

Diplomarbeit

**Somatische Auswirkungen bei Patient*innen mit
Anorexia Nervosa.
Hinweise im ambulanten Setting erkennen.**

eingereicht von

Anna Maria Achernig

zur Erlangung des akademischen Grades

Doktorin 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 Betreuerin

Priv.-Doz.in Dr.in med. univ. Theresa Lahousen-Luxenberger

Graz, 27.02.2024

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 27.02.2024

Anna Maria Achernig eh

Vorwort

Ständige Konfrontation mit den im Internet und in den Zeitschriften als ‚perfekt‘ beschriebenen Körpern mit den unterschiedlichen, gerade dem Trend entsprechenden, Formen. Das Ausüben von sogenannten ‚ästhetischen‘ Sportarten wie dem Geräteturnen, bei denen hautenge Turnanzüge zur alltäglichen Garderobe zählen. Beruflich sowohl auch privat Perfektionismus an den Tag legen und dem ständigen, engen Austausch mit sportlichen, ernährungsbewussten jungen Frauen mit den gleichen Interessen ausgesetzt sein. Als junge, aktive Frau birgt man mit dieser Anamnese das perfekte Risikoprofil für eine sich selbst gegenüber kritische Selbstbeurteilung. Während vor allem beim Durchlaufen der Pubertät erste körperliche Veränderungen bemerkt, beobachtet und bewertet werden, beginnt man sich mit dem Umfeld und den sich umgebenden Personen zu vergleichen. Bis zu einem gewissen Grad ist dies auch eine als völlig normal und natürlich zu betrachtende Situation, in der man sich selbst vermutlich öfters vorfindet. Man ertappt sich dabei, unbewusst Vergleiche, Schlussfolgerungen und Bewertungen aus dem Gegenüber und sich selbst zu ziehen. Nimmt dies jedoch Überhand und kann diesen Vergleichen und Gedanken nur gering mit Resilienz und Selbstreflexion gegenübergetreten werden, verliert man darüber die Kontrolle und findet sich schnell in einer Unzufriedenheit mit sich und seinem eigenen Körper wieder. Um diese negativen Gedanken zu beseitigen und in den Griff zu bekommen, versucht man die Kontrolle über andere Wege wiederzuerlangen – naheliegend ist hier die strenge Observanz der Zahl auf der Waage.

In meinem eigenen Umfeld kam ich im Laufe meines Heranwachsens und Erwachsenwerdens vor allem mit vielen jungen Mädchen und Frauen in Kontakt, welche auf ihr äußeres Erscheinungsbild großen Wert legten. Wurde diesem Drang, den meist im Internet suggeriert ‚perfekten‘ Körpern und Gesichter nachzueifern, nachgegangen – sei es im Rahmen von kleinen ästhetisch medizinischen Eingriffen bereits in jungen Jahren, tägliche schweißtreibende Trainingseinheiten und akribischem Zählen von Kalorien bzw. achten auf eine überdurchschnittlich gesunde Ernährung - Eines hatten am Ende alle gemein – sie waren noch nicht am Ziel und noch nicht zufrieden mit sich und ihrer Erscheinung. Verspürt man jedoch einmal die Macht, etwas verändern zu können – beginnt die Gier nach dem Unermesslichem.

Mit den Diagnosekriterien eines BMI $<18,5 \text{ kg/m}^2$, 20% Gewichtsverlust des Ausgangsgewichts und/oder einer bestehenden Körperschemastörung erfüllen auch viele junge Frauen, mit denen ich gesprochen hatte, die ICD-11 Kriterien einer Anorexia Nervosa – die Atypische Anorexie der ICD-10 Kriterien nicht zu vernachlässigen. Dass sich mir viele Bekannte nach den isolierenden Maßnahmen im Rahmen der Pandemie, beginnend im Jahr 2019, mit einem deutlich geringeren Gewicht präsentierten, erregte zudem besonders mein Aufsehen.

Ein Gewichtsverlust stößt in aller Regel schnell auf einen positiven Zuspruch aus dem Umfeld, jedoch auffallend, nach offener Kommunikation mit den gegenüberstehenden Personen, waren es sich ständig wiederholende Symptome, die betroffene Personen zu beklagen hatten. Ein Großteil der jungen Frauen hatte Zyklusprobleme, hatte ein deutlich erhöhtes Kälteempfinden, bemerkte dass auch Haut und Hautanhangsgebilde spröde, trocken und brüchig wurden und berichtete über Reizdarmsymptomatiken und plötzlich entstandene Nahrungsmittelunverträglichkeiten sowie folglich über das Einhalten neuer Diätformen.

Auch eine Schenkelhalsfraktur im Rahmen einer pathologischen Stressfraktur durchs Joggen, bei einer Mitte 20-jährigen jungen Frau, trug sich in meinem unmittelbaren Umkreis zu.

Nachdem ich mich nach stattgefundenen Behandlungen erkundigte, wurde immer über eine sture Therapie des Symptoms, etwa mittels der Antibabypille, Nahrungsergänzungsmitteln und einfacher Frakturbehandlung ohne Hinterfragen der osteoporotischen Knochensubstanz bei der jungen Frau, berichtet. Nie wurde eine möglich bestehende Essensproblematik auch nur thematisiert – das Symptom wurde fachrichtungsgerecht behandelt und der Patient oder die Patientin wurde ohne weiteres Prozedere entlassen. Oft kam mir der Gedanke, dass genau hier im niedergelassenen Bereich, dem potentiellen Entstehen einer Anorexia Nervosa, die Awareness und somit eine erfolgreiche Sekundärprävention fehlt. Genau diese soll meine Arbeit schulen und die untersuchende Person zumindest differentialdiagnostisch im Hinterkopf haben lassen.

Danksagungen

An dieser Stelle möchte ich mich bei all denjenigen bedanken, die mich während der Anfertigung dieser Diplomarbeit unterstützt und motiviert haben.

Zuerst gebührt mein Dank Frau Priv.- Doz. Dr.in med. univ. Theresa Lahousen-Luxenberger, die meine Diplomarbeit betreut und begutachtet hat. Durch ihre Begeisterung für die Psychiatrie und diese speziell für die Behandlung von essgestörten Personen hat sie mich motiviert, dieses Thema aufzugreifen und mich damit umfassend auseinanderzusetzen. Durch ihre Interviews etwa im Fernsehen und ihre weiteren Vorträge in der Öffentlichkeit schulte sie die Awareness bezüglich einer Anorexia nervosa und dies nicht nur im medizinischen Bereich. Für ihre hilfreichen Anregungen und die konstruktive Kritik beim Beurteilen dieser Arbeit möchte ich mich herzlich bedanken.

Ich bedanke mich auch herzlich bei Frau Mag.a jur. Nina Baumgartner. Durch sie kam der Kontakt zu Frau Prov.- Doz. Dr. Theresa Lahousen-Luxenberger primär zu Stande. Durch ihre Inputs und eigenen, praktischen Erfahrung im Rahmen ihrer Ausbildung zur Psychotherapeutin und Leiterin des LeLi-Tageszentrums für essgestörte Patient*innen stand sie mir mit Rat und Tat im Zuge des Verfassens meiner Arbeit zur Seite.

Ebenfalls möchte ich mich im Rahmen meiner Danksagung bei meiner Familie, speziell meinen Eltern und meiner Schwester, bedanken. Als Mediziner konnte mir mein Vater beim Verstehen komplexerer internistischer Phänomene behilflich sein, während meine Mutter als Psychologin und meine Schwester als angehende Psychotherapeutin mir die Belastungen, die Psyche betreffend, näher erläuterten.

Außerdem möchte ich mich bei Michael Strauß für das finale Korrekturlesen meiner Diplomarbeit bedanken.

Anna Achernig

Zusammenfassung in Deutsch

Die vorliegende Diplomarbeit wurde mit dem Ziel, die Awareness bezüglich einer potentiell bestehenden Anorexia Nervosa zu schulen, verfasst. Vor allem der niedergelassene, medizinische Bereich kommt täglich mit einem großen Patient*innenspektrum in Kontakt und bietet somit die beste Möglichkeit einer Intervention, im Sinne einer Sekundärprävention. Das sture Therapieren eines typischen Symptoms würde durchgeführte Untersuchungen und deren Ergebnisse beschönigen – die zugrundeliegende Krankheit jedoch außen vorlassen und eine nie enden wollende Therapie zur Folge haben. Direkte Intervention mit den Ärzt*innen verschiedener Fachrichtungen, Psychotherapeut*innen und Diätolog*innen würde einen Ansatz direkt am eigentlichen Problem bedingen und bildet die Basis einer erfolgreichen Therapie.

Im Laufe dieser Arbeit werden die diversen Fachrichtungen mit ihren spezifischen Symptomen genauer beschrieben und am Ende jedes Kapitels wird eine handliche Liste mit den Symptomausprägungen angeführt. Dies hilft dem*der Mediziner*in die Pathogenese zu verstehen und die wichtigsten Punkte schnell im Überblick zu behalten. Nach Durcharbeitung des Kapitels „1.5 Leitstruktur im niedergelassenen Bereich“ soll der Folder im Anhang das Arbeiten in der täglichen Praxis erleichtern und bereichern. Durch die diagnostischen Kriterien, den Pocketcards der verschiedenen Fachbereiche und dem groben Anhalt für ein erfolgversprechendes, weiteres Vorgehen soll Sicherheit im Umgang mit anorektischen Patient*innen gegeben werden.

Allein der Gedanke an eine eventuell in Frühstadien bestehende Anorexia Nervosa kann die vollen Ausprägungen dieses schweren Krankheitsbildes durch gezielte Interventionen unterbinden und die psychiatrische Erkrankung mit der höchsten Mortalitätsrate abwenden.

Abstract

This diploma thesis was written with the aim of raising awareness of the potential existence of anorexia nervosa.

The medical sector in particular comes into contact with a wide range of patients on a daily basis and therefore offers the best opportunity for intervention in the sense of secondary prevention.

Stubbornly treating a typical symptom would gloss over the examinations carried out and their results - but would ignore the underlying illness and therefore results in never-ending therapy.

Direct intervention with doctors from various specialties, psychotherapists and dieticians would require a direct approach to the actual problem and forms the basis of successful therapy.

The various specialties are described in more detail with their specific symptoms and a handy list of symptom manifestations is provided at the end of each chapter.

This helps the medical practitioner to understand the pathogenesis and to quickly keep track of the most important points.

After working through the guiding structure in private practice, the folder in the appendix should facilitate and enrich daily practice.

The diagnostic criteria, the pocket cards of the various specialist areas and the rough guide to a promising further course of action should provide confidence in dealing with anorectic patients.

The mere thought of anorexia nervosa, which may exist in its early stages, can prevent the full manifestations of this severe clinical picture through targeted interventions and avert the psychiatric illness with the highest mortality rate.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	
Danksagungen	
Zusammenfassung in Deutsch	
Abstract	
Abkürzungen und deren Erklärung	
Tabellenverzeichnis	
Einleitung	1
1.1 Überblick über die häufigsten Essstörungen	2
1.1.1 Bulimia nervosa (BN)	2
1.1.2 Binge-Eating-Störung (BES)	3
1.1.3 Andere näher bezeichnete Fütter- und Essstörungen.....	3
1.2 Anorexia Nervosa	5
1.2.1 Definition und diagnostische Kriterien	5
1.2.2 Epidemiologie	6
1.2.3 Ätiologie und Risikofaktoren	7
1.2.4 Spezielle, klinisch relevante Subtypen der Anorexie	7
1.3 Somatische Hinweise	10
1.3.1 Dermatologie.....	10
1.3.2 Gynäkologie.....	12
1.3.3 HNO & Zahnheilkunde.....	15
1.3.4 Innere Medizin	17
1.3.5 Neurologie.....	26
1.3.6 Orthopädie	27
1.3.7 Psychiatrie	29
1.4 Refeeding-Syndrom	31
1.5 Leitstruktur im niedergelassenen Bereich	33
1.5.1 Optik, Verhalten, Anamnese	35
1.5.2 Anthropometrische Parameter	39
1.5.3 Auskultation, Orthostasetest	40
1.5.4 EKG	41
1.5.5 Labordiagnostik	41
1.5.6 Bildgebung.....	42
1.5.7 Therapieziele und -ansätze.....	43
1.5.8 Prognose und Heilungschancen	45
1.6 Wann ist eine Hospitalisierung unumgänglich	47
1.7 Ergebnisse – Resultate	49
1.7.1 Folder	49
1.8 Diskussion	49
1.8.1 Zusammenfassung der Ergebnisse	49
1.8.2 Stärken und Limitationen	50
1.8.3 Ausblick	50
1.9 Anhang	50
Literaturverzeichnis	

Abkürzungen und deren Erklärung

ADHS...Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung

AN...Anorexia Nervosa

ATP...Adenosintriphosphat

BES...Binge-Eating-Störung

BGA...Blutgasanalyse

BMI...Body Mass Index

BN...Bulimia Nervosa

BSG...Blutsenkung

CRP...C-reaktives Protein

DSM...Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders

GI - Trakt...Gastrointestinaltrakt

Hf...Herzfrequenz

HLA...humanes Leukozytenantigen

ICD...International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems

IQ...Intelligenzquotient

LDL...Low Density Lipoprotein

LH...Luteinisierendes Hormon

MCV...Mittleres Corpuskuläres Volumen

PTBS...Posttraumatische Belastungsstörung

RAAS- System...Renin-Angiotensin-Aldosteron-System

SIADH...Syndrom der inadäquaten ADH (Antidiuretisches Hormon)-Sekretion

TSH...Thyreotropin

T3...Triiodthyronin

T4...Thyroxin

Tabellenverzeichnis

TABELLE 1: EINTEILUNG SCHWEREGRADE UNTERGEWICHT NACH HERPERTZ ET AL. 2019, S3-LEITLINIE
DIAGNOSTIK UND BEHANDLUNG DER ESSSTÖRUNG 2018

40

Einleitung

Eine beträchtliche Herausforderung, vor die das Gesundheitspersonal, nicht letztlich verstärkt durch die COVID-19 Pandemie, gestellt wird, ist die eklatant steigende Notwendigkeit an Hilfe und Unterstützung im psychiatrischen Bereich. Neben Depressionen gewinnen vor allem Essstörungen an Präsenz und bedürfen somit einer höheren Aufmerksamkeit in der Primärprävention und im ambulanten Setting besonders einer erhöhten Sekundärprävention, um einer drohenden Entwicklung des Vollbilds der Erkrankung frühzeitig gegenzusteuern.

Ziel dieser Arbeit ist es, Ärzt*innen im ambulanten Bereich, ohne fachspezifische Ausbildung in der psychiatrischen und psychotherapeutischen Medizin, auf Frühsymptome und Anzeichen der Entstehung speziell einer Anorexia Nervosa aufmerksam zu machen und ihnen einen Leitfaden zum weiteren, strukturierten Vorgehen in der Abklärung und Begleitung ihrer Patient*innen zu geben. Niedergelassenes Gesundheitspersonal jeder Fachrichtung steht meist als erste Anlaufstelle im Zentrum, da es täglich mit einem großen Patient*innenspektrum in Kontakt kommt und somit den größten und wichtigsten Teil in der Sekundärprävention abdeckt.

Um den verschiedenen Fachrichtungen einen, auf ihr Fachgebiet, zusammengefassten Überblick über mögliche und häufige Symptome zu geben, wurde nach ausführlicher Beschreibung der Pathogenese am Ende jeder Spezialisierung ein Unterpunkt mit dem Titel „Pocketcard“ erstellt. Dieser soll dem Fachpersonal schnell mögliche Symptomkonstellationen vor Augen führen und im besten Fall ihm das Erkennen der eigentlichen, zugrundeliegenden Erkrankung erleichtern. Zudem können Pocketcards anderer Fachrichtungen herangezogen werden, um auch, wenn die apparativen Möglichkeiten nicht zur Verfügung stehen, Symptome fächerübergreifend zumindest anamnestisch zu erheben.

1.1 Überblick über die häufigsten Essstörungen

Um sich einen Überblick über die häufigen Essstörungen zu machen, gibt die DSM-5 Klassifikation den übersichtlichsten Anhalt. Hierbei werden neben der Anorexia Nervosa, der im Volksmund als ‚Magersucht‘ bezeichneten Erkrankung, des Weiteren noch die Bulimia nervosa, die Binge-Eating-Störung und die anderen näher bezeichneten Fütter- und Essstörungen unterschieden. Während die Anorexia Nervosa in vorliegender Arbeit ausführlich behandelt wird, soll dieses Kapitel lediglich einen kurzen Überblick über die weiteren, aufgelisteten Erkrankungen geben. So unterschiedlich sich verschiedene Essstörungen auch präsentieren, gibt es dennoch ein paar Schnittstellen, an denen sie ihre Gemeinsamkeit haben. Betroffene Personen verspüren durch ihr Verhalten einen massiven Leistungsdruck und definieren ihren Selbstwert überdurchschnittlich durch ihr äußeres Erscheinungsbild. Dieses Gefühl des Unwohlseins verschuldet in weiterer Folge eine Abnormität in der Nahrungsaufnahme. Sei es die Abnormität im Ausmaß und die Menge der aufgenommenen Kost, oder die Abnormität in der postprandialen Handhabung der in aller Regel zu Gewichtszunahme führenden Nahrungsaufnahme.

1.1.1 Bulimia nervosa (BN)

Um die Diagnose einer Bulimia nervosa diagnostizieren zu können, müssen nach der DSM-5 und der ICD-10 Klassifikation verschiedene Kriterien erfüllt werden. Im Zentrum der Diagnose stehen die regelmäßig wiederkehrenden Essanfälle, bei welchen es in einem kurzen Zeitraum zum Verzehr großer Nahrungsmengen mit subjektiv empfundenen Kontrollverlust bei der Nahrungsaufnahme kommt. Zu einem Essanfall in diesem Ausmaß muss es per Definition mindestens einmal pro Woche über einen Zeitraum von drei Monaten kommen. Um einer drohenden Gewichtszunahme entgegenzuwirken, werden unangemessene kompensatorische Maßnahmen gesetzt. Hierzu zählen selbstinduziertes Erbrechen, Medikamentenmissbrauch, das Fasten oder eine übermäßige körperliche Bewegung. Ebenfalls von diagnostischer Bedeutung ist, dass das Selbstwertgefühl der betroffenen Person übermäßig durch die eigene Figur und das Körpergewicht beeinflusst wird.¹

1.1.2 Binge-Eating-Störung (BES)

Bei der Binge-Eating-Störung leiden die Patient*innen unter Essanfällen, welche wöchentlich mindestens einmal über einen Zeitraum von drei Monaten auftreten. Von Bedeutung hierbei ist, dass die Betroffenen in einem begrenzten Zeitraum erheblich größere Nahrungsmengen zu sich nehmen, als die meisten Menschen dies unter vergleichbaren Umständen tun würden. Dies geht auch mit einem Gefühl des Kontrollverlusts einher.

Verhaltensmerkmale, welche zu beschreiben sind, wären ein schnelleres Essen als normal, ein unangenehmes Völlegefühl, Essen ohne Hunger, das Essen in Gesellschaft aus Scham zu meiden sowie Ekel, Schuldgefühle oder Niedergeschlagenheit nach einem solchen Essanfall. Zudem besteht ein beträchtlicher Leidensdruck. Der große Unterschied zur Bulimia nervosa ist jener, dass diesem Verhalten keine kompensatorische Maßnahme entgegengesetzt wird. Nicht selten steht diese Erkrankung auch deshalb mit einem erhöhten Körpergewicht in Zusammenhang.¹

1.1.3 Andere näher bezeichnete Fütter- und Essstörungen

Diese Gruppe von Essstörungen ist allein durch die namentliche Bezeichnung der Subtypen selbsterklärend und wird auf Grund dessen nicht genauer beschrieben.

Diese Unterteilung findet man in den ICD-11 sowie DSM-5 Kriterien vor.

1. Atypische Anorexia Nervosa

Hierbei sind sämtliche Kriterien der Anorexia Nervosa erfüllt, jedoch befinden sich die Patient*innen im Normalgewicht und manchmal sogar im Übergewicht.

Diesem Subtyp wird aufgrund seiner Häufigkeit und somit Wichtigkeit ein eigener Unterpunkt im Kapitel „1.2 Anorexia Nervosa“ gewidmet.

2. Bulimia Nervosa von geringer Häufigkeit und/oder begrenzter Dauer mit seltener Symptomatik

3. Binge-Eating-Störung von geringer Häufigkeit und/oder begrenzter Dauer

4. Purging Störung

Hierbei kommt es zu wiederkehrendem Purging-Verhalten (z.B. durch Erbrechen, Missbrauch von Medikamenten, exzessiven Sport...), um das Gewicht oder die Figur zu beeinflussen, jedoch bleiben Essanfälle aus.

5. Night-Eating-Syndrome¹

1.2 Anorexia Nervosa

1.2.1 Definition und diagnostische Kriterien

Bei der Anorexia Nervosa handelt es sich um ein Krankheitsbild, welches vornehmlich auf einer Station mit psychiatrischem Schwerpunkt behandelt wird. Wie aus vorliegender Arbeit hervorgehen soll, beschränkt sich der ärztliche Zuständigkeitsbereich jedoch nicht auf den die Psyche betreffenden Teil. So werden weitere Fachrichtungen, wie die Innere Medizin mit ihren individuellen Spezialisierungen, bei weiblichen Patienten die Gynäkologie sowie etwa auch die Neurologie im Verlauf der Erkrankung, immer bedeutender. Prinzipiell wird die Anorexia Nervosa, auch bekannt unter ‚Magersucht‘, den Essstörungen und somit den Verhaltensstörungen, in der ICD-10 Klassifikation mit F50.0. codiert, zugeteilt.

Um die definitive Diagnose einer Anorexia Nervosa stellen zu können, müssen laut ICD-10 Kriterien bei Erwachsenen ein Körpergewicht von mindestens 15% unter dem zu erwartendem Gewicht oder ein $BMI \leq 17,5 \text{ kg/m}^2$ bzw. bei Kindern und Jugendlichen ein Unterschreiten der 10. Altersperzentile mit einer einhergehenden Körperschemastörung vorliegen. Hier ist zu beachten, dass ab dem 16. Lebensjahr der BMI-Index in der Diagnose seine Anwendung findet. Um eine Gewichtszunahme zu vermeiden, wird beim restriktiven Subtyp (F50.00) die Nahrungsaufnahme, mit besonderem Augenmerk auf hochkalorische Speisen, weitest möglich vermieden, beim binge-purging Subtypen (F50.01), welcher oft durch Fressanfälle begleitet ist, wird einer Gewichtssteigerung durch gesetzte Maßnahmen aktiv entgegengesteuert. Dies geschieht unter anderem durch Methoden wie provoziertes Erbrechen, exzessive körperliche Aktivität oder durch den Abusus von Diuretika, Laxantien und Appetitzüglern. Das Vorliegen einer primären oder sekundären Amenorrhoe bei Frauen, Potenzstörungen bei Männern und die gestörte Abfolge der pubertären Entwicklungsschritte bei frühem Auftreten der Erkrankung sowie weitere endokrinologische Störungen finden in der ICD-10 Diagnostik ihren Einklang. Während Kriterien wie die gestörte Wahrnehmung der eigenen Figur und die Einteilung der verschiedenen Subtypen in den ICD-11 Kriterien weitgehend beibehalten werden, wurden Punkte, wie die der Endokrinologie betreffend, außen vorgelassen. Dies wurde abgeändert, da ein geringer Prozentsatz anorektischer Patientinnen sehr wohl auch bei einem geringen BMI mit geringem Körperfettanteil seine Periode beibehält und Umstände, wie eine noch nicht eingesetzte Menarche oder die Einnahme von Kontrazeptiva, diesen Punkt praktisch gesehen un-

brauchbar machen. Des Weiteren wurden die Gewichtsgrenzen auf zwei Gruppen unterteilt, um ein Patient*innenkollektiv mit signifikant niedrigem Körpergewicht (BMI zw. 18,5 und 14,0 kg/m² bzw. Körpergewicht zw. Der 3. Und 5. Altersperzentile) von einem mit gefährlich niedrigem Körpergewicht (BMI <14,0 kg/m² bzw. Altersperzentile <3) zu unterscheiden.¹ Hier sei darauf hingewiesen, dass eine Korrektur der BMI-Grenze nach oben, wie es in den neueren Kriterien der Fall ist, ein größeres Patient*innenkollektiv miteinschließt. Dies verdeutlicht nur noch nachdrücklicher den notwendigen Handlungsbedarf bei zu niedrigem Körpergewicht.

Dass das Untergewicht auf keine, bis dato nicht diagnostizierte Erkrankung oder auf das Nicht-Vorhandensein von Nahrung zurückzuführen sein darf, muss immer exploriert und ausgeschlossen werden.

1.2.2 Epidemiologie

Während bei der Anorexia Nervosa die Inzidenzrate bei 5/100.000 Einwohner liegt, nimmt man an, dass eine 1%ige Lebenszeitprävalenz mit einer Erstmanifestation in der Pubertät (ca. 14 Jahre) bzw. um das 20. Lebensjahr festzumachen ist. Die Erfassung des gesamten, tatsächlichen Patient*innenkollektiv erweist sich auf Grund der wahrscheinlich deutlich unterschätzten Anzahl von männlichen Patienten als äußerst schwierig. Dies ist unter anderem der Tatsache geschuldet, dass sich Männer mit bestehenden Essstörungen deutlich seltener in Behandlung begeben. Nichtsdestotrotz sind Frauen im Durchschnitt 10mal häufiger betroffen.

Hellhörigkeit und verstärkte Obacht ist jedoch bei beiden Geschlechtern geboten - schließlich präsentiert sich eine Magersucht mit der höchsten Mortalität aller psychischen Erkrankungen. Erfahrungsgemäß erliegt jede*r Zehnte der Krankheit und ihren unmittelbaren Konsequenzen, zu denen vor allen die somatischen Folgen der Mangelernährung und der Suizid gezählt werden.

Im Allgemeinen geht man von einer 30-50%igen Heilungsrate aus, wobei hauptsächlich das erste Jahr nach einer erfolgten stationären Behandlung als rückfallsreich beschrieben wird. Eine vollständige Remission wird erfahrungsgemäß erst nach sechs Jahren erreicht.

1.2.3 Ätiologie und Risikofaktoren

Prinzipiell wird, wie bei den meisten psychischen Erkrankungen, von einem Vulnerabilität-Stress-Modell ausgegangen. Dieses beschreibt ein multifaktorielles Geschehen, welches sich durch eine vorhandene Diathese, etwa die einer familiären Disposition, sowie akuten, psychischen Belastungen und Herausforderungen in der individuellen Umwelt der betroffenen Person auszeichnet. Die Erkrankung ist typischerweise nicht an einer einzelnen Ursache festzumachen, sondern das Resultat mehrerer aufeinandertreffender Risikofaktoren und der denen entgegengebrachten, patientenseitigen Resilienz.

„Die hohe Transmission der AN in Familien spricht für eine gemeinsame genetische Prädisposition. [...] Weibliche Angehörige ersten Grades zeigen im Vergleich zu Frauen ohne familiäre Belastung ein ca. 11-fach höheres Risiko, ebenfalls am Vollbild einer AN zu erkranken.“¹

Ebenso als risikobehaftet angesehen werden das Ausüben ästhetischer Sportarten (Gymnastik, Ballett, Tanzsport...) sowie die Möglichkeit, durch soziale Medien ständig mit dem Schlankheitsideal konfrontiert zu werden und so die Unzufriedenheit mit dem eigenen Körper quasi pausenlos zu schüren. Auch Persönlichkeitsstörungen, welche sich durch gefahrenvermeidendes Verhalten, Selbstunsicherheit und Ängste auszeichnen, sowie ein problematischer Bindungsstil in der individuellen entwicklungspsychologischen Erfahrung, bergen das Risiko der Entwicklung einer Magersucht.

Auffällig ist, dass die Anorexia Nervosa in den westlichen Industrienationen deutlich häufiger als in nicht-industrialisierten Ländern auftritt.¹

1.2.4 Spezielle, klinisch relevante Subtypen der Anorexie

1.2.4.1 Atypische Anorexie (ICD-10)

Dieses Krankheitsbild ist Teil der ICD-10 Kriterien, wird jedoch auf Grund der fehlenden knöchernen Erscheinung der Patient*innen in der Praxis meist stiefmütterlich behandelt. Die Erkenntnis, dass nicht jede Person, die an einer Anorexia Nervosa erkrankt, gezwungen mager sein muss, ist meist noch nicht in den Köpfen des Gesundheitspersonals und auch der Allgemeinbevölkerung verankert.

In diesem Fall sind sämtliche Kriterien einer Anorexia Nervosa erfüllt, das Körpergewicht befindet sich jedoch im oder auch über dem definierten Normalgewicht. Da jedoch auch diese Personen mit den körperlichen und vor allem psychischen Begleiterscheinungen und Folgen zu kämpfen haben, muss die Awareness auf die Präsenz dieses Subtypens unbedingt geschult werden. Oft handelt es sich um Patient*innen, die in sehr kurzer Zeit eine große Gewichtsreduktion durchleben. Ein solcher Hungerzustand bedeutet für den Körper, auch wenn er sich noch im Übergewicht befinden sollte, großen Stress und Bereiche wie das kardiovaskuläre System, der Hormonhaushalt und auch die Psyche ziehen daraus ihre negativen Folgen.

Um auf diesen oft verdeckten oder im Rahmen einer Adipositas womöglich verherrlichten Starvationsmodus nachdrücklich hinzuweisen, wurde in den ICD-11 Kriterien ein neues Diagnosekriterium bezüglich einer Anorexia Nervosa gestellt. Hierbei wird auf einen raschen Gewichtsverlust von mehr als 20% des gesamten Körpergewichts innerhalb von 6 Monaten hingewiesen, irrelevant von welchem Ausgangsgewicht.

Dieses Patient*innenkollektiv kann entweder nach zuvor diagnostizierter Magersucht und somit nun in Remission mit Normalgewicht (siehe Kapitel 1.2.4.2) vorstellig werden, aber auch therapiebedürftig werden, ohne jemals im Untergewicht gewesen zu sein.

1.2.4.2 Anorexie in Remission mit Normalgewicht (ICD-11)

In den neuen ICD-11 Kriterien wird diese Entität der Anorexie als Subtyp bei den „anderen näher bezeichneten Ess- und Fütterstörungen“ gehandhabt. Diesem Patientenkollektiv muss große Aufmerksamkeit geschenkt werden, da essgestörte Personen meist innerhalb des ersten Jahres der Gewichtszunahme sehr mit sich selbst und ihrer neuen Körperform ringen. Vorerst scheint es, als wäre man am besten Weg, der Heilung und einer vollständigen Remission positiv entgegenzusehen. Da jedoch genau in dieser anfangs „optimistischen“ Phase der Heilung die meisten Rückfälle beschrieben werden, gilt hier Obacht. Der Leidensdruck bei den betroffenen Menschen ist nach wie vor sehr hoch und deshalb müssen in dieser Phase eine Überwachung mittels Kontrollterminen und eine Begleitung und Unterstützung, auch von psychotherapeutischer Seite, gegeben sein.

Zudem sei erwähnt, dass nach einer durchlebten Vollaussprägung einer Anorexia Nervosa, die im Laufe der Erkrankungen entstandenen, gesundheitlichen Beschwerden in Anbetracht auf Langzeitfolgen zwar abgeschwächt werden können, eine vollkommene körperli-

che Heilung im Sinne einer „Restitutio ad integrum“ jedoch selten, bis nie zu erwarten ist. Demnach bleiben solche Patient*innen, Patient*innen auf Lebenszeiten.

Nach den ICD-11-Leitlinien werden hier Patient*innen mit einem BMI $>18,5$ kg/m² oder Kinder über der 5. Perzentile mit eingeschlossen. Diese Diagnose bleibt aufrecht, bis es zu einer vollständigen und anhaltenden Besserung der Symptomatik kommt. Das bedeutet, dass ein gesundes Gewicht gehalten werden muss und Maßnahmen zur Gewichtsreduktion vollständig eingestellt werden. Im Mittel wird davon ausgegangen, dass mit diesem Zustand erst ein Jahr nach dem Erreichen des Normalgewichts zu rechnen ist. Weitere Kontrollen und weiteres Betreuen sind demnach über mehrere Jahre hinweg sinnvoll und indiziert.

1.3 Somatische Hinweise

In folgendem Kapitel werden diverse Komorbiditäten, welche sich im früheren oder späteren Verlauf einer Anorexia Nervosa entwickeln, angeführt, ihren medizinischen Fachrichtungen zugeteilt und die Pathogenesen in Grundzügen beschrieben. Das Ziel ist es, anhand folgender Beschreibungen einen Verdacht bezüglich einer Essstörung in einem ambulanten, ressourcenbeschränkten Setting stellen zu können und folglich weitere diagnostische Abklärungen in die Wege zu leiten.

Die Auflistung erfolgt in alphabetischer Reihenfolge und entspricht somit keiner spezifischen Ordnung nach Dringlichkeit, Bedrohlichkeit bzw. Bedeutsamkeit. Die Allgemeinmedizin als solche wird bewusst nicht als eigständiges Fach aufgeführt.

In diesem speziellen Fall ist man als Mediziner*in gefordert, fächerübergreifend zu denken, zu thematisieren und zu explorieren. Somit gilt in deren Fall umso mehr, sich das gesamte Spektrum und dementsprechend alle Pocketcards als Wegweiser vor Augen zu halten.

1.3.1 Dermatologie

Dermatologisch äußert sich eine bestehende Magersucht in erster Linie durch auffallend trockene, schuppige Haut im Sinne einer Xerosis cutis, brüchigen Nägeln mit aufgerautem Nagelfalz sowie dünnem, sprödem Haar. Durch den bestehenden Nährstoffmangel schaltet der Körper bei den nicht primär für das Überleben wichtigen Körperfunktionen auf Sparflamme, um wichtigere Funktionalitäten mit so viel Energie wie möglich versorgen zu können. Während sich dies auch durch Verlust des Kopfhaares bemerkbar machen kann, wächst meist fazial, paravertebral und wohl merklich an den Unterarmen eine sogenannte Lanugobehaarung. Diese soll in Form eines Wärmepolsters den Körper vor Kälte schützen und versuchen, die fehlende, isolierende Fettschicht bestmöglich zu ersetzen.

Weiters macht sich der Energiesparmodus des Körpers durch eine bestehende Hypothermie (<36 Grad Celsius) mit resultierender Cutis marmorata und Akrozyanose bemerkbar. Dass eine Hypothermie eine allfällige Infektion, ohne eine wie normal zu erwartende messbar steigende Körperkerntemperatur, maskiert, muss bedacht werden.

Im Zuge des bereits angesprochenen Nährstoff- und Vitaminmangels wird die Haut unzureichend versorgt, wodurch eine Acne vulgaris, Cheilitis, Aphten sowie neurodermitisglei-

che Hautveränderungen keine seltenen Befunde darstellen. Die daraus resultierende gestörte Hautbarriere bildet eine Eintrittspforte für diverse Pathogene und somit den Nährboden mancherlei Hautinfektionen.

Weitere, visuell eindrückliche dermatologische Erscheinungen, mit welchen sich mager-süchtige*r Patient*innen vorstellen, wären laut Dr. Mehler über den ganzen Körper verteilte Kratzspuren, da es durch das fehlende Unterhautfettgewebe zu einem starvationsbedingten Pruritus kommen kann. Zu einer sichtbaren Gelbfärbung der Haut, im Sinne einer Hyperkarotinämie, kann es bei übermäßigem Verzehr von karotinhaltigen, meist in der Energiedichte niedrigen, dennoch den Hunger stillenden, Lebensmitteln kommen.

Sollte bei der essgestörten Person rezidivierendes Erbrechen provoziert werden, lässt sich dies optisch womöglich an periokulären, dem entstehenden Überdruck geschuldeten, Petechien und dem sogenannten ‚Russell’s sign‘ feststellen. Jenes Zeichen umschreibt schwielenartige Verdickungen am Handrücken, welche durch wiederkehrende Irritation beim direkten Zahn-Haut-Kontakt im Zuge des mechanisch, selbstinduzierten Erbrechens zu Stande kommen und sich folglich in einer Hyperkeratose präsentieren.²

Abschließend ist zu bedenken, dass angeführte Komorbiditäten, für ein meist überdurchschnittlich selbstkritisches, sich selbst auf die Optik reduzierendes Patient*innenkollektiv, eine große Herausforderung darstellen und somit die Unzufriedenheit mit dem eigenen Körper mit aufrecht erhalten.

1.3.1.1 Pocketcard Dermatologie

- Xerosis cutis
- brüchige Nägel mit aufgerautem Nagelfalz
- dünnes, sprödes Haar
- Alopezie
- Lanugobehaarung: fazial, paravertebral und unterarmbetont
- Cutis marmorata
- Akrozyanose
- Hypothermie
- Acne vulgaris

- Cheilitis
- periorale Aphten
- neurodermitisähnliche Hautveränderungen
- weitere Hautinfektionen
- Kratzartefakte
- Hyperkarotinämie
- periokuläre Petechien
- Russell's sign

1.3.2 Gynäkologie

Dem Kapitel der Gynäkologie wird in dieser Arbeit besondere Aufmerksamkeit geschenkt, da der Großteil unseres Patientenkollektivs nach wie vor Frauen, besonders in ihrer Adoleszenz, sind. In der Gynäkologie spielen Geschlechtshormone, die den Steroidhormonen zugeteilt werden, besonders ab dem Beginn der Pubertät eine wichtige Rolle. Da bereits kleine Irritationen im körperlichen Gleichgewicht den regelrechten Hormonkreislauf störend beeinflussen, lässt sich gut nachvollziehen, warum diese Faktoren, wie es ein geringer Körperfettanteil und weitere stressbedingte Dysregulationen es sind, Patientinnen in der Frauenheilkunde zu schaffen machen.

„Bei AN finden sich regelmäßig verminderte Konzentrationen von Östradiol, Progesteron und Luteinisierungshormon (LH).“¹

Auch Androgene, hierbei speziell das Testosteron, werden bei Patientinnen, von größerer Bedeutung hier für den männlichen Teil der an Magersucht Erkrankten, in geringeren Konzentrationen produziert.

Inwiefern eine bestehende Essstörung für die Patientin von gynäkologischer Bedeutung ist, lässt sich unter anderem am Zeitpunkt des Auftretens der Erkrankung festmachen. Kommt es bereits vor Pubertätsbeginn zu einer Mangelernährung, kann sich dies in einem Wachstums- sowie Entwicklungsstopp mit unzureichender Pubertätsentwicklung und konsekutiver primären Amenorrhoe äußern. Um das Ausmaß einer unzureichenden pubertären Entwicklung abschätzen zu können, kann man sich die Stadien nach Tanner zu Hilfe nehmen.

Diese lassen unter Berücksichtigung der Entwicklung von Gonaden, Genitalien und sekundären Geschlechtsmerkmalen einen Rückschluss auf etwaige Störungen und Probleme in der individuellen pubertären Reifung vermuten und abschätzen.

Bei Krankheitsbeginn nach stattgefundener Menarche kommt es durch den Hormonabfall in vielen Fällen zu einem unregelmäßigen Zyklus bis hin zum völligen Ausbleiben der Menstruation, im Sinne einer sekundären Amenorrhoe. Da jedoch ein geringer Prozentsatz anorektischer Patientinnen ihre Regelblutung trotz geringem BMI und Körperfettanteil beibehält, findet dieser Punkt in neueren Diagnosekriterien keinen Einklang mehr. Die Einnahme einer hormonellen Kontrazeption imitiert einen weiblichen Zyklus artifiziell und maskiert somit einen womöglich gestörten, körpereigenen Zyklus. Dies ist beim Erfragen der derzeit eingenommenen Medikation zu beachten.

1.3.2.1 Fruchtbarkeit, Schwangerschaft und Mutterschaft

Wie bereits erwähnt werden die Sexualhormone, welche für einen funktionierenden weiblichen Zyklus von Bedeutung sind, den Steroidhormonen zugeteilt. Steroidhormone zählen zu den fettlöslichen Hormonen und benötigen, wie es der Name bereits vermuten lässt, als wichtigen Grundbaustein Cholesterin, ein Lipid. Dass ein zu niedriger Anteil an Körperfett auch einen zu niedrigen Anteil an Bausteinen für Steroidhormone bedingt, ist Tatsache. Die einsetzende Amenorrhoe oder auch Oligomenorrhoe beeinträchtigen direkt die Fertilität der prinzipiell gebärfähigen, jungen Frauen. In diesem Punkt war die Anpassung der Diagnosekriterien in den ICD-11 Guidelines den weiblichen Zyklus betreffend von großer Bedeutung. Hiermit können nun mehrere Frauen, auch jene mit subklinischer Ausprägung einer Essstörung, miteinbezogen werden und auf eine bestehende Essensproblematik Hinweis geben.

Sollte es dennoch zu einer Schwangerschaft kommen, sei darauf hingewiesen, dass diese mit einigen Komplikationen einhergehen kann. Hierbei muss wieder auf die primäre Motivation des Körpers, lebenswichtige Funktionen am Leben zu erhalten, hingewiesen werden. In dieser körperlichen Verfassung würde eine Schwangerschaft für das ungeborene Kind und die werdende Mutter ein großes Risiko darstellen. Bei Frauen mit Anorexia Nervosa ist die Akzeptanz einer Gewichtszunahme, auch während einer Schwangerschaft, nicht vorhanden. Im Laufe der Schwangerschaft kann die Unzufriedenheit mit dem Körper noch größer werden und sich der Zustand der Erkrankung drastisch verschlechtern. Eine

womöglich noch subklinische Essproblematik kann dadurch klinisch manifest werden. Die mütterliche Angst einer Gewichtszunahme und die in dieser Lebensphase verlorene Kontrolle über das eigene Gewicht beschäftigen Betroffene überdurchschnittlich. Werden Gewichtsthemen öfters in den Raum geworfen, muss man auf ärztlicher Seite hellhörig werden und auf die Sorgen der Patientin eingehen.

Wichtige gynäkologische Probleme, mit denen man konfrontiert wird, sind eine erhöhte Rate an Hyperemesis gravidarum, eine unterdurchschnittliche Gewichtszunahme der werdenden Mutter und des ungeborenen Kindes, eine erhöhte Anzahl an Fehlgeburten und in letzter Linie eine erhöhte Inzidenz von Kaiserschnitten.⁸

Werden Frauen mit einer bestehenden Essstörung Mütter, werden auch postpartal die Probleme nicht geringer. Depressionen nach einer Geburt werden bis zu dreimal häufiger beobachtet und eine gestörte Mutter-Kind-Interaktion viel öfter beschrieben. Die Bindungsproblematik beginnt mit dem Unterlassen des Stillens und setzt sich im weiteren Verlauf der kindlichen Entwicklungsjahre fort. Da unser Patientenkollektiv übergroßes Augenmerk auf Gewicht und Körperformen legt, übertragen Mütter, oft auch unbewusst, Ängste um das eigene Erscheinungsbild auf das Kind. Sind es das Nichteinnehmen gemeinsamer Mahlzeiten, Disharmonie, wenn es um Essensthemen geht oder das Beginnen einer Diät bei Kindern mit etwas erhöhtem Gewicht. Solche Situationen führen zur beschriebenen familiären Diathese und zum gehäuften Auftreten dieser Problematik innerhalb einer Familie.⁸

Während, wie in diesem Kapitel beschrieben, eine subklinische Essstörung durch eine Schwangerschaft klinisch manifest werden kann und somit zu einem größeren Problem wird, kann eine Gravidität jedoch auch das genaue Gegenteil bewirken. In manchen Fällen lernen, bis dato eher selbstkritisch veranlagte Frauen, ihre Körper zu lieben, wertzuschätzen und zu akzeptieren.

Ein bestehender Libidoverlust und auch das Bewusstwerden, trotz des jungen Alters eine Risikopatientin für bevorstehende Schwangerschaften zu sein, belastet Patientinnen im Gefühl des Verlustes der weiblichen Integrität oft ungemein. Diese Tatsache kann man sich als Therapeut*in zu Nutze machen und durch eine vertrauensvolle Arzt-Patienten-Beziehung dem Genesungsprozess fördernd entgegenwirken.

1.3.2.1.1 Pocketcard Gynäkologie und Geburtshilfe

- Imbalance der Sexualhormone (Östrogen, Progesteron, Testosteron, LH)
- gestörte Pubertätsentwicklung (siehe Tanner)
- primäre /sekundäre Amenorrhoe
- Oligomenorrhoe
- Libidoverlust
- Infertilität
- unerfüllter Kinderwunsch
- überdurchschnittliches Beschäftigen mit Gewichtszunahme während Schwangerschaft
- Hyperemesis gravidarum
- unzureichende Gewichtszunahme der werdenden Mutter und des Ungeborenen
- erhöhte Sectiorate
- Fehlgeburten
- postpartalen Depressionen
- gestörte Mutter-Kind Interaktion
- verfrühtes Abstillen

1.3.3 HNO & Zahnheilkunde

Zu Problemen den Kopf und Hals betreffend kommt es, nicht ausschließlich, aber überwiegend, beim ‚binge-purging‘ (F50.01) Subtypen der Magersucht. Rezidivierende Brechepisoden führen, neben erhöhter Kariesprävalenz, durch den magensäurebedingt niedrigen pH-Wert vor allem im Oberkiefer zu Zahnerosionen. Dieser Verlust der Zahnhartsubstanz wird in der Fachsprache als ‚Perimylolysis‘ bezeichnet und stellt in der initialen Verdachtsdiagnose oft den Grundpfeiler.

Eine auffallende, in der Regel schmerzlose, bilaterale Vergrößerung der Glandula parotis und der Glandula sublingualis (Sialadenose) durch starke vagale Stimulation bereiten einer essgestörten Person, durch die daraus resultierende optische Entstellung, große Sorgen.

Bei genauerem Betrachten der Mundschleimhaut wird wiederholt die Diagnose einer Gingivitis, nicht selten von einer Xerostomie begleitet, gestellt. Eine Cheilitis, sprich eine Entzündung des Lippenrotes mit rissigen Lippen, wird häufig diagnostiziert.

Auch könnte man durch genauere Abklärungen eine erhöhte Speichel-Amylase feststellen.¹ Hier ist anzumerken, dass auch bei einer sich vorstellenden Person mit unauffälligem BMI und angeführten Hinweisen an eine Bulimia nervosa, welche nicht Thema dieser Arbeit ist, gedacht werden muss.

Dr. Philip Mehler berichtet von einer, durch Verlust eines schließenden Fettkörpers in der Eustachischen Röhre, ‚Klaffenden Tube‘. Dadurch besteht eine ständige Verbindung des Mittelohres mit dem Rachenraum und die Patient*innen klagen über eine bestehende Autophonie. Die eigene Stimme wird dadurch lauter und von dröhnendem Charakter wahrgenommen, während Geräusche aus der Umgebung deutlich abgeschwächt vernommen werden. Ein weiterer Punkt, der nicht außenvorgelassen werden sollte, ist die durch den entstehenden Überdruck beim Erbrechen auftretende Epistaxis.³

In diesem Kapitel wird die Notwendigkeit einer interdisziplinären Behandlung, hier besonders mit Kolleg*innen der Zahnheilkunde, verdeutlicht. Schäden im Mundbereich sind nicht nur stigmatisierend und somit psychisch sehr belastend, schmerzhaft und lebensstilimitierend – sondern bringen zugleich eine beträchtliche Belastung, finanzieller Natur, mit sich.

1.3.3.1 Pocketcard HNO & Zahnheilkunde

- Karies
- Zahnerosionen vor allem im Oberkiefer/ Perimyolysis
- schmerzlose, bilaterale Hypertrophie der Glandula parotis und Glandula sublingualis (Sialadenose) – „Hamstergesicht“
- Gingivitis
- Xerostomie
- Cheilitis
- erhöhte Speichel-Amylase
- Autophonie
- Epistaxis

1.3.4 Innere Medizin

1.3.4.1 Blutbild, Endokrinologie, Elektrolyt- und Wasserhaushalt

Ein Labor ist eine schnell durchgeführte, vielaussagende Untersuchungsmethode, anhand welcher für eine Diagnose qualitativ sowie quantitativ wertvolle Aussagen und Rückschlüsse gezogen werden können - ganz im Sinne ‚durch ein Blutbild ein genaueres Gesamtbild des Patienten oder der Patientin‘.

Während eine milde Leukopenie keinen untypischen Befund darstellt, kommt es in selteneren Fällen zu einer Thrombozyto- oder gar einer ausgeprägten Panzytopenie. Dies würde sich durch den gelatinösen Umbau des Knochenmarks und die daraus resultierende, insuffiziente Bildung der zellulären Blutbestandteile im Verlauf der Krankheit erklären lassen.

Wichtig ist hier zu erwähnen, dass sich die Leukopenie durch eine unzureichende Bestimmung der sich marginal am Blutgefäß aufhaltenden Leukozyten erklären lässt und durch bestehende Mobilisierbarkeit dieser von keiner erhöhten Infektionsgefahr ausgegangen werden muss.⁵ Hinzu kommt, durch die bestehende Unterernährung, ein signifikanter Eisenmangel, welcher sich durch eine erniedrigte Ferritin-Konzentration abzeichnet. Prinzipiell ist mit einem Hämatokrit und einem mittleren korpuskulären Volumen (MCV) im unteren Referenzbereich zu rechnen.

Weitere, meist mangelhaft vorliegende, Spurenelemente sind Zink und Selen. Zu einem ausgeprägten Vitaminmangel gesellt sich des Öfteren ein paradox hoher Vitamin B12 Anteil, welcher durch einen Leberzelluntergang erklärbar ist. (siehe Kapitel 1.2.4.4)¹

Niedrige Glukosewerte begleiten das zu behandelnde Patient*innenkollektiv. Vorsicht ist bei rezidivierenden Hypoglykämien geboten, da der Körper eine schlechtere Hypoglykämiewahrnehmung mit unzureichenden Prodromalsymptomen entwickelt - dies kann lebensbedrohliche Folgen mit sich ziehen. Explizit sei hier noch auf das ‚Insulin-Purging‘ hingewiesen. In diesem Fall machen sich Patient*innen, welche mit einem Typ-I Diabetes diagnostiziert wurden, ihre mangelnde bis fehlende Insulinproduktion zu Nutzen. Durch eine aktive Reduktion der eigentlich notwendigen Insulindosis wird eine Erhöhung der Blutglukose mit konsekutiver Glukosurie und dem daraus resultierenden Gewichtsverlust provoziert. Dieser Umstand erschwert nicht nur die regelrechte Einstellung der primären Grunderkrankung, sondern schürt eine, meist schwerer zu therapierende, Essstörung.

„Das Serumcholesterin ist im Rahmen des Untergewichts bei AN häufig erhöht (Nakai et al. 2016). Dies ist im Wesentlichen durch eine Erhöhung der LDL-Fraktion bedingt (Weinbrenner et al. 2004). Die freien Fettsäuren sind dagegen normal. Diese Laborkonstellation ist auf verschiedene Ursachen zurückzuführen, wie eine vermehrte Synthese im Rahmen des Hypercortisolismus (Ohwada et al. 2006), auf einen verminderten Abbau aufgrund der funktionellen Hypothyreose und eine verminderte Ausscheidung und verminderte Bildung von Galleflüssigkeit.“¹

Einen schnell bestimmbar Laborwert stellt das Albumin dar, um Aussagen bezüglich eines Proteinmangels zu treffen. In der genaueren Abklärung einer Magersucht hat sich jedoch, laut Dr. Mehler, das Pre-Albumin als besserer Marker erwiesen und sollte im Zentrum der Abklärung stehen.² Auffällige Laborbefunde der Leber, Niere und des Pancreas werden in folgenden Kapiteln angeführt und genauer erläutert.

Ein weiterer Mechanismus des Körpers, die gering vorhandene Energie einzusparen, bildet eine herabgesetzte Aktivität des Metabolismus mit unmittelbarem Angriffspunkt an der Glandula thyroidea. Schilddrüsenhormone kurbeln den Metabolismus an und führen zu einem höheren Energiebedarf und konsekutiv zu einem höheren Energieverbrauch. Bei anorektischen Patient*innen äußert sich der herunterregulierte Stoffwechsel in einem niedrigen T3 – Wert, während TSH und T4 hiervon in den meisten Fällen nicht betroffen, im Normalbereich bestimmbar, sind. Sollte ein erhöhter TSH-Wert auffallen, muss darauf geachtet werden, diesen nicht voreilig, wie bei einer bestehenden Hypothyreose üblich, mit der Gabe von Schilddrüsenhormonen zu therapieren. Diese würden den Grundumsatz und den Energieverbrauch der zu behandelnden Person steigern, was zu einem weiteren Gewichtsverlust führt.¹

Ein bestehender Nahrungsmangel bedeutet für den Körper Stress, welcher eine durchaus physiologische Reaktion, die Cortisolbildung in der Nebennierenrinde, ankurbelt. Nicht untypisch ist daher im Laufe einer endokrinologischen Abklärung erhöhte Cortisolwerte vorzufinden. Dieser bestehende Hypercortisolismus fordert den ohnehin schon geschwächten Körper auf vielen Ebenen - hierbei sei besonders auf den Knochenstoffwechsel und die daraus im Endstadium entstehende Osteoporose hingewiesen.

Auswirkungen und resultierende Laborauffälligkeiten, die Sexualhormone betreffend, wurden im Kapitel „1.2.2 Gynäkologie“ thematisiert.

Leptin und Ghrelin, Hormone, welche in den Hungerstoffwechsel eingreifen und für das Sättigungs- und Hungergefühl mitverantwortlich sind, werden im Routinelabor nicht unbe-

dingt, bei essgestörten Personen umso dringlicher, mitbestimmt. Beide Hormone liegen deutlich reduziert vor. Dieser Umstand erklärt das pathologische Hunger- und Sättigungsgefühl von anorektischen Patient*innen.

„Unter intensivem Erbrechen, aber auch Wiederernährung können rasche Veränderungen der Elektrolytkonzentrationen auftreten. Insbesondere bei Dehydratation kann Kalium im Serum im Referenzbereich sein, das intrazelluläre Kalium aber erheblich vermindert sein. Etwa 20 % der Patientinnen mit Essstörung weisen eine Hypokaliämie auf, etwa 7 % eine Hyponatriämie und etwa 6 % niedrige Konzentrationen von Kalzium. Hypophosphatämie tritt vor allem bei parenteraler Wiederernährung auf, kann aber auch Folge von hohem Kohlenhydratkonsum nach einer längeren Fastenphase sein. Ähnliche Zusammenhänge gelten auch für Hypomagnesiämie. Eine Konzentration von Kalium von 3,0 mmol/l ist ein Gefahrenindikator insbesondere in Verbindung mit EKG-Veränderungen. Eine stationäre Behandlung muss erwogen werden.“¹

Bei Patient*innen mit dem ‚binge-purging‘ Subtypen (F50.01) muss im Rahmen eines Magensäureverlustes auch an das Vorliegen einer metabolischen Alkalose gedacht werden. Diese Diagnose kann, laut Dr. Mehler, im Zuge einer Blutgasanalyse mit erhöhten Bicarbonatwerten gestellt werden. Das Bestimmen eines Kaliummangels wird auf Grund der Raffinesse und der selbstständigen Kaliumsubstitution der erkrankten Personen immer weniger relevant.

Auch das Pseudo-Bartter Syndrom wird thematisiert, welches durch Laxantien- und Diuretikaabusus das RAAS-System beeinflusst und so zu einer Wasserretention mit konsekutiver Ödemausprägung führt.³ An ein bestehendes SIADH, u.U. durch verschiedene Medikamente hervorgerufen, sollte stets gedacht werden und als Ursache für eine Hyponatriämie in Betracht gezogen werden. Hier sei besonders auf die Gruppe der Psychopharmaka verwiesen.

1.3.4.2 Kardiologie

Die mitunter gefürchtetsten Komplikationen einer Anorexia nervosa betreffen das kardiovaskuläre System. Eine Sinusbradykardie mit einer bestehenden Herzfrequenz unter 60/min ist ein häufiger, schnell diagnostizierter Hinweis auf eine vorliegende Essstörung. Im Gegensatz zur Sinusbradykardie bei Sportler*innen werden eine fehlende Erhöhung der Herzfrequenz bei Belastung und eine reduzierte Belastbarkeit der zu untersuchenden Person festgestellt. Wichtig ist zu bedenken, dass eine relative Tachykardie bei ‚normalen‘ Herzfrequenzen zwischen 80-90 Schlägen pro Minute besteht und hier weitere Untersuchungen indiziert sind. Verantwortlich für eine reduzierte Herzfrequenz ist das Zusammenspiel von erhöhtem Vagustonus und einer Nährstoffarmut verschuldeten Energiedrosselung.

Da eine Magersucht verschiedenste Auffälligkeiten des Herzrhythmus, gehäuft im Rahmen von Elektrolytentgleisungen, provoziert, ist eine kardiologische Abklärung vom Spezialisten immer sinnvoll und indiziert.

Ein weiterer Parameter, auf den geachtet werden sollte, ist die, an die reduzierte Herzfrequenz angepasste, berechnete QTc-Zeit, da eine Verlängerung dieser zu einer lebensbedrohlichen Situation einer Torsades-de-pointes mit plötzlichem Herztod führen kann.¹

„Um das individuelle Risiko abzuschätzen, bestehen in der Literatur verschiedene Grenzwerte. Die beste Balance zwischen Sensitivität und Spezifität für die Erkennung von Patienten, die eine TdP entwickeln werden, wurde dabei bei einem Cut-Off von >500 ms gefunden (Chiladakis et al. 2012).

Sowohl die QT-Dispersion wie auch die QT-Variabilität werden als unabhängiges Maß für das Risiko eines plötzlichen Herztodes bezeichnet, auch wenn bislang eine Bestätigung fehlt. Als QT-Dispersion wird die Differenz zwischen der maximalen und minimalen Dauer des QT-Intervalls bezeichnet [...].

Spontane Schwankungen des QT-Intervalls, welche die feinen zeitlichen Variationen der ventrikulären Depolarisation und Repolarisation widerspiegeln, werden als QT-Variabilität bezeichnet. Bei untergewichtigen AN-Patientinnen zeigte sich in der Untersuchung ein erhöhter QT-Variabilitätsindex (QT-Variabilität bezogen auf die Herzfrequenzvariabilität normalisiert) im Vergleich zu gesunden Kontrollen (Koschke et al. 2010).“¹

Strukturelle kardiale Abnormitäten sind eine Atrophie des Myokards mit in der Echokardiographie auffallend dünnen Ventrikelwänden und konsekutiven Abweichung der Herzach-

se nach rechts. Ein Mitralklappenprolaps, welcher sich durch die im Vergleich zur atrophischen Muskelmasse großen, starren Struktur des Klappenapparates erklären lässt, kann mittels Echokardiographie ebenfalls schnell diagnostiziert werden. Leichte Perikardergüsse, vermutlich durch Reduktion von Myokardmasse und perikardialem Fettgewebe, sowie eine Fibrose des Herzmuskels werden bei manchen Patient*innen festgestellt.

Um das Kapitel der Kardiologie noch durch das vaskuläre Phänomen der persistierenden Hypotonie zu ergänzen, sei erwähnt, dass sich diese durch verminderte Werte des systolischen und auch diastolischen Werts präsentieren. Begleiterscheinungen wie ein Schwindel bei zu schnellem Aufstehen und weitere, der orthostatischen Dysregulation geschuldete Phänomene, lassen sich dadurch erklären.

1.3.4.3 Pulmologie

Das meist bei dem Krankheitsbild der Anorexia Nervosa nicht im Vordergrund angedachte respiratorische System wird laut Dr. Mehler wie folgt in Mitleidenschaft gezogen: Patient*innen mit einer Magersucht erleiden, verglichen zur gesunden Bevölkerung, häufiger einen Spontanpneumothorax und tendieren zu frühen, emphysematösen Veränderungen des Lungenparenchyms auch bei nicht bestehendem Zigarettenabusus.

An der Mangelernährung leidet nicht nur der Herzmuskel und die Muskulatur des Bewegungsapparates, auch die pharyngeale sowie respiratorische Muskulatur (Bronchialsystem, Zwerchfell) werden geschwächt und können so einer wichtigen Funktion, eingeatmete Pathogene abzuatmen, nur bedingt nachgehen. Dieser Umstand begünstigt respiratorische Infekte sowie etwaige Pneumonien.³

1.3.4.4 Gastroenterologie, Hepatologie

In einer Präsentation, speziell der Gastroenterologie gewidmet, konzentriert sich Dr. Mehler hauptsächlich auf somatische Auswirkungen des Verdauungssystems. Neben einer häufig bereits im Anfangsstadium auftretender Beschwerdesymptomatik der reduzierten Motilität des gesamten GI-Traktes mit Fokus auf einen verlangsamten Kolontransit und daraus resultierender Obstipation wird auch eine Gastroparese thematisiert. Spekulationen mögli-

cher Ursachen hierfür sind bis dato ein langsamer Transit mit folgend möglichst langer Zeit, aus der ohnehin energiearmen Nahrung das Optimum an Nährstoffen zu extrahieren. Eine Magendilatation, im Rahmen eines akuten Abdomens, wird als vital bedrohliche Komplikation nicht allzu häufig beobachtet und tritt, wenn überhaupt, nur im Zusammenhang mit einer bulimischen Attacke (Subtyp F50.01) auf.

Das Phänomen eines Arteria-mesenterica-superior- Syndroms („Wilkie-Syndrom“) führt, durch bestehende Oberbauchschmerzen, besonders unmittelbar nach Nahrungsaufnahme zu Beschwerden und somit zur Vorstellung einer erkrankten Person. Der Fettkörper, welcher normal die Arterie in einem bestimmten Winkel vom Duodenum abspreizt, atrophiert und verhindert folglich, durch eine Kompression des Blutgefäßes auf den Zwölffingerdarm, eine ungestörte Passage des Nahrungsbreis.

Kommt die resorbierende Oberfläche des Verdauungstraktes über einen längeren Zeitraum mit einer drastisch reduzierten Nahrungsmenge in Kontakt, kann es zur Atrophie jener und dadurch bereits bei kleinen Mengen aufgenommener Nahrung zu einer sprueähnliche Symptomatik mit eventueller Diarrhoe und Malabsorption kommen. Prinzipiell muss natürlich immer an das Vorliegen einer chronisch entzündlichen Darmerkrankung oder auch an eine tatsächlich bestehende Zöliakie gedacht werden.

Da die Nahrungsaufnahme durch eine bestehende Helicobacter-Gastritis erschwert und ein drastischer Gewichtsverlust auch Folge dieser sein kann, muss dieser Umstand differentialdiagnostisch abgeklärt werden.

Ein Großteil essgestörter Patient*innen tendiert zum Stellen von Selbstdiagnosen von bestehenden Erkrankungen des Magen-Darm-Traktes und etlicher Unverträglichkeiten sowie Nahrungsmittelallergien, um das Einhalten verschiedener Diäten zu rechtfertigen. Während eine Reizdarmsymptomatik mit postprandialem Völlegefühl an und für sich jede*n Patient*in plagt, zählen Beschwerden wie eine Refluxösophagitis und ein Mallory-Weiss-Syndrom zu den Diagnosen, die vornehmlich den binge-purging Subtypen plagen. Deutlich dramatischere Beobachtungen wie etwa die eines Barrett-Karzinoms oder einer Ösophagusruptur stellen seltene Krankheitsbilder dar.²

Dass im Laborbefund, bei rezidivierendem Erbrechen, eine erhöhte Amylase vorliegen kann, muss angedacht werden, um nicht fälschlicherweise die Diagnose einer Pankreatitis zu stellen. Die Lipase ist in der Regel im Normbereich bestimmbar.¹

Eine beträchtliche Anzahl von etwa 12% der anorektischen Patient*innen weisen im Labor eine Erhöhung der Transaminasen auf. Diese und der paradox erhöhte Vitamin B12 Wert deuten auf eine Leberzellautophagie hin. Dazu kommt es, wenn die Zellen der Leber durch Selbstzersetzung versuchen, ihren bestehenden Energiemangel zu kompensieren. Bei diesem Zelluntergang werden aufgelistete Bestandteile frei und sind dementsprechend in erhöhter Menge im Blut nachweisbar.¹

Eine weitere, durchaus nennenswerte Läsion der Leber, wäre die Steatosis hepatis. Jegliche Vorgänge in unserem Körper, so auch Teile des Fettabbaus und des Fetttransportes, werden über Enzyme, also über Eiweiße, reguliert. Werden dem Körper zu wenig Proteine zugeführt und stehen folglich zu wenig Enzyme zur Verfügung, kann das Fett in der Leber nicht weitertransportiert bzw. abgebaut werden und man stellt bereits über eine Oberbauchsonographie die Diagnose einer so genannten ‚Fettleber‘.

1.3.4.5 Nephrologie und Urologie

Zwei auffällige Laborparameter, welche über die Pathophysiologie die Niere betreffend erklärt werden können, sind auf einer Seite der niedrige Kreatiningehalt, der geringen Muskelmasse geschuldet, und auf der anderen Seite eine durch die Hypokaliämie bedingte, möglich entstehende hypokaliämische Nephropathie.¹

„Chronische Hypokaliämie in Verbindung mit Volumenmangel und Substratmangel sind die Bedingungen für die Entwicklung der hypokaliämischen Nephropathie. Diese Erkrankung ist gekennzeichnet durch eine tubulo-interstitielle Fibrose, die sich klinisch ausdrückt in Polyurie, metabolischer Alkalose, Proteinurie und konsekutiv fortschreitender Einschränkung der Nierenfunktion (Lee et al. 2015; Liang und Yeh 2011). [...] Dies ist vermutlich der häufigste Grund für chronisches Nierenversagen im Rahmen einer AN (Manzato et al. 2009). Die Nierenfunktion ist andererseits auch durch das gehäufte Auftreten einer Nephrolithiasis (Jonat und Birmingham 2003) und seltener auch durch eine Nephrocalcinose gefährdet (Roberts et al. 2005). Bereits vor dem Auftreten einer manifesten Niereninsuffizienz ist die Nierenfunktion bei den meisten Patienten mit AN eingeschränkt, die Filtrationsfraktion ist herabgesetzt, und die Konzentrationsfähigkeit bei Flüssigkeitsdeprivation ist reduziert (Aperia et al. 1978).“¹

Auf eine verminderte Konzentrationsfähigkeit der Niere kann bereits im Anamnesege-
spräch geschlossen werden, wenn aktiv nach einer bestehenden Polyurie gefragt wird. Oft
berichten Patient*innen von selbst über einen erhöhten, als belastend empfundenen, Harn-
drang.

1.3.4.5.1 Pocketcard Innere Medizin

Labor:

- Hypokaliämie, Hyponatriämie, Hypokalziämie, Hypophosphatämie, Hypomag-
nesämie
- Leukopenie, Thrombozytopenie, evt. Panzytopenie
- Anämie
- Eisenmangel / niedriges Ferritin
- verringerter Hämatokrit
- niedriges MCV
- niedrige Spurenelemente: Zink, Selen
- Vitaminmängel
- paradox hohes Vit B12
- niedrige Glucosewerte / Hypoglykämie
- erhöhter LDL-Wert
- niedriger (Pre-)Albuminwert
- metabolische Alkalose (Bicarbonatwert erhöht in BGA)
- Low T3; Normales TSH und T4
- erhöhte Cortisolwerte
- Dysbalance der Sexualhormone (siehe Kapitel der Gynäkologie)
- verringertes Leptin und Ghrelin

Kardiologie:

- Sinusbradykardie
- fehlende Zunahme der Hf bei Belastung
- relative Tachykardie
- Hypotonie
- Schwindel, orthostatische Dysregulation

- erhöhter QT-Variabilitätsindex
- Myokardatrophie mit dünnen Ventrikelwänden und einer abweichenden Herzachse nach rechts
- Mitralklappenprolaps
- Perikardergüsse
- Herzmuskelfibrose

Pulmonologie:

- emphesematöse Veränderungen trotz fehlender Raucheranamnese
- Spontanpneumothorax
- respiratorische Infekte und Pneumonien

Gastroenterologie, Hepatologie:

- reduzierte Darmmotilität
- verlangsamter Kolontransit
- Obstipation / Diarrhoe
- postprandiales Völlegefühl
- Reizdarmsymptomatik
- Malabsorption
- Nahrungsmittelunverträglichkeit und -allergie
- Refluxösophagitis
- Mallory-Weiss-Syndrom
- Barrett-Karzinom
- Magendilatation
- Wilkie-Syndrom
- Atrophie der Resorptionsfläche mit sprueähnlicher Symptomatik
- Gastroparese
- Ösophagusruptur
- erhöhte Amylase; Lipase im Normbereich
- erhöhte Transaminasen
- Steatosis hepatis

Nephrologie, Urologie:

- niedriger Kreatininwert
- Hypokaliämische Nephropathie: tubulo-interstitielle Fibrose mit Polyurie, Proteinurie und eingeschränkter Nierenfunktion
- Nephrolithiasis
- Nephrocalcinose

1.3.5 Neurologie

Das Gehirn ist, umgerechnet auf seine Größe, im Gegensatz zu anderen Körperteilen auf eine überdurchschnittliche hohe Menge an Energie angewiesen. Kein Wunder, dass ein Nährstoffmangel auch hier Schäden mit sich zieht.

Es werden eine Atrophie der grauen, in geringem Ausmaß auch der weißen Substanz, und eine somit einhergehende Erweiterung der inneren und äußeren Ventrikelräume beschrieben. Weiters berichtet Dr. Mehler über eine beeinträchtigte kognitive Funktion mit Verlust von IQ-Punkten sowie einer beeinträchtigten thalamischen Funktion, welche auch die Fehlregulation der Körpertemperatur miterklärt.

Eine durchaus bestehende Veränderung des Geruch- und des Geschmackssinnes erschweren eine gewünschte Gewichtszunahme auf Grund reduzierter Geschmackserlebnisse.³

Nicht selten gesehene neurologische Phänomene sind Polyneuropathien, welche auf bestehende Vitaminmängel zurückzuführen sind. Restriktive Ernährungsformen und das Einhalten einer strengen vegetarischen oder sogar veganen Diät treffen bei essgestörten Personen häufig aufeinander. Das Resultat hierbei ist nicht selten ein Vitaminmangel – hier mit besonderem Augenmerk auf das Vitamin B12. Diese neurologischen Auffälligkeiten gesellen sich zu den in Kapitel 1.2.4.5 beschriebenen Muskelschwächen sowie Myopathien und stellen eine Belastung im regulären Bewegungsablauf des*der Patient*in dar.

1.3.5.1 Pocketcard Neurologie

- Atrophie der grauen und weißen Hirnsubstanz
- Erweiterung der äußeren und inneren Ventrikelräume
- IQ-Verlust

- Beeinträchtigung der thalamischen Funktion: bemerkbar durch Fehlregulationen (z.B. Temperatur)
- Veränderung im Geruchs- und Geschmackssinn
- Polyneuropathien
- Muskelschwächen und Myopathien

1.3.6 Orthopädie

Eine Mangelernährung beeinträchtigt unmittelbar den Strukturstoffwechsel. Hierbei werden alle Kompartimente angesehen, die unserem Körper die Form geben, in der wir auftreten. Im Fokus stehen hier nun jene Teilbereiche, welche uns unseren Konstitutionstypen zuordnen lassen – Knochen und Muskeln. Magersüchtige Personen erleiden einen erheblichen Muskelschwund im Sinne einer Sarkopenie, bei welcher keine Körperregion verschont bleibt, von der Muskulatur des Bewegungsapparates, über die respiratorische Muskulatur mit dem Diaphragma bis hin zum Myokard. Überall wird eine Muskelschwäche mit den individuellen Folgen und Ausprägungen provoziert. Sei es die Unfähigkeit alltägliche Anforderungen, dem biologischen Alter entsprechend, gerecht zu werden, die Häufung von respiratorischen Infektionen oder eine eingeschränkten Herzleistung.

Weiters bedingt eine bestehende Elektrolytentgleisung mit einhergehender Hypokaliämie eine Muskelschwäche sowie Myopathien.

„Eine der häufigen und schwerwiegenden medizinischen Komplikationen bei Patientinnen mit einem langjährigen Verlauf einer AN [...] ist das Auftreten einer Osteopenie (verminderte Knochendichte) oder Osteoporose (Reduktion der Knochendichte um mehr als zwei Standardabweichungen bezogen auf die geschlechtsspezifische Altersnorm). Für die Kinder- und Jugendmedizin sollte der Begriff Osteopenie aufgrund der unscharfen Definition vermieden werden; die Definition Osteoporose bei Kindern und Jugendlichen beinhaltet neben der o.g. Reduktion der Knochendichte zusätzlich das Vorliegen mindestens einer pathologischen Fraktur (Bianchi et al. 2014).“¹

Besonders problematisch für die knöchernen Strukturen unseres Körpers ist ein Eintreten der Erkrankung vor Erreichen der Peak-Bone-Mass.

Dieser Wert repräsentiert den Zeitpunkt, an dem man über die höchste Knochendichte verfügt und dieser wird ungefähr Anfang bis Mitte 20 erreicht. Problematisch wird es, wenn sich eine Magersucht bereits in der Pubertät oder unter Umständen noch früher entwickelt. So erreichen unsere Patient*innen nie ihre eigentliche, potentiell mögliche Knochendichte und der Knochenabbau mit nur geringem Knochenaufbau (low turnover) setzt ein.

Hierbei sei kurz darauf hingewiesen, dass es physiologisch mit zunehmendem Alter zu einem sogenannten „high turnover“ mit erhöhtem Knochenauf- sowie Knochenabbau kommt. Somit lassen sich die zwei Mechanismen bei bestehender Anorexie und fortschreitender Alterung nicht bzw. nur bedingt vergleichen. Sollte es im Zuge der Erkrankung zu osteoporotischen Frakturen kommen, stehen diese meist im direkten Zusammenhang mit übermäßigem Sporttreiben und exzessiven körperlichen Aktivitäten.

Auch das Knochenmark bleibt einem Umbau nicht vorenthalten und der gelbe Anteil, welcher bekanntlich aus Fett besteht, wird gelatinös verändert. Dies hat auch, wie in Kapitel 1.2.4.1 beschrieben, direkte Auswirkungen auf das blutbildende System.

Da bei einer Vermutung, eine essgestörte Person vor sich zu haben, schnell der BMI berechnet wird – dieser jedoch weder Muskel-, Fett- noch Knochenmasse differenziert - sei darauf hingewiesen, dass bei Männern, welche in der Regel über eine massigere Knochen substanz verfügen, der Bodymaßindex oft als täuschend im Normbereich bzw. höheren Bereich angesiedelt sein kann. Auch ist, wie in vorliegender Arbeit beschrieben, das Gewicht der oft beträchtlichen Wassereinlagerung nicht zu vernachlässigen. Dies ist ein weiterer Punkt, der in der BMI-Berechnung nicht bedacht und gesondert berücksichtigt wird.

1.3.6.1 Pocketcard Orthopädie

- Sarkopenie
- Muskelschwäche
- Myopathie
- Osteopenie
- Osteoporose
- pathologische Frakturen
- gelatinöser Umbau des gelben Knochenmarks
- niedriger BMI

1.3.7 Psychiatrie

Der Fachbereich, welcher besonders darauf geschult sein sollte, Personen mit beginnenden Essstörungen zu detektieren, um eine frühzeitige Therapie einleiten zu können, ist jener der Psychiatrie betreffend. Sei es der Facharzt oder die Fachärztin für Psychiatrie oder auch ein*e Mediziner*in einer anderen Fachgruppe angehörig mit dem zusätzlichen Psy-Diplom. Oft gestaltet sich jedoch der Erstkontakt zwischen dem Patient*innenkollektiv und dieser speziellen Fachgruppe als schwierig, da der*die Psychiater*in für keine Routineuntersuchungen, wie zum Beispiel der*die Mediziner*in der Gynäkologie angehörend, aufgesucht wird.

Wie im Kapitel „1.2.2.1 Fruchtbarkeit, Schwangerschaft und Mutterschaft“ bereits beschrieben, kann das Entstehen einer Essensproblematik hereditäre Ursprünge haben. Ein vorgelebtes und somit angelerntes, antrainiertes und verinnerlichtes gestörtes Essverhalten kann in jüngsten Lebensmonaten von zu Hause miterlebt und angeeignet werden. Jedoch können sich Essstörungen auch komplett unabhängig des Elternhauses entwickeln. In der Regel werden magersüchtige Patient*innen auf der Psychiatrie mit weiteren, belastenden Komorbiditäten vorstellig. Allgemein wird davon ausgegangen, dass das Auftreten jener meist entwicklungspsychologisch in der Vergangenheit liegt und sich im Verlauf mit der Anorexia Nervosa als Symptom präsentiert. Im Zentrum stehen hier vor allem Persönlichkeitsstörungen mit vermeidendem, ängstlichem, abhängigem sowie unsicherem Charakter. Auch eine erhöhte Inzidenz in Zusammenhang mit Zwängen und einer Borderline-Problematik werden beschrieben.

Weitere Erkrankungen, bei welchen man vor das Henne-Ei-Problem gestellt wird, wären Suchterkrankungen (unter Umständen substanzgebunden), Depressionen, ein Aufmerksamkeits-Defizit-Hyperaktivitäts-Syndrom (ADHS) aber auch Schlafstörungen. Nicht zu vernachlässigen sind auch einschneidende Erlebnisse in der Anamnese, wie es eine Vergewaltigung, Kindesmisshandlung oder auch der Verlust einer engstehenden Person sein können.

Hier sei besonders erwähnt, dass diese Personen unter ihrer bestehenden Multimorbidität einem enormen Leidensdruck ausgesetzt sind und an eine bestehende Bereitschaft zur Suizidalität gedacht werden muss.

1.3.7.1 Pocketcard Psychiatrie

- familiär gehäuftes Auftreten von Essstörungen
- Persönlichkeitsstörungen (v.a. vermeidender, ängstlicher, abhängiger Charakter)
- Depression
- Suchterkrankung (substanzgebunden und substanzungebunden)
- Zwänge
- Borderline
- ADHS
- Schlafstörungen
- PTBS bzw. einschneidende Ereignisse in der Vergangenheit

1.4 Refeeding-Syndrom

Wichtig zu erwähnen ist, dass nicht nur die Krankheit an sich eine erhöhte Mortalität bedingt, sondern auch das Einleiten einer falschen Therapie einen tödlichen Ausgang haben kann. Als besonders kritisch wird die Anfangsphase der adäquaten Wiederernährung einer an dem Vollbild einer Magersucht erkrankten Person angesehen.

Unter dem Begriff ‚Refeeding-Syndrom‘ werden Phänomene beschrieben, die im Rahmen einer metabolischen Entgleisung einhergehen und potentiell letal enden. Kennzeichnend für das Auftreten dieses Syndroms sind ein rapider Mangel an Elektrolyten und Vitaminen mit verbundenen Flüssigkeitsverschiebungen im Körper.

„Im Zentrum des Syndroms steht die Hypophosphatämie, wobei auch weitere Elektrolyte, der Glucosestoffwechsel und die Thiaminversorgung eine Rolle spielen (Crook et al. 2001). Die drastische Unterernährung geht mit entleerten intrazellulären Phosphatspeichern einher. Mit Wiederernährung und dem damit verbundenen Wechsel von kataboler Fettverbrennung zum anabolen Kohlenhydratstoffwechsel wird zunehmend Phosphat verbraucht. Dies bedingt einen kritischen Abfall der intrazellulären Konzentration von ATP und damit der Energieversorgung der Zellen. Die vielfältigen resultierenden klinischen Folgen reichen von schweren Organfunktionsstörungen über Rhabdomyolyse bis hin zu Krampfanfällen, Delirium, Koma und Tod.“¹

Durch Elektrolytverschiebungen und gestörter Energiebereitstellung von Zellen werden für das Überleben wichtige Muskeln wie das Zwerchfell und das Myokard unzureichend mit Energie versorgt. Vitaminmängel bedingen neurologische Auffälligkeiten mit Parästhesien, Krampfanfällen bis hin zum komatösen Bewusstseinszustand. Im Rahmen von Flüssigkeitsverschiebungen entstehen Ödeme, im schlimmeren Fall jedoch auch ein Perikarderguss.

Von zentraler Bedeutung ist, dass man sich einem potentiellen Auftreten eines Refeeding-Syndroms bewusst ist und an die Risiken, die eine bestehende Hypophosphatämie birgt, denkt und dementsprechend handelt. Im ambulanten Setting wird man einem Refeeding-Syndrom mit dessen Leitsymptomen Phosphatmangel und Ödeme in seiner vollen Ausprägung selten bis nie begegnen. Hierbei steht im Fokus, Risikopatient*innen zu identifizieren

(Faustregel: umso niedriger der BMI umso höher das Risiko eines solchen Syndroms), ein Labor mit Phosphat bestimmen zu lassen und initial, insbesondere bei bestehender Therapiebereitschaft mit Steigerung der Nahrungsaufnahme, eine stationäre Aufnahme in Erwägung zu ziehen.

Als risikobehaftete Personen sollten angesehen werden:

- Patient*innen mit „Null Diät“ (>10 Tage)
- Patient*innen mit rascher Gewichtsabnahme
- Personen mit längerer phosphatarmer Kost
- Patient*innen mit bestehenden Elektrolytstörungen, Ödemen oder Perikardergüssen
- Personen mit forcierter Wiederernährung im niedrigen BMI-Bereich

Es sei erwähnt, dass ein Refeeding-Syndrom nicht nur im Rahmen einer Anorexia Nervosa auftritt. Prinzipiell ist bei jedem Menschen, welcher über einen längeren Zeitraum unzureichend ernährt wurde, mit beschriebener Symptomkonstellation zu rechnen (Obdachlose, Alkoholiker*innen, Kriegsgefangene, onkologisch schwerkranke Personen, geriatrische Patient*innen...).

Da diese Arbeit vor allem auf den Umgang mit Patient*innen mit milder bis moderater Anorexia Nervosa abzielt, sei erwähnt, dass in diesem Fall die Therapie mit keiner niedrigkalorischen Ernährung eingeleitet werden muss.

Voraussetzung ist natürlich immer eine strenge medizinische Überwachung.

1.5 Leitstruktur im niedergelassenen Bereich

Da man sich als niedergelassener Arzt bzw. niedergelassene Ärztin in einem meist ressourcenlimitierten, ambulanten Bereich vorfindet, orientiert sich folgendes Kapitel speziell an diesem Setting. Die Leitstruktur soll der behandelnden Person als Werkzeug dienen, eine bestehende Verdachtsdiagnose zu erhärten, wichtige Punkte strukturiert abzuklären, um anschließend notwendige Behandlungsschritte einzuleiten. Hier muss erwähnt sein, dass es sich bei essgestörten Menschen um ein Patient*innenkollektiv handelt, das besonders engmaschige Kontrollen, Geduld und viel Zeit beansprucht. Dieser zeitintensiven, langwierigen Aufgabe muss man sich bewusst sein und sich und der zu behandelnden Person ehrlich gegenüberstellen, wenn man diesbezüglich in seinen Kapazitäten, in welcher Form auch immer, limitiert ist.

Wichtig ist auch, dass man von Beginn an auf eine multiprofessionelle Hilfe, fächerübergreifend vor allem in die psychotherapeutische und diätologische Richtung, setzt. Als erfolgreich kann eine Beratung und Erstkonsultation angesehen werden, wenn die, die Verdachtsdiagnose bestätigenden, Untersuchungen in die Wege geleitet werden und die hilfesuchende Person die anschließenden Termine zur Therapieerfolgskontrolle wahrnimmt.

Die im Laufe der Arbeit aufgelisteten Pocketcards geben fachspezifisch Hinweis, wie sich ein Körper im Starvationszustand präsentieren kann, lassen auftretende Symptome anderer Fachbereiche schnell überblicken sowie abfragen und lenken die weitere Diagnosefindung in eine Richtung. Da man kein*e Expert*in in jedem Bereich ist, soll dieses Kapitel die Basisuntersuchungen und den grundlegenden Umgang mit anorektischen Personen darlegen.

„Besondere Aufmerksamkeit sollte hierbei folgenden Personengruppen zukommen:

- Patientinnen mit niedrigem Körpergewicht oder starkem Gewichtsverlust
- [...]
- Patientinnen mit Amenorrhö oder Infertilität
- Patientinnen mit Zahnschäden
- Patientinnen, die mit Sorgen über ihr Gewicht in die Sprechstunde kommen, aber normalgewichtig sind
- [...]

- Patientinnen mit gastrointestinalen Störungen, die nicht eindeutig einer anderen medizinischen Ursache zugeordnet werden können
- Kinder und Jugendliche mit Wachstumsverzögerung
- Patientinnen, die im Unterhaltungsbereich, in der Mode- oder Ernährungsbranche arbeiten
- Leistungssportlerinnen
- Kinder und Jugendliche, deren Eltern sich besorgt zeigen über ihr Gewicht und Essverhalten“¹

Ein wichtiger Punkt, vor Beginn einer starren Verfolgung des Diagnoseweges einer Essstörung, ist der Ausschluss allfälliger Differentialdiagnosen:

„Bei untergewichtigen Patientinnen sind differentialdiagnostisch zu erwägen:

- Tumorerkrankungen (Gehirn, Magen, Pankreas, Lunge, Lymphome, Leukämie)
- Endokrine Erkrankungen (Diabetes, Hyperthyreose, Nebenniereninsuffizienz)
- Gastrointestinale Erkrankungen (Zöliakie, zystische Fibrose, Oesophagusstenose, Mesenterica superior syndrom, Ligamentum arcuatum Syndrom, Morbus Chron, Colitis Ulcerosa)
- Infektiöse Erkrankungen (Tuberkulose, Parasitosen, systemische Pilzkrankungen, HIV)
- Andere psychische Störungen (Depression, Angst- und Zwangsstörungen, Somatoforme Störungen, Schizophrenie, Autismus-Spektrum-Störungen)
- Drogen und Substanzmissbrauch (Polytoxikomanie, Heroin, Kokain, Amphetamine)

Bei Patientinnen mit Erbrechen sind differentialdiagnostisch zu erwägen:

- Tumorerkrankungen des Gehirns (insbesondere hypothalamische Tumoren)

- Endokrine Erkrankungen (Diabetes, Schwangerschaftserbrechen)
- Gastrointestinale Erkrankungen (Magen- oder Duodenalulcera, chronische Pankreatitis, intestinale Parasitosen, Bindegewebsstörungen mit Beteiligung des Gastrointestinaltraktes wie Sklerodermie)¹

1.5.1 Optik, Verhalten, Anamnese

Bereits in den ersten Minuten des zwischenmenschlichen Kontakts besteht die Möglichkeit, sich ein umfassendes Bild der hilfeschenden Person zu verschaffen und sich etwaige Differentialdiagnosen zurechtzulegen. Anorektische Patient*innen setzen auf weite, kaschierende Kleidung, um von ihren ausgezerrten Körpern abzulenken und tendieren eher zum Kleinwuchs. Auffallend ist, dass essgestörte Personen gehäuft ein Zungenpiercing tragen, um dadurch eine Nahrungsaufnahme zu erschweren.

Auf Hinweise wie sprödes Haar, brüchige Nägel, ein eingefallenes Gesicht, raue, neurodermitische Hautveränderungen, das in Kapitel 1.2.1 beschriebene Russell's sign, Aphten und bei entkleideter Person auf hervorstehende Schlüsselbeine sowie Rippen, spitze Knie, Lanugobehaarung an Armen, Rücken und im Gesicht muss geachtet werden. Eine Akrozyanose, wie auch eine Cutis marmorata können hinweisend auf eine bestehende Essstörung sein.

Ein kurzer Blick in den Mund gibt bei kariöser Zahnschädigung und geschwellenen Speicheldrüsen Hinweis auf ein rezidivierendes Erbrechen. Hierbei sei auf ein imponierendes ‚Hamstergesicht‘ bei einem sonst sehr ausgezehrten Körper hingewiesen.

Am schnellsten wird an den Knöcheln eine ödematöse Problematik abgeschätzt und die muskuläre Situation kann am Bizeps- und Quadrizepsmuskel erhoben werden.

Paradoxe Weise präsentieren sich, trotz bestehendem Mangel an Nahrungszufuhr und folglich Energie, die Patient*innen meist deutlich hyperaktiv, extrovertiert und ihr Verhalten wird als ‚rastlos‘ beschrieben. Eine bestehende innere Unruhe, die mit körperlicher Aktivität entgegengewirkt wird, wird in der subjektiven Selbsteinschätzung erfragt und dokumentiert.

Bevor die anschließende Ganzkörperuntersuchung durchgeführt wird, muss im stattfindenden Arzt-Patienten-Gespräch eine bestehende Essensproblematik konkret angesprochen

bzw. eine allfällig präsenzte Essstörung in der Familie erfragt werden (siehe Kapitel 1.5.1.1). Das Einhalten spezieller Diäten und die individuellen Essgewohnheiten sind abzuklären, und deren Sinnhaftigkeit kritisch zu beurteilen.

Fragen bezüglich des in den letzten Wochen/Jahren stattgefundenen Gewichtsverlaufes mit einhergehenden Schwankungen und das etwaige Bestehen einer B-Symptomatik müssen exploriert werden. Eine B-Symptomatik mit ungewolltem Gewichtsverlust, Nachtschweiß und Fieber würden auf eine konsumierende Erkrankung, wie sie es eine chronische Infektion oder ein Tumorgeschehen wären, Hinweis geben und müssen vor weiteren Therapie- und Diagnoseschritten, die Essproblematik betreffend, abgeklärt werden.

Auch das Vorliegen einer primären bzw. sekundären Amenorrhoe und der Verlust der Libido bilden zentrale Punkte des Anamnesegespräches. Jene Punkte werden, da als äußerst belastend geltend, oft auch aktiv von Patient*innenseite angesprochen.

Wenn der Verdacht auf einen Substanzmissbrauch oder eine einer Gewichtszunahme entgegenwirkenden Maßnahme besteht, soll diese Annahme offen thematisiert werden bzw. im weiteren Gesprächs- und Untersuchungsverlauf auf Hinweise geachtet werden, die diese Vermutungen bestätigen würden. Zu den gängigsten ergriffenen Maßnahmen werden selbstinduziertes Erbrechen, die Einnahme von Laxantien, Diuretika oder Schilddrüsenhormonen, übertriebenes Sporttreiben, bewusste Exposition gegenüber Kälte oder Hitze und die Reduktion bzw. das Weglassen einer Insulininjektion bei Typ-I-Diabetiker*innen gezählt.

Beim Erheben der regelmäßig eingenommenen Medikamente bzw. konsumierten Substanzen muss bedacht werden, dass nicht nur Abführmittel aus der Apotheke, sondern auch natürliche Produkte einen entleerenden Effekt haben. Hierbei sind Abführtees, Neda Würfel (Früchtewürfel), große Mengen an Zuckeralkoholen in Form von Kaugummis, Essigwasser und chinesische Kräuter erwähnt.

Die psychosomatische Komponente ist bei diesem Patient*innenkollektiv von umso größerer Bedeutung und dementsprechend müssen Punkte wie das soziale Umfeld und das psychische Wohlbefinden mit bestehenden Stressoren wie Überforderung, Unwohlsein und Schlafstörungen Teil einer ganzheitlichen Untersuchung sein.

1.5.1.1 Tipps bei der Anamneseerhebung

Prinzipiell wurden Interviews speziell für das Erheben einer Essstörung erstellt. Diese Art von Fragebögen ist aber eher dem*der Spezialist*in vorbehalten, zudem ist zu bemerken, dass das Ausfüllen solcher Interviews oft von den Patient*innen mit dem Outcome beantwortet wird, das von einer gesunden Person erwartet wird. So sind sie im klinischen Alltag nicht aussagekräftig und nicht verwertbar. Für eine reflektierende Selbsteinschätzung können sie jedoch betroffenen Personen als Unterstützung dienen. Fundament einer funktionierenden und in weiterer Folge für die Diagnosefindung verwertbaren Anamnese ist ein wertschätzender, vertrauensaufbauender Umgang mit dem Gegenüber. Ist dies gelungen, kann begonnen werden, die derzeitige gesundheitliche Bedrohung, vor allem mittels offener Fragen, zu explorieren. Das Stellen von Ja-Nein-Fragen ladet den*die Patient*in nahezu ein, nicht bei der Wahrheit zu bleiben.

Fragen wie: „Wie oft erbrechen Sie? Welches Abführmittel nehmen Sie ein? Wie stillen Sie Ihren Bewegungsdrang? Wie oft am Tag stellen Sie sich auf die Waage?“, räumen dem Gegenüber genügend Zeit und Platz ein, frei zu erzählen.

Auch kann es sinnvoll sein, nicht unbedingt das Thema Nahrung in der ersten Vorstellung zu thematisieren und Dinge wie Nahrungsmengen und Nahrungsgewohnheiten erst im weiteren Laufe der Konsultationen zu besprechen. Eine direkte Konfrontation erinnert Menschen mit bestehenden Essstörungen meist an ihr eigenes, überaus besorgtes Umfeld und sie gehen in ihre alltäglich gewohnte Abwehrhaltung – dies erschwert eine weitere Anamneseerhebung.

Im Laufe des Gesprächs ist jedoch explizit zu erfragen, ob denn der Wunsch zur Gewichtszunahme überhaupt besteht. Hier kann das Ausmaß der Erkrankung abgeschätzt werden. Am Ende der Konsultation sollte sofort ein Wiederbestellungstermin ausgemacht werden. Am Anfang kann eine engmaschige Kontrolle sinnvoll sein, im Laufe der Zeit kann dies großzügiger gehandhabt werden. Ein Wahrnehmen der Kontrolltermine kann bereits als kleiner Therapieerfolg angesehen werden.

1.5.1.2 Empfehlung und Anmerkungen, die im Rahmen der Erstkonsultation gestellt werden können

Um einer hilfeschuchenden Person mit Empfehlungen, welche sofort umgesetzt werden können und eine Remission der Erkrankung beeinflussen, zur Seite stehen zu können, sei erwähnt, dass ein genaues Vorrechnen von Kalorienangaben meist nicht zielführend ist und die Person sich in weiterer Folge umso mehr bzw. unverändert obsessiv mit Zahlen und dem Kalorienrechnen beschäftigt.

In unserem Fall handelt es sich meist, wie erwähnt, um ein Patient*innenkollektiv, das sich nicht im kritischen Untergewicht befindet. In solchen kritischen Fällen sollte, wie beschrieben, immer an das potentielle Eintreten eines Refeeding-Syndroms gedacht werden, und an ein Referenzzentrum verwiesen werden.

Unseren Patient*innen jedoch kann mit Empfehlungen wie dem Verbannen der Körper- und Küchenwaage, dem Reduzieren von „high-intensity“-Sporteinheiten und stattdessen dem Besuchen von Yogastunden, dem Beiwohnen von Selbsthilfegruppen und dem Anhören von, die Selbstliebe fördernden, Podcasts unterstützend geholfen werden. Zu kleine Kleidung soll gespendet oder weiterverschenkt werden und neues Gewand gekauft werden – die Kleidung soll dem Menschen passen und nicht umgekehrt der Mensch der Kleidung.

Ein wichtiger Hinweis ist, den*die Patient*in darauf hinzuweisen, dass es zu Beginn mit der Erhöhung der Nahrungsmenge und dem Integrieren von Lebensmittel, welche zuvor eher gemieden wurden, unter Umständen zu Verdauungsproblemen kommen kann, welche jedoch im Laufe der Zeit zum Sistieren kommen. Bei Beginn der wieder normaler Ernährung werden viele Menschen von solchen Begleiterscheinungen geplagt und tendieren dann zum Selbstdiagnostizieren etlicher Lebensmittelunverträglichkeiten sowie -allergien. Schnell wird versucht, so die ‚gewohnte‘, vorherige Ernährungsweise zu rechtfertigen. Präventiv muss daher das potentielle Eintreten beschriebener Phänomene in der Konsultation thematisiert werden.

1.5.2 Anthropometrische Parameter

Der nächste Schritt konzentriert sich auf schnell durchgeführte Untersuchungen mit geringem apparativem Aufwand, da man sich im ambulanten Setting meist vor limitierten Ressourcen wiederfindet.

Dieser Punkt stellt den Beginn der klinischen Untersuchung dar, ist, wie bereits erwähnt, rasch erhoben und bildet mitunter eine der wichtigsten Grundlagen zur Objektivierung eines stattfindenden Therapieerfolgs. Eine genaue Dokumentation ist hier von besonderer Notwendigkeit.

Das Wiegen und Abmessen, um daraus den, nach folgender Formel: kg/m^2 , bestehenden BMI ab dem 16. Lebensjahr zu bestimmen (bei Erwachsenen: kritischer Wert in den ICD-10 Kriterien $\leq 17,5$, in neueren ICD-11 Kriterien $\leq 18,5$; bzw. ein rascher Gewichtsverlust um mehr als 20% in den letzten 6 Monaten – bei Kindern: für das Alter unter der 5. Perzentile – vgl. Tabelle 1, Abbildung 1&2), die Körpertemperatur (kritisch ab Werten < 36 Grad Celsius) und die altersentsprechende körperliche Entwicklung (Pubertätsstadien nach Tanner mit Augenmerk auf die weibliche Brustentwicklung, Schambehaarung und Ausbildung des männlichen Genitales) werden an der entkleideten Person erfasst. Oft ist es sinnvoll, das erhobene Körpergewicht der hilfeschenden Person nicht mitzuteilen und vor ihr zu verbergen. Die Kontrolle der Zahl auf der Waage triggert einen essgestörten Menschen meist überdurchschnittlich. Wenn die Möglichkeit besteht, können die Hautfaltendicke am Trizeps und/oder subskapulär gemessen und eine Bioimpedanzmessung durchgeführt werden.

Bei der Erhebung des BMIs ist vor allem beim männlichen Patienten darauf zu achten, den errechneten Wert, auf Grund von höherer Knochenmasse verglichen mit dem weiblichen Patientenanteil, nicht als falsch im Normbereich zu werten. Auch ist zu bedenken, dass ein erhöhter Wassergehalt, welcher womöglich bei der stehenden Person an Ödem an Knöcheln und prätibial abzuschätzen ist, den BMI-Wert erhöht.

Zwei weitere wichtige, nicht invasive Untersuchungsteile bilden einerseits die Blutdruckmessung, aus welcher meist niedrige Druckwerten resultieren, und andererseits die Bestimmung des Pulses. Hierbei sei erwähnt, dass der Puls natürlich alters- sowie geschlechtsabhängig äußerst variabel ist und ein Wert im physiologischen Normbereich als relative Tachykardie angesehen werden kann, da anorektische Patient*innen oft mit einem deutlich niedrigeren Ruhepuls vorstellig werden. Das Bestehen eines stabilen Unterge-

wichts ist, gegenüber einem schnellen Gewichtsverlust, prinzipiell als weniger riskant einzustufen.

Tabelle 1: Einteilung Schweregrade Untergewicht nach Herpertz et al. 2019, S3-Leitlinie Diagnostik und Behandlung der Essstörung 2018

BMI (kg/m ²)	Einteilung Untergewicht
<13,0	Hochgradig, Grad II
13,0 – 15,99	Hochgradig, Grad I
16,0 – 16,99	Mäßiggradig
17,0 – 18,49	Leichtgradig
18,5 – 24,99	Normalgewicht

1.5.3 Auskultation, Orthostasetest

Teil einer umfassenden internistischen Untersuchung bildet das Auskultieren von Herz, Lunge und Abdomen. Während man am Herzen allfällige Arrhythmien und Herzgeräusche (durch einen oft vorgefundenen Mitralklappenprolaps) diagnostizieren kann, bei der Lunge auf pathologische Atemmuster achtet, berücksichtigt man beim Abdomen klirrende Geräusche, welche bei einer meist bestehenden Obstipation auf einen Darmverschluss hindeuten würden. Einer Auskultation des Abdomens folgt in der Regel eine Palpation.

Im Zuge dieser Untersuchung sollte aktiv nach bestehenden Palpitationen sowie Herzrasen, nach Schwindelgefühl bei schnellem Aufstehen, nach Atembeschwerden und nach einer gestörten Verdauung, auch im Zusammenhang mit Nahrungsaufnahme, gefragt werden.

Ebenfalls müssen Konsistenz und etwaige Blutbeimengungen im Kot exploriert werden und die Frage nach gehäuften Wasserlassen im Sinne einer Polyurie (welche auf eine bestehende hypokaliämische Niereninsuffizienz hindeutet) ist an dieser Stelle indiziert.

Um eine häufig bestehende orthostatische Dysregulation mit einhergehendem Schwindel bei zu schnellem Aufstehen genauer abzuklären, stehen im Prinzip zwei Untersuchungen zur Verfügung: der Test nach Schellong und der Kipptisch-Test. Da ein Kipptisch einen apparativen Mehraufwand mit sich bringt, welchem man in der Regel im ambulanten Setting nicht gerecht wird, bietet sich die Durchführung des Schellong I Testes an. Hier wird der*die Patient*in nach einer längeren Ruhephase im Liegen gebeten, aufzustehen. Kommt es dabei zu einem Schwindelgefühl mit Benommenheit und Schwarzwerden vor den Augen, wird eine orthostatische Dysregulation festgestellt. Diese kann allerdings anamnestisch auch gut erhoben werden.

1.5.4 EKG

Eine Elektrokardiographie, sofern vorhanden, ist eine rasch durchgeführte Methode, um Herzrhythmusstörung zu detektieren und um auf eine womöglich bestehende Elektrolytentgleisung hinzuweisen.

Schnell gestellte Diagnosen wären eine allfällige Sinustachy-, sowie Sinusbradykardie und QT-Streckenverlängerungen. Störungen im Kaliumhaushalt können aus den T-Wellen abgeleitet werden. Beim Bestimmen der Herzachse ist ein Rechtslagetyp keine Seltenheit.

1.5.5 Labordiagnostik

Ein Labor soll einerseits bestehende Mängel aufdecken, um eine adäquate Therapieempfehlung aussprechen zu können, andererseits potentiell bestehende Differentialdiagnosen bestätigen oder ausschließen. Weiters dient es dem Überwachen potentiell lebensbedrohlicher Situationen, wie eine Hypophosphatämie es wäre, und gibt der untersuchenden Person die Möglichkeit, einen ansprechenden Therapierfolg objektiv festzustellen.

Die genaue Pathophysiologie der verschiedenen Laborparameter wird in den Kapiteln der unterschiedlichen Fachbereiche genau aufgeschlüsselt und bei Interesse, wie es zu deren Verschiebung kommt, kann dementsprechend nachgelesen werden. Hier werden die wichtigsten Werte, anhand welchen man sich einen vielaussagenden Überblick über den*die Patient*in verschafft, aufgelistet.

- Großes Blutbild: Anämie, Leukozytopenie, niedriger Hämatokrit
- Zusätzlich: BSG, CRP, erhöhtes LDL, erniedrigtes (Pre-)Albumin, erhöhtes Cortisol, niedriges Leptin, niedriges Zink und Selen, Hypovitaminosen
- Elektrolyte: Hypokaliämie, Hyponatriämie, Hypophosphatämie, Hypomagnäsämie
- Blutglukose: Blutglukose unter 60 mg/dl wäre ein Gefahrenindikator, Glukosetoleranztest (Diabetes mellitus)
- Niere: niedriges Harnkreatinin (korreliert mit niedriger Muskelmasse); Hypokaliämie (Laxantienmissbrauch, häufiges Erbrechen)
- Leber: erhöhte Leberenzyme, hohes B12
- Schilddrüse: „low T3“-Syndrom
- Sexualhormone: aus dem Gleichgewicht – siehe Kapitel 1.3.2 Gynäkologie

Ergänzend können im Blut die Bestimmung der IgA- Antikörper und der Transglutamina-sen-IgA-Antikörper bzw. Endomysium-IgA-Antikörper sowie eine Biopsie der Duo-denalschleimhaut auf eine womöglich bestehende Zöliakie Hinweise geben. Hierbei ist zu bedenken, dass genannte Parameter beim Einhalten einer glutenfreien Diät falsch negativ ausfallen können und hier somit eine Bestimmung des HLA-DQ2 oder HLA-DQ8 sinnvoll ist. Ein C13-Atemtest gibt Auskunft über eine womöglich bestehende Helicobacter-Gastritis und eine Bestimmung des Stuhl-Calprotectin-Wertes über eine chronisch ent-zündliche Darmerkrankung. Um sich zusätzlich ein genaueres Bild über eine potentiell bestehende Osteopenie zu machen, gewinnen Laborparameter wie 25-OH-Vitamin D, Os-teocalcin, Ostase und das Parathormon an Bedeutung.⁵

1.5.6 Bildgebung

In den Möglichkeiten der Bildgebung ist man im ambulanten Bereich meist beschränkt. Die wichtigste Form der Bildgebung, die auch in jeder Praxis vorhanden ist, ist die eigene Sehkraft. Genaues Hinschauen und Beobachten und demnach gezieltes Nachfragen sind wegweisende, kostenlose und ubiquitär vorhandene Diagnosemittel.

Eine Bildgebung im radiologischen Sinn, welche oft zur Verfügung steht, ist die Sonogra- phie. In ihrer schnellen Verfügbarkeit und Möglichkeit diagnostisch wertvolle, nicht inva- sive, schmerzfreie Rückschlüsse bieten zu können, ist sie unerlässlich.

Hierbei steht vor allem ein Ultraschall des Oberbauches mit Beurteilung des Magen- Darmtraktes im Fokus. Bestehen eine akute Magendilatation oder andere, auffällige Patho- logien den Darm betreffend, kann und muss dementsprechend agiert werden. Ein Blick auf die Nieren ist ebenfalls Teil einer Standarduntersuchung und kann ein bestehendes Stein- leiden, im Sinne einer Lithiasis, aufdecken.

Eine Echokardiographie lässt einen, eher ungeübten Untersucher, Perikardergüsse und auch einen bestehenden Mitralklappenprolaps vermuten. Diagnosen von auffälligeren Wandbewegungsstörungen und spezifischeren Pathologien sollten bei Unsicherheit einer Fachperson der Kardiologie überlassen werden.

Auf regelmäßige gynäkologische Untersuchungen müssen Patientinnen hingewiesen wer- den und eine Überweisung zur Osteodensitometrie soll auch beim männlichen Geschlecht großzügig gestellt werden.

Eine Magnetresonanztomographie des Schädels, zur Detektion einer Hirnrindenatrophie mit Vergrößerung der Ventrikelräume, wird meist klinisch durchgeführt und bildet somit keinen Grundpfeiler in der ambulanten Diagnose einer Anorexia nervosa.

Zusammenfassend ist zu sagen, dass die ersten Kontaktminuten mit der hilfeschuchenden Person mitunter die wertvollsten und für die Diagnosestellung auch wichtigsten sind.

Auf der optisch und verhaltensbezogen fassbaren Präsentation des*der Patient*in basierend, werden im folgenden Anamnesegegespräch und in der anschließenden körperlichen Untersuchung gezielt Informationen erfragt und Parameter erhoben, um die Vermutung bezüglich der Diagnose einer Anorexia Nervosa zu erhärten oder aber auch zu widerlegen. Von Beginn an genaues Hinschauen und aktives Hinhören können viel Zeit und aufwendigere Untersuchungen ersparen und daraus folgend auch Patient*innenleid und Kosten minimieren.

1.5.7 Therapieziele und -ansätze

Dieses Kapitel soll Therapieziele verdeutlichen und Ansätze, um diese zu erreichen, anführen. So kann dem Gegenüber eine grobe Richtung als Ansatzpunkt gegeben werden. Genaue Therapieschemata und -empfehlungen sind jedoch nicht Teil dieser Arbeit, da sie den Rahmen sonst sprengen würden.

Allgemein ist anzumerken, dass es sich um keine ‚single-shot‘ Therapie handelt. Eine Behandlung ist ein Prozess, der sich über mehrere Jahre hinweg zögern kann und dem auch eine lange Zeitspanne eingeräumt werden muss.

„Die Ziele bei der Behandlung der AN sind Folgende:

- die Wiederherstellung und das Halten eines für Alter und Größe angemessenen Körpergewichts
- eine Normalisierung des Essverhaltens
- die Behandlung körperlicher Folgen von Essverhalten und Untergewicht
- die Beeinflussung der dem Störungsbild zugrunde liegenden Schwierigkeiten auf emotionaler, kognitiver und interaktioneller Ebene
- eine Förderung der sozialen Integration, die oft mit einem „Nachholen“ verpasster Entwicklungsschritte verbunden ist.“¹

Prinzipiell mögliche Therapiesettings sind eine stationäre, eine tagesklinische und eine ambulant stattfindende Behandlung. Mischformen bzw. Übergangsformen können individuell sinnvoll sein, auch um eine bessere Kontrolle über den*die Patient*in und dessen Therapieansprechen zu haben. So kann ein womöglich scheiternder ambulanter Ansatz zu Gunsten des*der Patient*in frühzeitig abgebrochen und durch engmaschigere Überwachung unterstützt werden.

Das Patient*innenkollektiv, das vorliegende Arbeit adressieren soll, ist jenes im Frühstadium der Erkrankung, welches Gefahr läuft, zu einer Chronifizierung der Symptomatik zu tendieren.

Ein interdisziplinärer Ansatz mit Blick aus verschiedenen Fachrichtungen ist das Mittel der Wahl. Neben Ärzten und Ärztinnen der diversen Fachgruppen, über psychotherapeutische Vorstellung und der Hilfe von Sozialarbeiter*innen bis hin zur Expertise von Fachkräften mit einem ernährungstherapeutischen Diplom werden die unterschiedlichsten Berufsgruppen für eine erfolgreiche Therapie zu Rate und zu Taten gezogen. Eine nicht zu vernachlässigende Unterstützung der Patient*innen bildet deren soziales Umfeld. Die Summe dieser unterstützenden Einzelkomponenten lässt es zu, der Erkrankung optimistisch entgegenzutreten, verdeutlicht aber auch zeitgleich deren Komplexität.

Wichtig ist zu verdeutlichen, dass die pharmakologische Therapie und Unterstützung einen eventuell zum Liegen gekommenen Zyklus mittels Antikontrazeptiva oder den Einsatz von bioidenten Hormonen, eine Knochenbeteiligung mittels Vitamin D3 und Kalzium oder schwankende Elektrolytspiegel unter der Zuhilfenahme von beispielsweise Kaliumpräparaten Untersuchungen und deren Resultate ‚beschönigen‘ können – sie das zu Grunde liegende Problem jedoch dadurch weder lösen noch beeinflussen. Wird jedoch neben dieser Pharmakotherapie auch die Essstörung per se behandelt, wird dem Krankheitsbild im Moment und auf langfristige Sicht der Kampf angesagt. Im Laufe einer Gewichtssteigerung und Normalisierung der somatischen Umstände hat der Körper die Zeit zu regenerieren und löst Probleme, wie es eine fehlende Periode wäre, wieder von selbst.

Ein blindes Therapieren des Symptoms alleine wird dies nicht bewirken. Eine Medikamentengruppe, welche hier jedoch noch erwähnt sei, ist jene der Antidepressiva, da diese häufig eine Medikation auf Lebenszeit für an Essstörungen leidende Personen ist.

Hier muss natürlich immer auf unerwünschte Arzneimittelinteraktionen geachtet werden, um einen bereits geschwächten Körper nicht zusätzlich vor größere Herausforderungen zu stellen.

1.5.8 Prognose und Heilungschancen

Kurz zusammengefasst soll dieses Kapitel, ohne die Angabe von Prozentsätzen und von Wahrscheinlichkeiten, verdeutlichen, dass eine wirkliche Heilung im Falle eines gestörten Essverhaltens meist nur in einer geringen Anzahl von Fällen zu erreichen ist.

Geduldige Unterstützung, Verständnis und Akzeptanz gegenüber der Patient*innen in der Praxis ist von enormer Relevanz, da es sich um das psychische Krankheitsbild mit der höchsten Mortalität handelt. Irrelevant, ob es sich um eine erhöhte Sterblichkeitsrate auf Grund der sich rapide verschlechternden körperlichen Voraussetzungen handelt, oder es durch die enorme psychische Belastung zu einer ansteigenden Suizidrate kommt.

Eine vollkommene Heilung wäre ein Erreichen des Normalgewichts, ein Einstellen von einer Gewichtszunahme entgegengebrachten Maßnahmen und ein kompletter, sorgenfreier Umgang mit Nahrungsmitteln und dem eigenen Körper. In den besten Fällen lernen betroffene Personen, mit den neuen Umständen und Gegebenheiten, wie sie es ein ‚größerer Körper‘ und neue Ernährungsgewohnheiten wären, umzugehen und ihre Gedanken diesbezüglich zu kontrollieren. Nicht selten kommt es nach initialer Besserung des physischen und psychischen Zustandes, vielleicht auch durch ein einschneidendes Erlebnis geprägt, zu einer erneuten Verschlechterung. Demnach wurde, wie in Kapitel „1.2.4.2 Anorexie in Remission mit Normalgewicht“ in den ICD-11 Kriterien, die Lebensphase nach einer augenscheinlichen Heilung thematisiert und klassifiziert. Hier wird verdeutlicht, dass vorsichtig von Heilung frühestens ein Jahr nach dem Erreichen des Normalgewichts gesprochen werden kann. Auch ist die Bezeichnung einer wirklichen ‚Heilung‘ mit Vorsicht zu stellen und auszusprechen.

Auf den physischen Zustand bezugnehmend können gesundheitliche Langzeitfolgen mit einer Gewichtszunahme positiv beeinflusst werden, eine komplette ‚Restitutio ad integrum‘, ohne jegliche körperlichen Ausprägungen, ist jedoch selten bis nie zu erwarten. Bezugnehmend auf die Psyche berichten ‚geheilte‘ Personen, dass ab und an die Gedanken der Essstörung wieder aufkommen, sie jedoch im Rahmen ihrer psychotherapeutischen

Unterstützung gelernt haben, wie sie in solchen Situationen mit ihnen am besten umzugehen haben.

Auch ein stabiles soziales und nicht letztlich äußerst relevantes ökonomisches Umfeld und ein guter Rückhalt beeinflussen die Resilienz und demnach die Genesung einer an Mager-sucht erkrankten Person.

1.6 Wann ist eine Hospitalisierung unumgänglich

Im niedergelassenen Bereich steht man, konfrontiert mit einer an Magersucht erkrankten Person, vor der Frage, ab wann nun eine Therapie ambulant eingeleitet werden kann bzw. ab wann eine Hospitalisierung unumgänglich ist. Als oberstes Ziel gilt es, bei Patient*innen im Anfangsstadium eine Progression der Erkrankung zu verhindern und bei Personen mit bereits fortgeschrittenem Krankheitsverlauf dem Entstehen eines Refeeding-Syndroms (Kapitel 1.3) entgegenzuwirken.

Als eindeutige Indikationen für eine stationäre Aufnahme gelten:

- BMI $<15 \text{ kg/m}^2$ ab dem 16. Lebensjahr oder Gewicht unterhalb der 3. Altersperzentile (Kinder und Jugendliche)
- rascher Gewichtsverlust von mehr als 20% in den letzten 6 Monaten
- anhaltender Gewichtsverlust oder unzureichende Gewichtszunahme über drei Monate im Sinne einer erfolglosen ambulanten Therapie
- bestehende Suizidalität
- fehlende Krankheitseinsicht
- problematische soziale Situation/soziales Umfeld
- Überforderung im ambulanten Setting
- Notwendigkeit eines multiprofessionellen Teams mit krankenhaustypischen Heilmethoden
- ausgeprägte Komorbiditäten
- Komplikationen:
 - Elektrolytentgleisungen
 - Bradykardien($<50\text{bpm}$)
 - Hypothermie
 - Hypoglykämie
 - Arrhythmien

„Wenn die Essstörung ein lebensbedrohliches Ausmaß erreicht bzw. befürchtet werden muss, dass ein erheblicher gesundheitlicher Schaden entsteht (Selbstgefährdung), muss eine Zwangsbehandlung erwogen werden. Die Genehmigung von Zwangsmaßnahmen gemäß § 1906 BGB im Rahmen einer Heilbehandlung setzt voraus, dass die Patientin 1. einwilligungsunfähig ist, 2. zuvor versucht (und dokumentiert) worden ist, sie von

der Notwendigkeit der ärztlichen Maßnahme zu überzeugen, 3. die ärztlichen Zwangsmaßnahmen zum Wohl der Patientin erforderlich sind, um einen drohenden erheblichen gesundheitlichen Schaden abzuwenden, 4. erheblicher gesundheitlicher Schaden durch keine andere der Patientin zumutbare Maßnahme abgewendet werden kann und 5. der zu erwartenden Nutzen der ärztlichen Zwangsmaßnahme die zu erwartenden Beeinträchtigungen deutlich überwiegt.“¹

1.7 Ergebnisse – Resultate

1.7.1 Folder

siehe Kapitel „1.9 Anhang“

1.8 Diskussion

1.8.1 Zusammenfassung der Ergebnisse

Meine Erkenntnis ist, dass sich ein immer präsenter werdender Druck des schlanken Schönheitsideals und eine, dem entgegengebrachte Awareness im medizinischen Bereich, nicht in gleicher Geschwindigkeit entwickeln. Ohne eine*n augenscheinlich schwer untergewichtige*n Patient*in, wird an das mögliche Bestehen einer Anorexia Nervosa nicht gedacht und das Symptom, mit welchem der Mensch vorstellig wird, stur behandelt.

Durch direkten Ansatz an der Gewichtsproblematik, können ein zum Erliegen gebrachter Zyklus wieder in Schwung und eine Elektrolytentgleisung ausgeglichen werden. Nach Absetzen einer eingeleiteten Medikation wäre jedoch, ohne Ansatz an der eigentlichen Ursache, das primäre Problem nicht gelöst. Eine Medikation auf Lebenszeiten ist bei dem meist jungen Patient*innenkollektiv nicht die Therapie der Wahl.

Als wichtige Andockstelle für eine funktionierende Sekundärprävention achtet man im niedergelassenen Bereich auf die der eigenen Fachrichtung entsprechenden typischen Symptomkonstellationen. Anhand der Pocketcards erhebt man anamnestisch weitere, fächerübergreifende Zusatzsymptome, kann die Differentialdiagnose einer Anorexia Nervosa/einer Atypischen Anorexie im Hinterkopf behalten und diese in weiterer Folge bestätigen oder auch widerlegen.

Eine supportiv medikamentöse Therapie kann am Beginn der hier indizierten Psychotherapie eingeleitet werden und unterstützend zu einer Genesung beitragen.

Die Tatsache, dass eine solche Einnahme von Medikamenten jedoch bei Besserung der Grunderkrankung eingestellt werden kann, ist auch ökonomisch gesehen nicht zu vernachlässigen.

1.8.2 Stärken und Limitationen

Eine eindeutige Stärke dieser Diplomarbeit sehe ich in dem durch sie resultierenden Folder und die entstandene Leitstruktur im niedergelassenen Bereich (Kapitel 1.5). Nach dem Auseinandersetzen mit der vorgegeben Leitstruktur hat man einen guten Anhaltspunkt, wie man als niedergelassene*r Mediziner*in vorgeht und seinem*seiner Patient*in gegenübertritt. Der Folder beinhaltet zusammengefasst gut überschaubar die wichtigsten Punkte und kann in der Praxis schnell zur Hand genommen werden.

Als dennoch kritisch sehe ich die wirkliche Umsetzung und Verteilung meines erstellten Folders in Printform im Ordinationsalltag. Ich nehme an, dass er in dieser Arbeit am Papier besteht, jedoch der Weg zum*zur eigentlichen ‚Endverbraucher*in‘ sich als eher beschwerlich gestalten wird. Dafür mangelt es an der so oft thematisierten Awareness und folgend schon am fehlenden Interesse an einer, für dieses Krankheitsbild kompakten, Leitstruktur und Leitlinie.

1.8.3 Ausblick

Durch den aktiven Austausch mit Kommiliton*innen und jungen Ärzten*Ärztinnen in Ausbildung wurde mir klar, dass dem Thema der Essstörungen vor allem Jungmediziner*innen immer offener gegenübertreten und auch selbst in unmittelbarer Bekanntschaft Kontakt mit Personen, ein problematisches Essverhalten verfolgend, haben.

Diesbezüglich bin ich der Überzeugung, dass sich die Einstellung und somit auch die Awareness bezüglich dieser Problematik im Laufe der Jahre ändert und an Bedeutung gewinnen wird.

Demnach sehe ich einem aktiven Einsatz und Heranziehen meines Folders bei Mediziner*innen der nächsten Generation positiv entgegen.

1.9 Anhang

Vorgehen

1. Überblick der fachübergreifenden Pocketcards
2. Besondere Aufmerksamkeit gilt bei:
 - Personen mit niedrigem Körpergewicht/starkem Gewichtsverlust
 - Personen mit Amenorrhoe oder Infertilität
 - Personen mit Zahnschäden
 - Personen mit Gewichtssorgen, auch im Normalgewicht
 - Personen mit unerklärlichen gastrointestinalen Störungen
 - Kindern und Jugendlichen mit Wachstumsverzögerung
 - Personen der Unterhaltungs-, Mode- oder Ernährungsbranche
 - Personen im Leistungssport
3. Wichtige differentialdiagnostische Überlegungen:
 - Tumorerkrankungen
 - Endokrinologische Erkrankungen
 - Gastrointestinale Erkrankungen
 - Infektiöse Erkrankungen
 - Andere psychische Störungen oder Substanzmissbrauch
4. Leitstruktur im niedergelassenen Bereich (Kapitel 1.5)
5. CAVE: Refeeding-Syndrom:
Leitsymptome: Hypophosphatämie + Ödeme
6. Kontrolltermin vereinbaren

Anorexia Nervosa

- Ausschluss anderer, konsumierender Erkrankungen
- Ausschluss des Nichtvorhandenseins von Nahrung

Diagnosekriterien ICD-11 (6B10):

- BMI (ab dem 16. LJ.) unter 18,5 kg/m²
- Kinder unter der 5. Altersperzentile
- 20% Verlust des Ausgangsgewichtes innerhalb 6 Monate
- Körperschemastörung
- Restriktiver oder Binge-purging Typ um Gewicht zu halten

Sonderformen

Atypische Anorexie (ICD-10):

- Sämtliche Kriterien der Anorexia Nervosa erfüllt
- Gewicht im oder über dem Normbereich
- Anamnestisch häufig mit großer Gewichtsreduktion in kurzer Zeit vergesellschaftet

Anorexie in Remission mit Normalgewicht (ICD-11):

- Diagnose nach diagnostizierter Anorexia Nervosa bis es zur vollständigen und anhaltenden Besserung der Symptomatik kommt (im Mittel ca. 1 Jahr nach dem Erreichen des altersspezifischen Normalgewichts)
BMI > 18,5 kg/m² und Kinder über der 5. Altersperzentile

Dermatologie

Xerosis cutis
Brüchige Nägel + aufgerauter Nagelfalz
Dünnes, sprödes Haar
Alopezie
Lanugobehaarung: fazial, paravertebral, unterarmbetont
Cutis marmorata
Akrozyanose
Hypothermie
Acne vulgaris
Periorale Aphten
Cheilitis
Neurodermitisähnliche Hautveränderungen
Weitere Hautinfektionen
Kratzartefakte
Hyperkarotinämie

Gynäkologie und Geburtshilfe

Imbalance der Sexualhormone
Gestörte Pubertätsentwicklung
Primäre/sekundäre Amenorrhoe
Oligomenorrhoe
Libidoverlust
Infertilität/unerfüllter Kinderwunsch
Starke Beschäftigung mit Gewichtszunahme in SS
Hyperemesis gravidarum
Geringe Gewichtszunahme der Mutter und des Ungeborenen
Erhöhte Sectorate
Fehlgeburten
Postpartale Depression
Gestörte Mutter-Kind Interaktion
Verfrühtes Abstillen

Neurologie

Atrophie der Hirnsubstanz
Erweiterung der Ventrikelräume
IQ-Verlust
Beeinträchtigte thalamische Funktion (z.B. Temperatur)
Veränderung im Geschmacks- & Geruchssinn
Polyneuropathien
Muskelschwäche
Myopathien

Nephrologie, Urologie

Niedriger Kreatininwert
Hypokaliämische Nephropathie: tubulo-interstitielle Fibrose, Poly- & Proteinurie, eingeschränkte Nierenfkt.
Nephrolithiasis

Allgemeinmedizin

Quervernetzung aller Pocketcards

POCKETCARDS

HNO & Zahnheilkunde

Karies
Zahnerosionen v.a. im Oberkiefer/Perimyolysis
Sialadenosis -> Hamstergesicht
Gingivitis
Xerostomie
Cheilitis
Erhöhte Speichel-Amylase
Autophonie
Epistaxis

Psychiatrie

Familiäre Disposition
Persönlichkeitsstörungen
Depression
Suchterkrankungen
Zwänge
Borderline
ADHS
Schlafstörungen
PTBS

Kardiologie

Sinusbradycardie
Fehlende Zunahme der Hf bei Belastung
Relative Tachycardie
Hypotonie
Schwindel, orthostatische Dysregulation
Erhöhter QT-Variabilitätsindex
Myokardatrophie: dünne Ventrikelwände
Rechtsabweichende Herzachse
Mitralklappenprolaps
Perikarderguss
Herzmuskelfibrose

Gastroenterologie, Hepatologie

Reduzierte Darmmotilität
Verlangsamter Kolontransit
Obstipation/Diarrhoe
Postprandiales Völlegefühl
Reizdarmsymptomatik
Malabsorption
Nahrungsmittelunverträglichkeit und -allergie
Refluxösophagitis
Mallory-Weiss-Syndrom
Barrett-Karzinom
Magendilatation
Willkie-Syndrom
Atrophie der Resorptionsfläche + sprueähnliche Symptomatik
Gastroparese
Ösophagusruptur
Erhöhte Amylase; Lipase im Normbereich
Erhöhte Transaminasen
Steatosis hepatis

Labor

Elektrolytschwankungen
Leuko-, Thrombozyto-, Panzytopenie
Anämie
Eisenmangel/niedriges Ferritin
Verringerter Hämatokrit
Niedriges MCV
Niedrige Spurenelemente: Zink, Selen
Hypovitaminosen
Hohes Vit. B12
Niedrige Glukosewerte/Hypoglykämie
Erhöhte LDL-Werte
Niedriges (Pre-)Albumin
Metabolische Alkalose
Low T3, Normales TSH und T4
Erhöhte Cortisolwerte
Dysbalance der Sexualhormone
Niedriges Leptin und Ghrelin

Orthopädie

Sarkopenie
Muskelschwäche
Myopathie
Osteopenie
Osteoporose
Pathologische Frakturen
Gealtinöser Umbau des Knochenmarks

Pulmologie

Emphesematoöse Veränderung auch bei fehlender Raucheranamnese
Spontanpneumothorax
Respiratorische Infekte
Pneumonie

Literaturverzeichnis

1. Deutsche Gesellschaft für Psychosomatische Medizin und Ärztliche Psychotherapie e.V. (DGPM), Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie e.V. (DGKJP), Deutsches Kollegium für Psychosomatische Medizin e.V. (DKPM), Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde e.V. (DGPPN), Deutsche Ärztliche Gesellschaft für Verhaltenstherapie e.V. (DÄVT), Deutsche Adipositas-Gesellschaft e.V. (DAG). S3-Leitlinie Diagnostik und Behandlung der Essstörungen [Internet]. Auflage 2.2. 31.05.2018 [zitiert 05.12.2022]. Verfügbar unter: https://register.awmf.org/assets/guidelines/051-0261_S3_Esstoerung-Diagnostik-Therapie_2020-03.pdf
2. Icahn School of Medicine. Medical Complications of Anorexia Nervosa, ARFID and Bulimia [Internet]. 29.10.2018. [zitiert 06.12.2022]. Verfügbar unter: <https://www.youtube.com/watch?v=shGTIDCqa5s&list=PLoRXsyJ18cXkGsjRF8u0RdtjOM7yFtKDh&index=2&t=5s>
3. VCU Internal Medicine VCUHS. ‚Medical Complications of Anorexia Nervosa and Bulimia‘, presented by Dr. Philip Mehler [Internet]. 19.02.2021. [zitiert 07.12.2022]. Verfügbar unter: <https://www.youtube.com/watch?v=81T9IhnCcJY&list=PLoRXsyJ18cXkGsjRF8u0RdtjOM7yFtKDh&index=2>
4. Labordiagnostik Magersucht (Anorexia nervosa) [Internet]. www.gesundheitslexikon.com. [zitiert 15.12.2022]. Verfügbar unter: <http://www.gesundheitslexikon.com/Gehirn-Nerven-Psyche/-Magersucht-Anorexia-nervosa/Labordiagnostik.html>
5. Josef Laimbacher. Somatische Akut- und Folgeerkrankungen bei Anorexia nervosa. Schweizer Zeitschrift für Ernährungsmedizin 01/2018. 2303.2018; 01: 6-10.
6. Herpertz Stephan, Fichter Manfred, Herpertz-Dahlmann Beate, Hilbert Anja, Tuschen-Caffier Brunna, Vocks Silja, Zeeck Almut (Hg.). S3-Leitlinie Diagnostik und Behandlung der Essstörungen. Springer-Verlag GmbH. 2. Auflage 2019. Berlin.

7. Tanja Pöpperl, Babys und Kinder: Das richtige Gewicht [Internet]. 14.01.202 [zitiert 13.01.2023]. Verfügbar unter: <https://www.apothekenumschau.de/familie/kindergesundheit/babys-und-kinder-das-richtige-gewicht-790871.html>

8. M. Langer, B. Wimmer-Puchinger. Essstörungen – ein aktuelles Problem für Gynäkologie und Geburtshilfe. Journal für Gynäkologische Endokrinologie. 2009; 19(2):6-13