwillig Badminton/ Tischtennis	Sport freiwillig Volleyball	Sport freiwillig Schwimmen	Sport freiwillig Badminton/ Tischtennis/Ergometer	Sport freiwillig Badminton/ Tischtennis/Ergometer

Mindestteilnahme:

7 Sport-Pflichteinheiten und 2 x Frühspport, Psych. Einzelgespräch und Indikationspez. Gruppe, Ernährungs-Einzelgespräch und – Seminar, Seminar Medienkompetenz, pädagogisches Gespräch, Einkaufsschulung 1x pro Aufenthalt, Berufsberatung 1 x pro Aufenthalt.

INSULA-Therapieplan für Kurzzeittherapie für schulpflichtige Patienten

Zeit	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag
6:15-6:45	Frühstück	Frühstück	Frühstück	Frühstück	Frühstück		
06:30-09:00	Medizinische Sprechstunde	Medizinische Sprechstunde	Medizinische Sprechstunde	Medizinische Sprechstunde	Medizinische Sprechstunde		
08.00		Frühspport			Frühspport	Frühstück	Frühstück
09.00	Berufsberatung oder Einkaufsschulung	Insula-Schule	Insula-Schule	Insula-Schule	Insula-Schule	Aktive Freizeitgestaltung und weitere Sportmöglichkeiten	
10.00	Rückenfitness	Insula-Schule	Insula-Schule	Insula-Schule	Insula-Schule		
11.00	Ernährung – Einzelgespräch	Insula-Schule	Insula-Schule	Insula-Schule	Insula-Schule		
12.00	Pädagogisches Gespräch (Einzel o. Gruppe)	Vortrag Ursachen und Therapie der Adipositas	Insula-Schule	Ernährung Seminar oder Lehrküche	Kraft 11:30 Uhr	Mittagessen 12:30 Uhr	Mittagessen 12:30 Uhr
13.00	Mittagessen	Mittagessen	Mittagessen	Mittagessen	Mittagessen	Aktive Freizeitgestaltung und weitere Sportmöglichkeiten	
14.00	Erlebnispädagogik	Ausdauer Wandern	Visite, bzw psych. Gruppe	Schwimmen oder Ergometertraining	Psychologisches Einzelgespräch		
15.00	Erlebnispädagogik	Ausdauer Wandern	Visite, bzw psych. Gruppe	Schwimmen oder Ergometertraining		Zwischenmahlzeit 15:00 Uhr	Zwischenmahlzeit 15:00 Uhr
16:00	Zwischenmahlzeit	Zwischenmahlzeit	Zwischenmahlzeit	Zwischenmahlzeit	Zwischenmahlzeit	Aktive Freizeitgestaltung und weitere Sportmöglichkeiten	
16.00	Hallensport		Seminar Medienkompetenz	Kreativ-Werkstatt/Basteln, Töpfern, Malen			
17.00	Hallensport	Kraft	Kraft	Basteln			
17:45	Abendessen	Abendessen	Abendessen	Abendessen	Abendessen	Abendessen	Abendessen
18:30-19:30		Studierzeit	Studierzeit	Studierzeit	Studierzeit		Studierzeit
20.00	Kraft/Ergo 18:15 Uhr	Sport freiwillig Kick-Boxen	Sport freiwillig Badminton/ Tischtennis/Ergometer	Sport freiwillig Volleyball	Sport freiwillig Schwimmen	Sport freiwillig Badminton/ Tischtennis/Ergometer	Sport freiwillig Badminton/ Tischtennis/Ergometer

Mindestteilnahme:

7 Sport-Pflichteinheiten und 2 xl Frühspport, Psych. Einzelgespräch und Indikationspez. Gruppe, Ernährungs-Einzelgespräch und – Seminar, Einkaufsschulung 1 x pro Aufenthalt/ Seminar Medienkompetenz, pädagogisches Gespräch, Insulaschule