

Diplomarbeit

**Kurz- und Langzeiteffekte des interdisziplinären
Behandlungskonzeptes von stationär betreuten
Patient*innen mit Anorexia Nervosa an der
Universitätsklinik für Psychiatrie und
Psychotherapeutische Medizin in Graz**

eingereicht von

Daniela Schimpl

zur Erlangung des akademischen Grades

Doktor(in) der gesamten Heilkunde

(Dr.(in) med. univ.)

an der

Medizinischen Universität Graz

ausgeführt an der

Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapeutische

Medizin

unter der Anleitung von

**Ass.-Prof.ⁱⁿ Priv.-Doz.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ med. Dr.ⁱⁿ scient. med. Susanne
Bengesser Bakk. rer. nat.**

Mag.^a rer. nat. Dr.ⁱⁿ scient. med. Karoline Pahsini

Graz, 26.07.2024

Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre ehrenwörtlich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst habe, andere als die angegebenen Quellen nicht verwendet habe und die den benutzten Quellen wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

Graz, am 26.07.2024

Daniela Schimpl eh.

Danksagungen

An dieser Stelle möchte ich mich bei Frau Ass.-Prof.ⁱⁿ Priv.-Doz.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ med. Dr.ⁱⁿ scient. med. Susanne Bengesser Bakk. rer. nat. und Frau Mag.^a rer. nat. Dr.ⁱⁿ scient. med. Karoline Pahsini für die Betreuung meiner Diplomarbeit bedanken. Sie standen mir beim Verfassen dieser Arbeit beratend zur Seite und bei Fragen jederzeit zur Verfügung.

Zudem möchte ich mich bei Frau Sen. Scientist Priv.-Doz.ⁱⁿ Mag.^a rer. nat. Dr.ⁱⁿ rer. nat. Nina Dalkner bedanken, welche als Prüferin meiner Arbeit fungierte.

Ebenfalls bedanken möchte ich mich bei Frau Priv.-Doz. Dr.med.univ. MBA Theresa Lahousen-Luxenberger, welche mich als ehemalige Leiterin der Station für Essstörungen an der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapeutische Medizin in Graz während meiner Famulatur betreute und meine Fragen beantwortete.

Ein großer Dank gilt meiner Familie, und hier in erster Linie meinen Eltern, die mir mein Studium überhaupt erst ermöglicht und mich in all den Jahren immer unterstützt haben.

Zusammenfassung

Einleitung: Die Essstörung Anorexia Nervosa (AN) ist eine potenziell letal verlaufende psychiatrische Erkrankung mit steigender Inzidenz. In schwerwiegenden Fällen kann eine stationäre Therapie nötig sein. Die Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapeutische Medizin in Graz bietet Patient*innen mit AN im Rahmen eines stationären Aufenthaltes ein interdisziplinäres Behandlungskonzept. Ziel der Arbeit ist es, die Kurz- und Langzeiteffekte dieses Therapiekonzeptes zu evaluieren.

Methodik: Um die Kurzzeiteffekte der stationären Therapie zu analysieren, wurden retrospektiv Daten von 53 weiblichen Patientinnen ab 18 Jahren untersucht, welche in den Jahren 2000 bis 2021 für mindestens vier Wochen an der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapeutische Medizin in Graz stationär behandelt wurden. Für die Beurteilung der Langzeiteffekte wurden zudem freiwillige und vorab angekündigte Telefoninterviews durchgeführt, an welchen zehn der 53 weiblichen Patientinnen teilnahmen.

Resultate: Zwischen Aufnahme und Entlassung konnte ein statistisch signifikanter Unterschied im BMI nachgewiesen werden. Der mittlere BMI erhöhte sich von 13.98 (SD=1.99) auf 14.90 kg/m² (SD=1.74). Zudem stieg die Anzahl an Komorbiditäten sowie die Zahl der verordneten Psychopharmaka. Die Therapie hat darüber hinaus Auswirkungen auf gewisse Laborparameter. Signifikante Veränderungen konnten bei Erythrozyten, Hämoglobin, MCV, Natrium, Chlorid, Gesamt-Calcium, Kreatinin und der Transferrinsättigung gefunden werden. Der BMI zwischen Entlassung und Telefoninterview, 2.85 Jahre (IQR: 2.26-4.45) nach der Behandlung, stieg von 15.35 (SD=1.69) auf 17.40 kg/m² (SD=2.75).

Schlussfolgerung: Die stationäre Therapie an der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapeutische Medizin in Graz hat sowohl Kurz- als auch Langzeiteffekte auf den BMI der Patient*innen. Die Effektivität des Therapieprogrammes ist auch langfristig – die Patient*innen nehmen nach Entlassung zu. Um die Auswirkungen der Behandlung auf die verschiedenen Nebenzielp Parameter besser beurteilen zu können, sind weitere Forschungen nötig.

Abstract

Introduction: The eating disorder anorexia nervosa (AN) is a potentially fatal psychiatric disorder with an increasing incidence. In severe cases, inpatient treatment may be necessary. The Department of Psychiatry and Psychotherapeutic Medicine in Graz, Austria offers patients with AN an interdisciplinary treatment concept as part of an inpatient stay. The thesis aims to evaluate the short- and long-term effects of this therapy concept.

Methods: In order to analyze the short-term effects of inpatient therapy, data from 53 female patients aged 18 and over who were treated as inpatients for at least four weeks at the Department of Psychiatry and Psychotherapeutic Medicine in Graz between 2000 and 2021 were examined retrospectively. To assess the long-term effects, voluntary and pre-announced telephone interviews were also conducted, in which ten of the 53 female patients participated.

Results: A statistically significant difference in BMI was found between admission and discharge. The mean BMI increased from 13.98 (SD=1.99) to 14.90 kg/m² (SD=1.74). In addition, the number of comorbidities and the number of prescribed psychotropic drugs increased. The therapy also had an impact on certain laboratory parameters. Significant changes were found in erythrocytes, haemoglobin, MCV, sodium, chloride, total calcium, creatinine, and transferrin saturation. The BMI between discharge and telephone interview, 2.85 years (IQR: 2.26-4.45) post treatment, increased from 15.35 (SD=1.69) to 17.40 kg/m² (SD=2.75).

Conclusion: Inpatient therapy at the Department of Psychiatry and Psychotherapeutic Medicine in Graz has both short-term and long-term effects on patients' BMI. The treatment program is also effective on the long term - patients gain weight after discharge. Further research is needed to better assess the different effects of treatment on the secondary outcome measures.

Angabe von bereits erfolgten Veröffentlichungen

keine bisher erfolgten Veröffentlichungen

Inhaltsverzeichnis

Danksagungen	III
Zusammenfassung	IV
Abstract	V
Angabe von bereits erfolgten Veröffentlichungen	VI
Inhaltsverzeichnis	VII
Abkürzungen und deren Erklärung	IX
Abbildungsverzeichnis	XI
Tabellenverzeichnis	XII
1 Einleitung	1
1.1 Anorexia Nervosa	3
1.1.1 Epidemiologie	3
1.1.2 Early onset	4
1.1.3 Ätiologie	4
1.1.4 Klassifikation, Diagnostik und Differentialdiagnosen von AN	8
1.1.5 Komorbiditäten	12
1.1.6 Verlauf und Prognose	13
1.1.7 Behandlungskonzepte	13
1.2 Therapiekonzept an der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapeutische Medizin in Graz	23
1.3 Forschungshintergrund	32
1.3.1 Ziel der Arbeit	32
1.3.2 Hauptzielparameter	32
1.3.3 Nebenzielparameter	32
1.3.4 Hypothesen	33
2 Material und Methoden	34
2.1 Studiendesign	34
2.2 Datenerhebung	34
2.3 Telefoninterviews	34
2.4 Statistische Auswertung	35
2.5 Ein- und Ausschlusskriterien	36
2.6 Fallzahlen und Patient*innenkollektiv	37

2.6.1	Drop-out.....	37
2.6.2	Patient*innenkollektiv.....	38
3	Ergebnisse	39
3.1	Deskriptive Statistik.....	39
3.2	Hauptzielparameter.....	42
3.2.1	BMI zum Zeitpunkt der Aufnahme	42
3.2.2	BMI zum Zeitpunkt der Entlassung	42
3.2.3	Veränderungen des BMI: 1. Messzeitpunkt (Aufnahme) und 2. Messzeitpunkt (Entlassung)	43
3.2.4	Veränderungen des BMI nach Mangelernährungsrisiko	43
3.3	Nebenzielparameter.....	44
3.3.1	Psychiatrische Komorbiditäten.....	44
3.3.2	Medikation	47
3.3.3	Laborparameter	51
3.4	Follow-up	55
3.4.1	BMI zum Zeitpunkt des Telefoninterviews	55
3.4.2	Veränderungen des BMI: 2. Messzeitpunkt (Entlassung) und 3. Messzeitpunkt (Follow-up, Telefoninterview)	56
3.4.3	Psychiatrische Komorbiditäten zum Zeitpunkt des Telefoninterviews.....	56
3.4.4	Medikation zum Zeitpunkt des Telefoninterviews	57
3.4.5	Zusätzliche Fragestellungen im Telefoninterview	58
4	Diskussion.....	62
4.1	Kritische Reflexion	68
4.2	Implikationen für Theorie und Praxis.....	69
4.3	Ausblick und Anregungen für weiterführende Arbeiten	70
	Literaturverzeichnis	72
	Anhang.....	81

Abkürzungen und deren Erklärung

Abb.	Abbildung
AD	Antidepressiva
ALT	Alanin-Aminotransferase
AN	Anorexia Nervosa
AST	Aspartat-Aminotransferase
BMI	Body-Mass-Index
CBT	kognitive Verhaltenstherapie
CBT-ED	Cognitive Behaviour Therapy for Eating Disorders
CED	Chronisch-entzündliche Darmerkrankungen
dL	Deziliter
DSM-V	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5 th Edition
et al.	und andere
FBT-V	Videokonferenz-basierte Familientherapie
fL	Femtoliter
FPT	Focal Psychodynamic Therapy
g/dL	Gramm pro Deziliter
GOT	Glutamat-Oxalacetat-Transaminase
GPT	Glutamat-Pyruvat-Transaminase
ICD-10	International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, 10 th Version
IQR	Interquartilrange
KBT	Konzentrierte Bewegungstherapie
kcal	Kilokalorien
kg	Kilogramm
m ²	Quadratmeter
MANTRA	Maudsley Anorexia Nervosa Treatment for Adults
MCH	mittleres korpuskuläres Hämoglobin (mean corpuscular hemoglobin)
MCHC	mittlere korpuskuläre Hämoglobin-Konzentration (mean corpuscular hemoglobin concentration)

MCV	mittleres Zellvolumen (mean corpuscular volume)
mg	Milligramm
mmol/L	Millimol pro Liter
N	Anzahl der untersuchten Patient*innen
NaSSA	Noradrenerge und spezifisch serotonerge Antidepressiva
NDR1	Noradrenalin-Dopamin-Wiederaufnahmehemmer
NICE	National Institute of Health and Care Excellence
ÖGES	Österreichische Gesellschaft für Essstörungen
PTSD	Posttraumatische Belastungsstörung (post-traumatic stress disorder)
SD	Standardabweichung
Sig.	Signifikanz
SNRI	Serotonin-Noradrenalin-Wiederaufnahmehemmer
SSCM	Specialist Supportive Clinical Management
SSRI	Selektive-Serotonin-Rückaufnahme-Inhibitoren
Tab.	Tabelle
T/L	Tera pro Liter
WHO	Weltgesundheitsorganisation

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Wechselwirkungen unterschiedlicher Einflüsse auf die Entwicklung von Essstörungen, Quelle: In Anlehnung an Deister 2022: 245	8
Abbildung 2: Auswahl des Patient*innenkollektivs nach Berücksichtigung der Ein- und Ausschlusskriterien	38
Abbildung 3: Berufliche Tätigkeit der 53 weiblichen Patientinnen zum Zeitpunkt der stationären Aufnahme	40
Abbildung 4: Einteilung der eingenommenen Antidepressiva in Klassen zum Zeitpunkt der Aufnahme	48
Abbildung 5: Einteilung der eingenommenen Antidepressiva in Klassen zum Zeitpunkt der Entlassung	49
Abbildung 6: Einteilung der eingenommenen Antidepressiva in Klassen zum Zeitpunkt des Telefoninterviews	58
Abbildung 7: Balkendiagramm über den Verlauf nach dem Aufenthalt an der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapeutische Medizin in Graz	59

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Beispielhaftes Therapieprogramm der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapeutische Medizin in Graz	31
Tabelle 2: Häufigkeitsverteilung des weiblichen Patientinnenkollektivs nach AN-Typen	39
Tabelle 3: Alter der weiblichen Patientinnen	39
Tabelle 4: Aufenthaltsdauer in Tagen.....	41
Tabelle 5: Mangelernährungsrisiko-Screening	41
Tabelle 6: Deskriptive Statistik von Gewicht, Größe und BMI zum Zeitpunkt der Aufnahme	42
Tabelle 7: Deskriptive Statistik von Gewicht, Größe und BMI zum Zeitpunkt der Entlassung.....	42
Tabelle 8: Ergebnisse des t-Tests der BMI-Veränderung zwischen Aufnahme (1. Zeitpunkt) und Entlassung (2. Zeitpunkt).....	43
Tabelle 9: Ergebnis der Spearman-Korrelation zum Zeitpunkt der Aufnahme	43
Tabelle 10: Häufigkeiten der psychiatrischen Komorbiditäten zum Zeitpunkt der Aufnahme und Entlassung	44
Tabelle 11: Art und Häufigkeiten der psychiatrischen Komorbiditäten zum Zeitpunkt der Aufnahme	45
Tabelle 12: Art und Häufigkeiten der psychiatrischen Komorbiditäten zum Zeitpunkt der Entlassung.....	46
Tabelle 13: Einnahme von Psychopharmaka zum Zeitpunkt der Aufnahme und Entlassung.....	47
Tabelle 14: Mittelwerts-Vergleich des BMI in Abhängigkeit von der Psychopharmaka-Einnahme zum Zeitpunkt von Aufnahme und Entlassung	50
Tabelle 15: Mittelwerts-Vergleich des BMI in Abhängigkeit von der SSRI-Einnahme	51
Tabelle 16: Ergebnisse von t- bzw. Wilcoxon-Tests der Veränderungen der Blutbildwerte zwischen Aufnahme und Entlassung	52
Tabelle 17: Ergebnisse von t- bzw. Wilcoxon-Tests der Veränderungen der Elektrolytwerte zwischen Aufnahme und Entlassung	53

Tabelle 18: Ergebnisse der t- bzw. Wilcoxon-Tests der Veränderungen von Kreatinin, GGT, AST, ALT, Glukose und Albumin zwischen Aufnahme und Entlassung.....	53
Tabelle 19: Ergebnisse von t- bzw. Wilcoxon-Tests der Veränderungen der Eisenwerte zwischen Aufnahme und Entlassung	54
Tabelle 20: Deskriptive Statistik des Zeitabstandes zwischen Aufenthaltsende und Telefoninterview	55
Tabelle 21: Deskriptive Statistik von Gewicht, Größe und BMI zum Zeitpunkt des Telefoninterviews	55
Tabelle 22: Ergebnisse des t-Tests der BMI-Veränderung zwischen Entlassung (2. Zeitpunkt) und Telefoninterview (3. Zeitpunkt)	56
Tabelle 23: Häufigkeiten der psychiatrischen Komorbiditäten zum Zeitpunkt des Telefoninterviews	56
Tabelle 24: Art und Häufigkeiten der psychiatrischen Komorbiditäten zum Zeitpunkt des Telefoninterviews	57
Tabelle 25: Einnahme von Psychopharmaka zum Zeitpunkt des Telefoninterviews	57
Tabelle 26: Deskriptive Statistik der täglichen Kalorienzufuhr zum Zeitpunkt des Telefoninterviews	60

1 Einleitung

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit dem Krankheitsbild der Anorexia Nervosa (AN) sowie insbesondere ihrer Therapie und Wirksamkeit an der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapeutische Medizin in Graz. AN, auch unter Magersucht bekannt, ist eine Form der Essstörungen und damit eine psychiatrische Erkrankung (Deister, 2022).

Im Jahr 1669 wurde die Erkrankung zum ersten Mal erwähnt. Richard Morton, ein Arzt in London, bezeichnete sie als „nervous consumption“ (Fichter, 2017, S. 2258). Im 19. Jahrhundert definierten William Gull und Ernest-Charles Lasègue die autonome Erkrankung als „Anorexia hysterica“ (Deister, 2022, S. 243). Aufgrund zunehmender Häufigkeit sowie dem gefährlichen Ausmaß ist die Erkrankung in der Gesellschaft und Medizin heute sehr präsent. Anorexia Nervosa ist eine potenziell tödlich verlaufende Erkrankung und weist die größte Mortalität von allen psychischen Krankheiten auf (Marzola et al., 2015). Das Risiko, als weibliche Person im Alter zwischen 15 und 25 Jahren an einer Magersucht zu erkranken, liegt bei 0.5 - 1 %. Die Gefahr, an der Erkrankung zu sterben, beträgt pro Jahr 0.5 - 0.6 %. Im Vergleich zu gleichaltrigen, gesunden Personen ist die Sterblichkeit zehn Mal höher (Herzog et al., 2017). Die Covid-19-Pandemie hat das Auftreten von Anorexia Nervosa in den letzten Jahren noch zusätzlich beeinflusst. In einer Studie zu den Auswirkungen der Pandemie konnte festgestellt werden, dass die Zahl der Krankenaufenthalte von Kindern und Jugendlichen mit AN in den letzten Jahren um das 2.4-Fache angestiegen ist (Goldberg et al., 2022). Die Forschungen zu Covid-19 sind noch nicht abgeschlossen und werden vermutlich in Zukunft noch weitere Erkenntnisse liefern (Sideli et al., 2021).

Ebenso wichtige Bestandteile der Wissenschaft stellen Ursachen und Therapien der Erkrankung dar. Medikamentöse Therapien können begleitend eingesetzt werden, stehen aber nicht im Vordergrund der Behandlung. Wissenschaftler*innen sehen eine starke Notwendigkeit für weitere wissenschaftliche Untersuchungen in Bezug auf den Einsatz von Psychopharmaka (Clausen et al., 2023). Die Ursachen der Erkrankung sind ebenfalls vielseitig und nicht vollständig geklärt. AN entsteht unter

Umständen aus einem komplexen Zusammenwirken vieler Ursachen physischer, psychischer und sozialer Herkunft (Deister, 2022). Diese werden durch das biopsychosoziale Modell erklärt.

Das biopsychosoziale Modell sieht den Menschen und die Entstehung von Krankheiten als eine Gesamtheit aus physischen (biologischen), seelischen (psychischen) und sozialen Faktoren. Diese Faktoren sollten im Gleichgewicht zueinanderstehen. Eine Störung auf einer Ebene kann Auswirkungen auf das Zusammenspiel von Körper und Psyche haben und so Krankheiten verursachen (Papadimitriou, 2017).

Das Ziel dieser Arbeit ist, die Wirksamkeit des Therapiekonzeptes der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapeutische Medizin in Graz zu analysieren und daraus Erkenntnisse zu gewinnen. Die Fragestellung bezieht sich auf die Kurz- und Langzeiteffekte der stationären Behandlung von Patient*innen mit AN. Wirkt sich die Therapie auf den BMI der Patient*innen aus? Hat die Therapie auch Einfluss auf Medikation, psychische Komorbidität und Laborparameter? Um diesen Fragen nachzugehen, wurden retrospektiv Daten von Patient*innen ab 18 Jahren untersucht, welche in den Jahren 2000 bis 2021 für mindestens vier Wochen an der Universitätsklinik behandelt wurden. Zudem wurden für die Beurteilung der Langzeiteffekte freiwillige und vorab angekündigte Telefoninterviews durchgeführt, welche frühestens drei Monate nach der Entlassung stattfanden. Untersuchungen in dieser Form gab es am Forschungsstandort in Graz bislang nicht. Darin besteht einerseits ein Neuigkeitswert, die Ergebnisse der Arbeit sollen aber auch Informationen und Feedback zum Therapiekonzept liefern und Impulse für mögliche weiterführende Forschungen setzen.

1.1 Anorexia Nervosa

„**Anorexie** bedeutet wörtlich übersetzt ‚Appetitverlust‘ oder ‚Appetitverminderung‘. Dieser Begriff ist jedoch eher irreführend, da bei magersüchtigen Patienten nicht die Appetitveränderung, sondern die Veränderung des Körpergefühls und ein auffälliges Essverhalten im Vordergrund stehen“ (Deister, 2022, S. 243).

AN wird als eine Form von Essstörungen klassifiziert. Charakteristisch für die Erkrankung ist ein deutliches, selbst herbeigeführtes Untergewicht, welches durch Diäten, Nahrungsrestriktion, Erbrechen oder übermäßige sportliche Betätigung bewusst erzielt wird (Herzog, 2017). Am Beginn der Erkrankung AN beschäftigen sich Betroffene intensiv mit Kalorienwerten und halten sich an Diäten, in welchen sie auf gewisse Nahrungsmittel verzichten. Sie kontrollieren ihr Gewicht in zunehmendem Maße und verzichten im weiteren Verlauf auf ganze Mahlzeiten. Schließlich essen sie nur mehr sehr wenig bzw. fasten exzessiv (Ebert et al., 2021). Herzog et al. (2017) nennen u. a. eine ständige Angst vor einer Zunahme des Körpergewichtes, eine irrationale Wahrnehmung des eigenen Körpers und das Gefühl, zu dick zu sein, als Merkmale der AN. Betroffene erkennen ihre physischen Schwächen häufig nicht, sondern fühlen sich energiegeladener und aktiv (Herzog et al., 2017). Zudem beschäftigen sich die Patient*innen intensiv mit ihrem Körpergewicht und verleugnen ihr vermindertes Gewicht und die daraus resultierenden Folgen. Bei Frauen stellt das Ausbleiben der monatlichen Regelblutung (Amenorrhoe) über einen Zeitraum von mindestens drei Monaten ein wesentliches Kriterium für die Diagnose dar (Herzog, 2017). Eine detaillierte Beschreibung der Diagnosekriterien folgt im Kapitel 1.1.4.

1.1.1 Epidemiologie

Patient*innen, die an AN erkranken, sind vorwiegend weiblich. Das Risiko, als weibliche Person im Alter von 15 bis 25 Jahren an einer Magersucht zu erkranken, liegt bei 0.5 - 1 %. Im Vergleich dazu sind junge Männer seltener betroffen, das Verhältnis zwischen männlichen und weiblichen Personen liegt diesbezüglich bei 1:20 (Herzog et al., 2017). Im 14. und 18. Lebensjahr zeigen sich sogenannte

Erkrankungsgipfel, in diesem Alter tritt die Erkrankung mit erhöhter Häufigkeit auf (Deister, 2022).

1.1.2 Early onset

Wichtig zu erwähnen ist, dass AN nicht nur ab der Pubertät, sondern bereits viel früher auftreten kann. Hierbei wird von „early onset“ Fällen gesprochen. Dazu zählen Kinder im Alter von ≤ 14 Jahren (Fosson et al., 1987; Herpertz-Dahlmann & Dahmen, 2019). Die Patient*innen reduzieren bewusst ihre Nahrungsaufnahme und leiden folglich u. a. unter Wachstumsstörungen (Herpertz-Dahlmann & Dahmen, 2019). Fosson et al. (1987) beschreiben, dass diese Kinder häufig mehrfach körperlich untersucht wurden, bis an eine psychiatrische Erkrankung gedacht wird. Eine AN kann von Allgemeinmediziner*innen und Kinderärzt*innen leicht übersehen werden, da das Bewusstsein für das Vorliegen einer Essstörung bei jungen Patient*innen aufgrund geringerer Häufigkeit eingeschränkt ist. Erste Anzeichen können Schwankungen im Gemüt oder ein verändertes Verhalten im Rahmen der Nahrungsaufnahme sein (Berksoy et al., 2018).

Damit den Betroffenen rechtzeitig geholfen werden kann, ist es wichtig, die Symptome möglichst früh zu erkennen. Eine länger dauernde AN kann psychische und körperliche Folgen nach sich ziehen und die Patient*innen bis ins Erwachsenenalter begleiten (Herpertz-Dahlmann & Dahmen, 2019). Nur etwa die Hälfte der betroffenen Kinder kann im späteren Leben ihr Gewicht halten. Da es nur wenig Studien und Therapieempfehlungen zu dieser Patient*innengruppe gibt, sehen Herpertz-Dahlmann & Dahmen (2019) einen dringenden Bedarf für weitere Forschungen.

1.1.3 Ätiologie

Die Entstehung von AN ist multikausal. Dabei können viele verschiedene Faktoren eine Rolle spielen (Fichter, 2017):

- Gesellschaftliche und kulturelle Einflüsse: durch Medien, familiäres und soziales Umfeld

- Biologische Komponenten: Genetik, pathophysiologische oder neurochemische Faktoren
- Familiäre Probleme: wie z. B. Konflikte, problematische Interaktionsmuster, traumatische Ereignisse, Verlust von nahestehenden Personen, chronische Belastungen anderer Art
- Entwicklungsbedingte Einflüsse: Betroffene können bereits Störungen in der Kindheit und im Jugendalter zeigen

Auch genetische Faktoren können bei der Entstehung eine Rolle spielen. Zwillingsstudien belegen, dass die Übereinstimmungsrate (Konkordanzrate) bei eineiigen Zwillingen ungefähr bei 50 % und bei zweieiigen Zwillingen unter 10 % liegt (Deister, 2022).

Die Zusammenhänge zwischen genetischen Komponenten und der Entstehung der AN wurden in zahlreichen Studien bestätigt (Hirtz et al., 2022; Watson et al., 2021; Watson et al., 2019). So können z. B. Gene einen Einfluss auf die Regulation des Körpergewichtes und die Entstehung einer Essstörung haben. Große Entwicklungen in der Wissenschaft und die Gründung „genomweiter Assoziationsstudien (GWAS)“ am Beginn dieses Jahrhunderts trugen wesentlich dazu bei, die genetischen Hintergründe der AN zu erforschen (Hirtz et al., 2022). Watson et al. (2021) beschreiben, dass sich bislang fünf GWAS-Studien mit der Essstörung AN befasst haben. Im Rahmen einer im Jahr 2019 durchgeführten GWAS-Studie konnten acht genomweit assoziierte Genorte für AN gefunden werden. Hierfür wurden Daten von insgesamt 16.992 Patient*innen mit AN und 55.525 gesunden Kontrollpersonen untersucht (Watson et al., 2019). Darüber hinaus wurde ein erheblicher genetischer Zusammenhang zwischen AN und psychologischen Eigenschaften, in erster Linie einer Zwangssymptomatik, nachgewiesen (Watson et al., 2021).

Parallel zu genetischen Forschungen befassen sich andere aktuelle Studien mit dem Thema Mikrobiom des Darmes. Hierbei wird beschrieben, dass die Darmflora des Menschen Hungergefühl, Stoffwechsel, Störungen des Magen-Darm-Traktes als auch das Allgemeinbefinden beeinflusst (Ruusunen et al., 2019). Ruusunen et al. (2019) konnten zeigen, dass Patient*innen mit AN häufig Fehlregulationen zeigen und sich das Darmmikrobiom untergewichtiger Betroffener von Menschen

mit Normal- oder Übergewicht unterscheidet. Carbone et al. (2020) beschreiben in ihrer Studie, dass ein Ungleichgewicht der Darmflora in Kombination mit genetischen Risikofaktoren zur Entstehung von AN und anderen Essstörungen führen kann. In der Studie wird zudem angeführt, dass für eine gesunde Interaktion zwischen Gehirn und Darm (Darm-Hirn-Achse) eine Balance der Darmbakterien zwingend erforderlich ist und einen möglichen Therapieansatz bietet (Carbone et al., 2020). In einer im Jahr 2023 veröffentlichten Studie von Xia et al. konnte eine signifikante Assoziation zwischen AN und der Klasse Actinobacteria ID:419 festgestellt werden. Zudem wurden neun weitere Arten von Darmbakterien identifiziert, welche das Auftreten einer AN beeinflussen können (Xia et al., 2023).

Fichter (2019) schreibt der Problematik des Fastens und dem Einhalten von Diäten eine wesentliche Entstehungsrolle zu. Er verdeutlicht, dass diese als eine Art „Eintrittskarte“ für die Entstehung eines gestörten Essverhaltens gesehen werden können. Mehr als 50 % aller Mädchen im Alter von 11 bis 18 Jahren sollen sich bereits mindestens einmal in ihrem Leben an eine Diät gehalten haben. Bei bereits untergewichtigen Mädchen liegt der Anteil jener, die Diäten durchführen, bei über 20 %. Besonders gefährdet scheinen Jugendliche zu sein, welche entwicklungsbedingte Probleme und geringes Selbstbewusstsein durch die Erfüllung eines Schönheitsideals auszugleichen versuchen. Zudem wirkt krankhaftes Essverhalten positiv verstärkend auf die magersüchtige Person. Diese ist stolz darauf, ihr Körpergewicht mit eigener Kraft verringert zu haben (Fichter, 2019).

Viele physiologische, körperbedingte Aspekte können damit zur Entwicklung einer Essstörung beitragen. Dabei darf der psychologische Kontext jedoch nicht außer Acht gelassen werden. Während der Pubertät und im jungen Erwachsenenalter befinden sich Patient*innen mit AN in einer Entwicklungsphase. In dieser Zeitspanne können Probleme im Rahmen der Identitätsfindung und Gefühle der Überforderung auftreten, wenn sich große Veränderungen im Alltag ergeben (Deister, 2022). Häufig treffen gewisse Persönlichkeitsmerkmale wie Perfektionismus, Zwänge oder mangelnder Selbstwert auf die Betroffenen zu. Sie tendieren dazu, Diäten einzuhalten und möchten ambitionierte Karriereziele verfolgen (Rothenhäusler & Täschner, 2013).

Patient*innen mit AN sollten damit in ihrer Gesamtsituation auch mit Rücksicht auf ihr persönliches Umfeld betrachtet werden. Nach dem biopsychosozialen Modell können nicht nur biologische (körperliche), sondern auch seelische und soziale Komponenten den Gesundheitszustand einer Person prägen. Einflüsse aus der Umwelt können das Auftreten einer psychiatrischen Erkrankung bei einer Person mit Risikofaktoren wahrscheinlicher machen oder auch davor schützen. Ein angemessenes Verhältnis zwischen genetischer Vorbelastung, traumatischen Erfahrungen, gesellschaftlichem Umfeld und Persönlichkeitsmerkmalen ist daher von Bedeutung und kann auch zum späteren Krankheitsverlauf und Schweregrad beitragen (Papadimitriou, 2017).

Die folgende Abbildung soll das Zusammenwirken mehrerer pathologischer Faktoren in Bezug auf die Entwicklung einer Essstörung grafisch darstellen.

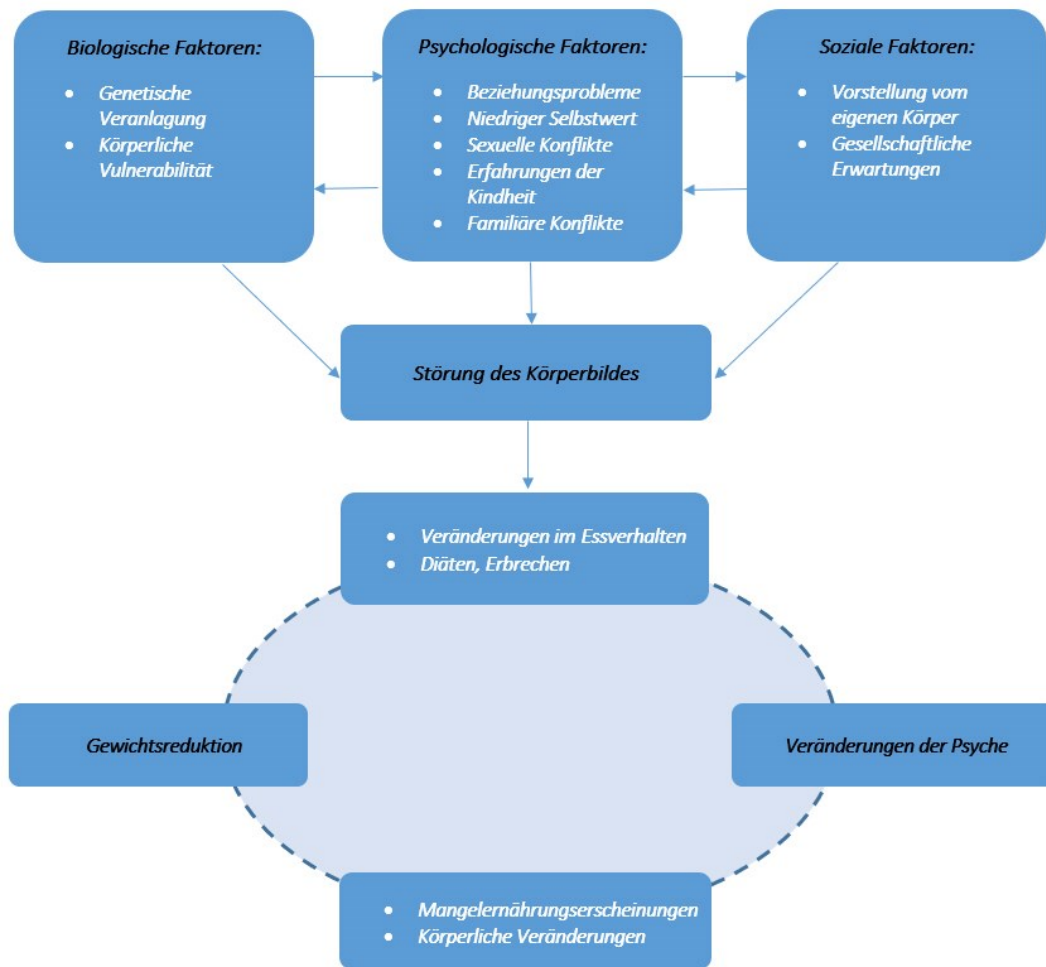


Abbildung 1: Wechselwirkungen unterschiedlicher Einflüsse auf die Entwicklung von Essstörungen, Quelle: In Anlehnung an Deister 2022: 245

Die Entstehung der AN kann damit als multifaktoriell betrachtet werden, wobei genetische und biopsychosoziale Aspekte eine besondere Rolle spielen.

Je nach verwendetem Diagnosemanual (ICD 10 vs. DSM-5) zeigen sich verschiedene Unterformen der AN, welche im nachfolgenden Kapitel detailliert beschrieben werden. Zudem wird auf die Diagnostik der Erkrankung sowie mögliche Differentialdiagnosen eingegangen.

1.1.4 Klassifikation, Diagnostik und Differentialdiagnosen von AN

Der Body-Mass-Index (BMI) ist ein wichtiger Parameter für Diagnose, Verlaufskontrolle und Therapie der AN und wird daher vorab definiert. Er wird aus

dem Verhältnis von Größe und Gewicht errechnet und in kg/m^2 angegeben. Dabei wird zwischen Normalgewicht (BMI 18.5 bis < 25), Übergewicht (BMI 25 bis < 30) und Adipositas (BMI > 30) differenziert. Bei einem BMI von 17.5 und darunter spricht man von einem medizinisch relevanten Untergewicht (Rothenhäusler & Täschner, 2013). Nach DSM-5-Kriterien wird der erniedrigte BMI bei erwachsenen Patient*innen noch zusätzlich in Schweregrade eingeteilt: „leicht (BMI ≥ 17), mittel (BMI 16–16.99), schwer (BMI 15–15.99), extrem (BMI < 15)“ (Rieger, 2020, S. 351).

Das Internationale Klassifikationssystem für Erkrankungen (ICD-10) unterteilt die AN (F50.0) in folgende Unterformen:

- F50.00: AN ohne aktive Methoden zur Reduktion des Körpergewichtes (wie bspw. Abführen oder Induktion von Erbrechen), auch restriktiver Typ genannt
- F50.01: AN mit aktiven Methoden zur Reduktion des Körpergewichtes (wie bspw. Abführen oder Induktion von Erbrechen), auch bulimischer Typ genannt
- F50.1: Atypische AN, welche durch eine anorektische Symptomatik gekennzeichnet ist. Die Patient*innen müssen jedoch nicht alle diagnostischen Kriterien aufweisen, so kann bspw. die deutliche Gewichtsabnahme fehlen oder die Monatsblutung in physiologischem Ausmaß vorhanden sein (Fichter, 2017).

Das DSM-V-Klassifikationssystem unterscheidet zwischen einem restriktiven Typ und einem Binge-eating/purging Typ. Die Atypische AN fällt unter die Kategorie „andere, nicht näher bezeichnete Essstörungen“ (Black & Grant, 2014).

Für die offizielle Diagnose müssen bestimmte Voraussetzungen gegeben sein. Die Kriterien für die Diagnosestellung einer AN (F50.0) nach ICD-10 lauten:

1. Das Gewicht liegt mindestens 15 Prozent unter dem durchschnittlichen Gewicht, welches man sich nach Alter und Körpergröße erwarten würde, oder einem BMI ≤ 17.5 . Vor dem Pubertätsalter ist es möglich, dass eine Zunahme des Gewichts während des Wachstums fehlt.

2. Die Gewichtsabnahme wird selbst induziert durch Ausschluss kalorienreicher Nahrung sowie Vorkommen von mindestens einer der folgenden Verhaltensweisen:
 - a) Selbst herbeigeführtes Erbrechen der Speisen
 - b) Selbst herbeigeführte Entleerung des Darmes
 - c) Körperliche Bewegung über das gewöhnliche Ausmaß hinaus
 - d) Einsatz von entwässernden Medikamenten (Diuretika) und/oder Appetithemmern (Fichter, 2017).
3. Störung des Körperbildes, v.a. in psychischer Hinsicht: Furcht, zu dick zu werden; betroffene Personen bestimmen für sich selbst eine sehr niedrige Gewichtsgrenze.
4. Störung im endokrinen System der Hypothalamus-Hypophysen-Keimdrüsen-Achse: äußert sich bspw. durch Amenorrhoe (Ausbleiben der Regelblutung) bei weiblichen Personen oder durch den Verlust von Potenz und Libido bei männlichen Personen.
5. Beginnt eine AN vor Eintritt der Pubertät, wird die entsprechende Entwicklung verlangsamt oder aufgehalten. Es kommt zu einem Stopp des Wachstums. Bei Mädchen fehlen die Ausbildung der Brust und das Eintreten der ersten Regelblutung (Menarche), bei Buben kommt es nicht zur pubertären Reife der äußeren Geschlechtsorgane. Lässt die anorektische Symptomatik nach, wird die pubertäre Entwicklung oft normal beendet, der Eintritt der ersten Regelblutung ist jedoch verzögert (Fichter, 2017).

Black & Grant (2014) beschreiben folgende Punkte für das Vorhandensein einer AN:

- a. Niedrigere Energieaufnahme, als nötig wäre, um den täglichen Energiebedarf des Körpers zu decken. Folglich resultiert ein eindeutig zu geringes Körpergewicht, bezogen auf Entwicklungsstatus, körperliche Gesundheit, Geschlecht und Alter der betroffenen Person.
- b. Intensive Ängste vor einer Zunahme des Körpergewichtes oder davor, übergewichtig zu sein, oder bspw. stetiges Verhalten der betroffenen Person, die Zunahme des Gewichtes abzuwenden, obwohl die Person bereits einen niedrigen BMI hat.

- c. Problematische Sicht bzgl. Gewicht und Form des eigenen Körpers oder deren ausgeprägte Gewichtung auf das eigene Selbstbild oder permanentes Leugnen, wie schwerwiegend das geringe Körpergewicht bereits ist (Black & Grant, 2014).

Zur Routinediagnostik bei Verdacht auf AN zählen neben einer psychiatrischen Untersuchung auch eine internistische Untersuchung, EKG, Schädel-MRT und Kontrolle der Blutparameter (Rieger, 2020). Im Zuge der Labordiagnostik ist es wichtig, Elektrolytwerte zu evaluieren, da z. B. in bis zur Hälfte der Fälle eine Hypokaliämie auftreten kann (Herzog et al., 2017). Gewisse Elektrolyt-Entgleisungen können lebensbedrohlich sein, weshalb es notwendig ist, den Natrium-, Kalium-, Phosphat-, Kalzium- und Magnesiumspiegel zu untersuchen. Zudem sollen im Zuge der Labordiagnostik das Blutbild, der Blutzucker, Nieren- und Leberwerte sowie ein Hormonstatus erhoben werden. Bei Patient*innen mit AN befinden sich die Maße von Blutzucker, Erythrozyten, Leukozyten und Thrombozyten meist noch im Normbereich, sie können aber auch darunterliegen und beispielsweise eine Anämie oder bedrohende Hypoglykämien verursachen. Kreatinin und der Schilddrüsenwert T3 liegen häufig im unteren Bereich der Normwerte, während Leberwerte wie GPT, GOT und GGT erhöht sein können (Herzog et al., 2017).

In den S3-Leitlinien (Herpertz et al., 2018) wird zusätzlich zu bereits genannten Laborwerten die Kontrolle von Entzündungsparametern, Amylase-, Lipase- und TSH-Werten empfohlen. Zudem sollte in bestimmten Fällen eine Analyse des Eisenstatus sowie der Vitamine erfolgen (Herpertz et al., 2018).

Im Zuge der Diagnosestellung kann es hinderlich sein, wenn Patient*innen ihre Essgewohnheiten nicht ehrlich beschreiben. Dieses Thema scheint für sie sehr persönlich und häufig mit Scham und Schuldgefühlen verbunden zu sein (Fichter, 2017). Deswegen ist eine ausführliche und sensible Anamnese und Abklärung von vorhandenen Komorbiditäten für den Diagnoseprozess sehr sinnvoll. In der psychiatrischen Anamnese müssen im Vorfeld mögliche körperliche Ursachen ausgeschlossen werden, die ebenfalls einen Verlust des Appetits und daraus folgende Abnahme des Gewichts bewirken können. Bestehende Vorerkrankungen

sollten erhoben werden. Es gilt herauszufinden, ob die Gewichtsreduktion selbst herbeigeführt wurde oder ein tatsächlicher Appetitverlust aufgrund einer somatischen Erkrankung vorliegt (Fichter, 2017). Körperliche Grunderkrankungen, die mit Gewichtsverlust einhergehen, sind beispielsweise Tumorerkrankungen, Erkrankungen der Schilddrüse oder des Magen-Darm-Traktes (Ebert et al., 2021). Fichter (2017) beschreibt, dass Patient*innen mit einer zugrundeliegenden körperlichen Problematik, die mit einer Gewichtsreduktion einhergeht, im Gegensatz zu Patient*innen mit AN, keine Furcht vor der Zunahme des Körpergewichts haben.

Auch andere psychische Erkrankungen können zu einem gestörten Essverhalten führen, dazu zählen insbesondere „schizophrene und verwandte psychotische Störungen, affektive Störungen, Zwangsstörung und somatoforme Störungen“ (Rothenhäusler & Täschner, 2013, S. 375). Diese gilt es demnach ebenso als Differentialdiagnosen auszuschließen.

1.1.5 Komorbiditäten

Im vorangegangenen Abschnitt wurden die klinische Symptomatik sowie auszuschließende Differentialdiagnosen der AN beschrieben. Nun soll auf mögliche Begleiterkrankungen eingegangen werden.

Beim Krankheitsbild der AN wurde ein Zusammenhang mit gewissen anderen Erkrankungen beobachtet. Dazu zählen unter anderem Zwangsstörungen, Angstzustände und depressive Verstimmungen. In ungefähr der Hälfte der Fälle wurden psychiatrische Komorbiditäten festgestellt (Rieger, 2020).

Fichter (2017) verweist auf einen Zusammenhang zwischen AN und affektiven Störungen und beziffert die Zahl der Begleiterkrankungen sogar mit etwa 80 %. Wissenschaftliche Studien offenbaren ein überdurchschnittliches Vorkommen von Affektstörungen bei Familienmitgliedern von AN-Patient*innen (Fichter, 2019). Weitere häufig beschriebene Komorbiditäten sind Suchterkrankungen und Störungen der Persönlichkeit sowie eine erhöhte Suizidalität (Herzog, 2017).

1.1.6 Verlauf und Prognose

Bezüglich des Krankheitsverlaufs wurde festgestellt, dass sich bis zu 40 % der Fälle zu einer chronischen Erkrankung entwickeln (Deister, 2022). Eine komplette bzw. teilweise Remission tritt bei ungefähr 50 % der Patient*innen nach einer durchschnittlichen Zeitspanne von zehn Jahren auf. Bei ca. einem Drittel aller Betroffenen kommt im späteren Verlauf der Erkrankung selbst induziertes Erbrechen als Verhalten (bulimisches Verhalten) hinzu (Deister, 2022). Deister (2022) gibt ferner an, dass die Sterblichkeit der Patient*innen mit AN im Vergleich zur Normalbevölkerung um zehn Mal erhöht ist. Ein verspäteter Therapiebeginn, sehr niedriges Startgewicht zu Beginn der Behandlung sowie Probleme im sozialen Umfeld können ungünstige Auswirkungen auf die Prognose haben. Die Prognose wird außerdem durch ein Auftreten der Essstörung vor dem 11. Lebensjahr erheblich verschlechtert (Deister, 2022).

Die Einleitung einer Therapie zum ehestmöglichen Zeitpunkt ist daher von essenzieller Bedeutung für den Verlauf der Erkrankung. Die Therapieansätze der AN sind umfangreich. Leider gibt es kein „State-of-the-Art-Vorgehen“, so werden therapeutische Konzepte immer wieder verändert und/oder erweitert. Im nächsten Abschnitt werden daher aktuelle Therapieempfehlungen und Vorgehensweisen erläutert, die die Komplexität der Behandlung widerspiegeln.

1.1.7 Behandlungskonzepte

Wie bereits erwähnt, ist die Entstehung von AN ein komplexes Zusammenspiel aus vielen Einflüssen. Daher ist ein Gesamtkonzept an Behandlungsmaßnahmen notwendig, welches sowohl physische als auch psychische Faktoren berücksichtigt. Eine Herausforderung für die Behandlung stellt der Umstand dar, dass viele Patient*innen eine geringe Krankheitseinsicht (Compliance) zeigen und in manchen Fällen eine Therapie regelrecht ablehnen (Deister, 2022).

Das private Umfeld setzt häufig den ersten Schritt zum Beginn einer Therapie, da Betroffene entgegen ihren Versprechen für eine Gewichtszunahme nicht gewillt

oder fähig sind. Betroffene zeigen eine Körperschemastörung – sie nehmen sich nicht als „zu dünn“ wahr und oftmals hat das niedrige Gewicht einen wichtigen Stellenwert: Patient*innen fühlen sich stolz und in ihrem Selbstwertgefühl bestärkt, es erreicht zu haben, ihr Gewicht über einen längeren Zeitraum zu reduzieren. Die Kontrolle über Gewicht und Essverhalten vermittelt ihnen das Gefühl von Macht und Halt. Die Konzentration auf Aussehen und gewichtsbezogene Themen ermöglicht es ihnen, anderweitige Konfliktsituationen und Problembereiche auszublenden (Fichter, 2017).

Aus diesen Gründen ist es essenziell, die Therapieakzeptanz zu erhöhen und die Eigenmotivation der Patient*innen zu fördern, sodass längerfristige Erfolge erzielt werden können (Deister, 2022).

Insgesamt werden ambulante, tagesklinische und stationäre Behandlungsmethoden unterschieden. Zudem gibt es die Möglichkeit, Online-Beratungen in Anspruch zu nehmen. Diese Behandlungsformen werden in den nachfolgenden Abschnitten genauer beschrieben.

1.1.7.1 Ambulante Behandlung

Herzog (2017) beschreibt, dass erste Behandlungsansätze eine ambulante, längerfristige Psychotherapie beinhalten sollten. Für den Therapiestart sollten folgende Voraussetzungen gegeben sein (Herzog, 2017):

- Erkrankungszeit < sechs Monate
- BMI > 15 kg/m²
- Komplikationsloser Verlauf
- Zusammenarbeit und Übereinkommen mit Hausärzt*innen, welche regelmäßig Labor- und Gewichtskontrollen durchführen.

Eine ambulante Therapie macht Sinn, wenn Patient*innen eine entsprechende Motivation und nicht zu starke Gewichtsabnahme (≥ 70 % des Gewichtsdurchschnitts nach Körpergröße) zeigen (Fichter, 2017).

Im Rahmen der ambulanten Behandlung definieren Patient*in und Therapeut*in gemeinsam ein systematisches Konzept, um eine Zunahme des Körpergewichts zu erreichen. Dabei ist zu beachten, dass ein zu schnelles Erreichen dieses Ziels Ängste im Zusammenhang mit möglichem Kontrollverlust verursachen kann. Der Auftrag bzw. Zweck der ambulanten Behandlung sollte eine maßvolle und nicht erzwungene Gewichtssteigerung sein. Dazu müssen im Vorfeld auch Grenzwerte bezüglich der wöchentlichen Gewichtszunahme besprochen und gesetzt werden, wie z. B. eine Zunahme von mindestens 0.7 kg und maximal 2-3 kg in der Woche (Fichter, 2017).

Für die Therapie von AN können verschiedene psychotherapeutische Methoden zur Anwendung kommen. Die Guideline des National Institute of Health and Care Excellence (NICE, 2017) empfiehlt als psychologische Therapie für Erwachsene mit AN eine kognitive Verhaltenstherapie mit Fokus auf die Essstörung (CBT-ED), das sogenannte „Maudsley Anorexia Nervosa Treatment for Adults (MANTRA)“ oder das „specialist supportive clinical management (SSCM)“. In Absprache mit den Patient*innen soll eine dieser drei Therapiemöglichkeiten gewählt werden (NICE, 2017).

MANTRA bezieht sich auf das Maudsley Modell, welches von Schmidt et al. (2014) definiert wurde. Demnach sind vier Komponenten für die Aufrechterhaltung der AN entscheidend: ein pathologischer Denkstil, vermeidendes Verhalten in Bezug auf Emotionsregulation und Beziehungen, eine positive Sicht des Nutzens der AN für sich selbst und die Reaktionen wichtiger Bezugspersonen auf die Erkrankung (Schmidt et al., 2014).

SSCM ist eine psychotherapeutische Methode, in welcher die Patient*innen durch Wertschätzung, Bekräftigung und Anregungen von ihren Therapeut*innen unterstützt werden. Ziel ist es, das Wohlergehen der Patient*innen rund um die AN-Symptomatik zu fördern und somit auch die Krankheitslast positiv zu beeinflussen. Dadurch sollen die Patient*innen angeregt werden, sich mit ihrer Essstörung auseinanderzusetzen und weitere Fortschritte zu erzielen (Elbaky et al., 2014).

Im Fall, dass keine dieser drei therapeutischen Verfahren einen Effekt zeigt, sollte eine psychodynamische Therapie mit Fokus auf Essstörungen (FPT) in Betracht gezogen werden (NICE, 2017). Eine andere gängige psychotherapeutische Methode stellt die systemische Familientherapie dar. Hierbei wird die gesamte

Familie mit ihren Verhaltensweisen und Beziehungsgefügen als weiterer Faktor für pathologische Störungen betrachtet (Deister, 2022).

Laut Zeeck et al. (2018) haben diese zuvor genannten psychotherapeutischen Methoden die beste Evidenz in Bezug auf die Behandlung von AN. In ihrer systematischen Review und Network-Meta-Analyse konnte keine Langzeit-Überlegenheit eines dieser Verfahren nachgewiesen werden (Zeeck et al., 2018). Allerdings sollten Jugendliche und erwachsene Patient*innen voneinander abgegrenzt werden. Jugendliche und Erwachsene differieren sowohl angesichts der für sie als sinnvoll erachteten Therapieansätze als auch hinsichtlich ihres Therapieansprechens (Zeeck et al., 2018). Für Kinder und Jugendliche mit AN wird in den NICE Guidelines primär die systemische Familientherapie empfohlen (NICE, 2017).

1.1.7.2 Tagesklinische Behandlung

Weitere Unterstützung erhalten Betroffene durch einen Besuch tagesklinischer Einrichtungen, welche jedoch häufig nur in größeren Städten vorzufinden sind. Diese bieten Patient*innen von morgens bis nachmittags eine interdisziplinäre Betreuung, während sie den restlichen Tag und die Nacht zuhause verbringen. Die *Österreichische Gesellschaft für Essstörungen (ÖGES)* führt auf ihrer Webseite die in Österreich zur Verfügung stehenden Einrichtungen zur Behandlung von Patient*innen mit Essstörungen an (Österreichische Gesellschaft für Essstörungen, o. D.). Darunter befinden sich auch Kliniken mit dem Angebot einer tagesklinischen Betreuung, wie beispielsweise die Unikliniken Klagenfurt, Innsbruck und Salzburg. In Graz bietet das *LeLi Tageszentrum für Essstörungen* ein umfangreiches Angebot für Patient*innen. Das interdisziplinäre Team aus Ärzt*innen, Diätolog*innen, Sozialarbeiter*innen, Psycho-, Physio- und Ergotherapeut*innen betreut Patient*innen nach ihrem stationären Aufenthalt und dient auch als erste Anlaufstelle für Betroffene oder Angehörige.

1.1.7.3 Stationäre Behandlung

Eine stationäre Behandlung macht in schweren Fällen Sinn, und vor allem dann, wenn Patient*innen in einem akuten und lebensbedrohlichen Zustand sind, ihre Symptomatik verheimlichen, keine Krankheitseinsicht haben, ambulant keine Compliance gegeben ist und die Symptome der AN jedoch behandlungsbedürftig sind (Deister, 2022; Fichter, 2017).

Herzog et al. (2017) beschreiben folgende Indikationen für eine stationäre Akutaufnahme:

- Selbstverletzendes Verhalten oder Suizidgefährdung
- Extremes Untergewicht (BMI unter 13 kg/m²)
- Außerordentlich schneller Gewichtsverlust (mehr als 30 % des Ausgangsgewichtes innerhalb der letzten drei Monate)
- Erniedrigte Blutzuckerwerte, Elektrolytentgleisungen (insbesondere Kalium und Phosphat)
- Herzrhythmusstörungen
- Sprachstörungen oder Schwindel als Ausdruck von neurologischen oder hämodynamischen Problemen
- Akute Infekte oder chronische Komorbiditäten, wie beispielsweise Diabetes mellitus oder Chronisch-entzündliche Darmerkrankungen (CED)

Auch weitere psychiatrische Begleiterkrankungen können eine stationäre Behandlung dringend erforderlich machen, wie z. B. Depressionen, Persönlichkeitsstörungen, Abhängigkeit von Medikamenten oder Alkohol sowie Substanzkonsum (Herzog, 2017). Weiters ist eine stationäre Aufnahme dann indiziert, wenn „ausgeprägte psychosoziale Probleme, wie eine festgefahrene, familiäre Interaktion, soziale Isolation oder stark eingeschränkte Leistungsfähigkeit“ vorliegen (Deister, 2022, S. 251).

Im Rahmen der stationären Behandlung müssen, vor allem auch im Akutfall, zuerst körperliche Folgeerscheinungen der Erkrankung durch Ausgleich von Störungen des Elektrolythaushaltes und angemessene Kalorienzufuhr therapiert werden

(Deister, 2022). In einigen Fällen kann auch eine künstliche Ernährung mittels nasogastraler Sonde nötig sein. Wenn im akuten Gefährdungsfall keine Einsicht in die Notwendigkeit einer Nahrungszufuhr gegeben ist, muss die Kalorienzufuhr über gerichtliche Verordnung auch gegen den Willen der betroffenen Person erfolgen (Deister, 2022).

Die Zufuhr von Nahrung darf jedoch nicht zu abrupt erfolgen, um die Entstehung eines Refeeding-Syndroms zu verhindern (Deister, 2022). Ein Refeeding-Syndrom kann im Rahmen der Ernährungstherapie von stark unterernährten Patient*innen entstehen und ist eine metabolische Reaktion des Körpers auf die Nahrungszufuhr nach einer Phase des Hungerzustandes. Klinisch zeigt sich das Refeeding-Syndrom durch erhöhte Blutzuckerwerte, Störungen des Elektrolythaushaltes (u. a. erniedrigte Kalium-, Phosphat- und Magnesiumwerte) und Vitaminmangel (v. a. Vitamin B1). Zudem liegen ein Flüssigkeit-Ungleichgewicht sowie eine Salz-Retention vor. Dadurch entstehen Herzrhythmusstörungen und Beeinträchtigungen der Organfunktionen, welche potenziell lebensbedrohlich sein können (Reber et al., 2019).

Nachdem schwerwiegende körperliche Folgeerscheinungen der AN behandelt wurden, kann mit der weiteren Therapie begonnen werden. Der Vorteil einer stationären Behandlung liegt in der Interdisziplinarität. Dabei sind Patient*innen in den Klinikalltag integriert und können verschiedene Therapien (v. a. Psychotherapie, Physiotherapie und Ergotherapie) besuchen (Herzog, 2017).

Im Kapitel 2.8.1. wurden die für AN empfohlenen psychotherapeutischen Methoden bereits erläutert. Im Folgenden sollen weitere Bestandteile der stationären Therapie näher beschrieben werden.

Kunsttherapeutische Maßnahmen:

Im Rahmen des stationären Aufenthaltes werden auch körperorientierte und künstlerische Therapien angewandt. Dazu zählt die Beschäftigung mit Kunst, Tanz und Musik (Rieger, 2020).

Malerei und verwandte Arten schöpfender Kunst können als therapeutische Instrumente gesehen werden. Durch den kreativen Prozess werden Gedanken,

Emotionen oder Träume unausgesprochen zum Ausdruck gebracht. Die Kunsttherapie fördert zudem die Persönlichkeits- und Selbstbewusstseinsentwicklung (Rothenhäusler & Täschner, 2013). In der Musiktherapie wird die gesundheitsfördernde Wirkung von Musik genutzt. Musik kann zur Entspannung eingesetzt werden oder beim Spielen von Instrumenten für die Patient*innen eine therapeutische Beschäftigung darstellen. Eine weitere Methode bietet das Tanzen, um der betroffenen Person den eigenen Körper und die Seele als eine Einheit bewusst zu machen (Rothenhäusler & Täschner, 2013).

Diätologie und Kocheinheiten:

Neben der Einbindung von Diätolog*innen, die gerade auch bei der Gewichtszunahme und der Erstellung des Ernährungsplanes wichtig sind, können außerdem gemeinsame Kocheinheiten mit Therapeut*innen sinnvoll sein (Rieger, 2020). Patient*innen kennen häufig die genauen Kalorienangaben der Nahrungsmittel, jedoch ist ihre Kenntnis bezüglich „gesunder Ernährung“ oft mangelhaft. Ernährungsberater*innen können zudem Rat geben, wie vermiedene Nahrungsmittel wieder in die tägliche Ernährung aufgenommen werden können (Fichter, 2019).

Physiotherapie:

Hier liegt der Fokus meist auf der Körperwahrnehmung der Betroffenen. Im Zuge der Körperwahrnehmungstherapie lernen Patient*innen von neuem die Gefühle und Signale des Körpers zu registrieren und zu identifizieren. Der Fokus liegt auf der bewussten Empfindung von Sinneswahrnehmungen, Sättigungs- und Hungergefühlen (Fichter, 2019).

Therapeutischer Kontrakt:

Im Rahmen des stationären Settings ist meist ein Vertrag zwischen Patient*in und Therapeut*in hilfreich, welcher klare Bedingungen der Therapie festlegt. Dazu zählen „regelmäßige, gemeinsam einzunehmende Mahlzeiten, Wiegetage, Führen eines Esstagebuchs, Teilnahme an der symptomorientierten Essgruppe, Möglichkeit unangemeldeter Kontrollen wie Wiegen, Blutentnahmen, Durchsicht der persönlichen Dinge der Patientin etc.“ (Herzog, 2017, S. 239). Im Zuge dessen wird auch das Ausmaß der wöchentlichen Gewichtssteigerung sowie ein

anzustrebendes Gewicht festgelegt. Erreichen Patient*innen ihre Vorgaben, dürfen sie als positive Verstärkung beispielsweise an zusätzlichen Behandlungsangeboten teilhaben oder in ihrer Freizeit vorübergehend die Station verlassen. Sollten Gewichtsvorgaben nicht eingehalten werden, können Maßnahmen, wie Rast, im Anschluss an Mahlzeiten, zusätzliche Nahrung sowie beschränkter Ausgang verhängt werden (Herzog, 2017). Gelingt die Wiederernährung mittels oraler Nahrungszufuhr nicht, ist wie bereits weiter oben angemerkt, das Legen einer Sonde nötig (Rieger, 2020).

Unterstützung durch Krankenpflegepersonal:

Im interdisziplinären Setting nehmen alle Beteiligten eine bedeutende Rolle ein. So haben auch Krankenpfleger*innen eine therapeutische Funktion, da sie im Rahmen der Bezugspflege in ständigem, direktem Kontakt mit den Patient*innen stehen und Anstöße geben können (Herzog, 2017).

Peer Groups:

Mitpatient*innen sind im therapeutischen Prozess ebenso von Relevanz. Im besten Fall bewirken sie durch gegenseitige Sicht und Analyse positive Einflüsse (Herzog, 2017).

Medikamentöse Unterstützung:

Eine medikamentöse Behandlung mit Psychopharmaka wird nicht routinemäßig empfohlen. Bei depressiver Symptomatik sowie in der akuten Phase, bis ein angemessenes Gewicht erzielt wurde, kann die Anwendung eines Antidepressivums oder Antipsychotikums jedoch indiziert sein (Deister, 2022). Bei starkem Bewegungsdrang kann gegebenenfalls auf beruhigende Pharmaka zurückgegriffen werden. Bei psychiatrischen Komorbiditäten finden atypische Antipsychotika Anwendung. Selektive-Serotonin-Wiederaufnahmehemmer (SSRI) aus der Gruppe der Antidepressiva werden bei Zwangssymptomatik und Depressionen verordnet (Rieger, 2020). Attia et al. (2019) stellten in ihrer randomisierten klinischen Studie fest, dass die Einnahme des Antipsychotikums Olanzapin im Vergleich zur Placebo-Gruppe eine signifikante Erhöhung des BMI bewirkte, für die psychische Symptomatik jedoch keine Vorteile brachte (Attia et al, 2019).

Insgesamt scheint es in der Behandlung von Patient*innen mit AN wichtig zu sein, dass sowohl in der ambulanten als auch in der stationären Behandlung betroffene Personen von Beginn an in die Therapieplanung miteinbezogen werden. Betroffene streben für ihr Alter verstärkt nach Selbstständigkeit, daher sollten sie bei Bestimmungen miteingeschlossen und Schritt für Schritt selbst in die Verantwortung genommen werden (Fichter, 2017). Eine Aufklärung über Entstehungsmechanismen, Rolle, Auswirkungen und Behandlungsmöglichkeiten der Erkrankung (Psychoedukation) hilft, Verständnis und Motivation aufzubauen (Fichter, 2019).

Nachsorge:

Im Sinne einer guten Nachsorge sollte auf eine stationäre Behandlung eine ambulante psychotherapeutische Begleitung folgen. In der Literatur wird auch die Möglichkeit beschrieben, sofern vorhanden, an einer tagesklinischen Betreuung teilzunehmen (Herzog, 2017).

1.1.7.4 Telemedizin und Online-Therapieangebote

Die Digitalisierung und breite Zugänglichkeit des Internets eröffneten neue Möglichkeiten, Patient*innen mit AN in ihrem Therapieprozess zu begleiten. Technologiebasierte Behandlungsformen können mittels Computer, Internet oder Telefon beispielsweise Patient*innen erreichen, welche ansonsten aus unterschiedlichen Gründen keinen Zugang zu einer Therapie hätten (Schlegl et al., 2015). Der Austausch kann zeitlich versetzt mittels SMS oder E-Mails, oder aber zeitgleich im Rahmen von Chats oder Video-Calls stattfinden. Zudem kann zwischen Einzel- und Gruppensettings gewählt werden (Schlegl et al, 2015).

Die Corona-Pandemie beschleunigte diese Entwicklungen und führte dazu, dass viele Therapeut*innen anstelle des persönlichen Kontaktes in die Telemedizin wechseln mussten (Taylor et al., 2020).

Das wachsende Interesse an Online-Therapien beschäftigte auch die Forschung in dieser Zeit. Couturier et al. (2022) evaluierten Erfahrungen von Familien und ihres betreuenden Teams mit einer Videokonferenz-basierten Familientherapie (FBT-V)

für Patient*innen mit AN. Therapeut*innen nannten Vorteile, wie etwa die Möglichkeit, Patient*innen in entlegenen Regionen erreichen zu können (Couturier et al., 2022). Zudem konnten die Therapeut*innen auf diese Weise bedeutsame Einblicke in das Familienleben zuhause gewinnen und insgesamt mehr Patient*innen betreuen. Für die Familien war die FBT-V wiederum mit weniger Aufwand verbunden, kostengünstig und schien positive Auswirkungen auf die Symptomatik der Patient*innen zu haben (Couturier et al., 2022). Trotz alledem gab es auch negative Punkte, wie etwa schlechte Internetverbindungen, technologische Hürden oder Ablenkungen zuhause. Die Familien würden insgesamt eher eine Therapie in Präsenz präferieren, da für sie der persönliche Kontakt für den Aufbau einer therapeutischen Beziehung wichtig ist. Für die Zukunft könnten sie sich überdies sogenannte „Hybrid-Modelle“ vorstellen, welche ein Angebot aus virtuellen Einheiten und Präsenz-Einheiten verbinden (Couturier et al., 2022).

Ein weiteres digitales Angebot stellen virtuelle Essbegleitungsgruppen dar (Vogel et al., 2023). Im Rahmen von stationären Aufenthalten ist die Essbegleitung häufig Teil des Therapiekonzeptes. Für ambulante Patient*innen mit AN gibt es die Möglichkeit, online an einer solchen Gruppe teilzunehmen. Vogel et al. (2023) untersuchten die Effekte der virtuellen Essbegleitung im Hinblick auf die Gewichtszunahme. Die Patient*innen nahmen dreimal pro Woche an einer virtuellen Essbegleitungsgruppe teil, dabei wurde ihr BMI zu Beginn der Therapie sowie nach 45 bzw. 90 Tagen gemessen. Vogel et al. (2023) konnten signifikante Auswirkungen der Therapie auf das Gewicht der Patient*innen nachweisen. Nach 90 Tagen hatten die Teilnehmer*innen im Schnitt 4.41 kg zugenommen. Virtuellbegleitetes Essen kann somit ebenfalls ein vielversprechendes, digitales Therapieangebot für Patient*innen mit AN darstellen (Vogel et al., 2023).

Die Corona-Pandemie hat verdeutlicht, wie wichtig die Implementierung digitaler Behandlungsformen in unseren Gesundheitssystemen ist (Taylor et al., 2020). Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Telemedizin ein breites Spektrum an neuen Möglichkeiten bietet. Die Therapie von Patient*innen mit AN kann durch digitale Angebote ergänzt werden oder in ausgewählten Fällen auch die primäre Therapiemaßnahme darstellen.

1.2 Therapiekonzept an der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapeutische Medizin in Graz

An der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapeutische Medizin in Graz gibt es ein interdisziplinäres Therapiekonzept für Patient*innen mit AN. Dieses wird stets adaptiert und an die aktuellen Therapieempfehlungen angepasst. Um den Betroffenen eine optimale Therapie zu gewährleisten, arbeiten verschiedene Gesundheitsbereiche wie Medizin, Pflege, Psychotherapie, Physiotherapie und Ergotherapie eng zusammen. Im Rahmen der Psychotherapie kommen vorwiegend verhaltensorientierte Therapien zum Einsatz.

Die Inhalte des Behandlungsvertrages sowie der Therapiepass wurden von Frau Priv.-Doz. Dr. med. univ. MBA Theresa Lahousen-Luxenberger, der ehemaligen Leiterin der Station für Essstörungen an der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapeutische Medizin in Graz, für diese Arbeit zur Verfügung gestellt und werden im Anhang abgebildet. Weitere Inhalte dieses Kapitels wurden mündlich durch das interdisziplinäre, betreuende Team wiedergegeben.

Altersgruppe der Patient*innen mit AN:

Prinzipiell werden an der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapeutische Medizin in Graz Patient*innen mit Anorexia Nervosa über 18 Jahren behandelt.

Motivation:

Die Motivation der Patient*innen spielt eine wesentliche Rolle für das Therapiekonzept. Betroffene müssen von sich aus eine Behandlung wünschen. Um dies zu unterstreichen, ist es bei geplanten stationären Aufenthalten erforderlich, dass sich die Betroffenen selbst aktiv um eine Bettenreservierung an der Klinik bemühen. Ein Erstgespräch kann ambulant, online oder telefonisch erfolgen.

Dauer des stationären Aufenthaltes:

Die Dauer des stationären Aufenthaltes wird individuell nach BMI und Zielgewicht vereinbart. Vonseiten der Universitätsklinik ist ein drei- bis maximal vierwöchiger Aufenthalt gewünscht, da die erlernten Fähigkeiten möglichst bald im Alltag erprobt

und gefestigt werden sollen. Bei Bedarf ist eine Wiederaufnahme jederzeit möglich. Im Folgenden wird auf den Inhalt der stationären Therapie detaillierter eingegangen.

Inhalt der Therapie:

Im Rahmen der stationären Aufnahme wird ein Behandlungsvertrag zwischen Patient*in und betreuendem Team vereinbart. Es wird ein Zielgewicht festgelegt, das bis zum Ende des Aufenthaltes erreicht werden soll.

Im Therapiekonzept sollen in mehreren Schritten eine Gewichtssteigerung und Gewichtsstabilität sowie das Erlernen und Einhalten einer Tagesstruktur erzielt werden. Zudem sollen die Patient*innen soziale Fähigkeiten erlernen und ihr Stimmungs- und Leistungsniveau verbessern.

Das Therapiekonzept enthält folgende Punkte:

1. Stationäre, integrativ ausgerichtete Therapie

- Einzeltherapie
- Gruppentherapie (u. a. tiergestützte Therapie)
- Ergotherapie inklusive Kochen
- Physiotherapie inklusive Körperwahrnehmung
- Ernährungstherapie durch den ernährungsmedizinischen Dienst (Diätologie)
- Pflegegespräche
- Ärztliche Betreuung
- Beratung durch Sozialarbeiter*innen

2. Strukturierendes Essstörungsprogramm

- Festlegung eines Zielgewichtes
- Tägliche Gewichtszunahme ab Tag 1 bzw. Beginn der erhöhten Ernährungstherapie
- Wöchentlicher Gewichtszuwachs von 500 - 700 g
- Tägliche Gewichtskontrollen in Unterwäsche nach dem Toilettengang (nüchtern)

- Geregelte Mahlzeiten pro Tag (langsame Steigerung auf drei Hauptmahlzeiten, zwei Zwischenmahlzeiten und eventuell eine Spätmahlzeit)
- Gemeinsame Mahlzeiten im Speisesaal
- 30-minütige Nach-Ruhe nach jeder Mahlzeit bei einem BMI < 12
- Essbegleitung beim Mittagessen (Patient*innen nehmen ihre Mahlzeit gemeinsam im Speisesaal ein, dies fördert ein strukturiertes Essverhalten und die Reintegration des Essens in den Alltag)

Allgemein gilt folgendes Behandlungsprogramm:

Gleich zu Beginn wird mit den Patient*innen eine wöchentliche Gewichtszunahme von 500 g bzw. 700 g vereinbart. In Ausnahmefällen, wie beispielsweise bei Patient*innen mit einem stark erhöhten Risiko für ein Refeeding-Syndrom, kann der Beginn der Verlaufskontrolle zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen. Alle Vereinbarungen und Termine werden in der Fieberkurve und im Therapiedatenblatt vermerkt. Als Ausgangsgewicht dient das Körpergewicht bei der Aufnahme. Prinzipiell wird eine tägliche Gewichtszunahme angestrebt, aufgrund der physiologischen Gewichtsschwankungen während des Tagesverlaufes wird aber ein Gewichtswochenziel vereinbart.

Sollte das Gewicht zwei Tage lang gleichbleiben oder abnehmen, werden Patient*innen am zweiten Tag darauf hingewiesen und dürfen sich bei fehlender Veränderung ab dem dritten Tag nur mehr mit dem Rollstuhl im Gang- und Außenbereich fortbewegen. Ausnahmen sind das Zimmer, der Speisesaal sowie die Therapieräume. Dieselbe Regelung betrifft auch das Wochenziel. Sollte das Gewichtswochenziel nicht erreicht werden, dürfen Patient*innen ebenfalls nur mit dem Rollstuhl unterwegs sein, bis sie ihr Wochenziel erlangt haben. Im Anschluss daran wird ein neues Wochenziel festgelegt. Im Fall, dass das Wochengewicht auch nach drei Tagen im Rollstuhl nicht erzielt wird, wird nach Ablauf dieser Zeit eine nasogastrale Sonde gelegt. Bei frühzeitigem Erreichen des Wochengewichtes müssen Patient*innen in dieser Woche nicht weiter an Gewicht zunehmen. Im Rahmen der Gewichtskontrolle kann auch ein unangekündigter Ultraschall der Blase erfolgen, um zu überprüfen, ob das zugenommene Körpergewicht eventuell nur durch übermäßiges Trinken vor dem Wiegen bewirkt wurde. Dies würde eine Gewichtszunahme nur vortäuschen, daher werden Patient*innen nüchtern am

Morgen, nach dem Toilettengang und in Unterwäsche gewogen. Im Bedarfsfall kann das Wiegen auch unangekündigt erfolgen. Der Gewichtsverlauf wird zusammen mit den Patient*innen in die Gewichtskurve eingetragen und jede Woche vom behandelnden Team der Klinik besprochen.

Mahlzeitenverhalten/spezielle Rolle der Diätologie:

Die Gewichtszunahme soll durch eine regelmäßige Zufuhr von Mahlzeiten erreicht werden. Patient*innen mit AN erhalten an der Universitätsklinik nach einer ausführlichen Beratung und Rücksprache mit Diätolog*innen eine ausgewogene Mischkost. Wünsche bezüglich der Nahrung können besprochen werden, wenn sie im Rahmen einer ausgewogenen Ernährung bleiben. Die Flüssigkeitsaufnahme beträgt max. 1.5 Liter, außer es wurde eine andere Regelung getroffen. Die Mahlzeiten verteilen sich auf Frühstück, Mittagessen, Abendessen und zwei bis drei Zwischenmahlzeiten. Zur Unterstützung des Therapiefortschrittes ist es relevant, dass die Patient*innen das Mittagessen gemeinsam einnehmen und aufeinander warten, bis jeder fertig gegessen hat. Nach jeder Mahlzeit muss eine 30-minütige Bettruhe eingehalten werden, wenn der BMI unter einem Wert von 12 liegt. Patient*innen mit einem BMI über 12 gehen direkt nach dem Mittagessen in die Ergotherapie oder können die Zeit in der Nähe des Pflegestützpunktes verbringen. Sollten Patient*innen aufgrund einer Mangelernährung auch orale Nahrungssupplemente, sogenannte Trinknahrungen, zu sich nehmen müssen, erfolgt dies zu individuell vereinbarten Zeiten unter Aufsicht des Pflegepersonals. Stuhlregulierende Medikamente dürfen nur über ärztliche Anordnung eingenommen werden und müssen anschließend in der Fieberkurve vermerkt werden.

Unterbringung im geschützten Bereich:

Sollte sich aus psychiatrischen und/oder somatischen Ursachen ein vital lebensbedrohlicher Zustand ergeben, kann eine vorübergehende Unterbringung im geschützten Bereich notwendig sein.

Spezifische Therapievorgaben:

Patient*innen dürfen abhängig von ihrem BMI nur an bestimmten Therapieangeboten teilnehmen, da zu anstrengende Tätigkeiten bei niedrigem

Gewicht die Gesundheit gefährden bzw. eine weitere Gewichtsabnahme begünstigen können.

BMI < 12:

- Einzelkörperwahrnehmung am Bett
- keine Ergotherapie (nur Sinneswahrnehmungsübungen am Bett)
- zwei Einzeleinheiten Gesprächstherapie pro Woche
- nach den Hauptmahlzeiten 30 Minuten Bettruhe
- Zusatznahrung ist vor dem Pflegestützpunkt einzunehmen
- Bewegungseinschränkung wird individuell vereinbart (bspw. Fortbewegung mittels Rollstuhl)
- kein Sozialausgang oder therapeutischer Heimgehversuch

BMI > 12:

- eine Gruppeneinheit Körperwahrnehmung pro Woche
- Ergotherapie
- zwei Einzeleinheiten Gesprächstherapie pro Woche
- Sozialausgang in Begleitung

BMI > 13:

- Morgenspaziergang
- Rückengymnastik
- freier Sozialausgang ohne Begleitung

BMI > 14:

- weitere Bewegungsangebote wie Tischtennis, Federball usw.

Sportliche Betätigungen wie Joggen oder Ergometer sind nicht erlaubt.

Im Rahmen eines Sozialausganges dürfen die Patient*innen je nach BMI tagsüber das LKH-Gelände verlassen und müssen sich dafür beim Pflegestützpunkt abmelden. Eine weitere Möglichkeit eines Ausganges ist ein therapeutisches

Realitätstraining. Patient*innen verbringen dabei eine Nacht zuhause und kommen im Anschluss daran wieder zurück in die stationäre Behandlung. Dies dient dazu, dass sie sich schrittweise an den Alltag zuhause herantasten und beurteilen können, ob sie dieser Situation bereits gewachsen sind. Als Voraussetzung dafür muss eine gewisse Stabilität der Patient*innen gegeben sein sowie eine Suizidalität ausgeschlossen werden. Bei Problemen können Patient*innen natürlich jederzeit früher zur Universitätsklinik zurückkehren.

Psychotherapeutische Begleitung:

Zwei Mal pro Woche finden Einzelgespräche mit Psychotherapeut*innen statt. Ein weiterer vorgegebener Bestandteil des Behandlungsangebotes ist ein Familiengespräch, dessen Zeitpunkt in Absprache mit den Einzeltherapeut*innen festgelegt wird.

Ergotherapie:

Die Teilnahme an der Ergotherapie ist ab einem BMI über 12 gestattet. Zu Beginn gibt es ein erstes Gespräch mit Therapeut*innen, in welchem gemeinsam Ziele gesetzt werden.

Für Patient*innen mit AN sind wichtige Inhalte der Ergotherapie das Kochen und Portionieren unter ergotherapeutischer Kontrolle und Unterstützung. Dabei wird mit Diätolog*innen Rücksprache bezüglich der Bestandteile und Portionsgröße der Mahlzeit gehalten. So wird unter anderem die Verbesserung des Umgangs mit Lebensmitteln, Entdeckung des individuellen Genusses und eine normale selbstständige Portionierung gelernt. Das Gekochte stellt eine „normale“ Portion dar und soll vollständig gegessen werden, sofern es von Seiten der Diätolog*innen nicht anders verordnet wurde. Beim Kochen von Zwischenmahlzeiten wird die Einnahme der Mahlzeiten von Ergotherapeut*innen begleitet. Beim Kochen von Abend- bzw. Mittagessen findet die Essbegleitung durch medizinisches Personal im Speisesaal der Station statt.

Neben dem Umgang mit Nahrung werden von Seiten der Ergotherapie auch andere kreative Tätigkeiten wie Malen oder Tonarbeiten angeboten. Ziel ist, dass Kreativität und individuelle Talente gefördert werden. Für Patient*innen mit Essstörungen gilt jedoch, dass die Tätigkeiten nicht zu anstrengend sein dürfen sowie im Sitzen stattfinden sollten.

Insgesamt findet die Ergotherapie an der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapeutische Medizin in Graz täglich für zwei Stunden von 12:30-14:30 Uhr bzw. je nach Vereinbarung (z. B. bei nötiger Bettruhe, Kochen von Mittagessen) statt. Eine Gewichtszunahme über das vereinbarte Gewicht hinaus wird zusätzlich durch vorab vereinbarte Belohnungen, eine Ergotherapie im Stehen oder Einnahme der selbstgekochten Zwischenmahlzeit ohne Begleitung durch Ergotherapeut*innen wertgeschätzt.

Physiotherapie:

Im Rahmen der Physiotherapie findet für Patient*innen mit AN einmal pro Woche eine Einheit Körperwahrnehmung statt. Bei einem BMI unter 12 findet diese Einheit am Bett statt. Zusätzlich gibt es jeden Montag eine gemeinsame Gruppeneinheit, in welcher die Körperwahrnehmung beispielsweise durch Gedankenreisen oder Konzentrative Bewegungstherapie (KBT) gestärkt wird. Wenn sich die Gruppe besser kennt, werden auch Vertrauensübungen gemacht. In den Einzeleinheiten wird individuell auf die Patient*innen, ihre Gefühle über sich und die Essstörung näher eingegangen.

Neben der Körperwahrnehmung bieten Physiotherapeut*innen auch Entspannungseinheiten, Wirbelsäulengymnastik oder optional Massagen an. Je nach BMI können Essstörungspatient*innen an diesen Angeboten teilnehmen. Eine Gewichtszunahme über das vereinbarte Wochengewicht hinaus wird auch bei der Physiotherapie belohnt. AN-Patient*innen dürfen dann für zehn Minuten Aktivitäten ohne hohen Kalorienverbrauch, wie Tischtennis, Federball oder Frisbee-Spielen, nachgehen.

Zielsetzungen und Ende des stationären Aufenthaltes:

Sind die Ziele des stationären Aufenthaltes erreicht, versuchen die Patient*innen das Gelernte zuhause im Alltag umzusetzen. Zur weiteren Stabilisierung kann ein Termin für eine Wiederaufnahme vereinbart werden. Werden im Zuge des Aufenthaltes die wesentlichen Punkte des Vertrages (Gewichtszunahme, Zusammensetzung der Nahrung, Teilnahme an der Therapie) nicht eingehalten, erfolgt spätestens nach drei Verwarnungen die Entlassung. Eine vorzeitige Beendigung des stationären Aufenthaltes kann auch dann erwogen werden, wenn

aus Sicht des Behandlungsteams wichtige Ziele der Behandlung nicht erreicht werden können.

Screening Mangelernährungsrisiko:

Zu Beginn der stationären Aufnahme wird bei allen AN-Patient*innen ein Screening über ein mögliches Risiko einer Mangelernährung durchgeführt. Relevante Parameter dafür sind der BMI, die Gewichtsveränderung während der letzten drei Monate, weitere Erkrankungen sowie Ursachen für den Rückgang der Nahrungsaufnahme. Zu den Ursachen zählen Appetitverlust, Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Kau- und Schluckbeschwerden. Dafür werden jeweils Punkte vergeben und am Ende zusammengezählt. Ab einer Gesamtpunktzahl von drei liegt ein Hinweis auf ein mögliches Mangelernährungsrisiko vor. Eine detaillierte Ansicht des Auswertebogens befindet sich im Anhang.

Wochenplan:

Alle Patient*innen, welche an der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie in Graz stationär aufgenommen werden, erhalten am Aufnahmetag einen sogenannten „Therapiepass“ mit einer Übersicht über das angebotene Therapieprogramm. Dieses beinhaltet Angebote von ärztlicher, pflegerischer, ergo- und physiotherapeutischer Seite.

Gemeinsam mit den zuständigen Ärzt*innen vereinbaren die Patient*innen die individuell für sie vorgesehenen Einheiten, dabei wird u. a. der BMI der Patient*innen berücksichtigt. Die Teilnahme an diesem Programm ist verpflichtend. Durch ihre Unterschrift bestätigen die Patient*innen, an mindestens 90 % des vereinbarten Programmes teilzunehmen. Zusätzlich zu den Gruppeneinheiten erhalten die Patient*innen individuelle Termine für die psychotherapeutische Einzeltherapie sowie Einzeleinheiten im Rahmen der Physiotherapie.

In der folgenden Tabelle soll der Therapiepass beispielhaft nachgestellt werden:

Therapie		Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
Ärztlich	Visite	09:00-10:00	09:00-10:00	09:00-10:00	09:00-10:00	09:00-10:00
	Einzeltherapie					
	Gruppentherapie			13:00-14:00		
Physiotherapie	Morgensport	08:00-08:45	08:00-08:45	08:00-08:45	08:00-08:45	08:00-08:45
	Entspannung	11:00-11:30	11:00-11:30	11:00-11:30	11:00-11:30	11:00-11:30
	Wirbelsäulen- gymnastik		10:15-10:45			
	Einzel-Physiotherapie					
Pflege	Morgenspaziergang	08:30-09:00	08:30-09:00	08:30-09:00	08:30-09:00	08:30-09:00
	Kommunikations- gruppe	14:00-14:45			14:00-14:45	
	Spielegruppe			14:00-14:45		14:00-14:45
	Trommelgruppe					14:00-15:00
	Stadtausflug		12:30-15:00			
	Tanzpädagogik				16:00-16:45	
Ergotherapie	Ergotherapie	12:30-14:30	12:30-14:30	12:30-14:30	12:30-14:30	12:30-14:30
	Kochgruppe				09:30-12:00	

Tabelle 1: Beispielhaftes Therapieprogramm der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapeutische Medizin in Graz

1.3 Forschungshintergrund

1.3.1 Ziel der Arbeit

An der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapeutische Medizin in Graz gibt es die Möglichkeit einer stationären Behandlung von Patient*innen mit Anorexia Nervosa. Je nach Verlauf und Schweregrad der Erkrankung kann eine stationäre Aufnahme und kontinuierliche Begleitung über mehrere Wochen nötig sein. Die Patient*innen werden für einen Zeitraum von etwa vier Wochen aufgenommen und erhalten eine interdisziplinäre Therapie, deren Erfolg und Wirksamkeit in dieser Arbeit beschrieben werden soll. Die vorliegende Arbeit soll neue Erkenntnisse liefern und dazu beitragen, die Behandlung der Patient*innen noch weiter zu verbessern.

1.3.2 Hauptzielparameter

Als Hauptzielparameter dieser Forschungsarbeit wurde der BMI gewählt, da die Gewichtszunahme bzw. -stabilisierung eines der wichtigsten Ziele im stationären Setting darstellt. Die Veränderung des BMI zwischen Beginn und Ende des stationären Aufenthaltes bzw. zum Follow-Up-Zeitpunkt (mindestens drei Monate nach Entlassung) soll daher besonders betrachtet werden.

1.3.3 Nebenzielparameter

Neben dem BMI-Verlauf werden Einflussgrößen wie Psychopharmaka, insbesondere selektive Serotonin-Wiederaufnahmehemmer, psychiatrische Komorbiditäten und begleitende Therapien untersucht. Da die Erkrankung auch starke körperliche Auswirkungen hat, gilt ein besonderes Augenmerk auch der Veränderung der Laborparameter. Zunächst werden Änderungen der Werte von Erythrozyten, Leukozyten, Hämoglobin, Hämatokrit, MCV, MCH, MCHC und Thrombozyten analysiert. Danach wird untersucht, ob es zwischen Aufnahme- und Entlassungszeitpunkt Veränderungen der Elektrolytwerte Natrium, Kalium, Chlorid,

Magnesium, Kalzium und Phosphat gibt. Anschließend erfolgt eine Analyse der Laborparameter Kreatinin, GGT, AST, ALT, Glukose und Albumin. Zum Abschluss werden die Eisenwerte untersucht, darunter Eisen, Transferrin, Transferrinsättigung und Ferritin.

1.3.4 Hypothesen

Im Rahmen der Studienplanung für diese Arbeit wurden mögliche Auswirkungen der stationären Therapie auf den Gesundheitszustand der Patient*innen thematisiert und schließlich folgende Fragestellungen und Hypothesen aufgestellt:

Fragestellung 1: Verändert sich der BMI von Patient*innen mit Anorexia Nervosa, welche an der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapeutische Medizin in Graz stationär behandelt wurden?

Hypothese 1a: Es zeigen sich Wirksamkeitsunterschiede im BMI bei stationär behandelten Patient*innen mit Anorexia Nervosa.

Hypothese 1b: Es zeigen sich keine Unterschiede im BMI bei stationär behandelten Patient*innen mit Anorexia Nervosa.

Fragestellung 2: Zeigen sich Einflüsse der Therapie auf die verschiedenen Nebenzielparameter?

Hypothese 2a: Es zeigen sich Einflüsse der Therapie auf die verschiedenen Nebenzielparameter.

Hypothese 2b: Es zeigen sich keine Einflüsse der Therapie auf die verschiedenen Nebenzielparameter.

2 Material und Methoden

2.1 Studiendesign

Bei der vorliegenden Arbeit handelt es sich um eine retrospektive Studie, welche prospektiv durch Telefoninterviews für die Langzeit-Aussagekraft ergänzt wurde. Im Vorfeld wurde ein Antrag an die Ethikkommission der Medizinischen Universität Graz gestellt. Nach genehmigtem Ethikvotum (EK-Nummer: 33-579 ex 20/21) wurde die Arbeit entsprechend der Menschenrechtsdeklaration nach Helsinki durchgeführt.

2.2 Datenerhebung

Im Rahmen dieser Studie wurden Daten verwendet, welche in den Jahren 2000 bis 2021 im klinischen Routinebetrieb im Zuge der Therapie an der Universitätsklinik für Psychiatrie und psychotherapeutische Medizin in Graz gesammelt wurden. Diese wurden retrospektiv über ein Datenerhebungsprogramm (Medocs) an Computern der Universitätsklinik erhoben und pseudonymisiert, sodass keine Rückschlüsse auf die Patient*innen möglich waren. Fehlende, beziehungsweise nicht vollständig digital vorhandene Daten, wurden durch eine Recherche im Archiv der Universitätsklinik ergänzt.

2.3 Telefoninterviews

Um an den Telefoninterviews teilnehmen zu können, mussten nach der Entlassung mindestens drei Monate vergangen sein. Für die Telefoninterviews wurden die Patient*innen im ersten Schritt schriftlich kontaktiert und auf eine freiwillige Teilnahme hingewiesen. Danach wurden die Patient*innen im angekündigten Zeitraum angerufen. Bei Nicht-Abheben wurde im angekündigten Zeitraum ein zweiter Versuch vorgenommen. Der Inhalt des Interviews wurde durch einen bereits vorab erstellten Fragebogen festgelegt, welcher ebenso wie das Anschreiben im Anhang vollständig angeführt wird. Im Zuge des Gesprächs wurden die

Patient*innen auch gefragt, ob sie Interesse an weiteren Studien der Universitätsklinik Graz zum Thema AN hätten und ein diesbezüglicher Kontakt hergestellt. Die Dauer der Interviews betrug 15-30 Minuten. Die erhobenen Daten des Interviews wurden ebenfalls pseudonymisiert und passwortgeschützt gespeichert.

2.4 Statistische Auswertung

Die statistische Auswertung fand mittels der Programme Excel und SPSS (IBM SPSS Statistics, Version 29) statt. Zur bildlichen Darstellung der deskriptiven Statistik wurden Häufigkeitstabellen, Balken- und Kreisdiagramme verwendet.

Um die Wirksamkeit der Therapie im Hinblick auf den BMI analysieren zu können, wurden die Daten auf Normalverteilung geprüft. Bei parametrischen Daten wurde ein t-Test für gepaarte Stichproben berechnet und bei nicht-parametrischen Daten wurde ein Wilcoxon-Test kalkuliert. Für den Vergleich der BMI-Werte zwischen Patient*innen mit Einnahme von Psychopharmaka und Patient*innen ohne Psychopharmaka-Einnahme wurden nach Prüfung der Normalverteilung ein t-Test für unabhängige Stichproben bzw. ein Mann-Whitney-U-Test durchgeführt. Um auf einen Zusammenhang zwischen BMI und Mangelernährungsrisiko zu testen, wurde eine Spearman-Korrelation angewendet. Die Laborparameter der Patient*innen waren zu zwei Testzeitpunkten vorhanden, somit wurden die Veränderungen der Laborwerte bei Normalverteilung mittels t-Test für verbundene Stichproben geprüft. War keine Normalverteilung gegeben, wurde der Wilcoxon-Test angewendet. Es wurde ein Signifikanzniveau von 5 % ($\alpha = 0.05$) gewählt. Unterschiede unterhalb eines p -Wertes von 0.05 wurden als statistisch signifikant angesehen.

2.5 Ein- und Ausschlusskriterien

Folgende Ein- und Ausschlusskriterien wurden vorab definiert:

Einschlusskriterien:

- Patient*innen ab einem Alter von 18 Jahren
- Diagnose einer Anorexia Nervosa gemäß ICD-10
- Teilnahme an einer stationären Therapie an der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapeutische Medizin in Graz
- Therapiezeitraum zwischen Jänner 2000 und Juni 2021

Ausschlusskriterien:

- Patient*innen unter 18 Jahren
- Stationärer Aufenthalt kürzer als vier Wochen
- Therapieabbrüche (dazu zählen beispielsweise Entlassung auf Revers, Patient*innen erscheinen nicht mehr zu den geplanten Terminen, Transfer auf andere Kliniken, Abbruch aufgrund anderer Erkrankungen oder Komplikationen)
- Verstorbene Patient*innen

Einschlusskriterien Telefoninterviews:

- Bereits erwähnte Einschlusskriterien
- Interview mindestens drei Monate nach Entlassung
- Freiwillige Teilnahme

Ausschlusskriterien Telefoninterviews:

- Fehlendes Einverständnis für das Telefoninterview
- Verstorbene Patient*innen

2.6 Fallzahlen und Patient*innenkollektiv

Die Fallzahlplanung ergibt sich aus der Inanspruchnahmepopulation. Zu Beginn wurde die Anzahl der in Betracht kommenden Patient*innen a priori durch das behandelnde Personal auf ca. 300 geschätzt. Nach einer Anfrage an die Controlling-Abteilung des LKH Universitäts-Klinikums Graz wurden die Daten von 281 in Frage kommenden Personen übermittelt.

2.6.1 Drop-out

Nach Durchsicht der Patient*innen-Akten aller 281 Personen mussten aufgrund der bereits definierten Ein- und Ausschlusskriterien schließlich 228 Personen (81.14 %) ausgeschlossen werden. Es ergab sich somit eine Fallzahl von 53 Personen (18.86%) des weiblichen Geschlechts, welche in die Auswertung der vorliegenden Studie miteinbezogen werden konnten.

Innerhalb der 228 ausgeschlossenen Personen erfüllten 32 Personen (14.0 %) nicht die Kriterien für AN oder hatten nach genauerer Durchsicht der Patient*innendaten die falsche Diagnose, wie etwa Bulimia Nervosa oder nur den (im weiteren Verlauf jedoch nicht bestätigten) Verdacht auf AN. Ebenfalls angeführt wurden Personen, welche zwar an der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapeutische Medizin in Graz stationär behandelt wurden, aber die Diagnose „Zustand nach Anorexia Nervosa“ hatten und aufgrund einer anderen psychiatrischen Erkrankung in Behandlung waren. 81 Personen (35.5 %) wurden ausgeschlossen, da ihr stationärer Aufenthalt zu kurz war (unter 4 Wochen). 49 Personen (21.5 %) wurden ausgeschlossen, da sie sich nicht in stationärer Therapie am Universitätsklinikum befanden. Diese Patient*innen wurden entweder nur einmalig ambulant behandelt oder erhielten Konsilbefunde der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapeutische Medizin an anderen Abteilungen. Wenige mussten aufgrund nicht vorhandener Bettenkapazität auch an das LKH Graz II, Standort Süd, überwiesen werden. Insgesamt mussten 66 Personen (28.9 %) aufgrund ihres Alters (unter 18 Jahren) ausgeschlossen werden, 59 davon (89.4 %) waren außerdem an der Universitätsklinik für Kinder- und Jugendheilkunde und nicht an

der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapeutische Medizin in stationärer Behandlung.

2.6.2 Patient*innenkollektiv

Von den 53 eingeschlossenen weiblichen Patientinnen haben insgesamt zehn Personen (18.9 %) am Telefoninterview teilgenommen. 40 Personen (75.5 %) konnten nicht erreicht werden und drei Personen (5.7 %) wollten nicht am Interview teilnehmen.

Die nachfolgende Grafik gibt einen Überblick über die Verteilung der ausgangs in Betracht gezogenen Patient*innen sowie die zahlenmäßige Aufteilung ein- und ausgeschlossener Personen.

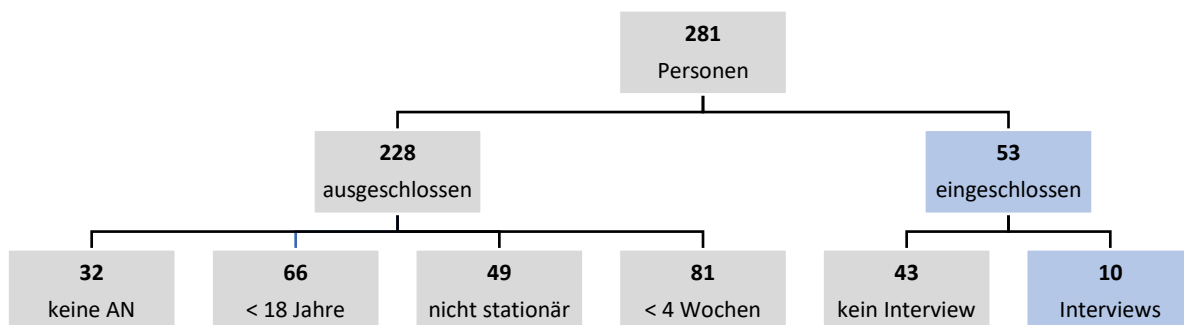


Abbildung 2: Auswahl des Patient*innenkollektivs nach Berücksichtigung der Ein- und Ausschlusskriterien

3 Ergebnisse

3.1 Deskriptive Statistik

In diesem Abschnitt wird näher auf die Zusammensetzung und Merkmale der in die Studie eingeschlossenen Patient*innengruppe eingegangen. Es werden unter anderem demografische Daten und wichtige Parameter der Therapie, wie beispielsweise durchschnittliche Aufenthaltsdauer und Screening-Daten, analysiert. Die genauen Daten sind in den jeweils nachfolgend angeführten Tabellen und Abbildungen ersichtlich. Von den 53 Personen waren 100 % weiblich, daher wird ab diesem Kapitel nur mehr die weibliche Form von Patient*innen verwendet.

AN-Typ:

Gemäß ICD-10-Kriterien waren 48 Patientinnen (90.6 %) mit Anorexia Nervosa, F50.0 diagnostiziert, fünf Patientinnen (9.4 %) hatten die Diagnose Atypische Anorexia Nervosa, F50.1.

AN-Typ:		
	N	%
Anorexia Nervosa, F50.0	48	90.6%
Atypische AN, F50.1	5	9.4%

Tabelle 2: Häufigkeitsverteilung des weiblichen Patientinnenkollektivs nach AN-Typen

Alter:

Die Daten für das Alter sind nicht normalverteilt. Das mediane Alter der Patientinnen lag bei 24 Jahren (IQR: 19-28). Die jüngste Patientin war 18 Jahre, die älteste 54 Jahre alt.

	Anzahl	Median	Minimum	Maximum	IQR
Alter bei Aufenthaltsbeginn	53	24	18	54	19-28

Tabelle 3: Alter der weiblichen Patientinnen

Rauchgewohnheiten:

Von den Patientinnen waren 71.7 % Nichtraucherinnen und 28.3 % Raucherinnen.

Familienstand:

44 Patientinnen (83.0 %) waren ledig, sechs Patientinnen (11.3 %) verheiratet und eine Patientin (1.9 %) geschieden. Zwei Personen (3.8 %) machten keine Angabe. Von den 44 ledigen Patientinnen lebten 12 Frauen (27.3 %) in einer Beziehung.

Erwerbstätigkeit:

Bezugnehmend auf ihre berufliche Tätigkeit gaben im Rahmen des Aufnahmegesprächs 12 der 53 Personen (22.64 %) an, dass sie studieren. Sieben Frauen (13.21 %) befanden sich zu diesem Zeitpunkt in einer Ausbildung, 10 Frauen (18.87 %) waren erwerbstätig, 10 Frauen (18.87 %) nicht erwerbstätig. In Krankenstand waren drei Patientinnen (5.66 %), drei Patientinnen (5.66 %) in Invaliditätspension und bei acht Personen (15.09 %) war keine Angabe vorhanden.

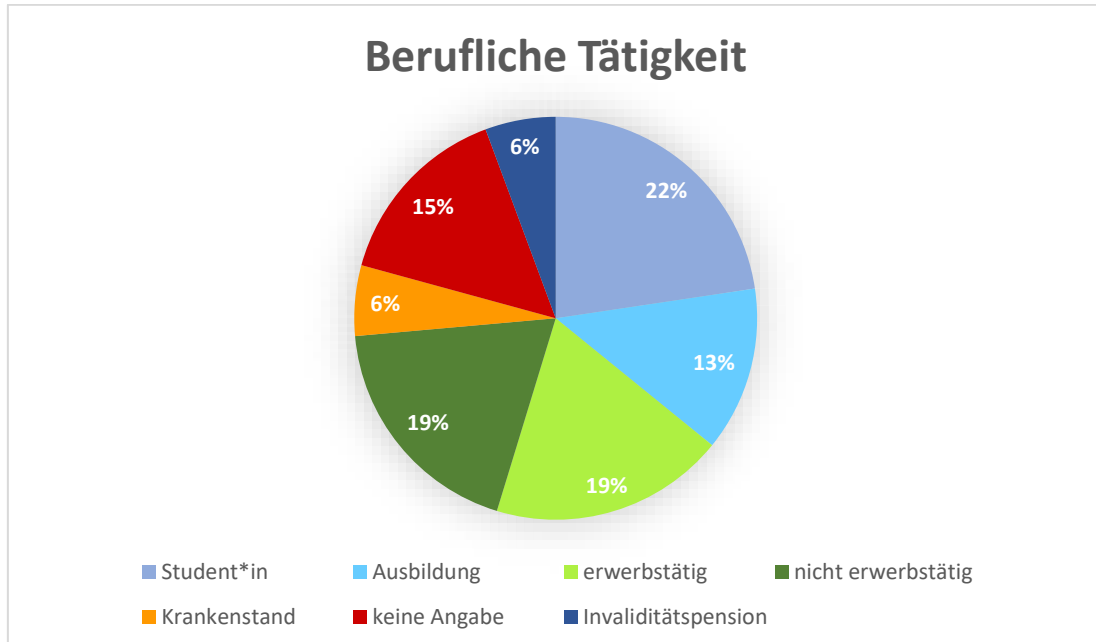


Abbildung 3: Berufliche Tätigkeit der 53 weiblichen Patientinnen zum Zeitpunkt der stationären Aufnahme

Aufenthaltsdauer:

Die Daten sind nicht normalverteilt (Shapiro-Wilk, $p < .001$). Die mediane Aufenthaltsdauer betrug 43 Tage (IQR: 35-56). Die minimale Aufenthaltsdauer lag bei 27 Tagen, die maximale bei 147 Tagen.

	Anzahl	Median	Minimum	Maximum	IQR
Aufenthaltsdauer in Tagen	53	43	27	147	35-56

Tabelle 4: Aufenthaltsdauer in Tagen

Mangelernährungsrisiko:

Von den 53 Patientinnen wurde bei 42 Patientinnen (79.2 %) ein Screening über das Risiko einer Mangelernährung durchgeführt. Die Daten sind nicht normalverteilt (Kolmogorov-Smirnov, $p < .001$). Der mediane Screening-Wert lag bei vier Punkten (IQR: 3-4).

	Anzahl	Median	Minimum	Maximum	IQR
Mangelernährungsrisiko- Screening	42	4	2	6	3-4

Tabelle 5: Mangelernährungsrisiko-Screening

3.2 Hauptzielparameter

3.2.1 BMI zum Zeitpunkt der Aufnahme

Die Daten des BMI zum Zeitpunkt der stationären Aufnahme sind normalverteilt (Kolmogorov-Smirnov, $p=.200$). Durchschnittlich wogen die Patientinnen bei der Aufnahme 38.0 kg (SD=6.7) bei einer Größe von 1.65 m (SD=.06). Der mittlere BMI lag bei einem Wert von 13.98 kg/m², wobei der niedrigste BMI 8.47 und der höchste 17.46 kg/m² betragen (siehe Tabelle 6).

	Anzahl	Mittelwert	Standardabweichung	Minimum	Maximum
Gewicht in kg bei Aufnahme	53	38.0	6.7	22.5	54.7
Größe in m bei Aufnahme	53	1.65	.06	1.53	1.79
BMI bei Aufnahme	53	13.98	1.99	8.47	17.46

Tabelle 6: Deskriptive Statistik von Gewicht, Größe und BMI zum Zeitpunkt der Aufnahme

3.2.2 BMI zum Zeitpunkt der Entlassung

Der BMI war zum Zeitpunkt der Entlassung ebenfalls normalverteilt (Kolmogorov-Smirnov, $p=.200$). Zum Entlassungszeitpunkt wogen die Patientinnen durchschnittlich 40.4 kg (SD=6.0) bei einer gleichbleibenden Körpergröße von 1.65 m (SD=.06). Das BMI-Minimum lag bei 11.48 und das Maximum bei 18.81 kg/m². Der mittlere BMI betrug 14.90 kg/m² (SD=1.74). Fünf Patientinnen (9.4 %) hatten bei ihrer Entlassung einen BMI > 17.5, die übrigen 48 Patientinnen (90.6 %) einen BMI ≤ 17.5.

	Anzahl	Mittelwert	Standardabweichung	Minimum	Maximum
Gewicht bei Entlassung	53	40.4	6.0	30.5	54.0
Größe bei Aufnahme	53	1.65	.06	1.53	1.79
BMI bei Entlassung	53	14.90	1.74	11.48	18.81

Tabelle 7: Deskriptive Statistik von Gewicht, Größe und BMI zum Zeitpunkt der Entlassung

3.2.3 Veränderungen des BMI: 1. Messzeitpunkt (Aufnahme) und 2. Messzeitpunkt (Entlassung)

Der BMI war über die Zeitpunkte hinweg normalverteilt. Es zeigt sich ein hoch signifikanter Effekt im BMI zwischen erstem und zweitem Messzeitpunkt ($p < .001$). Die BMI-Werte sind beim 2. Messzeitpunkt (Entlassung) um einen Wert von 0.92 kg/m² gestiegen (siehe Tab. 8).

BMI (N=53)	Mittelwert (SD)	t-Test (p)
1. Zeitpunkt	13.98 (1.99)	-6.60 (<.001)
2. Zeitpunkt	14.90 (1.74)	

Tabelle 8: Ergebnisse des t-Tests der BMI-Veränderung zwischen Aufnahme (1. Zeitpunkt) und Entlassung (2. Zeitpunkt)

3.2.4 Veränderungen des BMI nach Mangelernährungsrisiko

Folglich soll noch genauer untersucht werden, ob es einen Zusammenhang zwischen BMI und Mangelernährungsrisiko gibt. Bei 42 der insgesamt 53 Patientinnen (79.2 %) wurde das Risiko einer Mangelernährung erhoben.

Es wurde eine Korrelation nach Spearman durchgeführt, da der BMI eine metrische Variable und der Score für das Mangelernährungsrisiko eine ordinal skalierte Variable sind. Die Korrelation zu Beginn der Therapie ist sehr gering und nicht signifikant ($p = .598$). In der nachfolgenden Tabelle werden die Ergebnisse der Spearman-Korrelation zum Zeitpunkt der Aufnahme noch detaillierter dargestellt.

Korrelationen:			BMI bei Aufnahme	Mangelernährungsrisiko Screening
Spearman-Rho	BMI bei Aufnahme	Korrelationskoeffizient	1.000	-.084
		Sig. (2-seitig)	.	.598
		N	53	42
	Mangelernährungsrisiko Screening	Korrelationskoeffizient	-.084	1.000
		Sig. (2-seitig)	.598	.
		N	42	42

Tabelle 9: Ergebnis der Spearman-Korrelation zum Zeitpunkt der Aufnahme

3.3 Nebenzielparameter

Als Nebenzielparameter wurden psychiatrische Komorbiditäten, Einnahme von Psychopharmaka sowie bedeutende Laborparameter für AN gewählt. Dazu zählen Erythrozyten-, Leukozyten- und Thrombozytenzahlen, Hämoglobin, Hämatokrit, MCV, MCH, MCHC, die Elektrolyte Natrium, Kalium, Chlorid, Kalzium, Magnesium und Phosphat sowie Leber- und Nierenwerte (Kreatinin, GGT, AST, ALT). Zudem sollen die Werte von Blutzucker, Albumin, Eisen, Transferrin, Transferrinsättigung und Ferritin analysiert werden.

3.3.1 Psychiatrische Komorbiditäten

Am Beginn und am Ende der stationären Therapie wurden psychiatrische Begleiterkrankungen erhoben. Zum Aufnahmezeitpunkt hatten 19 der 53 Patientinnen (35.8 %) eine psychiatrische Komorbidität. Bei der Entlassung lag die Zahl der Patientinnen mit psychiatrischen Begleiterkrankungen bei 21 Frauen (39.6 %). Die nachfolgenden Tabellen sollen einen Überblick über die Verteilung dieser Daten liefern.

Psychiatrische Komorbiditäten:

		N	%
Aufnahme	nein	34	64.2%
	ja	19	35.8%
Entlassung	nein	32	60.4%
	ja	21	39.6%

Tabelle 10: Häufigkeiten der psychiatrischen Komorbiditäten zum Zeitpunkt der Aufnahme und Entlassung

Zu Beginn der stationären Therapie wiesen fünf der 19 Patientinnen (26.3 %) mit psychiatrischen Komorbiditäten eine mittelgradige depressive Episode als Begleiterkrankung auf. Eine Patientin litt an einer schweren depressiven Episode und eine Patientin an einer leichten depressiven Verstimmung. Zwei Patientinnen hatten zusätzlich eine emotional instabile Persönlichkeitsstörung. Jeweils eine Patientin hatte als weitere Diagnose eine abhängige Persönlichkeitsstörung bzw.

eine Zwangsstörung. Zwei Patientinnen wiesen neben ihrer Anorexia Nervosa auch eine Bulimia Nervosa auf.

Sechs der 19 Patientinnen (31.6 %) wiesen mehr als eine psychiatrische Komorbidität auf. Zwei Personen hatten neben der Anorexia Nervosa eine mittelgradige depressive Episode und eine Panikstörung. Eine Person wies zusätzlich zu den vorherig genannten Begleiterkrankungen eine Posttraumatische Belastungsstörung (PTSD) auf. Eine Frau litt unter einer leichten depressiven Verstimmung, einer Zwangsstörung sowie einem Laxantienabusus. Bei einer Person wurden neben der Anorexie auch eine schwere depressive Episode, eine emotional instabile Persönlichkeitsstörung und ein Missbrauch von Laxantien diagnostiziert. Eine weitere Patientin wies einen Cannabismissbrauch sowie Laxantienabusus auf.

In der anschließenden Tabelle werden die Arten der Komorbiditäten und ihre Häufigkeit zum Zeitpunkt der stationären Aufnahme noch einmal zusammenfassend dargestellt.

Komorbiditäten zum Zeitpunkt der Aufnahme:

Anzahl	Prozent	psychiatrische Komorbiditäten
5	26.3	mittelgradige depressive Episode
2	10.5	mittelgradige depressive Episode, Panikstörung
2	10.5	Bulimia nervosa
2	10.5	emotional instabile Persönlichkeitsstörung
1	5.3	schwere depressive Episode
1	5.3	leichte depressive Verstimmung
1	5.3	abhängige Persönlichkeitsstörung
1	5.3	Zwangsstörung
1	5.3	mittelgradige depressive Episode, Panikstörung, PTSD
1	5.3	leichte depressive Verstimmung, Zwangsstörung, Laxantienabusus
1	5.3	schwere depressive Episode, emotional instabile Persönlichkeitsstörung, Laxantienabusus
1	5.3	Laxantienabusus, Cannabismissbrauch
19	100	

Tabelle 11: Art und Häufigkeiten der psychiatrischen Komorbiditäten zum Zeitpunkt der Aufnahme

Am Ende der stationären Therapie wiesen 21 der insgesamt 53 Patientinnen (39.6 %) eine psychiatrische Begleiterkrankung auf. Von diesen 21 Frauen erhielten sieben die Diagnose einer mittelgradigen depressiven Episode. Bei drei der 21 Frauen wurde eine emotional instabile Persönlichkeitsstörung festgestellt. Bei jeweils zwei Patientinnen zeigte sich zusätzlich zur Anorexia Nervosa eine Zwangsstörung bzw. Bulimia Nervosa. Eine Patientin hatte eine leichte depressive Verstimmung und eine Patientin eine Posttraumatische Belastungsstörung (PTSD).

Fünf der 21 Patientinnen mit psychiatrischen Begleiterkrankungen wiesen mehr als eine Komorbidität auf. Bei einer Frau wurden neben der AN eine mittelgradige depressive Episode sowie eine Zwangsstörung diagnostiziert. Eine Frau hatte zum Zeitpunkt der Entlassung zusätzlich zur mittelgradigen depressiven Episode und der Zwangsstörung noch die Diagnose einer Posttraumatischen Belastungsstörung (PTSD). Eine Patientin litt unter einer schweren depressiven Episode sowie einer emotional instabilen Persönlichkeitsstörung. Je eine Frau wies die Diagnosen Bulimia Nervosa und Laxantienabusus bzw. Cannabismissbrauch und Laxantienabusus auf.

Die detaillierten Verteilungen und Häufigkeiten der psychiatrischen Begleiterkrankungen werden in Tabelle 12 abgebildet.

Komorbiditäten zum Zeitpunkt der Entlassung:

Anzahl	Prozent	psychiatrische Komorbiditäten
7	33.3	mittelgradige depressive Episode
3	14.3	emotional instabile Persönlichkeitsstörung
2	9.5	Zwangsstörung
2	9.5	Bulimia Nervosa
1	4.8	leichte depressive Verstimmung
1	4.8	PTSD
1	4.8	mittelgradige depressive Episode, Zwangsstörung
1	4.8	mittelgradige depressive Episode, Panikstörung, PTSD
1	4.8	schwere depressive Episode, emotional instabile Persönlichkeitsstörung
1	4.8	Bulimia Nervosa, Laxantienabusus
1	4.8	Laxantienabusus, Cannabismissbrauch
21	100	

Tabelle 12: Art und Häufigkeiten der psychiatrischen Komorbiditäten zum Zeitpunkt der Entlassung

3.3.2 Medikation

Die Einnahme von Psychopharmaka stellt einen weiteren Nebenzielparame-ter dieser Studie dar. Zu den Testzeitpunkten wurde erhoben, ob die Patientinnen Medikamente mit Einfluss auf die Psyche einnehmen und welcher Wirkstoffklasse diese Medikamente zugeordnet werden können.

Im Rahmen des Aufnahmegesprächs gaben 26 der 53 Patientinnen (49.1 %) an, Psychopharmaka einzunehmen. Zum Zeitpunkt der Entlassung nahmen 37 Patientinnen (69.8 %) Psychopharmaka ein.

Psychopharmaka-Einnahme:

		N	%
Aufnahme	nein	27	50.9%
	ja	26	49.1%
Entlassung	nein	16	30.2%
	ja	37	69.8%

Tabelle 13: Einnahme von Psychopharmaka zum Zeitpunkt der Aufnahme und Entlassung

3.3.2.1 Medikation zum Zeitpunkt der Aufnahme

Von den 26 Patientinnen, welche zu Beginn der stationären Therapie bereits eine Psychopharmaka-Medikation hatten, nahmen 23 Patientinnen (88.5 %) mindestens ein Antidepressivum ein, vier davon zwei verschiedene und eine Patientin sogar drei verschiedene Antidepressiva.

Von den eingenommenen Antidepressiva (AD) zum Zeitpunkt der Aufnahme waren 12 davon noradrenerge und spezifisch serotonerge Antidepressiva (NaSSA), neun Selektive-Serotonin-Rückaufnahme-Inhibitoren (SSRI) und drei Serotonin-Noradrenalin-Wiederaufnahmehemmer (SNRI). Im Weiteren wurden zwei Mal Antidepressiva aus der Gruppe „andere Antidepressiva“ wie beispielsweise Trazodon eingenommen, zwei Noradrenalin-Dopamin-Wiederaufnahmehemmer (NDRI) sowie ein Antidepressivum aus der Gruppe der Trizyklika. Abbildung 4 zeigt eine Übersicht der eingenommenen Antidepressiva in Klassen.

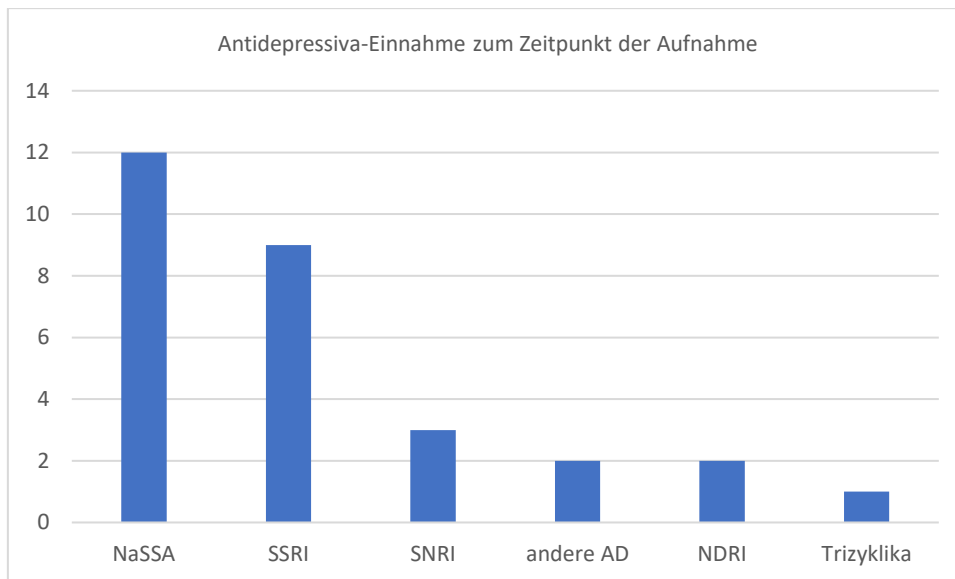


Abbildung 4: Einteilung der eingenommenen Antidepressiva in Klassen zum Zeitpunkt der Aufnahme

Unter den neun eingenommenen selektiven Serotonin-Wiederaufnahmehemmern befanden sich fünfmal der Wirkstoff Fluoxetin, zweimal der Wirkstoff Citalopram und jeweils einmal die Wirkstoffe Sertralin und Paroxetin.

Neben Antidepressiva nahmen sieben (26.9 %) der 26 Patientinnen mit Psychopharmaka-Einnahme zu Beginn der stationären Therapie Antipsychotika ein. Vier Personen wurde ein Anxiolytikum und einer Person ein Hypnotikum verschrieben.

3.3.2.2 Medikation zum Zeitpunkt der Entlassung

Am Ende der stationären Therapie lag die Zahl der Patientinnen mit Antidepressiva-Einnahme bei 35 von 37 Patientinnen (94.6 %).

18 Patientinnen nahmen zum Zeitpunkt der Entlassung noradrenerge und spezifisch serotonerge Antidepressiva (NaSSA) ein. Die Anzahl der eingenommenen SSRI lag ebenfalls bei 18. Fünf Patientinnen wurde bei der Entlassung ein SNRI verschrieben. Drei Personen nahmen ein Antidepressivum der Klasse „andere Antidepressiva“ ein und eine Patientin einen Noradrenalin-

Dopamin-Wiederaufnahmehemmer (NDRI). Keine Patientin nahm nach der stationären Therapie ein Trizyklikum ein.

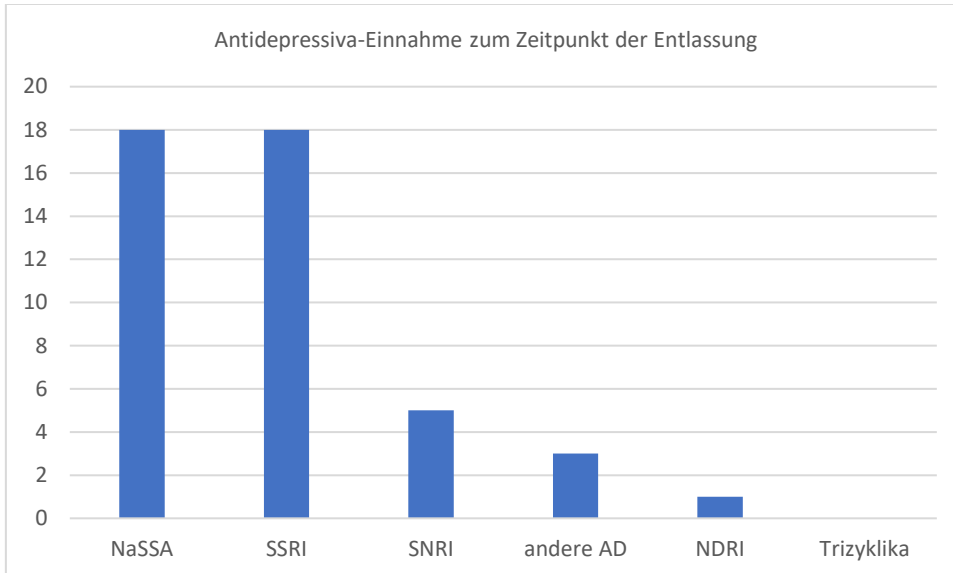


Abbildung 5: Einteilung der eingenommenen Antidepressiva in Klassen zum Zeitpunkt der Entlassung

Unterteilt man die eingenommenen Selektiven-Serotonin-Wiederaufnahmehemmer (SSRI) wiederum nach ihren Wirkstoffen, waren die meisten SSRI vom Wirkstoff Fluoxetin. Fluoxetin wurde neunmal (50.0 %) verschrieben. Am zweithäufigsten wurde Sertralin verschrieben, die Anzahl lag bei sechs der 18 verschriebenen SSRI. Zwei Patientinnen nahmen Escitalopram ein und eine Patientin den Wirkstoff Paroxetin.

Weitere eingesetzte Psychopharmaka zum Zeitpunkt der Entlassung waren Antipsychotika. Von den 37 Personen, welchen nach der stationären Therapie Psychopharmaka verschrieben wurden, nahmen 21 Personen (56.8 %) ein Antipsychotikum ein. Eine Patientin bekam ein Phasenprophylaktikum, drei Frauen ein Anxiolytikum und zwei Frauen ein Hypnotikum.

3.3.2.3 Einfluss der Psychopharmaka-Einnahme auf die Veränderung des BMI

Im Folgenden soll untersucht werden, ob die Einnahme von Psychopharmaka auch Auswirkungen auf den Hauptzielparameter, den BMI, hat. Dafür wurden die Patientinnen zu den jeweiligen Testzeitpunkten nach Psychopharmaka-Einnahme aufgeteilt.

Zum Zeitpunkt der stationären Aufnahme (1. Zeitpunkt) waren die BMI-Werte sowohl der Gruppe mit Psychopharmaka-Einnahme als auch der Gruppe ohne Psychopharmaka-Einnahme normalverteilt. Der mittlere BMI der 26 Patientinnen mit Psychopharmaka-Einnahme lag bei 14.52 kg/m² (SD 1.85), während der mittlere BMI der 27 Patientinnen ohne Psychopharmaka-Einnahme 13.45 kg/m² (SD 2.00) betrug. Der t-Test für unabhängige Stichproben lieferte ein statistisch signifikantes Ergebnis mit einem *p*-Wert von 0.048.

Zum Zeitpunkt der Entlassung waren die Werte des BMI der beiden Gruppen ebenfalls normalverteilt. Der mittlere BMI der 37 Frauen, welche zu diesem Zeitpunkt Psychopharmaka einnahmen, lag bei 15.09 kg/m² (SD 1.87). Der durchschnittliche BMI der 16 Frauen, welche zum Zeitpunkt der Entlassung keine Medikation mit Einfluss auf die Psyche einnahmen, betrug 14.47 kg/m² (SD 1.33). Der Mittelwerts-Vergleich dieser beiden Gruppen zeigte mit einem *p*-Wert von .173, dass sich die Mittelwerte nicht statistisch signifikant voneinander unterscheiden.

Zeitpunkt	Psychopharmaka Einnahme (N)	BMI (SD)	t-Test (zweiseitiges <i>p</i>)
Aufnahme	Ja (26)	14.52 (1.85)	.048
	Nein (27)	13.45 (2.00)	
Entlassung	Ja (37)	15.09 (1.87)	.173
	Nein (16)	14.47 (1.33)	

Tabelle 14: Mittelwerts-Vergleich des BMI in Abhängigkeit von der Psychopharmaka-Einnahme zum Zeitpunkt von Aufnahme und Entlassung

Nun soll noch detaillierter auf die Einnahme von Selektiven-Serotonin-Reuptake-Inhibitoren (SSRI) eingegangen werden. Es stellt sich die Frage, ob speziell die Einnahme dieser Psychopharmaka-Gruppe Einflüsse auf den BMI hat. Die Patientinnen wurden erneut in zwei Gruppen aufgeteilt: eine Gruppe mit Einnahme von SSRI und eine Gruppe ohne SSRI-Einnahme.

Die BMI-Werte zum Zeitpunkt der Aufnahme waren in beiden Gruppen normalverteilt. Zum Zeitpunkt der Entlassung waren die Daten des BMI ebenfalls in beiden Gruppen normalverteilt. Das Ergebnis des t-Tests für unabhängige Stichproben lieferte beim 1. Testzeitpunkt mit einem hohen Signifikanzwert von $<.001$ ein signifikantes Ergebnis. Zum Zeitpunkt der Entlassung war der t-Test mit einem Signifikanzwert von 0.804 nicht statistisch signifikant.

Zeitpunkt	SSRI-Einnahme (N)	BMI	t-Test (zweiseitiges p)
1. Zeitpunkt	Ja (9)	15.82 (0.96)	<.001
	Nein (44)	13.60 (1.94)	
2. Zeitpunkt	Ja (18)	14.99 (2.03)	.804
	Nein (35)	14.86 (1.60)	

Tabelle 15: Mittelwerts-Vergleich des BMI in Abhängigkeit von der SSRI-Einnahme

3.3.3 Laborparameter

Im Folgenden werden die für AN besonders relevanten Laborparameter untersucht, da eine Analyse aller erhobenen Laborwerte das Ausmaß dieser Arbeit überschreiten würde. Es gab zwei Testzeitpunkte am Beginn und am Ende des stationären Aufenthaltes. Alle Parameter wurden zuvor auf Normalverteilung getestet und je nach Ergebnis ein t-Test bzw. Wilcoxon-Test durchgeführt. Abhängig vom untersuchten Parameter gab es fehlende Werte, daher variiert die Anzahl der untersuchten Patientinnen (N) pro Laborwert.

3.3.3.1 Blutbild

Das Blutbild konnte bei 51 der 53 Patientinnen (96.2%) analysiert werden, da bei diesen Personen jeweils Werte zu Beginn und am Ende des stationären Aufenthaltes vorhanden waren. Es wurde ein signifikanter Unterschied der Werte von Erythrozyten ($p=.001$), Hämoglobin ($p<.001$), MCV ($p<.001$) und MCHC ($p<.001$) zwischen Aufnahme und Entlassung gefunden. Kein signifikanter Unterschied zeigte sich hingegen bei Leukozyten ($p=.356$), Hämatokrit ($p=.052$), MCH ($p=.670$) sowie Thrombozyten ($p=.791$). Die Ergebnisse der Testungen werden in der anschließenden Tabelle dargestellt.

	N	Einheit	1. Zeitpunkt (SD)	2. Zeitpunkt (SD)	Test	Sig. (zweiseitiges p)
Erythrozyten	51	10¹²/L	4.34 (0.54)	4.11 (0.44)	Wilcoxon	.001
Leukozyten	51	10 ⁹ /L	4.90 (2.15)	5.05 (1.84)	Wilcoxon	.356
Hämoglobin	51	g/dL	13.28 (1.80)	12.54 (1.30)	Wilcoxon	<.001
Hämatokrit	51	%	39.53 (4.99)	38.38 (3.54)	t-Test	.052
MCV	51	fL	91.32 (6.03)	93.64 (6.21)	Wilcoxon	<.001
MCH	51	pg	30.68 (2.32)	30.59 (2.47)	Wilcoxon	.670
MCHC	51	g/dL	33.59 (1.40)	32.66 (1.45)	t-Test	<.001
Thrombozyten	51	10 ⁹ /L	272.75 (70.78)	277.65 (85.01)	Wilcoxon	.791

Tabelle 16: Ergebnisse von t- bzw. Wilcoxon-Tests der Veränderungen der Blutbildwerte zwischen Aufnahme und Entlassung

3.3.3.2 Elektrolyte

Die Elektrolytwerte Natrium, Kalium und Chlorid wurden bei ebenfalls 51 Patientinnen zu beiden Testzeitpunkten erhoben (96.2%). Bei Kalzium betrug die Anzahl der untersuchten Personen 40, bei Magnesium 19 und bei Phosphat 28. Signifikante Unterschiede der Elektrolytwerte zeigten sich bei Natrium ($p=.002$), Chlorid ($p<.001$) und Kalzium ($p=.047$). Bei Kalium ($p=.103$), Magnesium ($p=.239$) und Phosphat ($p=.065$) konnte indessen kein signifikanter Unterschied nachgewiesen werden.

	N	Einheit	1. Zeitpunkt (SD)	2. Zeitpunkt (SD)	Test	Sig. (zweiseitiges p)
Natrium	51	mmol/L	137.94 (5.65)	140.10 (3.59)	Wilcoxon	.002
Kalium	51	mmol/L	3.88 (0.42)	4.00 (0.42)	t-Test	.103
Chlorid	51	mmol/L	98.61 (5.98)	101.63 (4.50)	t-Test	<.001
Kalzium	40	mmol/L	2.39 (0.23)	2.35 (0.21)	Wilcoxon	.047
Magnesium	19	mmol/L	0.92 (0.09)	0.89 (0.08)	t-Test	.239
Phosphat	28	mg/dL	3.53 (0.65)	3.69 (0.44)	Wilcoxon	.065

Tabelle 17: Ergebnisse von t- bzw. Wilcoxon-Tests der Veränderungen der Elektrolytwerte zwischen Aufnahme und Entlassung

3.3.3.3 Leber-, Nierenparameter, Blutzucker und Albumin

Bezüglich Blutzucker, Albumin, Leber- und Nierenparametern wurde nur bei Kreatinin ($p=.013$) ein signifikanter Effekt der Therapie gefunden. Die Signifikanzwerte (p) von GGT (.200), AST (.402), ALT (.328), Glukose (.482) und Albumin (.321) lagen alle über der Signifikanzgrenze von 0.05 und zeigten somit keine statistisch signifikanten Unterschiede durch die Therapie.

	N	Einheit	1. Zeitpunkt (SD)	2. Zeitpunkt (SD)	Test	Sig. (zweiseitiges p)
Kreatinin	45	mg/dL	0.87 (0.45)	0.77 (0.29)	Wilcoxon	.013
GGT	44	U/L	38.61 (64.16)	37.82 (54.96)	Wilcoxon	.200
AST	44	U/L	89.43 (335.91)	30.16 (15.30)	Wilcoxon	.402
ALT	41	U/L	84.39 (278.00)	41.85 (29.96)	Wilcoxon	.328
Glukose	29	mg/dL	81.69 (58.92)	74.62 (16.25)	Wilcoxon	.482
Albumin	8	g/dL	3.96 (0.88)	4.16 (1.01)	Wilcoxon	.321

Tabelle 18: Ergebnisse der t- bzw. Wilcoxon-Tests der Veränderungen von Kreatinin, GGT, AST, ALT, Glukose und Albumin zwischen Aufnahme und Entlassung

3.3.3.4 Eisenwerte

Abschließend wurden die Eisenwerte auf signifikante Unterschiede zwischen Aufnahme- und Entlassungszeitpunkt überprüft. Bei sechs Patientinnen waren diese zu beiden Zeitpunkten erhoben. Die Parameter Eisen, Transferrin und Transferrinsättigung waren normalverteilt, somit wurde ein abhängiger t-Test durchgeführt. Der Ferritin-Wert war nicht normalverteilt, daher wurde der Wilcoxon-

Test gewählt. Die Therapie zeigte nur bei der Transferrinsättigung ($p=.011$) einen signifikanten Wert von <0.05 und somit einen Effekt. Bei Eisen ($p=.132$), Transferrin ($p=.130$) und Ferritin ($p=.249$) lagen die Signifikanzwerte über 0.05.

	N	Einheit	1. Zeitpunkt (SD)	2. Zeitpunkt (SD)	Test	Sig. (zweiseitiges p)
Eisen	6	$\mu\text{g/dL}$	88.33 (22.58)	62.50 (31,62)	t-Test	.132
Transferrin	6	g/L	2.36 (0.37)	2.83 (0.56)	t-Test	.130
Transferrinsättigung	6	%	27.33 (8.60)	15.83 (7.11)	t-Test	.011
Ferritin	6	ng/mL	82.83 (98.17)	38.00 (34.39)	Wilcoxon	.249

Tabelle 19: Ergebnisse von t- bzw. Wilcoxon-Tests der Veränderungen der Eisenwerte zwischen Aufnahme und Entlassung

3.4 Follow-up

Als Follow-up dienten Telefoninterviews, an welchen 10 der 53 Patientinnen (18.87 %) teilnahmen. Der mediane Zeitabstand zwischen Aufenthaltsende und Interview betrug 2.85 Jahre (IQR: 2.26-4.45). Das früheste Interview fand nach 1.01 Jahren statt, das späteste nach 12.83 Jahren.

	Anzahl	Median	Minimum	Maximum	IQR
Zeitabstand zwischen Aufenthaltsende und Telefoninterview in Jahren	10	2.85	1.01	12.83	2.26-4.45

Tabelle 20: Deskriptive Statistik des Zeitabstandes zwischen Aufenthaltsende und Telefoninterview

3.4.1 BMI zum Zeitpunkt des Telefoninterviews

Zum Zeitpunkt des Telefoninterviews waren Gewicht, Größe und BMI normalverteilt (Kolmogorov-Smirnov je $p=.200$). Das durchschnittliche Gewicht der Patientinnen betrug 49.7 kg (SD=8.9) bei einer mittleren Körpergröße von 1.69 m (SD=0.06). Daraus ergab sich ein mittlerer BMI von 17.40 kg/m² (SD=2.75). Die Patientin mit dem niedrigsten Gewicht wog 40.5 kg, die Patientin mit dem höchsten 70 kg. Der minimale BMI lag bei 14.01 kg/m², der maximale BMI bei 23.94 kg/m².

	Anzahl	Mittelwert	Standardabweichung	Minimum	Maximum
Gewicht bei Interview	10	49.7	8.9	40.5	70.0
Größe bei Interview	10	1.69	.06	1.58	1.77
BMI bei Interview	10	17.40	2.75	14.01	23.94

Tabelle 21: Deskriptive Statistik von Gewicht, Größe und BMI zum Zeitpunkt des Telefoninterviews

3.4.2 Veränderungen des BMI: 2. Messzeitpunkt (Entlassung) und 3. Messzeitpunkt (Follow-up, Telefoninterview)

Um die Veränderungen des BMI zwischen dem Zeitpunkt der Entlassung und dem Telefoninterview zu untersuchen, wurde ein t-Test bei verbundenen Stichproben durchgeführt. Die BMI-Werte waren jeweils normalverteilt. Es zeigte sich ein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Testzeitpunkten bei einem Signifikanzwert von $p=.020$. Der BMI ist um einen Wert von 2.05 kg/m² gestiegen.

BMI (N=10)	Mittelwert (SD)	t-Test (p)
2. Zeitpunkt	15.35 (1.69)	-2.82 (.020)
3. Zeitpunkt	17.40 (2.75)	

Tabelle 22: Ergebnisse des t-Tests der BMI-Veränderung zwischen Entlassung (2. Zeitpunkt) und Telefoninterview (3. Zeitpunkt)

3.4.3 Psychiatrische Komorbiditäten zum Zeitpunkt des Telefoninterviews

Die Hälfte der 10 interviewten Frauen gaben im Rahmen des Interviews das Vorhandensein einer weiteren psychischen Erkrankung an.

Psychiatrische Komorbiditäten Interview:		
	N	%
nein	5	50 %
ja	5	50 %

Tabelle 23: Häufigkeiten der psychiatrischen Komorbiditäten zum Zeitpunkt des Telefoninterviews

Zwei Patientinnen litten unter einer leichten depressiven Verstimmung. Eine Patientin hatte Depressionen. Bei einer Frau wurden Depressionen sowie eine Angststörung als weitere psychiatrische Komorbiditäten diagnostiziert. Eine weitere Person wies Depressionen, eine Angststörung und eine Posttraumatische Belastungsstörung (PTSD) auf.

Komorbiditäten zum Zeitpunkt des Telefoninterviews:

Anzahl	Prozent	psychiatrische Komorbiditäten
2	20.0	leichte depressive Verstimmung
1	10.0	Depressionen
1	10.0	Depressionen, Angststörungen
1	10.0	Depressionen, Angststörungen, PTSD
5	100	

Tabelle 24: Art und Häufigkeiten der psychiatrischen Komorbiditäten zum Zeitpunkt des Telefoninterviews

3.4.4 Medikation zum Zeitpunkt des Telefoninterviews

Drei der 10 interviewten Patientinnen nahmen zum Follow-up-Zeitpunkt regelmäßig Psychopharmaka ein.

Psychopharmaka-Einnahme bei Interview:		
	N	%
nein	7	70.0%
ja	3	30.0%

Tabelle 25: Einnahme von Psychopharmaka zum Zeitpunkt des Telefoninterviews

Alle drei Patientinnen gaben an, ein Antidepressivum einzunehmen. Zwei Personen nahmen mehr als ein Antidepressivum ein. Die genaue Unterteilung in Klassen wird in Abbildung 6 noch einmal veranschaulicht. Demzufolge wurden am häufigsten Antidepressiva der Klasse Selektive-Serotonin-Rückaufnahme-Inhibitoren (SSRI) verschrieben, insgesamt zwei an der Zahl. Jeweils eine Frau nahm ein Antidepressivum der Klasse NaSSA, NDRI bzw. andere Antidepressiva (AD) wie beispielsweise Trazodon ein.

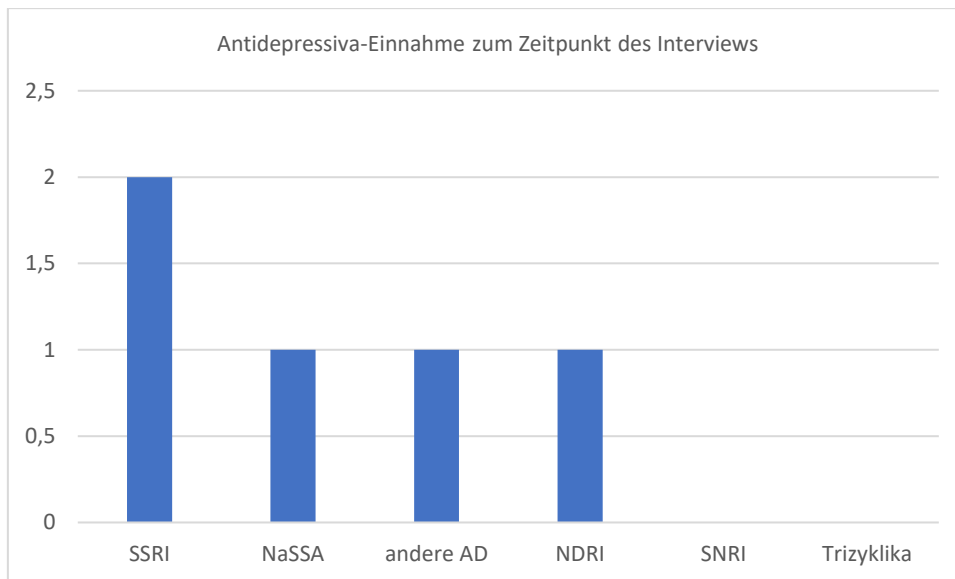


Abbildung 6: Einteilung der eingenommenen Antidepressiva in Klassen zum Zeitpunkt des Telefoninterviews

3.4.5 Zusätzliche Fragestellungen im Telefoninterview

Im Zuge des Telefoninterviews wurden den 10 Patientinnen weitere Fragen zu ihrer Erkrankung gestellt, auf welche nun genauer eingegangen werden soll.

Eine der ersten Fragen lautete, wie es den Patientinnen nach dem Aufenthalt an der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapeutische Medizin in Graz ergangen ist. Die Antworten der Patientinnen wurden in Kategorien eingeteilt. Eine Patientin meinte, es sei ihr sehr gut gegangen, drei Patientinnen ging es gut, vier Patientinnen ging es nach dem Aufenthalt besser und zwei Patientinnen gaben an, es habe sich nur wenig verändert. Das folgende Balkendiagramm soll die Antworten der Patientinnen besser veranschaulichen.

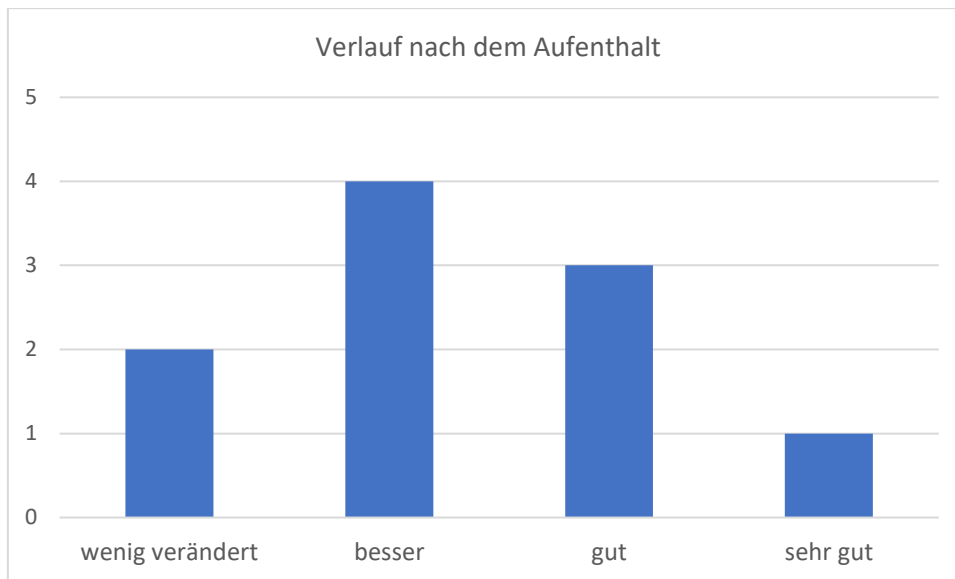


Abbildung 7: Balkendiagramm über den Verlauf nach dem Aufenthalt an der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapeutische Medizin in Graz

Darüber hinaus wurde im Interview gefragt, ob noch Probleme in Bezug auf die Nahrungsaufnahme vorhanden seien. Sechs der 10 Patientinnen gaben an, noch Essprobleme zu haben. Darunter befand sich eine Patientin, welche insgesamt eine Besserung in ihrem Essverhalten beobachten konnte, jedoch wären Gedanken über das Essen nach wie vor präsent und Stress würde ihr Essverhalten in negativer Weise beeinflussen. Die zweite Patientin berichtete, wenig zu essen, sie achte auf die Kalorienanzahl und mache viel Sport. Bei einer Patientin habe sich zusätzlich zur Anorexia Nervosa auch eine Bulimia Nervosa entwickelt, welche an sechs von sieben Tagen der Woche auftrete. Eine Frau halte sich an einen Ernährungsplan der Diätologin und könne auch schon auswärts essen gehen. Die fünfte Patientin sah ebenfalls eine Besserung, trotzdem habe sie immer noch Probleme mit dem Essen. Eigene Essvorgaben sowie die Angst vor einer Gewichtszunahme prägten das Essverhalten der letzten dieser sechs Patientinnen mit Essproblemen. Als Gründe für die Nahrungsverweigerung wurden von zwei Patientinnen die Angst vor Gewichtszunahme bzw. der strenge, selbst auferlegte Ernährungsplan genannt.

Die Patientinnen wurden überdies gefragt, ob es einen auslösenden Moment für die Erkrankung gab. Drei Frauen konnten keinen spezifischen Auslöser identifizieren. Bei einer Patientin habe sich die AN schleichend entwickelt, bei einer anderen haben Überforderung und das neu begonnene Studium zum Ausbruch der

Erkrankung geführt. Eine Frau litt unter familiären Problemen und psychischem Missbrauch. Eine Patientin gab an, dass sich die AN im Zuge der Corona-Krise sowie des ersten Lockdowns entwickelte. Eine Scheidung habe zum ungewollten Gewichtsverlust einer anderen Patientin geführt, welche zuvor übergewichtig gewesen sei. Die positiven Reaktionen aus dem Umfeld haben sie schließlich dazu bewogen, absichtlich weiter an Gewicht zu verlieren. Bei zwei Frauen sei die Erkrankung laut ihren Aussagen womöglich durch eine Kombination aus verschiedenen Faktoren entstanden.

Die Patientinnen wurden zudem gebeten, ihre tägliche Kalorienzufuhr einzuschätzen. Neun der 10 Patientinnen beantworteten die Frage, eine Frau wollte keine Angabe machen. Die tägliche Kalorienzufuhr betrug im Durchschnitt 1667 kcal (SD=643). Die niedrigste Kalorienzahl pro Tag lag bei 1000 kcal, die höchste bei 2750 kcal.

	Anzahl	Mittelwert	Standardabweichung	Minimum	Maximum
kcal pro Tag	9	1667	643	1000	2750

Tabelle 26: Deskriptive Statistik der täglichen Kalorienzufuhr zum Zeitpunkt des Telefoninterviews

Mit der vorletzten Frage sollte erhoben werden, ob die Patientinnen aktuell Therapien besuchen. Sechs Frauen beantworteten die Frage mit „Ja“, während die anderen vier Frauen verneinten. Alle sechs Patientinnen befanden sich in psychotherapeutischer Behandlung. Eine Frau hielt zudem regelmäßig Rücksprache mit einer Diätologin. Eine zweite Frau ging zusätzlich zu ihrer Psychotherapie zu ärztlichen Kontrollen sowie einer Physiotherapie.

Abschließend wurden die Patientinnen gebeten, Feedback über die Therapie an der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapeutische Medizin in Graz zu geben. Als negative Punkte wurden zu wenig Gesprächstherapie, die Therapiesperre ab einem gewissen Gewicht, das fixe Therapiekonzept und das Fehlen einer Nachbetreuung genannt. Einer Patientin gefielen die Inhalte der Ergotherapie nicht, einer anderen die Gruppengespräche. Eine Patientin hatte

Angst, in die geschlossene Abteilung zu kommen, wenn sie ihr Ziel nicht erreiche. Mehrfach positive Rückmeldungen gab es zu den Physio-, Ergo- und Gesprächstherapien, das vielfältige Angebot wurde besonders gelobt. Zudem sei individuell auf die Patientinnen eingegangen worden. Der tägliche Morgenspaziergang und das Malen in der Ergotherapie sind einer Patientin positiv in Erinnerung geblieben. Der stationäre Aufenthalt sei gut zum Stabilisieren und der vorherrschende Druck war nötig, um vorab definierte Ziele erreichen zu können. Eine Patientin erhielt aufgrund Nicht-Ereichens der Therapieziele gegen ihren Willen eine Nasensonde, was sie nach eigener Aussage zum Umdenken gebracht habe. Für die befragten Patientinnen stellten die vorhandenen Ansprechpartner*innen eine wichtige Rolle dar, vor allem Pflegepersonal und Ärzt*innen wurden hervorgehoben. Die Patientinnen haben während ihres Aufenthaltes viel Freundlichkeit und Verständnis in Bezug auf ihre Erkrankung erfahren. Insgesamt wurde die stationäre Therapie als wichtiger Schritt in ihrem Behandlungsprozess eingestuft. Eine Patientin meinte: „Die Station ist super, das Personal ist sehr bemüht, es gibt gute Angebote, aber es hilft nichts, wenn der Patient nicht will.“

4 Diskussion

Ziel dieser Arbeit war es, die Kurz- und Langzeiteffekte des interdisziplinären Behandlungskonzeptes von stationär betreuten Patient*innen mit Anorexia Nervosa an der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapeutische Medizin in Graz zu untersuchen. Die Ergebnisse der Datenauswertungen und statistischen Untersuchungen sollen nun analysiert, interpretiert und mit vorhandener Literatur verglichen werden. In diesem Kapitel werden sowohl die rein weiblichen Patientinnen der vorliegenden Arbeit angeführt als auch Vergleiche mit bereits vorhandenen Studien angestellt. Gab es in diesen Studien männliche und weibliche Teilnehmer*innen, wurden diese gegendert.

Im Rahmen der ersten Forschungsfrage sollte untersucht werden, ob sich der BMI von Patient*innen mit AN, welche an der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapeutische Medizin in Graz stationär behandelt wurden, verändert. Die Ergebnisse zeigen, dass sich die BMI-Werte zwischen Zeitpunkt der Aufnahme und Zeitpunkt der Entlassung signifikant voneinander unterscheiden. Der mittlere BMI der 53 rein weiblichen Patientinnen stieg von 13.98 auf 14.90 kg/m². Zwischen dem Zeitpunkt der Entlassung und dem Zeitpunkt des Telefoninterviews veränderte sich der BMI ebenfalls statistisch signifikant von 15.35 (SD=1.69) auf 17.40 kg/m² (SD=2.75). Es kann also davon ausgegangen werden, dass sich die stationäre Behandlung positiv auf das Gewicht der Patientinnen auswirkt und dieses sogar nachhaltig beeinflusst, da die Patientinnen noch 2.85 Jahre nach der Entlassung Gewicht zunehmen und sich der BMI verbessert.

Die zweite Forschungsfrage bezog sich auf Einflüsse der stationären Therapie auf die Nebenzielparameter. Dazu zählen Psychopharmaka-Einnahme, psychiatrische Komorbiditäten sowie eine Reihe an ausgewählten Laborparametern. Die Anzahl der Patientinnen mit psychiatrischen Komorbiditäten stieg von 19 (35.8 %) auf 21 (39.6 %) der 53 Patientinnen. Während des Aufenthaltes wurde demnach bei zwei Frauen eine weitere psychiatrische Erkrankung neben der AN diagnostiziert. Dies könnte dadurch erklärt werden, dass gewisse psychische Erkrankungen vor dem stationären Aufenthalt noch nicht diagnostiziert waren und die Diagnosen erst im

Rahmen des Aufenthaltes von den betreuenden Fachärzt*innen für Psychiatrie und Psychotherapeutische Medizin gestellt wurden.

Im Zuge des Aufenthaltes wurde auch die vorbestehende Medikation der Patientinnen angepasst bzw. ergänzt. Von den insgesamt 53 Patientinnen nahmen zum Zeitpunkt der Aufnahme 26 Patientinnen (49.1 %) eine psychiatrische Medikation ein. Bei der Entlassung waren es 37 (69.8 %) Patientinnen, somit ist die Zahl der Patientinnen mit Psychopharmaka-Einnahme um 20.7 % gestiegen. Bei genauer Untersuchung der psychiatrischen Medikation wurde der Anteil an verschriebenen Antidepressiva analysiert. Zu Beginn der stationären Therapie nahmen 23 der 26 Patientinnen mit psychiatrischer Medikation Antidepressiva ein. Am Ende der stationären Therapie waren es 35 von 37 Patientinnen. Dies ergibt einen Anteil von 94.6 % im Vergleich zum Prozentsatz von 88.5 % zum Aufnahmezeitpunkt. Im Rahmen des stationären Aufenthaltes stieg also die Zahl der verordneten Psychopharmaka, zudem erhöhte sich der Anteil der Antidepressiva. Da wie bereits erwähnt die Zahl der Komorbiditäten gestiegen ist, könnte dies wiederum eine mögliche Erklärung für die erhöhte Anzahl an verschriebenen Psychopharmaka sein.

Im Rahmen der Analyse der Psychopharmaka-Einnahme stellte sich die Frage, ob sich deren Einnahme auch im BMI widerspiegelt. Dies konnte für den ersten Testzeitpunkt statistisch signifikant bewiesen werden. Der mittlere BMI der Patientinnen mit psychiatrischer Medikation war mit einem Wert von 14.52 kg/m² höher als der mittlere BMI von Patientinnen ohne psychiatrische Medikation (13.45 kg/m²). Die Einnahme von psychiatrischer Medikation kann demnach als möglicher Faktor für einen höheren BMI betrachtet werden. Zum zweiten Testzeitpunkt lieferte die Analyse kein statistisch signifikantes Ergebnis. Der BMI von Patientinnen mit Psychopharmaka-Einnahme unterschied sich zu diesem Zeitpunkt also nicht signifikant von Patientinnen ohne Psychopharmaka-Einnahme. Damit kann vermutet werden, dass Psychopharmaka eher kurzfristig eine Steigerung im Gewicht bewirken und es noch andere Gründe für die Gewichtszunahme geben muss, wie beispielsweise die Steigerung der kalorischen Einfuhr.

Zuletzt wurden die Auswirkungen der stationären Therapie auf die Laborparameter der Patientinnen erhoben. Dabei konnten im Blutbild bei Erythrozyten, Hämoglobin, MCV und MCHC signifikante Veränderungen nachgewiesen werden. Die

Mittelwerte von Erythrozyten, Hämoglobin und MCHC sanken im Verlauf der Therapie, während der Mittelwert von MCV stieg. Bei den Elektrolytwerten lieferten die Mittelwerts-Vergleiche von Natrium, Chlorid und Kalzium signifikante Ergebnisse. Die übrigen untersuchten Laborparameter zeigten keinen statistisch signifikanten Effekt der Therapie. Die Ergebnisse legen dar, dass die stationäre Behandlung Auswirkungen auf gewisse Laborparameter haben kann. Die erhöhte Nahrungszufuhr könnte dabei einen Einfluss gehabt haben. Die Anzahl der untersuchten Personen war jedoch bei einigen Parametern sehr gering, wodurch sich die Aussagekraft der Untersuchungen verringert. Es sind weitere Studien nötig, um die kurz- und langfristigen Auswirkungen der Therapie auf die Laborparameter der Patientinnen beurteilen zu können und um herauszufinden, welche Rolle die orale Nahrungszufuhr dabei spielt.

Als Follow-up wurden Telefoninterviews durchgeführt. Die zehn interviewten Patientinnen zeigten sich mit dem Behandlungskonzept zufrieden und gaben größtenteils eine Besserung in ihrer Symptomatik nach dem stationären Aufenthalt an. Die meisten Patientinnen befanden sich ambulant noch in regelmäßiger psychotherapeutischer Behandlung. Dies macht deutlich, dass auch nach dem stationären Aufenthalt eine weitere Betreuung erforderlich ist, da etwa eine*r von fünf Patient*innen mit AN einen chronischen Verlauf zeigen kann (Dobrescu et al., 2020).

Im Folgenden werden die Ergebnisse dieser Arbeit bereits vorhandener Literatur gegenübergestellt. Bezüglich der Auswirkungen einer stationären Therapie auf den BMI existieren vergleichbare Studien, welche ein ähnliches stationäres Therapiekonzept verfolgten und jeweils erwachsene, stationär behandelte Patient*innen mit AN untersuchten. Der BMI ist - wie in der vorliegenden Arbeit - auch in diesen Studien signifikant gestiegen (Goddard et al., 2013; Schlegl et al., 2014; Schopf et al., 2023; Zeeck et al., 2018). Damit Patient*innen in die Auswertung dieser Arbeit eingeschlossen werden konnten, mussten sie für mindestens vier Wochen an der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapeutische Medizin in Graz stationär behandelt worden sein. Die mediane Aufenthaltsdauer betrug 43 Tage (IQR: 35-56 Tage). Der mittlere BMI stieg während des Aufenthaltes von 13.98 (SD=1.99) auf 14.90 kg/m² (SD=1.74).

In der Studie von Goddard et al. (2013) lag die Dauer des stationären Aufenthaltes zwischen vier und 141.6 Wochen bei einer durchschnittlichen Aufenthaltsdauer von 15.8-38.1 Wochen. Die Patient*innen konnten ihren BMI von 14.0 (SD 1.7) auf 17.3 kg/m² (SD 2.1) erhöhen.

Schlegl et al. (2014) konnten ebenso eine statistisch signifikante Änderung des BMI nach einem stationären Aufenthalt nachweisen. Die Gruppe rein weiblicher Patientinnen steigerte ihren BMI von 14.56 (SD 1.74) auf 17.18 kg/m² (SD 1.86) in einem Zeitraum von durchschnittlich 91.79 Tagen (SD 44.26).

Bei Zeeck et al. (2018) konnte in einem mittleren Zeitraum von 17 Wochen eine durchschnittliche BMI-Veränderung von 14.2 auf 17.5 kg/m² erzielt werden. Allesamt weiblichen Teilnehmerinnen der Studie von Schopf et al. (2023) hatten zum Zeitpunkt des Follow-ups nach drei Monaten einen mittleren BMI von 18.0 kg/m² (SD 1.6). Ihr Ausgangs-BMI lag bei 16.6 kg/m² (SD 1.6) (Schopf et al., 2023).

An der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapeutische Medizin in Graz hatten 48 Patientinnen (90.6 %) bei ihrer Entlassung einen BMI ≤ 17.5 , welcher laut ICD-10-Kriterien definitionsgemäß für eine AN spricht. Fünf Patientinnen (9.4 %) konnten diesen Grenzwert überschreiten. In der Studie von Goddard et al. (2013) waren 58 % der Patient*innen bei ihrer Entlassung noch in einem BMI-Bereich von ≤ 17.5 . Bei Schlegl et al. (2014) hatten noch 52.2% der rein weiblichen Patientinnen einen anorektischen BMI. Diese Differenzen sind möglicherweise auf die ungleichmäßige Aufenthaltsdauer in den jeweiligen Studien zurückzuführen. Während die Patient*innen der Studien von Goddard et al. (2013) und Schlegl et al. (2014) für durchschnittlich 15.8-38.1 Wochen bzw. 91.79 Tage in stationärer Behandlung waren, betrug die mediane Dauer an der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapeutische Medizin in Graz 43 Tage. Das Behandlungskonzept sieht vor, dass die Patient*innen das Gelernte so früh wie möglich im Alltag umsetzen. Dabei nehmen die Patient*innen noch weiterhin erfolgreich und langfristig an Gewicht zu, wie im Follow-up nachgewiesen werden konnte.

In der vorliegenden Arbeit hatten Patientinnen, welche zum Zeitpunkt der stationären Aufnahme Psychopharmaka einnahmen, einen signifikant höheren BMI als Patientinnen ohne Psychopharmaka-Einnahme. Es ist belegt, dass die Einnahme von Psychopharmaka, wie beispielsweise Antidepressiva, Einfluss auf

den BMI hat (Wharton et al., 2018). Für die Therapie der AN konnte jedoch keine deutliche Überlegenheit einer Antidepressiva-Klasse nachgewiesen werden (Muratore & Attia, 2021). Während die Einnahme von Bupropion bei Patient*innen mit AN sogar kontraindiziert ist, werden auch MAO-Hemmer und Trizyklika aus Sicherheitsgründen nicht empfohlen (Marvanova & Gramith, 2018). In Placebo-kontrollierten Studien konnte kein Benefit von Antidepressiva auf die Gewichtszunahme nachgewiesen werden (Claudino et al., 2006). Lediglich Olanzapin scheint mäßige Auswirkungen auf das Gewicht der AN-Patient*innen zu haben (Attia et al., 2019). Da der BMI der Patientinnen nach der stationären Therapie an der Universitätsklinik für Psychiatrie und psychotherapeutische Medizin in Graz weiter steigt, liegt die Vermutung nahe, dass das interdisziplinäre Behandlungskonzept langfristig nachhaltig ist. Das weiterhin steigende Gewicht der Patientinnen nach der Entlassung könnte somit auf das verbesserte Essverhalten und die generelle Verbesserung der AN-Symptomatik nach dem stationären Aufenthalt zurückzuführen sein. Um genaue Prädiktoren für den steigenden BMI herauszufinden, sind weitere Studien mit einer größeren Stichprobengröße nötig.

Ein Aspekt, welcher in diesem Zusammenhang folglich untersucht wurde, ist der Anteil der Patientinnen mit psychiatrischen Komorbiditäten. Dieser lag bei 35.8 % zum Zeitpunkt der Aufnahme und 39.6 % zum Zeitpunkt der Entlassung. Im Vergleich mit bestehender Literatur wurden unterschiedliche Ergebnisse gefunden. Rieger (2020) beschrieb, dass bei etwa der Hälfte der Patient*innen mit AN psychiatrische Komorbiditäten festgestellt werden. Mit ca. 80 % schätzt Fichter (2017) die Zahl der Begleiterkrankungen noch wesentlich höher ein. In der Studie von Schopf et al. (2023) hatten 51.7 % der Patientinnen mindestens eine weitere psychiatrische Erkrankung. Mit 22.2 % war der Anteil in der Studie von Girardi et al. (2022) wesentlich geringer.

Einen weiteren wichtigen Forschungsbereich stellen die Veränderungen der Laborparameter zwischen Aufnahme und Entlassung dar. Besonderes Augenmerk liegt auf der Veränderung der Elektrolytwerte während der initialen Phase der Wiederernährung der Patient*innen. In der retrospektiven Studie von Ornstein et al. (2003) entwickelten 21.7 % der Patient*innen während der Phase der Wiederernährung eine leichte und 5.8 % der Patient*innen eine mittelschwere

Hypophosphatämie. Im Vergleich zwischen einer hochkalorischen (≥ 1400 kcal pro Tag) und einer niedrigkalorischen (< 1400 kcal pro Tag) Ernährung konnten keine Unterschiede in Bezug auf die Häufigkeit des Auftretens einer Hypophosphatämie gefunden werden (Golden et al., 2013). Dasselbe gilt für das Auftreten einer Hypomagnesiämie bzw. Hypokaliämie (Golden et al., 2013). Studien konnten zeigen, dass das Risiko für das Auftreten einer Hypophosphatämie während der Phase der Wiederernährung vom Schweregrad der Unterernährung und nicht von der Höhe der täglichen Energiezufuhr abhängt (Garber et al., 2021, Golden et al., 2013). Die mittleren Kalium-, Magnesium- und Phosphatwerte der Patientinnen an der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapeutische Medizin in Graz lagen sowohl zum Zeitpunkt der Aufnahme als auch bei der Entlassung im Normbereich. Bei stark unterernährten Patient*innen könnten jedoch engmaschigere Kontrollen der Elektrolytwerte in Erwägung gezogen werden und dadurch auch Ansätze für weitere Forschungen bieten.

Im Weiteren beschreiben De Filippo et al. (2016), dass sich extreme Hungerzustände auf die Zahl der Erythrozyten, Leukozyten und Thrombozyten auswirken. Ein Drittel der Patient*innen mit AN seien von einer Anämie, Leukopenie und in seltenen Fällen von einer Thrombozytopenie betroffen (Hütter et al., 2008). Diese Laborveränderungen sind mit ausreichender Wiederernährung zur Gänze reversibel (Hütter et al., 2008). In der vorliegenden Arbeit konnten diese Laborveränderungen nicht nachgewiesen werden. Die mittleren Werte von Erythrozyten, Leukozyten und Thrombozyten der Patientinnen lagen ebenfalls allesamt im Normbereich.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass es bereits ähnliche Konzeptevaluierungen in der Literatur gibt. Bezüglich der untersuchten Nebenzielparame-ter dieser Arbeit existieren nur wenige vergleichbare Studien. Die vorliegende Arbeit liefert erste Ergebnisse in diese Richtung und kann als Vorbild für weiterführende Studien herangezogen werden. Die stationäre Behandlung von Patient*innen mit AN ist eine wichtige Maßnahme für Betroffene in schwierigen Phasen der Erkrankung. Daher sollte dieser Therapiemaßnahme besonderes Augenmerk geschenkt werden und dahingehend weitere Forschung betrieben werden.

4.1 Kritische Reflexion

Zuletzt soll noch auf diverse Limitationen im Rahmen dieser Arbeit hingewiesen werden, welche bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden müssen. Die Aussagekraft der Studie ist durch die geringe Anzahl von 53 Patientinnen begrenzt. Vor allem bei den Telefoninterviews war die Anzahl der Patientinnen mit 10 Frauen niedrig. Für eine bessere Aussagekraft über die Kurz- und Langzeiteffekte der stationären Therapie von Patient*innen mit AN sollten in weiterführenden Studien größere Studienpopulationen herangezogen werden. Zudem gab es unter den eingeschlossenen Personen der vorliegenden Arbeit keine männlichen Patienten. Männer erkranken seltener an AN als Frauen. Für weitere Forschungen wäre es wichtig, auch männliche Patienten miteinzubeziehen.

Als Hauptzielparameter dieser Arbeit wurde der BMI und dessen Veränderung im Laufe des stationären Aufenthaltes gewählt. An dieser Stelle sollte erwähnt werden, dass sich der Erfolg der Therapie nicht nur in einer Gewichtszunahme widerspiegelt. Murray et al. (2018) betonen, dass in den meisten Studien die Gewichtszunahme als alleiniger Erfolgsfaktor gesehen wird, obwohl Patient*innen mit AN sowohl physiologische als auch kognitive Symptome zeigen. Sie weisen darauf hin, dass Krankheitsmerkmale wie Ängste vor hochkalorischen Lebensmitteln und einer Gewichtszunahme in vielen Fällen trotzdem bestehen bleiben, auch wenn eine angemessene Zunahme des Körpergewichtes erzielt wurde. Viele aktuelle Studien, wie beispielsweise die Studie von Schopf et al. (2023), untersuchten daher zusätzlich die psychologische Komponente der AN mittels standardisierter Fragebögen und Selbstberichtsskalen sowie etwaige Veränderungen im Laufe einer stationären Behandlung. Kurz- und Langzeiteffekte auf psychologischer Ebene wurden in der vorliegenden Arbeit nicht tiefergehend untersucht. Allerdings ergab das Telefoninterview, dass es mehr als der Hälfte der Patient*innen nach dem Aufenthalt besser ging und ihnen der stationäre Aufenthalt geholfen habe. Psychologische Auswirkungen der stationären Therapie könnten somit Gegenstand weiterführender Arbeiten dieses Forschungsgebietes sein.

Weitere Limitationen zeigten sich bei der Analyse der Laborwerte. Hierbei erschwerte die uneinheitliche Anzahl der vorhandenen Parameter die Auswertung.

Gewisse Laborwerte waren nicht bei allen Patient*innen vorhanden. Während beispielsweise das kleine Blutbild und die Elektrolytwerte bei den meisten Patient*innen verfügbar waren, gab es nur wenige Patient*innen mit erhobenem Eisenstatus. Wenn bei einer Patientin/einem Patienten ein Aufnahme-, aber kein Entlassungslabor gemacht wurde oder bei der Entlassung nicht mehr alle Parameter untersucht wurden, konnten die Werte nicht in die Analyse eingeschlossen werden. Einheitliche Vorgangsweisen bei Aufnahme- und Entlassungslabor würden dies erleichtern. Im Gegenzug dazu steht die Frage, ob ein Entlassungslabor bei allen Patient*innen medizinisch indiziert ist. Ist eine weitere Blutabnahme nötig, wenn die Patient*innen beschwerdefrei sind und das Aufnahmelabor unauffällig war? Wie bei allen medizinischen Eingriffen sollte zuvor das Nutzen-Risiko-Verhältnis abgewogen werden. Dieses Thema stellt sich somit als komplex dar und bietet weitere Diskussionsansätze.

4.2 Implikationen für Theorie und Praxis

Diese Arbeit bezieht sich auf die stationäre Behandlung von Patient*innen mit AN an der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapeutische Medizin in Graz. Sie sollte dazu dienen, die Therapie an dieser Klinik zu analysieren und ihre Effekte wissenschaftlich darzustellen. Die Arbeit kann aber auch für andere psychiatrische Abteilungen interessant sein, welche ein ähnliches Therapiekonzept verfolgen.

Ein Feedback von Patient*innen ist unerlässlich, um zu ermitteln, wie das Therapiekonzept angenommen wird und um etwaige Verbesserungen vornehmen zu können. Die interviewten weiblichen Patientinnen schilderten, dass ihnen die Therapie geholfen habe. Manchen habe es die Augen geöffnet, andere benötigten „den Druck, um etwas in ihrem Verhalten ändern zu können“. Zudem wurde das vielfältige Angebot gelobt. Die befragten Patientinnen beschrieben viele Therapieinhalte als hilfreich, darunter besonders jene der Physio- und Ergotherapie. In den Gesprächstherapien sei stets individuell auf die Patient*innen und ihre Bedürfnisse eingegangen worden. Dies half ihnen, in ihrem Therapieprozess voranzukommen. Die Bedeutung eines individuellen Behandlungsansatzes wird dadurch unterstrichen. Ein an die Patient*innen angepasstes Behandlungskonzept

ist essenziell, da die Ursachen ihrer Erkrankung vielfältig sein können und somit auch individuelle Therapieformen erfordern. Die Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapeutische Medizin in Graz bietet ein solches individuelles Therapiekonzept und ist somit ein optimales Zentrum für die Therapie von Patient*innen mit AN.

4.3 Ausblick und Anregungen für weiterführende Arbeiten

In den letzten Jahrzehnten konnte eine steigende Häufigkeit von AN-Neuerkrankungen bei Personen im Alter von unter 15 Jahren festgestellt werden (Van Eeden et al., 2021). Umso wichtiger ist es, die Forschung in diesem Gebiet weiterzuführen und zu unterstützen. Forschungsbedarf besteht u. a. in der Ursachenforschung sowie in der Optimierung des Therapiekonzeptes.

Auch die psychischen Auswirkungen der Corona-Pandemie dürfen nicht außer Acht gelassen werden. Während der Pandemie stieg die Zahl an neudiagnostizierten Essstörungen. Bereits im ersten Jahr der Pandemie wurden um 15.3 % mehr Essstörungen diagnostiziert als in den Jahren davor (Taquet et al., 2021). In einer deutschen Klinik wurden im Jahr 2020 um 75.6 % mehr Patient*innen mit AN behandelt als durchschnittlich in den Jahren 2016-2019 (Wässerle et al., 2021). Der zunehmende Bedarf sowie die einschränkenden Maßnahmen dieser Zeit begünstigten wiederum das Entstehen von Telemedizin-Angeboten. Das Angebot, meist in Form von Videogesprächen über Onlineplattformen, wurde von Patient*innen in dieser Zeit gut angenommen (Schlissel et al., 2023). Während die Zahl der ambulanten Psychotherapien von Patient*innen mit AN nach einem stationären Aufenthalt von 88.1 auf 55.3 % sank, stiegen telefonische Kontaktaufnahmen in der Zeit der Pandemie von 12.6 auf 35.2 % (Schlegl et al., 2020). Die Zahl der Videokonferenzen zwischen Patient*innen und Therapeut*innen stieg von 1.3 auf 25.8 % (Schlegl et al., 2020). Online-Therapien gewinnen in der Therapie der AN also zunehmend an Stellenwert. Damit Patient*innen optimal davon profitieren, sollten auch Online-Behandlungskonzepte evaluiert und ihre Wirksamkeit im Vergleich zu persönlichen Face-to-Face-Gesprächen weiter erforscht werden. Insbesondere in der Betreuung nach stationären Aufenthalten, in der langfristigen Therapie oder bei größerer Distanz zwischen Wohnort und

Therapiezentrum könnte die Telemedizin bei nachgewiesener Wirksamkeit eine alternative Behandlungsform darstellen und die Therapieakzeptanz erhöhen.

Ergänzend zur vorliegenden Arbeit könnten sich weiterführende Studien intensiver mit dem Einfluss von Psychopharmaka auf die verschiedenen Haupt- und Nebenzielparameter auseinandersetzen sowie die Langzeitauswirkungen der Therapie an der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapeutische Medizin in Graz genauer untersuchen. Eine größere Stichprobengröße im Follow-up wäre wünschenswert und könnte sowohl für die Forschung als auch für das betreuende Team weitere Erkenntnisse liefern.

Das Krankheitsbild der AN ist komplex, ebenso wie die Therapie. Dies stellt Patient*innen, Angehörige und das betreuende Team vor große Herausforderungen. Derzeit gibt es noch keine medikamentöse Therapie. Behandlungskonzepte werden laufend angepasst und erweitert. Die digitale Welt bietet mit Home-Treatments via Videokonferenzen neue Therapieoptionen. Weiterführende Studien sind notwendig, um Patient*innen mit AN eine optimale Therapie bieten zu können.

Literaturverzeichnis

- Attia, E., Steinglass, J. E., Walsh, B. T., Wang, Y., Wu, P., Schreyer, C., Wildes, J., Yilmaz, Z., Guarda, A., Kaplan, A., & Marcus, M. D. (2019). Olanzapine versus Placebo in Outpatient Adults with Anorexia Nervosa: A randomized clinical trial. *American Journal of Psychiatry*, 176(6), 449–456. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2018.18101125>.
- Berksoy, E. A., Özyurt, G., Anıl, M., Üzüm, Ö., & Appak, Y. Ç. (2018). Can pediatricians recognize eating disorders? Early onset anorexia nervosa in a male child. *Nutricion Hospitalaria*. <https://doi.org/10.20960/nh.1744>.
- Black, D. W., & Grant, J. E. (2014). *DSM-V™ Guidebook: The Essential Companion to the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition*. American Psychiatric Publishing.
- Carbone, E. A., D'Amato, P., Vicchio, G., De Fazio, P., & Segura-Garcia, C. (2020). A systematic review on the role of microbiota in the pathogenesis and treatment of eating disorders. *European Psychiatry*, 64(1). <https://doi.org/10.1192/j.eurpsy.2020.109>.
- Claudino, A. M., Silva De Lima, M., Hay, P. P. J., Bacaltchuk, J., Schmidt, U. U. S. & Treasure, J. (2006). Antidepressants for anorexia nervosa. *Cochrane Library*. <https://doi.org/10.1002/14651858.cd004365.pub2>.
- Clausen, L., Semark, B. D., Helverskov, J., Bulik, C. M., & Petersen, L. V. (2023). Pharmacotherapy in anorexia nervosa: A Danish nation-wide register-based study. *Journal of Psychosomatic Research*, 164, 111077. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2022.111077>.
- Couturier, J., Pellegrini, D., Grennan, L., Nicula, M., Miller, C., Agar, P., Webb, C., Anderson, K., Barwick, M., Dimitropoulos, G., Findlay, S., Kimber, M., McVey, G., Paularine, R., Nelson, A., DeGagne, K., Bourret, K., Restall, S., Rosner, J., . . . Lock, J. (2022). A qualitative evaluation of team and family perceptions

of family-based treatment delivered by videoconferencing (FBT-V) for adolescent Anorexia Nervosa during the COVID-19 pandemic. *Journal Of Eating Disorders*, 10(1), 111. <https://doi.org/10.1186/s40337-022-00631-9>.

De Filippo, E., Marra, M., Alfinito, F., Di Guglielmo, M. L., Majorano, P., Cerciello, G., De Caprio, C., Contaldo, F., & Pasanisi, F. (2016). Hematological complications in anorexia nervosa. *European Journal of Clinical Nutrition*, 70(11), 1305–1308. <https://doi.org/10.1038/ejcn.2016.115>.

Deister, A. (2022). Essstörungen. In P. Falkai, G. Laux, A. Deister & H.-J. Möller (Hrsg.), *Duale Reihe Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie* (7., vollständig überarbeitete Aufl., S.243-253). Georg Thieme Verlag KG.

Dobrescu, S. R., Dinkler, L., Gillberg, C., Råstam, M., Gillberg, C. & Wentz, E. (2020). Anorexia nervosa: 30-year outcome. *The British Journal of Psychiatry*, 216(2), 97–104. <https://doi.org/10.1192/bjp.2019.113>.

Ebert, D., Loew, T., & Perlov, E. (2021). *Psychiatrie systematisch* (10. Aufl.). UNI-MED Verlag AG.

Elbaky, G. B. A., Hay, P. J., Grange, D. L., Lacey, H., Crosby, R. D., & Touyz, S. (2014). Pre-treatment predictors of attrition in a randomised controlled trial of psychological therapy for severe and enduring anorexia nervosa. *BMC Psychiatry*, 14(1). <https://doi.org/10.1186/1471-244x-14-69>.

Fichter, M. M. (2017). Essstörungen. In H.-J. Möller, G. Laux & H.-P. Kapfhammer (Hrsg.), *Psychiatrie, Psychosomatik, Psychotherapie* (5. Aufl., Bd. 4, S. 2257-2280). Springer-Verlag GmbH.

Fichter, M. M. (2019). Anorektische und bulimische Essstörungen. In M. Berger & H. Hecht (Hrsg.), *Psychische Erkrankungen. Klinik und Therapie* (6. Aufl., S. 557-574). Elsevier GmbH.

- Fosson, A., Knibbs, J., Bryant-Waugh, R., & Lask, B. (1987). Early onset anorexia nervosa. *Archives of Disease in Childhood*, 62(2), 114–118. <https://doi.org/10.1136/adc.62.2.114>.
- Garber, A. K., Cheng, J., Accurso, E. C., Adams, S. H., Buckelew, S. M., Kapphahn, C. J., Kreiter, A., Le Grange, D., Machen, V. I., Moscicki, A.-B., Sy, A., Wilson, L. & Golden, N. H. (2021). Short-term Outcomes of the Study of Refeeding to Optimize Inpatient Gains for Patients with Anorexia Nervosa: A Multicenter Randomized Clinical Trial. *JAMA Pediatrics*, 175(1), 19-27. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2020.3359>.
- Girardi, M., Assalone, C., Maines, E., Genovese, A., Naselli, A., Fovino, L. N., Soffiati, M. & Franceschi, R. (2022). Disease Characteristics and Psychiatric Comorbidities in Adolescents with Anorexia Nervosa Hospitalized During COVID-19 Pandemic. *Frontiers in Bioscience*, 14(4), 28. <https://doi.org/10.31083/j.fbs1404028>.
- Goddard, E., Hibbs, R., Raenker, S., Salerno, L., Arcelus, J., Boughton, N., Connan, F., Goss, K., Laszlo, B., Morgan, J., Moore, K., Robertson, D., Saeidi, S., Schreiber-Kounine, C., Sharma, S., Whitehead, L., Schmidt, U., & Treasure, J. (2013). A multi-centre cohort study of short term outcomes of hospital treatment for anorexia nervosa in the UK. *BMC Psychiatry*, 13(1). <https://doi.org/10.1186/1471-244x-13-287>.
- Goldberg, L., Ziv, A., Vardi, Y., Hadas, S., Zuabi, T., Yeshareem, L., Gur, T., Steinling, S., Scheuerman, O., & Levinsky, Y. (2022). The effect of COVID-19 pandemic on hospitalizations and disease characteristics of adolescents with anorexia nervosa. *European Journal of Pediatrics*, 181(4), 1767–1771. <https://doi.org/10.1007/s00431-021-04350-2>.
- Golden, N. H., Keane-Miller, C., Sainani, K. L. & Kapphahn, C. J. (2013). Higher Caloric Intake in Hospitalized Adolescents with Anorexia Nervosa Is Associated with Reduced Length of Stay and No Increased Rate of

Refeeding Syndrome. *Journal Of Adolescent Health*, 53(5), 573–578.
<https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2013.05.014>.

Herpertz, S., Fichter, M., Herpertz-Dahlmann, B., Hilbert, A., Tuschen-Caffier, B., Vocks, S., & Zeeck, A. (2018). *S3-Leitlinie Diagnostik und Behandlung der Essstörungen*. AWMF online.
<https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/051-026>.

Herpertz-Dahlmann, B., & Dahmen, B. (2019). Children in Need—Diagnostics, Epidemiology, Treatment and Outcome of Early Onset Anorexia Nervosa. *Nutrients*, 11(8), 1932. <https://doi.org/10.3390/nu11081932>.

Herzog, W. (2017). Essstörungen: Anorexia nervosa. In G. Rudolf & P. Henningsen (Hrsg.), *Psychotherapeutische Medizin und Psychosomatik. Ein einführendes Lehrbuch auf psychodynamischer Grundlage* (8., unveränderte Auflage, S. 231-243). Georg Thieme Verlag KG.

Herzog, W., Wöller, W., & Kruse, J. (2017). *Psychosomatik. Erkennen – Erklären – Behandeln*. Georg Thieme Verlag KG.

Hirtz, R., Zheng, Y., Rajcsanyi, L. S., Libuda, L., Antel, J., Peters, T., Hebebrand, J., & Hinney, A. (2022). Ebenen der genetischen Analyse komplexer Phänotypen am Beispiel der Anorexia nervosa und der Varianz des Körpergewichts. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie*, 50(3), 175–185. <https://doi.org/10.1024/1422-4917/a000829>.

Hütter, G., Ganepola, S., & Hofmann, W. (2008). The hematology of anorexia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*, 42(4), 293–300.
<https://doi.org/10.1002/eat.20610>.

- Marvanova, M. & Gramith, K. (2018). Role of antidepressants in the treatment of adults with anorexia nervosa. *Mental Health Clinician*, 8(3), 127–137. <https://doi.org/10.9740/mhc.2018.05.127>.
- Marzola, E., Desedime, N., Giovannone, C., Amianto, F., Fassino, S., & Abbate-Daga, G. (2015). Atypical Antipsychotics as Augmentation Therapy in Anorexia Nervosa. *PLOS ONE*, 10(4), e0125569. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0125569>.
- Muratore, A. F. & Attia, E. (2021). Current Therapeutic Approaches to Anorexia Nervosa: State of the Art. *Clinical Therapeutics*, 43(1), 85–94. <https://doi.org/10.1016/j.clinthera.2020.11.006>.
- Murray, S. B., Loeb, K. L. & Le Grange, D. (2018). Treatment outcome reporting in anorexia nervosa: time for a paradigm shift? *Journal of eating disorders*, 6(1). <https://doi.org/10.1186/s40337-018-0195-1>.
- NICE National Institute for Health and Care Excellence (2017). *Eating Disorders: recognition and treatment*. NICE National Institute for Health and Care Excellence. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng69/resources/eating-disorders-recognitionand-treatment-pdf-1837582159813>.
- Ornstein, R. M., Golden, N. H., Jacobson, M. S. & Shenker, I. R. (2003). Hypophosphatemia during nutritional rehabilitation in anorexia nervosa: implications for refeeding and monitoring. *Journal of Adolescent Health*, 32(1), 83–88. [https://doi.org/10.1016/s1054-139x\(02\)00456-1](https://doi.org/10.1016/s1054-139x(02)00456-1).
- Österreichische Gesellschaft für Essstörungen (o.D.) *Ambulante und stationäre Einrichtungen zur Behandlung von Essstörungen*. Österreichische Gesellschaft für Essstörungen. <https://www.oeges.or.at/Esstörungen/Hilfe-fuer-Betroffene/Ambulante-und-stationaere-Einrichtungen/>.

- Papadimitriou, G. N. (2017). The „Biopsychosocial Model“: 40 years of application in Psychiatry. *Psychiatriki*, 28(2), 107–110. <https://doi.org/10.22365/jpsych.2017.282.107>.
- Reber, E., Friedli, N., Vasiloglou, M. F., Schuetz, P., & Stanga, Z. (2019). Management of refeeding syndrome in medical inpatients. *Journal of Clinical Medicine*, 8(12), 2202. <https://doi.org/10.3390/jcm8122202>.
- Rieger, M. (2020). Essstörungen. In M. Rentrop, R. Müller & H. Willner (Hrsg.), *Klinikleitfaden Psychiatrie Psychotherapie* (7. Aufl., S. 350-356). Elsevier GmbH.
- Rothenhäusler, H.-B. & Täschner, K.-L. (2013). *Kompendium Praktische Psychiatrie und Psychotherapie* (2. Aufl.). Springer-Verlag.
- Ruusunen, A., Rocks, T., Jacka, F., & Loughman, A. (2019). The gut microbiome in anorexia nervosa: relevance for nutritional rehabilitation. *Psychopharmacology*, 236(5), 1545–1558. <https://doi.org/10.1007/s00213-018-5159-2>.
- Schlegl, S., Quadflieg, N., Löwe, B., Cuntz, U., & Voderholzer, U. (2014). Specialized inpatient treatment of adult anorexia nervosa: effectiveness and clinical significance of changes. *BMC Psychiatry*, 14(1). <https://doi.org/10.1186/s12888-014-0258-z>.
- Schlegl, S., Bürger, C., Schmidt, L., Herbst, N. & Voderholzer, U. (2015). The Potential of Technology-Based Psychological Interventions for Anorexia and Bulimia Nervosa: A Systematic Review and Recommendations for Future Research. *Journal of Medical Internet Research*, 17(3), e85. <https://doi.org/10.2196/jmir.3554>.
- Schlegl, S., Maier, J., Meule, A. & Voderholzer, U. (2020). Eating disorders in times of the COVID-19 pandemic—Results from an online survey of patients with

anorexia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*, 53(11), 1791–1800. <https://doi.org/10.1002/eat.23374>.

Schlissel, A. C., Richmond, T. K., Eliasziw, M., Leonberg, K. & Skeer, M. R. (2023). Anorexia nervosa and the COVID-19 pandemic among young people: a scoping review. *Journal Of Eating Disorders*, 11(1), 122. <https://doi.org/10.1186/s40337-023-00843-7>.

Schmidt, U., Wade, T. D., & Treasure, J. (2014). The Maudsley Model of Anorexia Nervosa Treatment for Adults (MANTRA): development, key features, and preliminary evidence. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 28(1), 48–71. <https://doi.org/10.1891/0889-8391.28.1.48>.

Schopf, K., Schneider, S., Meyer, A. H., Lennertz, J., Humbel, N., Bürgy, N.-M., Wyssen, A., Biedert, E., Isenschmid, B., Milos, G., Claussen, M., Trier, S., Whinyates, K., Adolph, D., Teismann, T., Margraf, J., Assion, H.-J., Überberg, B., Juckel, G., . . . Munsch, S. (2023). Eating disorder treatment in routine clinical care: A descriptive study examining treatment characteristics and short-term treatment outcomes among patients with anorexia nervosa and bulimia nervosa in Germany and Switzerland. *PLOS ONE*, 18(6), e0280402. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0280402>.

Sideli, L., Lo Coco, G., Bonfanti, R. C., Borsarini, B., Fortunato, L., Sechi, C. & Micali, N. (2021). Effects of COVID-19 lockdown on eating disorders and obesity: A systematic review and meta-analysis. *European Eating Disorders Review*, 29(6), 826–841. <https://doi.org/10.1002/erv.2861>.

Taquet, M., Geddes, J. R., Luciano, S. & Harrison, P. J. (2021). Incidence and outcomes of eating disorders during the COVID-19 pandemic. *British Journal of Psychiatry*, 220(5), 1–3. <https://doi.org/10.1192/bjp.2021.105>.

Taylor, C. B., Fitzsimmons-Craft, E. E. & Graham, A. K. (2020). Digital technology can revolutionize mental health services delivery: The COVID-19 crisis as a

catalyst for change. *International Journal of Eating Disorders*, 53(7), 1155–1157. <https://doi.org/10.1002/eat.23300>.

Van Eeden, A. E., Van Hoeken, D., & Hoek, H. W. (2021). Incidence, prevalence and mortality of anorexia nervosa and bulimia nervosa. *Current Opinion in Psychiatry*, 34(6), 515–524. <https://doi.org/10.1097/ycp.0000000000000739>.

Vogel, M., Gil, A., Galaz, C., Urrejola, P., Lacalle, L., Jara, R., Irribarra, V., Letelier, M., Costa, D. & Espinoza, G. (2023). Virtually Accompanied Eating in the Outpatient Therapy of Anorexia Nervosa. *Nutrients*, 15(17), 3783. <https://doi.org/10.3390/nu15173783>.

Wässerle, U., Ermer, U., Habisch, B. & Seeliger, S. (2022). Anorexia nervosa: Steigt die Inzidenz in der Coronapandemie? *Monatsschrift Kinderheilkunde*, 170(5), 430–434. <https://doi.org/10.1007/s00112-021-01385-5>.

Watson, H. J., Yilmaz, Z., Thornton, L. M., Hübel, C., Coleman, J. R. I., Gaspar, H. A., Bryois, J., Hinney, A., Leppä, V. M., Mattheisen, M., Medland, S. E., Ripke, S., Yao, S., Giusti-Rodríguez, P., Hanscombe, K. B., Purves, K. L., Adan, R. A. H., Alfredsson, L., Ando, T., . . . Bulik, C. M. (2019). Genome-wide association study identifies eight risk Loci and implicates metabolic-psychiatric origins for anorexia nervosa. *Nature Genetics*, 51(8), 1207–1214. <https://doi.org/10.1038/s41588-019-0439-2>.

Watson, H. J., Palmos, A. B., Hunjan, A., Baker, J. H., Yilmaz, Z., & Davies, H. L. (2021). Genetics of eating disorders in the genome-wide era. *Psychological Medicine*, 51(13), 2287–2297. <https://doi.org/10.1017/s0033291720005474>.

Wharton, S., Raiber, L., Serodio, K. J., Lee, J., & Christensen, R. A. G. (2018). Medications that cause weight gain and alternatives in Canada: a narrative review. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy*, Volume 11, 427–438. <https://doi.org/10.2147/dms0.s171365>.

Xia, X., He, S.-Y., Zhang, X.-L., Wang, D., He, Q., Xiao, Q.-A. & Yang, Y. (2023). The causality between gut microbiome and anorexia nervosa: a Mendelian randomization analysis. *Frontiers in Microbiology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2023.1290246>.

Zeeck, A., Herpertz-Dahlmann, B., Friederich, H.-C., Brockmeyer, T., Resmark, G., Hagenah, U., Ehrlich, S., Cuntz, U., Zipfel, S. & Hartmann, A. (2018). Psychotherapeutic Treatment for Anorexia Nervosa: A Systematic Review and Network Meta-Analysis. *Frontiers in Psychiatry*, 9. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2018.00158>.

Anhang

Nachfolgend werden der Behandlungsvertrag sowie der aktuell gültige Therapieplan der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapeutische Medizin in Graz (Stand Jänner 2023), das Anschreiben an die Patient*innen bezüglich des Telefoninterviews und der Fragebogen des Telefoninterviews angeführt. Zudem wird das Grazer Mangelernährungsrisikoscreening (GMS) abgebildet.

Behandlungsvertrag

für Patient*innen mit Anorexia Nervosa

Name	
Aktuelles Gewicht	kg
Körpergröße	m
BMI	kg/m ²

Sie haben sich nach einem Erstgespräch (ambulant, online oder telefonisch) zu einer stationären Behandlung in unserer Klinik entschieden. Wir haben Ihnen ausführlich das hier praktizierte Behandlungsverfahren vorgestellt und erklärt, der Behandlungsvertrag ist Ihnen bekannt.

Zusammen mit Ihre*r Einzeltherapeut*in und einer Pflegekraft der Station 1A wird folgendes Zielgewicht festgelegt:

Zielgewicht	kg
BMI	kg/m ²

Der Vertrag inklusive Ihrer Unterschrift dient Ihnen und auch uns als Leitfaden für Ihre Behandlung. Darin sind jegliche Richtlinien für den stationären Aufenthalt und die Behandlung festgehalten, zur Einhaltung, welcher Sie sich und wir uns nun mittels unserer Unterschriften hiermit verpflichten.

In diesem Aufenthalt werden sowohl eine Gewichtszunahme bzw. -stabilität als auch das Erlernen und Einhalten einer Tagesstruktur, das Erlernen oder Nachlernen sozialer Fähigkeiten und eine Verbesserung des Stimmungs- sowie Leistungsniveaus angestrebt. Der Aufenthalt ist für drei bis maximal vier Wochen angesetzt, da die erlernten Fähigkeiten möglichst bald im Alltag erprobt und gefestigt werden sollen. Ein zweiter Aufenthalt innerhalb eines Jahres ist möglich. Eine gute ambulante Struktur sowie eine Nachbetreuung in unserer Spezialambulanz für Essstörungen soll Sie jedoch in der Zeit zuhause unterstützen.

Therapiekonzept

1. Stationäre integrativ ausgerichtete Therapie

- Einzeltherapie
- Gruppentherapie (u. a. tiergestützte Therapie „Frieda“)
- Ergotherapie inkl. Kochen (siehe Zusatzblatt: Ergotherapie)
- Physiotherapie inkl. Körperwahrnehmung (siehe Zusatzblatt: Physiotherapie)
- Ernährungstherapie durch den ernährungsmedizinischen Dienst (Diätologie)
- Pflegegespräche
- Ärztliche Betreuung
- Beratung durch Sozialarbeiter*innen

2. Strukturierendes Essstörungsprogramm

- Festlegung eines Zielgewichtes (s. o.)
- Tägliche Gewichtszunahme ab Tag 1 bzw. Beginn der erhöhten Ernährungstherapie
- Wöchentlicher Gewichtszuwachs von 500/700 g
- Tägliche Gewichtskontrollen (nüchtern), nach Toilettengang in Unterwäsche
- Geregelt Mahlzeiten pro Tag (langsame Steigerung auf drei Hauptmahlzeiten, zwei Zwischenmahlzeiten und eventuell eine Spätmahlzeit)
- Gemeinsame Mahlzeiten im Speisesaal
- 30-minütige Nach-Ruhe nach jeder Mahlzeit bei BMI <12 kg/m²
- Essbegleitung beim Mittagessen

Richtlinien für den stationären Aufenthalt

Allgemein gilt folgendes Behandlungsprogramm:

- Es wird eine **minimale wöchentliche Gewichtszunahme von 500/700 g** gefordert. Diese beginnt am Tag der Aufnahme. In Ausnahmefällen (bei Patient*innen mit einem stark erhöhten Risiko eines Refeeding-Syndroms) kann der Zeitpunkt, ab wann eine Gewichtszunahme eingefordert wird, von diätologischer und/oder ärztlicher Seite nach hinten verschoben werden. Dies wird klar in der Fieberkurve und im Therapie-Datenblatt dokumentiert. Dieses wöchentliche Zielgewicht wird gemeinsam mit Ihnen vereinbart und vermerkt. Das Ausgangsgewicht wird am Tag nach der Aufnahme (Tag 1) gemessen und dient als Ausgangswert. Eine tägliche Gewichtszunahme wird angestrebt. Da physiologischerweise täglich Gewichtsschwankungen auftreten können, wird ein **Gewichtswochenziel** ausgemacht.
 - Sollte das Gewicht zwei Tage lang gleichbleiben oder weniger werden, wird nach einer Erinnerung am Tag 2 (d. h., wenn sich das Gewicht bis Tag 3 im Vergleich zum Ausgangswert/letztes Wochenziel nicht gesteigert hat) am dritten Tag als sofortige Konsequenz der Rollstuhl in Gang- und Außenbereich eingesetzt.
 - Wird das Wochengewichtsziel nicht erreicht, gilt als Konsequenz: Rollstuhl im Gang- und Außenbereich, bis das Wochenziel erreicht ist. Danach wird das nächste Wochengewichtsziel vereinbart.
 - Sollte das Wochengewichtsziel trotz Rollstuhl nicht innerhalb von drei Tagen erreicht werden, ist nach drei Tagen im Rollstuhl eine nasogastrale Sonde zu legen.
 - Sollte das Wochengewichtsziel bereits frühzeitig erreicht werden, ist in dieser Woche keine weitere Zunahme erforderlich.
 - Im Zimmer, im Speisesaal und in den Therapieräumen muss der Rollstuhl nicht verwendet werden, jedoch im Gang- und Außenbereich.

Prinzipiell soll eine Gewichtszunahme durch die regelmäßige Zufuhr von Mahlzeiten erreicht werden. Wir behalten uns vor, unangekündigt einen Blasenschall nach der Gewichtskontrolle zu machen.

- Sie erhalten eine ausgewogene Mischkost. Medizinisch-relevante Unverträglichkeiten sowie Ernährungsformen werden berücksichtigt. Wünsche können im Rahmen einer ausgewogenen Ernährung und unseren Möglichkeiten besprochen werden. Die Flüssigkeitsaufnahme beträgt 1,5 L, außer es wurde eine andere Regelung getroffen.
- Die Mahlzeiten verteilen sich auf Frühstück, Mittagessen, Abendessen und 2-3 Zwischenmahlzeiten. Nach jeder Mahlzeit müssen Sie eine **30-minütige Bettruhe einhalten, wenn Ihr BMI unter 12 kg/m²** beträgt. Patient*innen mit einem BMI über 12 kg/m² gehen direkt (wenn an diesem Tag angeboten) in die Ergotherapie oder setzen sich für 30 Minuten vor den Stützpunkt.

- Orale Nahrungssupplemente (**Trinknahrungen**) sind zu individuell **vereinbarten Zeiten vor dem Stützpunkt unter Sicht zu trinken** und von der Pflege im persönlichen Therapiepass abzuhaken. Ausnahme bzgl. Zeiten sind Untersuchungstermine, Termine für Einzelgespräche oder andere Therapietermine. **Das verlässliche Trinken obliegt der Selbstständigkeit der Patient*innen.**
- **Die Gewichtsbestimmung erfolgt täglich unangekündigt** (außer es wurde ärztlich eine andere Bestimmung fixiert). Die gemeinsam festgelegte Wiegekleidung ist bei der Gewichtskontrolle anzuziehen.
- Ihr Gewichtsverlauf wird zusammen mit Ihnen in Ihre Gewichtskurve eingetragen und von dem Sie behandelnden Team unserer Klinik besprochen.
- Sollte sich aus psychiatrischen und/oder somatischen Ursachen ein **vital lebensbedrohlicher Zustand ergeben, wird eine vorübergehende Unterbringung** im Unterbringungsbereich veranlasst.
- Der Konsum von jeglichen stuhlregulierenden Mitteln erfolgt nur durch ärztliche Anordnung und ist dezidiert zu klären und schriftlich in der Fieberkurve festzuhalten (genau Menge, Häufigkeit, Darreichungsform etc.).
- Es gehört zum einzuhaltenden Behandlungsprogramm, das zur Aufnahme ausgehändigte Tagebuch gewissenhaft und selbstständig zu führen.
- Eigene Lebensmittel im Zimmer aufzubewahren ist nur unter der Genehmigung der Ärzt*innen und/oder Diätolog*innen gestattet. Eine spezielle Vereinbarung muss extra vermerkt werden.
- **Sollten Sie nicht in der Lage sein, die hier aufgeführten Punkte des Vertrages einzuhalten (Gewichtszunahme, Zusammensetzung der Nahrung, Teilnahme an der Therapie), erfolgt nach spätestens drei Verwarnungen die Entlassung.** Diese werden in der Fieberkurve dokumentiert und vermerkt.
- **Eine vorzeitige Beendigung des stationären Aufenthalts kann auch dann erwogen werden, wenn aus Sicht des Behandlungsteams wichtige Ziele der Behandlung nicht erreicht werden können.** Eine Wiederaufnahme ist prinzipiell möglich.
- Regelmäßiger Bestandteil unseres Behandlungsangebotes ist ein Familiengespräch, dessen Zeitpunkt in Absprache mit den Einzeltherapeut*innen festgelegt wird.
- Wenn die Zielvereinbarung (Gewicht) erreicht ist, erfolgt eine Erprobung des Gelernten im Alltag. Ein Termin für eine Wiederaufnahme zur weiteren Stabilisierung kann vereinbart werden.

Essenszeiten

Die Essenszeiten sind wie jede andere Therapie pünktlich einzuhalten.

Frühstück 7:00 – 7:45 Uhr

Mittagessen 11:30 – 12:30 Uhr

Abendessen 16:30 Uhr

Beim Mittagessen gilt: Alle sitzen zusammen an einem Tisch. Ein einmaliges Aufstehen, um sich etwas zu holen, ist erlaubt. Sonst gilt, so lange zu warten, bis alle aufgegessen haben.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg für Ihre Behandlung
Ihr Behandlungsteam

Hiermit erkläre ich, dass ich eine stationäre psychotherapeutische Behandlung unter den oben aufgeführten Bedingungen wünsche. Es wurde ein **Zielgewicht von** kg **festgelegt**, welches während des stationären Aufenthaltes erreicht werden soll.

.....
(Unterschrift)

Zusatzblatt Ergotherapie

Ergotherapeutische Maßnahmen und Regeln:

- Aufnahmegespräch und Zielvereinbarung innerhalb der ersten Woche
- Kochen und Portionieren unter ergotherapeutischer Kontrolle und Unterstützung (unter Absprache mit dem ernährungsmedizinischen Dienst, wie bspw. Bestandteile des Essens, Portionsgrößen etc.) als Fixbestandteil der Ergotherapie (Zwischenmahlzeiten, Mittagessen, Abendessen, Frühstück).
- Beim Kochen von Zwischenmahlzeiten wird die Essbegleitung von Ergotherapeut*innen durchgeführt. Beim Kochen von Abend- bzw. Mittagessen wird die Essbegleitung wie üblich durchgeführt.
- Das Kochen versteht sich als Übung für eine selbstständige Portionierung, Entdeckung des individuellen Genusses, Verbesserung des Umgangs mit Lebensmitteln und vieles mehr.
Das Gekochte stellt eine „übliche“ Portion dar und muss vollständig gegessen werden (Ausnahmen nur nach diätologischer und/oder ärztlicher Anordnung).
- In der Ergotherapie wird zudem an weiteren individuellen Zielen gearbeitet, die über das Essen und Kochen hinausgehen.
- In der Ergotherapie werden keine zu anstrengenden Tätigkeiten (z. B. Speckstein) für Patient*innen mit Essstörungen angeboten. Zudem findet die Therapie für Patient*innen mit Essstörung im Sitzen statt.
- Ergotherapie findet täglich für maximal zwei Stunden (12:30 – 14:30) bzw. je nach Vereinbarung (z. B. bei nötiger Bettruhe, Kochen von Mittagessen etc.) statt.

Mögliche Belohnung bei Gewichtszunahme, die über das vereinbarte Gewicht hinausgeht:

- Individuelle Vereinbarung nach Aufnahmegespräch
- Ergotherapie im Stehen
- Einnahme der selbstgekochten Zwischenmahlzeit ohne Begleitung durch Ergotherapie

Zusatzblatt Physiotherapie

Physiotherapeutische Maßnahmen und Regeln:

- Alle Patient*innen haben einmal pro Woche Einzelwahrnehmung (individuelle Zeitvereinbarung).
- Jede Woche findet am Montag um 09:00 Uhr eine Gruppentherapie mit allen Essstörungspatient*innen für 30 Minuten statt (Schwerpunkt Wahrnehmung).

Zudem sind folgende Leistungen Teil unseres Therapieangebotes:

- Entspannung
- Wirbelsäulengymnastik
- Optional einmal pro Woche Massage (Wahrnehmung)

Mögliche Belohnung bei Gewichtszunahme, die über das vereinbarte Gewicht hinausgeht:

- 10 min Tischtennis, Federball, Frisbee etc.
- Bewegungen ohne hohen Energieverbrauch (freie Wahl der Aktivität)

Therapie-Datenblatt

für Patient*innen mit Anorexia Nervosa

Name		
Essverhalten	<input type="checkbox"/> purging	<input type="checkbox"/> restriktiv
Besondere Ernährungsform	<input type="checkbox"/> vegetarisch	<input type="checkbox"/> vegan
	<input type="checkbox"/> sonstige:	
Kostform VESTA		

Größe	cm
Gewicht Tag 1 nach Aufnahme am ____.____	kg
BMI	kg/m ²

Zielgewicht	kg
Gewichtzunahme-Beginn	<input type="checkbox"/> bei Aufnahme <input type="checkbox"/> am ____.
Vereinbarte Gewichtszunahme	<input type="checkbox"/> 700 g in der Woche <input type="checkbox"/> 500 g in der Woche

WOCHENTAGE

Zeitraumen	Tag 1	Tag 2	Tag 3	Tag 4	Tag 5	Tag 6	Tag 7	Tag 8 = IST	Gewichtsziel (kg) = SOLL
Woche 1									
Woche 2									
Woche 3									
Woche 4									

1. Sollte das Gewicht zwei Tage lang gleichbleiben oder weniger werden, wird nach einer Erinnerung am Tag 2 (d. h., wenn sich das Gewicht bis Tag 3 im Vergleich zum Ausgangswert/letztes Wochenziel nicht gesteigert hat) am dritten Tag als sofortige Konsequenz der Rollstuhl im Gang- und Außenbereich eingesetzt.
2. Wird das Wochengewichtsziel nicht erreicht, gilt als Konsequenz Rollstuhl im Gang- und Außenbereich, bis das Wochenziel erreicht ist. Danach wird das nächste Wochengewichtsziel vereinbart.
3. Sollte das Wochengewichtsziel trotz Rollstuhl nicht innerhalb von drei Tagen erreicht werden, ist nach drei Tagen im Rollstuhl eine nasogastrale Sonde zu legen.
4. Sollte das Wochengewichtsziel bereits frühzeitig erreicht werden, ist in dieser Woche keine weitere Zunahme erforderlich.

Daniela Schimpl
Medizinische Universität Graz
Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapeutische Medizin
Auenbruggerplatz 31, 8036 Graz
Email: daniela.schimpl@stud.medunigraz.at

An Herrn/Frau XY
Anschrift

Graz, Datum TT.MM.JJJJ

Telefoninterviews für meine Diplomarbeit:

„Kurz- und Langzeiteffekte des interdisziplinären Behandlungskonzeptes von ambulant und stationär betreuten Patient*innen mit Anorexia Nervosa an der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapeutische Medizin“

Sehr geehrte/r Frau/Herr XY,

Es ist schon eine Weile her, dass Sie eine Therapie an der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapeutische Medizin gemacht haben. Momentan führe ich eine Studie zur Evaluierung des Langzeiterfolges im Zuge meiner Diplomarbeit mit dem Titel *„Kurz- und Langzeiteffekte des interdisziplinären Behandlungskonzeptes von stationär betreuten Patient*innen mit Anorexia Nervosa an der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapeutische Medizin“* durch. Dazu habe ich ein kurzes Telefoninterview im Ausmaß von 10-20 Minuten geplant und würde Sie gerne zu diesem Zwecke im Laufe der Kalenderwochen XY-CZ anrufen.

Ich werde im Zuge des Telefoninterviews noch einmal nachfragen, ob Sie teilnehmen möchten. Sie können im Zuge dessen ohne Angabe von Gründen ihre Teilnahme verneinen.

Sollte ich Sie nicht erreichen und/oder sollten Sie nicht abheben, behalte ich mir vor, Sie gegebenenfalls noch ein zweites Mal zu kontaktieren oder hinterlasse eine Nachricht mit der Bitte um Rückruf.

Alle Daten werden in einem durch ein Passwort geschütztes Datenauswertungsprogramm (Excel, SPSS) gespeichert. Nur Befugte haben Zugang zu dem Passwort. Die Datenauswertung erfolgt anonym, sodass keine Rückschlüsse auf Ihre Person möglich sind. Sie dient rein zu wissenschaftlichen Zwecken. Auch für etwaige Publikationen werden nur die verschlüsselten oder anonymisierten Daten verwendet.

Mit der Teilnahme an dem Telefoninterview erklären Sie sich mit der Datenspeicherung einverstanden.

Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte an daniela.schimpl@stud.medunigraz.at

Vielen Dank im Voraus!

Mit freundlichen Grüßen,

Daniela Schimpl (Studentin und Diplomandin)

Sen.Scientist Priv.-Doz. Mag.rer.nat. Dr.rer.nat. Nina Dalkner (Prüferin)



Fragebogen – Telefoninterviews, Version 5.0: „Kurz- und Langzeiteffekte des interdisziplinären Behandlungskonzeptes von stationär betreuten Patient*innen mit Anorexia Nervosa an der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapeutische Medizin“

Datum des Telefoninterviews: _____

Patient*in erreicht: JA/NEIN

Wenn ja – VERPFLICHTEND FÜR DEN/DIE INTERVIEWER*IN (STUDENTIN WÄHREND TELEFONINTERVIEW):

- Begrüßung und Frage nach Teilnahme

Grüß Gott!

Mein Name ist Daniela Schimpl, ich bin Studentin der Medizinischen Universität Graz. Ich rufe Sie an, weil ich meine Diplomarbeit an der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapeutische Medizin schreibe. Haben Sie unseren im Voraus ausgeschickten Brief erhalten?

Möchten Sie teilnehmen? Darf ich Ihnen Fragen stellen? Es würde ca. 10–20 Minuten dauern.

Alle Daten werden anonymisiert und passwortgeschützt gespeichert. Sie dienen zu rein wissenschaftlichen Zwecken, werden nicht weitergegeben und es sind keine Rückschlüsse auf Ihre Person möglich. Ihre Teilnahme ist freiwillig und Sie haben zu jeder Zeit die Möglichkeit, unser Gespräch abubrechen.

- Vorstellung der Studie:

Im Rahmen meiner Diplomarbeit beschäftige ich mich mit den Kurz- und Langzeiteffekten der Therapie von Anorexia Nervosa an der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapeutische Medizin. Einen Teil meiner Arbeit sollen Gespräche mit ehemaligen Patient*innen darstellen, um beurteilen zu können, wie sich die Therapie langfristig auswirkt.

- Durchgehen des Fragenkatalogs:

1. Wie ist es Ihnen seit dem Aufenthalt ergangen?	
2. Aktuelles Gewicht:	
3. Aktuelle Größe:	
4. Bestehen aktuell noch Essprobleme?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
4.1 Wenn ja, in welchem Ausmaß? Wie äußern sich die Essprobleme/das Essverhalten aktuell?	

4.2 Wenn ja, welche Gründe für die Nahrungsverweigerung gibt es aktuell?	<input type="checkbox"/> Verlust des Appetits <input type="checkbox"/> Kau- und Schluckbeschwerden <input type="checkbox"/> Übelkeit/Erbrechen <input type="checkbox"/> Stress (privat? Beruflich?) <input type="checkbox"/> Andere:
4.3 Gab es einen auslösenden Moment (z. B. Mobbing, ...)?	
5. Wie viele Kalorien werden aktuell pro Tag aufgenommen?	
6. Wann trat das Problem (Essstörung) zum ersten Mal auf?	
7. Gibt es aktuell Therapien, die Sie besuchen?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
7.1. Wenn ja, welche?	
8. Gibt es noch andere psychische Probleme, die innerhalb der letzten zwei Monate aufgetreten sind (Komorbiditäten)?	
9. Werden aktuell Medikamente eingenommen (z. B. Antidepressiva, Neuroleptika, ...)?	
9.1 Wenn ja, welche?	
9.2 Wenn ja, seit wann?	
10. Abschließend haben Sie die Möglichkeit, noch ein kurzes Feedback über die Therapie an der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychiatrische Medizin zu geben. Was hat Ihnen an Ihrer Behandlung damals am besten gefallen?	
11. Hätten Sie Interesse an der Teilnahme bei weiteren Projekten?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein

Danksagung:

Vielen Dank, dass Sie sich die Zeit für das Telefonat genommen haben. Ich wünsche Ihnen für die Zukunft alles Gute!

In Zeiten stärkerer Belastung, oder wenn die das Bedürfnis verspüren, können Sie sich gerne jederzeit an unsere Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapeutische Medizin wenden. Die Telefonnummer der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapeutische Medizin lautet +43 316 385-13612.

- Auf Wiederhören!



Grazer Mangelernährungsscreening (GMS)

Geburtsdatum:

Aktuelles Gewicht (in kg):

Erhebung 1- 3 durch: PFLEGE

Körpergröße (in m):

BMI = (kg/m²):

1. Gewichtsverlust während der letzten 3 Monate?

aktuelles Gewicht: _____

Gewicht vor 3 Monaten:

Bewertung: Gewichtsverlust:	< 5% =	0 Punkte:	<input type="checkbox"/>
	5-10% =	1 Punkt:	<input type="checkbox"/>
	> 10% =	2 Punkte:	<input type="checkbox"/>

2. Body Mass Index (BMI) (kg/m²)

für Patienten bis 65 Jahre:

für Patienten ab 65 Jahre:

BMI: > 20	BMI: > 22	0 Punkte:	<input type="checkbox"/>
BMI: 18 – 20	BMI: 20 – 22	1 Punkt:	<input type="checkbox"/>
BMI: < 18	BMI : < 20	2 Punkte:	<input type="checkbox"/>

3. Kam es in den letzten Monaten zu einem Rückgang der Nahrungsaufnahme aufgrund von:

Appetitverlust	Nein: <input type="radio"/>	Ja = 1 Punkt:	<input type="checkbox"/>
Kau- Schluckbeschwerden	Nein: <input type="radio"/>	Ja = 1 Punkt:	<input type="checkbox"/>
Übelkeit, Erbrechen, Durchfall	Nein: <input type="radio"/>	Ja = 1 Punkt:	<input type="checkbox"/>

4. Erkrankungen:

Codierung der Diagnose durch: ARZT

a) maligne Systemerkrankungen (ohne Chemo/Radiotherapie)

präterminale Niereninsuffizienz (Se/Kreat. > 5 mg/dl)

akuter gastrointestinaler Infekt

Maldigestion

Chronischer Alkoholabusus

dekompensierte Leberzirrhose (CHILD C)

Systemische Amyloidose

COPD Grad ≥ III

Herzinsuffizienz NYHA Stadium ≥ III

Neurogene Dysphagie

Wunde NPUAP Stadium I + II

Polypragmasie > 5 Medikamente 1 Punkt:

b) fortgeschrittene Tumorerkrankung

Sepsis

Wunde NPUAP Stadium III + IV

Malabsorptionssyndrom

Chemo- u/o Radiotherapie (länger als 1 Woche)

2 Punkte:

Achtung: 4 a + b aber nur 2 Gesamtpunkte möglich!

+ 1 Punkt, wenn Alter \geq 65 Jahre

Ergebnis: \geq 3 = Hinweis auf mögliches Mangelernährungsrisiko