



PRIVATE PÄDAGOGISCHE HOCHSCHULE DER DIÖZESE LINZ
ZENTRUM FÜR WEITERBILDUNG

MASTERTHESIS

**zur Erlangung des akademischen Grades
Master of Science**

**Hochschullehrgang mit Masterabschluss
Gesundheitsförderung und
Prävention**

**Heilungsansätze und Methoden zum Umgang mit
Hypothalamischer Amenorrhoe**

vorgelegt von

Katharina Romana Fürst, BEd PMM

Betreuung

Mag.^a Barbara Schagerl-Müllner

Priv.-Doz. Mag.^a Dr. Anna Maria Dieplinger

Matrikelnummer:

01192034

Wortanzahl:

22.362

Linz, 22. Mai 2024

Abstrakt

Eine nicht zu unterschätzende Zahl an Sportlerinnen – Profisportlerinnen und auch Freizeitsportlerinnen – aber ebenso Frauen, die restriktive Ernährungsgewohnheiten an den Tag legen oder unter emotionalem Stress stehen, sind von Periodenverlust betroffen. Es ist notwendig, die Ursachen für die Hypothalamische Amenorrhoe zu verstehen und welche Wege es gibt, diese zu heilen.

Das Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, zu beantworten, welche Behandlungsmethoden von der Schulmedizin geraten werden, welche alternativen Konzepte es gibt und welche in vielen Fällen zum Erfolg führen, also zu einem wiederkehrenden natürlichen Zyklus. Hierfür wurden im Rahmen der qualitativen Forschung sechs leitfadengestützte Interviews mit betroffenen beziehungsweise genesenen Frauen geführt, die anschließend mithilfe der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (2000) ausgewertet wurden.

Anhand der Auswertung der Interviews konnte festgestellt werden, dass allen befragten Frauen zu einer Hormonersatztherapie geraten wurde, welche auch – wenn auch nur kurz – durchgeführt wurden. Diese führten zu wenig bis gar keinem Erfolg. Parallel recherchierten alle Interviewteilnehmerinnen im Internet oder suchten Beratung bei Alternativmedizinerinnen oder -medizinerinnen. Erst durch die Veränderung des Lebensstils, also Anpassungen in den Bereichen Sportpensum, Ernährungsgewohnheiten und Stress konnten sehr gute Erfolge erzielt und natürliche Menstruationsblutungen wiedererlangt werden.

Abstract

A significant number of female athletes – professional and amateur athletes – as well as women who have restrictive eating habits or are under emotional stress are affected by period loss. It is necessary to understand the causes of hypothalamic amenorrhea and the ways to recover from it.

The aim of this thesis is to answer which treatment methods are recommended by conventional medicine, which alternative concepts are available and which lead to success in many cases, to regain a natural cycle. For this purpose, six guideline-based interviews with affected or recovered women were conducted as part of the qualitative research, which were then evaluated with the help of qualitative content analysis according to Mayring (2000).

Based on the evaluation of the interviews, it could be determined that all interviewed women were advised to undergo hormone replacement therapy, which was also carried out – even though only shortly. These led to little to no success. At the same time, all interviewees researched on the internet or sought advice from alternative medicine specialists. It was only through lifestyle changes, i.e. adjustments in the areas of exercise, eating habits and stress, that very good results could be achieved and natural menstrual bleeding could be regained.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	1
2	Die Menstruation	2
2.1	Anatomie der weiblichen Geschlechtsorgane	2
2.1.1	Äußere Geschlechtsorgane	3
2.1.2	Innere Geschlechtsorgane	4
2.2	Hormone im weiblichen Zyklus	6
2.2.1	Bedeutung der Hormone.....	6
2.2.2	Überblick über das Zusammenspiel der Hormone	7
2.2.3	Hormonbildende Organe.....	8
2.2.4	Östrogene	9
2.2.5	Progesteron	10
2.2.6	Follikelstimulierendes Hormon (FSH)	12
2.2.7	Luteinisierendes Hormon (LH)	12
2.3	Zyklus	12
2.3.1	Lebensphasen der Frau.....	13
2.3.2	Ablauf des Zyklus	14
2.3.3	Länge des Zyklus.....	15
2.3.4	Dauer der Blutung.....	15
2.3.5	Blutmenge.....	16
2.3.6	Zyklische Veränderungen der Gebärmutter Schleimhaut.....	16
2.3.7	Zyklusformen	17
3	Hormonelle Verhütungsmittel.....	19
3.1	Orale Kontrazeptiva („Pille“).....	19
3.2	Minipille.....	19

3.3	Depot-Gestagene zur Injektion (Dreimonatsspritze).....	20
3.4	Hormonimplantat (Verhütungsstäbchen).....	20
3.5	Verhütungspflaster	21
3.6	Verhütungsring.....	22
3.7	Nebenwirkungen synthetischer Sexualhormone.....	22
3.8	Vorteile hormoneller Verhütungsmittel	23
4	Amenorrhoe.....	25
4.1	Definition.....	25
4.2	Ätiologie	26
4.3	Primäre Amenorrhoe.....	27
4.3.1	Definition primäre Amenorrhoe	27
4.3.2	Ätiologie	27
4.3.3	Abklärung.....	28
4.4	Sekundäre Amenorrhoe	30
4.4.1	Definition sekundäre Amenorrhoe.....	30
4.4.2	Ätiologie	30
4.4.3	Abklärung.....	31
4.5	Gesundheitliche Folgeschäden.....	33
4.6	Therapie in der Schulmedizin.....	34
5	„Recovery Plan“ nach Nicola Rinaldi, PhD	37
5.1	Anpassung des Essverhaltens.....	37
5.1.1	Energiezufuhr-Berechnung: Methode 1	39
5.1.2	Energiezufuhr-Berechnung: Methode 2	40
5.2	Mentale Ebene.....	41
5.2.1	Positiver „Self-talk“	42
5.2.2	Affirmationen.....	43

5.2.3	Das Ziel vor Augen behalten.....	43
5.2.4	Realitätscheck.....	44
5.2.5	5-Minuten-Schimpftirade	44
5.2.6	Loslassen.....	44
5.2.7	Vermeidung der Waage	45
5.3	Adaption des Sportpensums	45
5.3.1	Trainingsplan	46
6	Empirie.....	48
6.1	Forschungsmethode und Untersuchungsdesign	48
6.2	Qualitative Forschung	48
6.3	Leitfadengestütztes Interview.....	49
6.4	Qualitative Inhaltsanalyse	53
7	Auswertung der Interviews.....	55
7.1	Allgemeines zum Zyklus vor der Diagnose Hypothalamischer Amenorrhoe	55
7.2	Zeitraum vom Auftreten von Hypothalamischer Amenorrhoe bis zur Diagnose.....	56
7.3	Umgang mit der Diagnose	60
7.4	Medizinische Behandlung vs. Alternative Methoden	62
7.5	Sportverhalten.....	65
7.6	Essverhalten	68
7.7	Mentale Ebene/Stress.....	71
7.8	Genesung	73
7.9	Abschließende Information	75
8	Zusammenfassung der Interviews	78
9	Beantwortung der Forschungsfrage	81

10	Literaturverzeichnis	83
11	Tabellen- und Abbildungsverzeichnis	88
12	Anhang	89
12.1	Interviewleitfaden	89
13	Eidesstattliche Erklärung	93

1 Einleitung

In der Masterthese mit dem Titel „Heilungsansätze und Methoden zum Umgang mit hypothalamischer Amenorrhoe“ wird zuerst auf die Anatomie des weiblichen Körpers eingegangen, der Ablauf des monatlichen Zyklus erläutert und einige hormonelle Verhütungsmittel aufgelistet und beschrieben.

Ein nächster Punkt wird die Amenorrhoe sein, also das Ausbleiben der Regelblutung (Klein & Poth, 2013). Im Zusammenhang werden die verschiedenen Arten der Amenorrhoe definiert und die Ätiologie und Abklärung dargelegt (Aulitzky & Seeber, 2021, S. 62ff). Weiters werden schulmedizinische Therapiemethoden angeführt (Schneider & Wolf, 2013, S. 43f).

Nicola J. Rinaldi, PhD entwickelte einen Plan zur Heilung von Hypothalamischer Amenorrhoe (2016), ohne auf eine Hormonersatztherapie zurückzugreifen (Rinaldi, Buckler, & Sanfilippo Waddell, 2019). Welche Variablen müssen hier beachtet werden? Inwiefern müssen betroffene Frauen ihren Lebensstil anpassen beziehungsweise ändern? Dies wird im fünften Kapitel ausführlich beschrieben.

Für den empirischen Teil der Arbeit werden Interviews mit genesenen Frauen geführt. Es wird genau erhoben, wie der Lebensstil vor dem Auftreten der Hypothalamischen Amenorrhoe ausgesehen hat, ob davor oder währenddessen hormonell verhütet wurde, wie der Zeitraum vom Auftreten des Hormonungleichgewichts bis zur Diagnose erlebt wurde. Weiters wird nach dem Umgang mit der Diagnose gefragt und wie sich die medizinische Behandlung darstellte. Wurden beziehungsweise alternative Methoden angewendet? War die Anpassung des Lebensstils, also des Sport- und Essverhaltens und die Reduktion von Stress ein Teil des Heilungsprozesses? Wie ist die Genesung verlaufen? Was wünschen sich die Frauen bezüglich Diagnostik, Beratung und Begleitung? All diese Fragen werden in den Interviews behandelt.

2 Die Menstruation

Fischer-Homberger (1979) macht deutlich: Alle Frauen kennen die Menstruation. Sie gehört zum Frauenleben dazu, viele sehen sie als zyklisches Barometer für das Stimmungsbild und für einige ist die Periode ein Symbol für weibliche Stärke. Den weiblichen Zyklus gibt es so lang wie die Menschheit selbst und er hat eine Geschichte voller Veränderungen hinter sich. In der Antike wurde die monatliche Blutung als Schwäche der Frau angesehen, im Mittelalter war sie sogar Sünde, die Frau galt als unrein. Während der Renaissance hatte das Menstrualblut Giftcharakter. Anfang des 19. Jahrhunderts versuchte man, einen Zusammenhang zwischen kriminellen Taten von Frauen und Menstruation zu generieren. Bis heute sieht man menstruierende Frauen als labil, reizbar und nervös an (Fischer-Homberger, 1979, S. 49ff). Laut Corazza und Ernst (1987) verlor im 20. Jahrhundert die Periode der Frau etwas an Symbolwert. Als natürlicher Vorgang im Leben einer Frau ist die Regel jedoch bis heute von vielen nicht angesehen. Sie wird bis heute mit Unreinheit und Schmutzig-sein in Verbindung gebracht. Auch gelten menstruierende Frauen oft als seelisch gereizt. Auch darüber zu sprechen, fällt vielen Menschen schwer: Sie wird gerne mit verschiedenen Phrasen, wie beispielsweise den „kritischen Tagen“, dem „Besuch der Tante“ oder dergleichen umschrieben. Ebenso verblieben ist der Gedanke, dass eine menstruierende Frau krank ist, weil sie eventuell körperliche Beschwerden verspürt. So werden oftmals Medikamente gegen Menstruationsstörungen verschrieben, auch bereits an junge Mädchen. Für eine Vielzahl an Frauen ist die chemische Therapie oft der einzige Weg, einem unbequemen Alltag mit der Blutung zu entkommen. Es gibt ein großes Angebot an Präparaten gegen Zyklusstörungen. Wenn es um eine ausbleibende Periode geht, ist es fragwürdig, dass die medizinische Behandlung meist bloß symptombezogen und medikamentös erfolgt. Die Ursachen dafür sind in acht von zehn Fällen psychosomatischer Herkunft (Corazza & Ernst, 1987, S. 13f).

2.1 Anatomie der weiblichen Geschlechtsorgane

Laut Corazza und Ernst (1987) ist es wichtig, über die Anatomie Bescheid zu wissen, um den weiblichen Zyklus besser verstehen zu können. Es wird zwischen

äußeren und inneren Geschlechtsorganen der Frau unterschieden. Im Folgenden werden zuerst die äußeren und im Anschluss die inneren Geschlechtsorgane erklärt (Corazza & Ernst, 1987, S. 15).

2.1.1 Äußere Geschlechtsorgane

Die Gesamtheit der äußeren Geschlechtsorgane werden laut Cammann und Martius (1997) als Vulva bezeichnet. Die Vorwölbung über der Schamfuge (Symphyse) aus Fettgewebe ist der Schamberg (Mons pubis). Beim Mann ist die Behaarung nach oben nicht begrenzt, bei der Frau eher schon. Die großen Labien, zu Deutsch Schamlippen sind zwei Hautfalten, die mit Fettgewebe gefüllt und behaart sind. Sie umschließen die Schamspalte, beginnen beim Schamhügel und enden beim Damm, wo sie sich U-förmig verbinden. Als Damm wird das Gewebe zwischen dem Ende der großen Schamlippen und dem After bezeichnet. Die schmalen Hautfalten, die vom Kitzler, auf lateinisch der Klitoris, ausgehen, werden als kleine Schamlippen bezeichnet. Sie enthalten viele Talgdrüsen und sehen aus wie ein V, das auf dem Kopf steht. Die kleinen Schamlippen befinden sich zwischen den großen Labien. Am unteren Rand der Schamfuge ist ein nervenreicher Schwellkörper zu finden, dieser nennt sich – wie oben schon erwähnt – Klitoris, auf Deutsch als Kitzler bezeichnet. Die Klitoris ist von einer Vorhaut überdeckt, welche von den kleinen Schamlippen entspringt. Der sogenannte Scheidenvorhof befindet sich zwischen den kleinen Labien. Im hinteren Drittel der großen Schamlippen liegen die Bartholinschen Drüsen, diese führen bis zum Scheidenvorhof. Diese Drüsen bilden ein Sekret, welches von der Konsistenz klar und fadenziehend ist und bei sexueller Erregung abgesondert wird. Die Harnröhrenmündung liegt zirka 2 cm unter dem Kitzler. Beiderseits parallel zur Harnröhre befinden sich die Skene-Gänge, welche Schleim produzieren. Das Jungfernhäutchen (Hymen) verschließt den Scheideneingang. Lediglich eine kleine Öffnung bleibt. Es bildet die Grenze zwischen den äußeren und den inneren Geschlechtsorganen der Frau. Spätestens beim ersten Geschlechtsverkehr reißt das Hymen ein und bei der Geburt des ersten Kindes wird es zum größten Teil zerstört (Cammann & Martius, 1997, S. 15f).

2.1.2 Innere Geschlechtsorgane

Innerhalb der Beckenhöhle befinden sich laut Waschke, Böckers und Paulsen (2019) die inneren Geschlechtsorgane. Im Unterschied zu den männlichen Geschlechtsorganen sind diese bei der Frau funktionell vom Harnsystem separiert. Zu den inneren Geschlechtsorganen der Frau zählen die Scheide, die Gebärmutter, die Eileiter und die Eierstöcke (Waschke, Böckers, & Paulsen, 2019, S. 401).

Cammann und Martius (1997) beschreiben die Scheide als einen dehnbaren und muskulösen Schlauch, welcher zwischen einem und zehn Zentimeter lang sein kann. Die vordere und die hintere Wand liegen aneinander. Nur beim Geschlechtsverkehr oder bei einer Untersuchung wird die Vagina (lateinische Bezeichnung für die Scheide) ausgedehnt beziehungsweise entfaltet. Ein Plattenepithel kleidet die Scheide aus. Arasteh (2013) beschreibt das Plattenepithel als Zellen, die einzeln aneinandergereiht sind. Die Form und die Stärke dieser Reihen unterscheiden sich je nach Funktion und Region des Körpers. Die Zellen sind fest verbunden und schaffen eine Art Schutzschicht (Arasteh, 2021). Weiters schreiben Cammann und Martius (1997), dass die Scheide über keine Drüsen verfügt. Es ist jedoch immer eine kleine Menge an Flüssigkeit in der Vagina vorhanden, diese enthält Milchsäure und reagiert dadurch chemisch sauer.

Wo die Harnröhre unten mündet, findet sich ein Harnröhrenwulst und die Scheidenhaut bildet Querfalten. Dieser Wulst ist empfindlich auf Schmerz.

In das hintere Scheidengewölbe ragt ein Teil des Gebärmutterhalses (Zervix). Von hier aus können die beim Sex entleerten Spermien in den Muttermund und auch in die Gebärmutter vordringen (Cammann & Martius, 1997, S. 16f).

Die Gebärmutter ist ein hohles Organ, welches sehr muskulös ist. Die Schleimhaut, die sich im Inneren befindet, unterliegt den Veränderungen des Zyklus, die durch die Hormone gesteuert sind. In den Zervikalkanal mündet am inneren Muttermund das Korpuslumen. Die Gebärmutter liegt im kleinen Becken zwischen dem Rektum und der Harnblase und dessen Halte- und Stützfunktion ist durch viele Bänder und Bindegewebszüge gesichert (Schulte, 2023).

Der Uterus ist wie eine Birne geformt. Er besteht aus dem Gebärmutterhals, welcher auf lateinisch Zervix heißt und aus dem Gebärmutterkörper, dem Corpus. Als äußerer Muttermund wird die Öffnung des Gebärmutterhalses an der Partio bezeichnet. Dieser ist oval oder auch rund und bekommt erst bei der Geburt eine quergespaltene Form eines Mundes, wenn er einreißt. In der Gebärmutterhöhle endet der Gebärmutterhalskanal. Der Gebärmutterhalskanal enthält Drüsen, welche Zervikalschleim produzieren. Dieser dichtet den Kanal wie ein Pfropf ab.

Die Schleimhaut (Endometrium), die Muskulatur (Mymometrium) und das Bauchfell, welches die Gebärmutter überzieht (Permimetrium) bilden gemeinsam die Uteruswand. Der Uterus ist etwa 50 Gramm schwer und vom äußeren Muttermund bis zum oberen Rand der Gebärmutterhöhle beträgt sieben bis acht Zentimeter.

Zwei zehn bis zwölf Zentimeter lange Eileiter (Tuben) reichen von der linken und rechten Seite des Uterus zur Seite der Beckenwand. Deren Öffnungen enden in der freien Bauchhöhle und sind wie Trichter geformt. An den Enden finden sich viele Fransen (Fimbrien). Der Durchmesser des Hohlraumes beträgt an der engsten Stelle nur 0,8 bis 1 mm. Vor der Ovulation, also vor dem Eisprung, umschließt der Fimbrientrichter um das Eibläschen, in lateinischer Sprache Follikel. So wird die freiwerdende Eizelle aufgenommen, dieser Vorgang heißt Eiabnahme.

Die Ovarien, zu Deutsch Eierstöcke, haben eine ovale Form, sind etwa 4 cm lang und 2 cm breit. Mit Bändern sind sie seitlich an der Beckenwand befestigt und so mit der Gebärmutter verbunden.

Wenn ein Mädchen geboren wird, befinden sich ungefähr 2 Millionen Primärfollikel in den Eierstöcken. Bis zur Pubertät werden die Eizellen immer weniger, dann sind es nur noch etwa 40.000. Von diesen Eizellen werden im Laufe der Geschlechtsreife etwa 400 Eizellen zu sprungfertigen Follikeln, deren Durchmesser dann 10 bis 15 mm misst (Cammann & Martius, 1997, S. 17ff).

Die Eierstöcke sind die einzigen Organe im Bauchraum, die nicht von einem Fell überzogen sind, da dieses den Eisprung verhindern würde. Die Gesamtheit von

Eileiter und Eierstöcken werden in lateinischer Sprache Adnexe und auf Deutsch Gebärmutteranhänge genannt (Cammann & Martius, 1997, S. 19).

2.2 Hormone im weiblichen Zyklus

Linemayr-Wagner und Tunkel (2019) verschriftlichen, dass die Geschlechtshormone eine große Wirkung auf viele Vorgänge im weiblichen Körper haben (Linemayr-Wagner & Tunkel, 2019).

2.2.1 Bedeutung der Hormone

Hormone kann man laut Hild und Scheuernstuhl (2013) auch als Botenstoffe bezeichnen. Produziert werden sie in Drüsenzellen von Organen oder Organsystemen und dann ins Blut abgegeben. Hormone sind sehr wichtig für ein funktionierendes Zusammenspiel der Körperfunktionen. Über das Blut kommen diese Botenstoffe zu den Zellen, an die sie Informationen weitergeben und/oder neuerliche Stoffwechselprozesse veranlassen. Diese Übermittlung funktioniert über Rezeptoren, man kann sie auch als Andockstellen bezeichnen. Hier binden sich die Hormone an die Zellen. Sie entsprechen genau den Rezeptoren, es ist sozusagen ein Schlüssel-Schloss-Prinzip. Das heißt, dass ein anderes Hormon oder ein anderer Stoff an dieser Stelle nicht haften bleiben kann. Es wird ebenso betont, dass Hormone eine Vielzahl an Aufgaben haben, die der Körper zum Überleben benötigt. So werden von ihnen also der Stoffwechsel, der Blutdruck, die Herzfrequenz, der Spiegel des Blutzuckers, die Körpertemperatur und der Wasserhaushalt geregelt. Ebenso haben sie einen großen Einfluss auf unsere Lust auf Sex, auf die Zeugung und Fortpflanzung, die Schwangerschaft und viele weitere Vorgänge. Weiters sind Hormone ausschlaggebend, was unsere Gefühle und die Stimmungslage betrifft (Hild & Scheuernstuhl, 2013, S. 19).

Es spielen neben den Geschlechtshormonen laut Hild und Scheuernstuhl (2013) auch andere Hormone eine große Rolle. Zum Beispiel ist das Insulin dafür zuständig, die Nahrung zu verwerten. Als weiteres Beispiel werden die Schilddrüsenhormone genannt, sie regeln unter anderem das Wachstumshormon – bei Erwachsenen ist dies für die Regeneration verantwortlich, weiters die Stresshormone Adrenalin und Noradrenalin, das Milchbildungshormon Prolaktin, Melatonin, welches für den Schlaf zuständig ist,

das sogenannte Wohlfühlhormon Serotonin, um nur einige zu nennen. Frauen und Männer haben identische Hormone. Allerdings sind die Mengen unterschiedlich. Ein Mann mittleren Alters hat beispielsweise ein Drittel mehr Testosteron (männliches Hormon) als eine Frau im selben Alter. Es gibt aber Lebensphasen, in denen sich markante Unterschiede zeigen, hier werden die Schwangerschaft und die Pubertät angeführt. Lange Zeit wurden die Wechseljahre als weibliches Phänomen dargestellt, aber auch bei Männern ändert sich in dieser Zeit das Zusammenspiel der Hormone.

Zusammenfassend ist zu betonen, dass Hormone überaus wichtige Substanzen sind, die das Vermögen haben, darüber zu entscheiden, ob der Mensch krank oder gesund ist. Oftmals werden Krankheiten, die ein Hormonungleichgewicht als Ursache haben, nicht richtig diagnostiziert und in Folge therapiert. Als Beispiele für Krankheiten werden hier Depressionen, Schwindelzustände, Störungen des Schlafrhythmus, Übergewicht, Leiden mit der Gallenblase und weitere genannt (Hild & Scheuernstuhl, 2013, S. 20f).

2.2.2 Überblick über das Zusammenspiel der Hormone

Schneider, Jacobi und Thyen (2020) beschreiben, dass sich überall in unserem Körper Hormondrüsen befinden. Der Hypothalamus, das oberste Regulationszentrum, die Hypophyse, zu Deutsch die Hirnanhangdrüse und die Zirbeldrüse finden sich im Kopf. Im Hals sitzen die Schilddrüse und die Nebenschilddrüsen. Die Nebennieren und die Bauchspeicheldrüse liegen im Bauchraum. Im Unterbauch befinden sich die Eierstöcke beziehungsweise die Hoden. Das Zusammenspiel der Hormone wird durch ein Schlüssel-Schloss-Prinzip erklärt. Hormone arbeiten demnach wie ein hochkomplizierter Schlüssel, der bloß in ein einziges Schloss hineinpasst. Wird nun ein Hormon ausgeschüttet und gelangt in die Blutbahn, wird eine Zelle gebraucht und gesucht, die genau das passende Schloss für das Hormon darstellt. Dies wird dann Rezeptor genannt. Findet das Hormon so einen Rezeptor, bindet es sich an diese passende Zelle und so kann die charakteristische Wirkung entfalten. Diese hängt vom jeweiligen Hormon ab. Es kann sein, dass ein vermehrtes Wachstum von Zellen oder eine Hemmung des Wachstums ausgelöst wird. Es kann aber auch die Bildung von bestimmten Eiweißen gefördert oder gesteuert werden, dass

andere Hormone produziert werden. Je mehr Hormone eine Drüse produziert und abgibt, desto höher ist die jeweilige Hormonkonzentration im Blut. Es werden dann auch mehr Zellen, also Rezeptoren, besetzt und die Auswirkung ist stärker (Schneider, Nicola, & Thyen, 2020, S. 16f).

Von enormer Wichtigkeit sind laut Hild und Scheuernstuhl (2013) der Hypothalamus und die Hypophyse, sie steuern viele dieser Regelkreise und sorgen dafür, dass die Nebennieren, die Eierstöcke und die Hoden arbeiten. Der Hypothalamus steuert über diverse Botenstoffe das vegetative, autonome Nervensystem, man kann ihn bewusst nicht beeinflussen. Er ist auch zuständig für die Verdauung, den Blutdruck, den Wasserhaushalt und auch für die Nahrungsaufnahme. Ebenso regelt er die Produktion und das Ausschütten von Botenstoffen, also Hormonen in der Hirnanhangdrüse. Die Hypophyse, zu Deutsch Hirnanhangdrüse ist ein Steuerungsorgan, welche für die Steuerung von Drüsen zuständig ist, zum Beispiel die Schilddrüse, Nebennieren, Eierstöcke und Hoden (Hild & Scheuernstuhl, 2013, S. 25f).

2.2.3 Hormonbildende Organe

Nonnenmacher (2024) erklärt, dass unter anderem durch den Hypothalamus die ausgeschiedene Menge an Urin und auch das Durstgefühl reguliert wird. Dies funktioniert über das Antidiuretische Hormon, kurz ADH. Weiters wird beim Orgasmus das Hormon Oxytocin ausgeschüttet und durch dieses Hormon werden auch Schwangerschaftswehen ausgelöst. Oxytocin führt ferner ein Gefühl von Vertrauen und Nähe herbei.

Die Hypophyse produziert eine große Menge an Hormonen. Sie werden grob zwischen nichtglandotrope und glandotrope Hormone geteilt. Die nichtglandotropen Hormone wirken direkt auf die Zielorgane ein und die glandotropen Hormone stimulieren die Bildung von Hormonen in nachgelagerten Drüsen. Zu den nichtglandotropen Hormonen werden etwa das Somatotropin (ein Wachstumshormon) und das Prolaktin gezählt, welches den Milchfluss regelt. Zu den glandotropen Hormonen zählen unter anderem das Follikelstimulierende Hormon (FSH) und das Luteinisierende Hormon (LH) (Nonnenmacher, MedLexi.de, 2024).

Ebenso werden laut Hild und Scheuernstuhl (2013) durch den Hypothalamus und die Hypophyse die Steuerhormone TSH, ACTH transportiert. Die Schilddrüse bildet die Hormone T3 und T4, die Nebenschilddrüsen sind mit der Produktion vom Parathormon für den Knochenstoffwechsel sehr wichtig. Auf den Nieren befinden sich kleine Drüsen, welche die Stresshormone Adrenalin, Kortison/Cortisol, DHEA und in kleinen Mengen Progesteron produzieren. Diese Drüsen sind die Nebennieren. Die Geschlechtshormone Östrogene, Testosteron und Progesteron werden aus den Eierstöcken und den Hoden hervorgebracht. Östrogene gibt es nicht nur bei Frauen, auch bei Männern. Die Androgene, besonders das männliche Testosteron sind für Frauen bedeutend, sie sorgen für Energie und Aktivität. Progesteron, Kortison und Cortisol sind geschlechtsneutral (Hild & Scheuernstuhl, 2013, S. 28).

2.2.4 Östrogene

Glaser und Zorn (2022) schreiben, dass der Name Östrogen aus dem Griechischen stammt. „Östros“ bedeutet Hitze, was sich auf die periodisch eintretende Lust bezieht. In den Follikeln der Eierstöcke werden die weiblichen Geschlechtshormone zyklusabhängig produziert. Ein kleiner Anteil wird in der Nebennierenrinde erzeugt. In der Schwangerschaft entstehen in der Plazenta, also im Mutterkuchen Östrogene. Um dem befruchteten Ei eine Einnistung zu ermöglichen, sind Östrogene für den periodischen Aufbau der Gebärmutterschleimhaut verantwortlich. Weiters werden durch die Östrogene die sekundären Geschlechtsmerkmale der Frau ausgebildet und sie beeinflussen auch den Stoffwechsel. In der Menopause sinkt der Östrogenspiegel (Glaser & Zorn, 2022).

Hild und Scheuernstuhl (2013) betonen, dass es nicht „das Östrogen“, sondern eine große Zahl an verschiedenen Formen gibt. Drei von ihnen sind überaus wichtig, es sind dies Östron, Östradiol und Östriol. Das Östron ist ein sogenanntes Speicherhormon. Es wird in den Eierstöcken, in der Nebennierenrinde und im Fettgewebe produziert. Aus dem Östron wird Östradiol, dies ist das am meisten von den Eierstöcken gebildete Östrogen. Das Östradiol ist auch das wirksamste Östrogen in den fruchtbaren Jahren. Aus dem Speicheröstrogen Östron wird in der Leber das Östriol. Dies ist für die

Feuchtigkeit und Gesundheit der Schleimhäute im Körper zuständig. Auch die Funktion der Blase ist eine Aufgabe des Östriols. Das Östriol hat die größte Wirkung auf die Scheide, die Blase und die Gebärmutter. Östriol kann als Creme eingesetzt werden, wenn Frauen bei einem Mangel an Hitzewallungen und/oder Scheidentrockenheit leiden.

Diese Gruppe der drei Östrogenarten ist für die Entwicklung zuständig, wenn das Mädchen in der Pubertät zur Frau wird. Ebenso sind sie verantwortlich dafür, dass sich jeden Monat die Gebärmutter Schleimhaut aufbaut. Auch für eine Schwangerschaft, für die Reifung des Eis und den Eisprung werden Östrogene benötigt. Weiters sind die Östrogene dafür verantwortlich, dass Schleim im Gebärmutterhals gebildet wird, was den Spermien den Weg erleichtert. Darüber hinaus brauchen Frauen diese Hormongruppe für den Schutz der Scheidenschleimhaut, das Wachstum der Brust und der Milchdrüsen, um die Blutgefäße elastisch zu halten und die Förderung des Wachstums von Haut und Haaren. Wichtig sind die Östrogene auch, weil sie den Knochenabbau hemmen. Darüber hinaus bieten sie Schutz vor Harnwegsinfekten und sind für die Stabilisierung der Kreislauf- und der Wärmeregulation förderlich. Die Verbesserung des Gedächtnisses und des Sprachvermögens sind ein weiterer Aufgabenbereich dieser Hormongruppe. Durch Östrogene wird aber auch das Bindegewebe lockerer und Wasser wird dort eingelagert. Ebenso lagern sie Fett in die Zellen und erhöhen die Gerinnung des Blutes. Dies kann dazu führen, dass sich Gerinnsel bilden. Allergien werden durch die Freisetzung von Histamin möglicher. Östrogene machen die Gallenblasenflüssigkeit dicker, was die Wahrscheinlichkeit für Gallenleiden erhöht (Hild & Scheuernstuhl, 2013, S. 49ff).

2.2.5 Progesteron

Rathmann-Schmitz und Albus (2019) erklären, dass das Hormon Progesteron einerseits für die Vorbereitung der Gebärmutter auf eine Schwangerschaft und auch für deren Aufrechterhaltung zuständig ist. Progesteron ist der Gruppe der Gestagene zuzuordnen. Nebst den Gestagenen bilden die Östrogene die zweite Gruppe der weiblichen Sexualhormone. Progesteron wird im Gelbkörper in den Eierstöcken produziert, daher wird es auch Gelbkörperhormon genannt. Der Gelbkörper reift heran, nachdem der Eisprung stattgefunden hat, also in der

zweiten Zyklushälfte. Der Progesteronspiegel verändert sich also im Verlauf des Zyklus. In der ersten Phase befindet sich wenig Progesteron im Blut, dies ändert sich in der zweiten Zyklusphase. Hier steuern das Östradiol und das Progesteron den Aufbau der Gebärmutterschleimhaut, falls eine Schwangerschaft eintreten sollte. Am Ende dieser Phase sinkt der Progesteronspiegel wieder. Die Schleimhaut wird abgegeben und die Blutung beginnt. Im Falle einer Schwangerschaft steigt das Progesteron weiter und im fortschreitenden Verlauf produziert hauptsächlich der Mutterkuchen das Progesteron.

Die wichtigste Funktion von Progesteron ist das Zustandebringen und den Erhalt einer Schwangerschaft. Dies funktioniert so, dass die Gebärmutterschleimhaut in der Lutealphase umgewandelt wird, was deren Zellen, Gefäße und Drüsen betrifft. Dadurch erfolgt eine gute Vorbereitung auf die Einnistung der befruchteten Eizelle. Weiters wird im weiteren Verlauf der Embryo mit Nährstoffen versorgt. Wenn eine Frau schwanger ist, werden durch das Progesteron eine weitere Entstehung von Eizellen und das Einsetzen der Monatsblutung verhindert. Darüber hinaus stimuliert dieses Hormon das Wachstum der Milchdrüsen. Überdies kann Progesteron auch die Spermien im Eileiter zur befruchtungstauglichen Eizelle hinlocken. Neben den Östrogenen sorgt auch Progesteron für die Aufrechterhaltung starker Knochen. Östrogene hemmen hier den Abbau deren Substanz, Progesteron ist für den Aufbau neuer Substanz verantwortlich. Durch Progesteron kann sich das Hautbild verbessern und das Haarwachstum kann angeregt werden. Auf den Stoffwechsel hat Progesteron auch einen Einfluss, es regt ihn an. Die Körpertemperatur steigt nach dem Eisprung etwa 0,5 Grad Celsius und der Appetit steigt ebenso. Wenn also die Temperatur leicht erhöht ist, beziehungsweise war, kann eine Frau erkennen, wann sich der Eisprung eingestellt hat. Weiters hat Progesteron Effekte auf das Nervensystem: Es hat eine angstlösende, schlaffördernde, entspannende, beruhigende Wirkung. Es ist also zu erwähnen, dass Frauen mit Progesteronmangel mit Ängsten, Schlafstörungen und Stimmungsschwankungen zu kämpfen haben können. Zu guter Letzt bietet Progesteron durch eine anregende Wirkung auf das Gewebe auch Schutz vor Gebärmutter- und Brustkrebs (Rathmann-Schmitz & Albus, 2019).

Bei Frauen sind größere Mengen an Progesteron vorhanden als bei Männern, es ist aber kein typisch „weibliches“ Hormon. Auf den männlichen Körper hat es aber einen „verweiblichenden“ Einfluss. Progesteron verwandelt sich auch in Androgene, zum Beispiel Testosteron (Hild & Scheuernstuhl, 2013, S. 66).

2.2.6 Follikelstimulierendes Hormon (FSH)

Als Synonym für das Follikelstimulierende Hormons führen Weyerstahl und Stauber (2013) die Bezeichnung Follitropin an. Durch den Einfluss des FSH wachsen die Sekundär- und Tertiärfollikel. Die Förderung des ovariellen Östrogenaufbaus erfolgt gemeinsam mit dem Luteinisierenden Hormon. In der Follikelphase steigt die Konzentration des FSH, bis es in der Mitte des Zyklus sein Maximum erreicht. Danach nimmt sie wieder ab (Weyerstahl & Stauber, 2013, S. 91).

2.2.7 Luteinisierendes Hormon (LH)

Weyerstahl und Stauber (2013) nennen die Bezeichnung Lutropin als Synonym für das Luteinisierende Hormon, LH ist die Abkürzung für dieses Hormon. Die beiden Hormone LH und FSH sind für die Reifung der Eizellen vom Primär- zum Tertiärfollikel und für die Unterstützung der Östrogensynthese. Weiters wird durch das Luteinisierende Hormon der Eisprung ausgelöst und in der Gelbkörperphase die Bildung von Progesteron gefördert. Das Luteinisierende Hormon kann selbst mit einem Messstreifen im Harn gemessen werden. Die Bestimmung des Luteinisierenden Hormons ist zusammen mit einer Messung des Follikelstimulierenden Hormons wichtig, um den Zyklus überwachen zu können. Um zu erfahren, wann die Ovulation stattfindet, ist es wichtig, den LH-Peak, also den höchsten Wert des Luteinisierenden Hormons vor der Ovulation auszumachen (Weyerstahl & Stauber, 2013, S. 92).

2.3 Zyklus

Der Zyklus der Frau gestaltet sich in verschiedenen Abschnitten je nach Lebensphasen (Cammann & Martius, 1997, S. 20), aber auch jeder einzelne Zyklus lässt sich in Phasen gliedern (Corazza & Ernst, 1987, S. 21).

2.3.1 Lebensphasen der Frau

In der folgenden Skizze und Textabschnitt werden von Cammann und Martius (1997) der Lebenslauf der Frau abgebildet. Er lässt sich unter Beachtung der Eierstockfunktion in fünf Abschnitte unterteilen.

Tabelle 1. *Lebensphasen der Frau in Bezug auf die Eierstockfunktion*

	Menarche 12 - 14 Jahre ↓		Menopause 48 - 52 Jahre ↓	
Kindheit	Pubertät	Geschlechtsreife	Klimakterium	Senium
	10 - 16 Jahre	16 bis 45	45 - 55 Jahre	

Anmerkung. Die Tabelle wurde in Anlehnung an Camman und Martius (1997, S. 20) erstellt.

Auf die Kindheit folgt die Pubertät. In diesen Jahren, meist vom 10. bis zum 16. Lebensjahr, werden die sekundären Geschlechtsmerkmale ausgebildet, darunter fallen die Entwicklung der Brustdrüse und der Achsel- und Schambehaarung. Das Fettgewebe wird für den weiblichen Organismus typisch verteilt. Ebenso beginnen die Eierstöcke zu arbeiten und etwa in der Mitte der Pubertät kommt die erste Regelblutung, auch Menarche genannt (Cammann & Martius, 1997, S. 20).

Zwischen dem 18. und 40. Lebensjahr ist die Frau in der Phase der Geschlechtsreife. Diese Zeit dient der Fortpflanzung. Die Eibläschen (Follikel) reifen heran und platzen und die Regelblutung tritt ein (Cammann & Martius, 1997, S. 20).

Nach der Geschlechtsreife folgt die Menopause (Klimakterium) mit etwa 45 Jahren. Nun endet die Funktion der Eierstöcke. Zuerst werden die regelmäßigen Eisprünge seltener und dann wird die Hormonbildung in den Eierstöcken weniger, bis sie schließlich ganz versiegt. In der moderneren Fachbezeichnung versteht man unter der Menopause die letzte Regelblutung. Es werden jedoch Begriffe eingesetzt, die das Klimakterium noch genauer unterteilen: Vor dem Eintritt der letzten Regel spricht man von der Prämenopause und der Zeitabschnitt nach der letzten Blutung ist die Postmenopause (Cammann & Martius, 1997, S. 20).

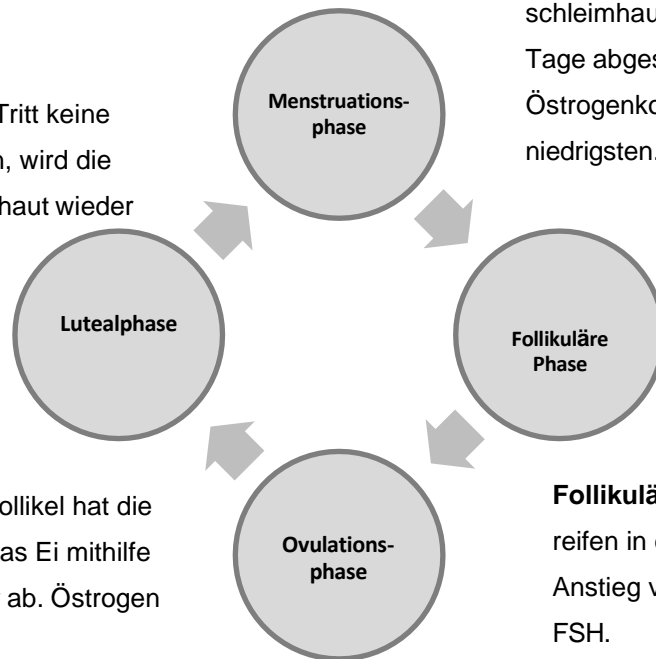
Das Senium (Greisenalter) ist die letzte Phase im Leben einer Frau, hier finden eingreifende Abbauvorgänge statt (Cammann & Martius, 1997, S. 20).

2.3.2 Ablauf des Zyklus

Corazza und Ernst (1987) beschreiben den Ablauf des Zyklus wie folgt: Die Phase der Eireifung (Follikelreifungsphase) dauert von der Menstruation bis zum Eisprung. In den Eierstöcken befinden sich Tausende Zellhaufen, in der Mitte ein unreifes Ei. Das Wachstum mehrerer von diesen Eibläschen wird nun vom Hormon FSH angeregt, aber nur eines wird ganz reif, in einzelnen Ausnahmefällen auch mehrere. Die anderen Eibläschen sterben ab. Während die Follikel wachsen, wird die Produktion des Hormons Östrogens gesteigert. Es bewirkt auch den Aufbau der Gebärmutter Schleimhaut, die bei der letzten Regelblutung abgestoßen wurde. Durch das Luteinisierungshormon (LH) wird das Platzen eines vollständig gereiften Eibläschens gefördert. Das ist der Eisprung, die Ovulation. Hier beginnt die zweite Phase des Zyklus, die Gelbkörperphase.

Im trichterförmigen Eileiter landet nun die Eizelle und bewegt sich in vier bis fünf Tagen bis zur Gebärmutter. Nach dem Eisprung ist dieses Ei sechs bis zwölf Stunden lang fähig zum Leben und zur Befruchtung. Im Milieu der Scheide kann der männliche Samen drei bis fünf Tage überleben. Also beginnen die fruchtbaren Tage der Frau schon zirka drei bis fünf Tage vor dem Eisprung. Wo vorher das Ei reif geworden ist, bildet sich nun im Eierstock der sogenannte Gelbkörper. Dieser bereitet Progesteron, zu Deutsch das Gelbkörperhormon. Es ist dafür zuständig, dass die Gebärmutter Schleimhaut dicker wird und die Gebärmutter somit auf eine mögliche Schwangerschaft vorbereitet. Wenn sich das befruchtete Ei nicht einnistet oder keine Befruchtung erfolgt, löst sich das Ei auf oder wird ausgeschieden. Nach etwa 14 Tagen stirbt der Gelbkörper ab. Nun sinkt auch der Hormonspiegel wieder und die Gebärmutter Schleimhaut wird nicht mehr genährt und aufgebaut. Sie wird abgestoßen. Dieser Prozess funktioniert folgendermaßen: Aus kleinen Blutgefäßen tritt Blut aus und die Schleimhaut löst sich ab. Dieser Vorgang hält so lange an, bis an der Wundfläche wieder neue Zellen entstanden sind.

Lutealphase: Progesteron ist vorhanden, um eine Schwangerschaft aufrechtzuerhalten. Tritt keine Schwangerschaft ein, wird die Gebärmutter-schleimhaut wieder abgestoßen.



Menstruationsphase: Gebärmutter-schleimhaut wird für drei bis sieben Tage abgestoßen, Progesteron- und Östrogenkonzentration sind am niedrigsten.

Ovulationsphase: Follikel hat die volle Reife und gibt das Ei mithilfe des LH in den Eileiter ab. Östrogen ist am Höhepunkt.

Follikuläre Phase: Follikel reifen in den Eierstöcken, Anstieg von Östrogen und FSH.

Abbildung 1. Phasen des weiblichen Zyklus (Rückert, 2021)

Im Zwischenhirn beginnt wieder die Bildung von Hormonen, die für das Wachsen von Eibläschen zuständig sind, und ein neuer Zyklus fängt an.

2.3.3 Länge des Zyklus

Gerechnet wird die Länge des Zyklus vom ersten Tag der Menstruation bis zum ersten Tag der nächsten Regelblutung. Die ideale Länge des Zyklus ist in der medizinischen Literatur mit 28 Tagen festgelegt. Aber lediglich eine von hundert Frauen kann von so einer regelmäßigen Zykluslänge sprechen. Also gibt es keinen Grund, beunruhigt zu sein, sollte der eigene Zyklus länger oder kürzer sein als diese 28 Tage. In den wenigsten Fällen ist dies als Krankheit zu bezeichnen, weil Abweichungen von dieser festgelegten Zyklusdauer ja eigentlich der Norm entsprechen.

2.3.4 Dauer der Blutung

In der medizinischen Literatur spricht man von einer Blutungsdauer von drei bis sechs Tagen. Diese Zeit kann sich aber von Zyklus zu Zyklus verändern und ist genauso wie die Länge des Zyklus von einigen Faktoren abhängig (siehe Kapitel

2.3.7) Es sollte jedoch ein Arzt aufgesucht werden, wenn die Regelblutung acht Tage oder länger andauert.

2.3.5 Blutmenge

Während einer Regelblutung verliert die Frau etwa 50 ml Blut. Meistens ist die Blutung am zweiten Tag der Periode am stärksten. Oft haben Mädchen und Frauen Angst vor dem Blutverlust, diese Angst ist jedoch meist unbegründet. Eine Kontrolle von einem Arzt oder einer Ärztin ist in Betracht zu ziehen, wenn mehr als sechs Binden pro Tag benötigt werden. Der weibliche Körper ist in der Lage, das verlorene Blut wieder nachzubilden. Da bei der Menstruation die Gebärmutterschleimhaut ausgestoßen wird, vermischt sich das Blut auch mit geronnenen Blutklumpen (Corazza & Ernst, 1987, S. 21f).

2.3.6 Zyklische Veränderungen der Gebärmutterschleimhaut

Meisenbacher (2006) informiert darüber, wie sich die Gebärmutterschleimhaut im Laufe des Zyklus verändert. Zwischen dem 5. und dem 14. Zyklustages findet die Proliferationsphase statt, hier wird die Schleimhaut im Uterus (Endometrium) wieder neu aufgebaut. Der Östrogenspiegel steigt und die Schleimhaut verdickt sich. Nach der Ovulation beginnt die Sekretionsphase. Vom Gelbkörper wird vermehrt Progesteron produziert, dieses hilft dabei, dass die Gebärmutterschleimhaut Sekret abgeben kann. Nun ist der Körper der Frau bereit, sollte sich eine befruchtete Eizelle einnisten wollen. Wenn Progesteron produziert wird, steigt die Basaltemperatur (morgendliche Aufwachtemperatur (Meisenbacher, 2006, S. 133) um zirka 0,5 °C. Am Ende der Sekretionsphase ist die Schleimhaut stark durchblutet und die Dicke kann sechs bis acht Millimeter betragen. Üblicherweise dauert die Gelbkörperphase genau 14 Tage. Schon nach sieben Tagen fängt der Gelbkörper an zu schrumpfen, es wird weniger Progesteron gebildet und am 14. Tag wird am wenigsten Progesteron produziert. Auch die Hormone Estradiol, FSH und LH reduzieren sich, so wird sichergestellt, dass kein weiterer Eisprung erfolgt und damit keine zweite Befruchtung stattfindet. Durch die Abnahme des Hormons Progesteron erhöht sich am 26. und 27. Tag des Zyklus die Bildung von Prostaglandin. Dies bewirkt ein Zusammenziehen der Arterien in der Schleimhaut und eine Schädigung des Gewebes. Wenn sich die Gefäße wieder ausweiten, strömt erneut Blut hinein und

es kommt zum Austritt von Blut in das Gewebe beziehungsweise in die Gebärmutterhöhle. Der Uterus zieht sich zusammen und es werden die Schleimhautfetzen mit Blut ausgestoßen, die Regelblutung beginnt.

An den Veränderungen ist die Schleimhaut des Gebärmutterhalses fast nicht beteiligt. Es ist aber bemerkenswert, dass die Konsistenz des Sekrets variiert. Kurz vor dem Eisprung wird der Schleim des Zervix dünnflüssig und „spinnbar“, man kann ihn zwischen zwei Fingern zu Fäden dehnen. Er ist für Spermien durchlässig. Wenn Progesteron produziert wird, wird der Zervixschleim dicker (Meisenbacher, 2006, S. 9).

2.3.7 Zyklusformen

Wie oben erwähnt, ist ein Menstruationszyklus mit genau 28 Tagen die Ausnahme. Es ist also normal, dass die Länge des Zyklus um einige Tage schwankt. Bei zirka 90 % der Frauen beträgt die Länge der Zyklen zwischen 23 und 35 Tagen. Hierfür ist vor allem die erste Phase (Follikelphase) verantwortlich. Größere Schwankungen kommen vor allem in Zeiten hormoneller Umstellungen vor, also in der Pubertät, während der Wechseljahre, in der Stillzeit oder wenn die Pille abgesetzt wird (Meisenbacher, 2006, S. 10).

Zyklus mit langer Eireifungsphase

Manchmal kann es vorkommen, dass bei Frauen durch seelischen und/oder körperlichen Stress der Zyklus deutlich länger wird. Das passiert dadurch, dass sich die Follikelreifung verzögert. In solchen Zyklen kann es sein, dass die Ovulation beispielsweise erst am 22. Tag stattfindet.

Monophasischer (anovulatorischer) Zyklus

Es kann auch passieren, dass die Phase der Eireifung nicht bloß verzögert ist, sondern dass der Eisprung gar nicht stattfindet. Dies kommt bei Frauen in der Menopause, bei Frauen mit Magersucht oder nach Einnahme von oralen Verhütungsmitteln (mehrere Jahre) vor. Weil die Basaltemperatur in der Mitte des Zyklus nicht wie üblich erhöht ist, sondern konstant tief liegt, werden solche Zyklen anovulatorisch oder monophasisch genannt. Dennoch kann eine Blutung auftreten. Sie ist keine Garantie dafür, dass ein Eisprung stattgefunden hat. Während so eines monophasischen Zyklus ist die Frau nicht fruchtbar, da kein

befruchtungsfähiges Ei reif wird. Solche Phasen können als Schutzmechanismus der Natur gesehen werden. Es soll verhindert werden, dass die Frau in ungünstigen Zeiten schwanger werden kann.

Zyklus mit verkürzter Gelbkörperphase

Bis die Regelblutung einsetzt, bleibt die morgendliche Aufwachtemperatur in der zweiten Phase des Zyklus im Normalfall für zehn bis 16 Tage auf einem höheren Niveau. Ist diese Hochlage der Temperatur jedoch kürzer als zehn Tage, ist das eine verkürzte Gelbkörperphase, die von Hormonumstellungen verursacht werden kann. Hier wirkt sich ebenso wieder Stress darauf aus, dass der Gelbkörper nicht genug Progesteron herstellt oder zu früh mit der Produktion stoppt. Das macht sich dadurch deutlich, dass die Regelblutung viel früher beginnt. Mitunter können auch Vorblutungen auftreten, noch bevor die eigentliche Periodenblutung eintritt. Ist dies oft der Fall, nennt man dies Gelbkörperschwäche. Schwanger zu werden ist hier eher unwahrscheinlich, da das befruchtete Ei etwa sieben Tage für eine Einnistung in der Gebärmutter braucht. Sind diese sieben Tage zu kurz, wird das Ei mit der nächsten Regel wieder ausgestoßen. Die Gelbkörperschwäche ist eine der häufigsten Gründe für Unfruchtbarkeit (Meisenbacher, 2006, S. 11).

3 Hormonelle Verhütungsmittel

Methoden zur Empfängnisverhütung können in den Hormonhaushalt der Frau eingreifen. Diese werden als hormonelle Verhütungsmittel bezeichnet. Sie gehören zu den sichersten Arten, eine Empfängnis zu verhindern. Geht man demnach korrekt vor, ist laut Meisenbacher (2006) der Schutz vor einer ungewollten Schwangerschaft fast hundertprozentig.

3.1 Orale Kontrazeptiva („Pille“)

Für die herkömmliche Antibabypille werden ein Estrogen und ein Gestagen kombiniert. Einerseits unterdrückt die Pille den Eisprung, weiters steigert sie die Dickflüssigkeit des Zervixschleims. Ebenso hemmt sie den Aufbau der Gebärmutter Schleimhaut und wendet die Nidation, also die Einnistung der Eizelle, ab. Das Estrogen bewirkt einen regelmäßigen Zyklus mit der Dauer von 28 Tagen und es sorgt auch dafür, dass keine Zwischenblutungen stattfinden. Weiters verhindert es die Ovulation, also den Eisprung. Die Gestagene stoppen die Ausschüttung des Luteinisierenden Hormons (LH), verdicken den Zervixschleim und hemmen das Bewegungsvermögen der Eileiter (Meisenbacher, 2006, S. 27). Der Einnahmemodus der Pille funktioniert wie folgt: Es wird täglich – möglichst zur gleichen Zeit – eine Tablette eingenommen. Ob dies morgens oder abends geschieht, spielt keine Rolle. Nach 21 bis 22 Tagen folgt eine siebentägige Einnahmepause, in der eine Blutung einsetzt. Die Anwenderin ist auch während dieser Pause vor einer ungewollten Schwangerschaft geschützt (Meisenbacher, 2006, S. 38)

3.2 Minipille

Im Gegensatz zur Pille ist die Minipille ein reines Gestagenpräparat. Wie bei der Pille wird täglich eine Tablette eingenommen, jedoch ohne Pause. Der erste Tag der Blutung ist gleichzeitig der erste Tag der Einnahme. Es gibt Frauen, die Estrogene nicht vertragen, für sie ist die Minipille geeignet. Ebenso für stillende Frauen, da estrogenhaltige Verhütungsmittel negative Auswirkung auf die Milchproduktion haben können. Ältere Präparate wirken peripher, vor allem durch die Verdickung des Zervixschleimes erreichen sie das empfängnisverhütende

Resultat. Einige Nebenwirkungen der Minipille sind nicht regelmäßig auftretende Blutungen sowie Schmier- und Zwischenblutungen (Meisenbacher, 2006, S. 41).

3.3 Depot-Gestagene zur Injektion (Dreimonatsspritze)

Frauen, die nicht täglich an die Verhütung denken möchten, verwenden häufig die Dreimonatsspritze. Hier gibt es keine Einnahmefehler, es kann lediglich passieren, dass das Dosierungsintervall zu lange ist oder dass Arzneimittelinteraktionen vorkommen. Die erste Spritze wird innerhalb der ersten fünf Tage der Regelblutung intramuskulär injiziert, die nächsten Injektionen erfolgen dann im Abstand von jeweils 90 Tagen. Weil die Wirkungsdauer lange ist, kann die Spritze auch mit zwei Wochen Verspätung verabreicht werden. Es ist auch möglich, das Intervall auf acht Wochen zu verkürzen. Im ersten halben Jahr nach Beginn der Anwendung kann es zu Zyklusstörungen kommen, dies wären unvorhersehbare Abstände zwischen den Blutungen und zu schwer kalkulierbaren Vorkommnissen langer und starker Blutungen. Etwas mehr als 40 Prozent der Anwenderinnen entwickeln nach einem Jahr eine iatrogene Amenorrhoe. Iatrogen bedeutet, dass sie durch Behandlungen oder diagnostische Methoden, also durch ärztliches Zutun verursacht wird (Anderson, Anderson, & Dröber, 2002, S. 464). Deutlich weniger Anwenderinnen – etwa 5 bis 10 Prozent – sind von Gewichtszunahme, Kopfschmerzen, Erschöpfung, Nervosität, verringerter Libido und trauriger Verstimmung betroffen. Die Dreimonatsspritze hat keinen negativen Effekt auf den Blutdruck, die Blutgerinnung oder auf die Entstehung oder das Wachstum von Karzinomen. Es kann jedoch bei sehr jungen Anwenderinnen im Alter von etwa 18 bis 20 Jahren vorkommen, dass die Knochendichte abnimmt und dies mit einer späteren Osteoporose einhergeht. Depot-Gestagene sind ein sehr sicheres Verhütungsmittel, da sie den Zervixschleim verdicken, aber auch den Eisprung durch die Unterdrückung der Absonderung von LH und FSH verhindern (Meisenbacher, 2006, S. 51f).

3.4 Hormonimplantat (Verhütungsstäbchen)

Das Hormonimplantat ist ein etwa vier Zentimeter langes, gewebefreundliches Stäbchen aus flexiblem Kunststoff mit ungefähr zwei Millimeter Durchmesser.

Dieses Stäbchen hemmt ebenso den Eisprung, verdickt aber auch den Zervixschleim und verhindert das Einnisten des Eis. Fehler in der Anwendung sind praktisch ausgeschlossen, daher gilt diese Verhütungsmethode als sehr sicher. Der Schutz vor einer ungewollten Schwangerschaft hält für drei Jahre. Mit einem Einweg-Applikator wird von einem geschulten Arzt das Implantat unter die Haut des linken Oberarmes, bei Linkshänderinnen rechts, eingelegt. Dieser Vorgang ist schmerzlos und dauert nur kurz. Das Stäbchen lässt sich ertasten. Spätestens nach drei Jahren ist das Stäbchen zu entfernen, was mit örtlicher Betäubung in ein paar Minuten erledigt ist. Studien zeigen, dass die Anwenderinnen das Hormonstäbchen gut vertragen. Am häufigsten treten unregelmäßige Blutungen auf. Schmerzen während der Regelblutung bessern sich nach dem Einsetzen des Stäbchens meist. Zusätzlich werden als Nebenwirkungen Kopfschmerzen, spannende und schmerzende Brüste, Nervosität, Übelkeit, Zunahme an Gewicht und Akne genannt (Meisenbacher, 2006, S. 54ff).

3.5 Verhütungspflaster

Meisenbacher (2006) beschreibt das Pflaster folgendermaßen: Es ist 4,5 mal 4,5 cm groß und ist aus einer Deckschicht in Hautfarbe und einer Klebeschicht gefertigt, welche das Depot mit den Wirkstoffen enthält. Die Dosis der Hormone und die Wirkungsweise ist etwa die gleiche wie bei der Mikropille. Wie auch bei der Pille, wird am ersten Tag der Regelblutung mit der Anwendung begonnen. Das Pflaster wird entweder an die Außenseite eines Oberarmes, auf den Bauch, das Gesäß oder irgendwo auf den Oberkörper geklebt. Lediglich der Bereich der Brüste eignet sich nicht. Eine Woche bleibt es auf der Haut, dann wird ein neues Pflaster aufgeklebt. Zu welcher Uhrzeit der Pflasterwechsel erfolgt, spielt keine Rolle. Nach drei Wochen erfolgt wieder eine Hormonpause von einer Woche, es findet dann die Entzugsblutung statt. Wird das Pflaster nach drei Wochen nicht pünktlich gewechselt, kann dies ohne Verlust der Wirkung noch innerhalb von zwei Tagen erfolgen. Das Intervall ohne Pflaster darf jedoch nicht länger als sieben Tage sein. Als Nebenwirkungen werden ähnliche Symptome erwähnt wie bei oralen Verhütungsmitteln wie der Pille. Es sind dies etwa Brustschmerzen,

Kopfschmerzen oder Übelkeit. Von Zwischenblutungen oder Gewichtszunahme wird nicht berichtet (Meisenbacher, 2006, S. 61ff).

3.6 Verhütungsring

Dieses Verhütungsmittel ist aus weichem, durchsichtigem Kunststoff gefertigt und hat einen Durchmesser von etwa 5,5 cm. Der Ring ist 4 mm dick. Die Frau führt den Ring selbst in die Scheide ein. Er setzt drei Wochen lang Hormone frei, die über die Vaginalschleimhaut aufgenommen werden. Der Mechanismus der Wirkung, die Sicherheit und die Zykluskontrolle sind wie bei der Minipille. Die exakte Platzierung ist bei diesem Verhütungsmittel gleichgültig. Zu Beginn der Verwendung wird der Ring innerhalb der ersten fünf Tage der Menstruation eingelegt. Nach drei Wochen folgt die hormon- beziehungsweise ringfreie Woche, dann tritt die Blutung ein. Der Eisprung wird auch bei dieser hormonellen Verhütungsmethode verhindert. Es ist möglich, den Ring täglich bis zu drei Stunden zu entfernen. Der Wechsel sollte jedoch jeweils am gleichen Tag der Woche und bestenfalls zur gleichen Uhrzeit erfolgen. Die am häufigsten vorkommenden Nebenwirkungen des Verhütungsringes sind Vaginitis, dies ist eine Entzündung der Vagina und manchmal auch der Vulva (Goje, 2021), Kopfschmerzen, Abnahme der Libido, Übelkeit und auch Ausfluss. Bei nur wenigen Anwenderinnen treten Schmier- und Zwischenblutungen auf. Ebenso wird auch nicht über Gewichtszunahme berichtet wie bei vergleichbaren Pillen (Meisenbacher, 2006, S. 64ff).

3.7 Nebenwirkungen synthetischer Sexualhormone

Folgende Aufzählung unerwünschter Wirkungen der Zuführung künstlicher Hormone (Estrogene und Gestagene) ist laut Meisenbacher (2006) als ungefähre Orientierung zu sehen, da sich die „Nebenwirkungen“ nicht immer eindeutig dem jeweiligen Hormon zuordnen lassen.

Nebenwirkungen von Estrogenen:

- Größeres Risiko für eine Thromboembolie, das ist eine Verschleppung von festem Material, Luft oder Gas in andere Gefäßbereiche. Es kann

auch zu Verschlüssen von Gefäßen führen. (Höfler, Kreipe, & Moch, 2019, S. 193)

- Verkümmerng beziehungsweise Verkleinerung der Eierstöcke durch die verminderte Hormonausschüttung
- Mastodynie, das ist eine erhöhte Empfindlichkeit der Brust bei Berührung, ebenso Schmerzen und Spannungsgefühl in der Brust und an der Brustwarze (Hofmann & Geist, 1999, S. 275)
- Bildung von Ödemen, also abnormale Ansammlungen von Flüssigkeiten im Gewebe (Höfler, Kreipe, & Moch, 2019, S. 185)
- Gewichtszunahme
- Übelkeit, Erbrechen
- übermäßige Pigmentierung der Haut

Nebenwirkungen von Gestagenen:

- häufiger auftretende Zwischenblutungen
- Verlust beziehungsweise Abnahme der Libido
- Kopfschmerzen
- Übelkeit, Erbrechen
- Mastodynie
- Stimmungsschwankungen
- Gewichtszunahme
- Erscheinung von Virilisierung, zu Deutsch Vermännlichung (Pschyrembel, 1952, S. 1018)
- Erhöhung des Blutdrucks

Die Risiken für die Gesundheit der Frau bei Einnahme der Pille sind laut Meisenbacher (2006) von der Dosis des Estrogens abhängig. Die größte Gefahr ist das vermehrte Auftreten von Thromboembolien (Begriffserklärung siehe oben).

3.8 Vorteile hormoneller Verhütungsmittel

Bei jüngeren Mädchen, welche noch einen unregelmäßigen Zyklus haben, wird die Pille häufig als therapeutisches Mittel eingesetzt. Sie stabilisiert den Zyklus.

Leidet das Mädchen beziehungsweise die Frau auch an Dysmenorrhoe, das ist eine schmerzhafte Regelblutung, welche das Allgemeinbefinden einschränkt (Hofmann & Geist, 1999, S. 221) oder an PMS-Symptomen, kann hier auch die Pille Abhilfe schaffen. Auch bei Hypermenorrhoe, also einer regelmäßig zu starken Regelblutung (Hofmann & Geist, 1999, S. 227) kann Verbesserung herbeigeführt werden. Orale Kontrazeptiva verringern auch das Risiko für eine Adnexitis, eine Entzündung von Eileiter und Eierstock (Goerke & Junginger, 2018, S. 92). Gutartige Erkrankungen der Brust treten seltener auf, wenn die Pille eingenommen wird, genauso verhält es sich mit gutartigen Zysten an den Eierstöcken. Um etwa die Hälfte niedriger ist das Risiko bei der Pilleneinnahme, an bösartigen Gewächsen an der Gebärmutter Schleimhaut oder an den Eierstöcken zu erkranken (Meisenbacher, 2006, S. 32f).

4 Amenorrhoe

Die Amenorrhoe ist nach Klein und Poth (2013) die Abwesenheit der Periode, die einer umfassenden Abklärung und einer Heilung bedarf, um gesundheitliche Begleiterscheinungen und mögliche Folgeschäden zu verhindern.

4.1 Definition

Julia Schultz (2022) sieht die Menstruation der Frau als fünftes Vitalzeichen. Dies sind die beim Menschen von außen sicht- beziehungsweise wahrnehmbaren Lebensfunktionen wie zum Beispiel der Puls oder der Blutdruck. Als wichtigste Vitalzeichen werden die Atmung, die Tätigkeit des Herzens, die Körpertemperatur und das Bewusstsein genannt (Merz, 2018). Die Art, wie sich die Menstruation sozusagen präsentiert, also ob sie der Frau Schmerzen bereitet oder schmerzlos abläuft, ob sie regelmäßig oder in unregelmäßigen Abständen kommt, aus all diesen Parametern kann man viele Rückschlüsse ziehen, wie der Gesundheitszustand der Frau ist. Man kann sogar daraus schließen, welchen Lebensstil die Frau pflegt, ob dieser auch ihren Bedürfnissen beziehungsweise den Bedürfnissen ihres Körpers gerecht wird (Schultz, 2022, S. 12f).

Wenn nun die Periode ausbleibt, spricht man von einer Amenorrhoe.

Herkunft: griechisch a- »nicht-« und Menorrhö, aus griechisch μῆν (mēn) (Genitiv μηνός [mēnos]) »Monat« und ρεῖν (rhein) »fließen« (Wiktionary. Das freie Wörterbuch, 2023).

Klein und Poth (2013) sprechen aber bei der Amenorrhoe nicht nur von der Abwesenheit der Periode, sondern auch von einer zeitlichen Verzögerung. Es wird hierbei zwischen einer primären und einer sekundären Amenorrhoe unterschieden (Klein & Poth, 2013). Aulitzky und Seeber (2021) definieren diese beiden Arten von Amenorrhoe folgendermaßen: Von einer primären Amenorrhoe wird gesprochen, wenn die Menarche bis zum vollendeten 16. Lebensjahr ausbleibt. Laut Blaschke, Messner und Barth (2015) wird die Menarche als die erste Menstruationsblutung eines Mädchens definiert. Diese sollte zwischen dem 9. und dem 16. Lebensjahr stattfinden und sie verläuft meist anovulatorisch, das heißt ohne Eisprung (Blaschke, Messner, & Barth, 2015). Nach Aulitzky und

Seeber (2021) bleibt bei der sekundären Amenorrhoe nach erfolgter Menarche die Regelblutung aus (Aulitzky & Seeber, 2021, S. 62). Morrison, Fleming und Levy (2021) beschreiben die sekundäre Amenorrhoe auch so: Die hypothalamische Amenorrhoe ist eine häufige Form der sekundären Amenorrhoe ohne erkennbare strukturelle Ursache. Es kommt zu einem reduzierten Spiegel des luteinisierenden Hormons (LH) mit anschließender Verringerung des Östrogens, der Anovulation (kein Eisprung) und dem Ausbleiben der Menstruation (Morrison, Fleming, & Levy, 2021). Wenn die Periode 3 Monate ausbleibt und davor die Zyklen regelmäßig waren, beziehungsweise 6 Monate lang unregelmäßig, dann wird laut Aulitzky und Seeber (2021) von einer sekundären Amenorrhoe gesprochen. Es ist relativ schwer schätzbar, wie viele Frauen von der Amenorrhoe betroffen sind, sie ist aber eine der am öftesten vorkommenden endokrinen Beeinträchtigung bei Frauen im reproduktiven, also gebärfähigen Alter. Ausgenommen werden hier physiologische Ausnahmezustände der Amenorrhoe in Zeiten von Schwangerschaft, Stillzeit und Wechseljahre, also der Menopause (Aulitzky & Seeber, 2021, S. 62).

4.2 Ätiologie

Aulitzky und Seeber (2021) schreiben, dass bei einer physiologischen, also einer körperlichen Amenorrhoe die häufigste Ursache eine Schwangerschaft bei Frauen im reproduktiven Alter darstellt. Eine Schwangerschaft sollte also am Anfang einer Diagnostik ausgeschlossen werden. Eine nichtphysiologische Amenorrhoe kann viele Hintergründe haben, diese Störungen werden in diverse Klassifikationen unterteilt. Beispielsweise gibt es die hyperandrogenämische, die hyperprolaktinämische, die hypothalamische und die primäre Ovarialinsuffizienz. In dieser Arbeit wird der Fokus auf der hypothalamische Amenorrhoe liegen. Für die Diagnostik ist es wichtig, die Art der Amenorrhoe zuerst zu definieren, weil sich die Untersuchung und Abklärung der primären Amenorrhoe von der sekundären Amenorrhoe unterscheidet. Hinsichtlich der Ursachen der primären Amenorrhoe ist es notwendig, auch anatomische, genetische und chronische Krankheiten zu beachten, die in der Kindheit und/oder Jugend aufgetreten sind. Nun werden die primäre und die sekundäre Amenorrhoe getrennt voneinander beleuchtet (Aulitzky & Seeber, 2021, S. 62).

4.3 Primäre Amenorrhoe

Tritt bis zum 16. Geburtstag keine Menstruation ein, sollte laut Aulitzky und Seeber (2021) eine primäre Amenorrhoe ausgeschlossen werden.

4.3.1 Definition primäre Amenorrhoe

Aulitzky und Seeber (2021) schreiben, dass eine primäre Amenorrhoe dann abgeklärt werden sollte, wenn bis zum 16. Geburtstag keine spontane Menstruationsblutung bei einem der Norm entsprechenden Wachstum und körperlicher Pubertätsentwicklung eintritt. Weiters sollte eine Untersuchung angedacht werden, wenn bis um 13. Geburtstag kein Pubertätsbeginn festgestellt werden kann. Hier ist zu erwähnen, dass die erste Regelblutung etwa zwei bis drei Jahre nach Anfang der sexuellen Entwicklung auftritt und nur circa drei von 1000 Mädchen ihre erste Menstruation nach 15,5 Jahren bekommen. Es sollte ebenso untersucht werden, wenn eine Unterbrechung in der Pubertät stattfindet (Aulitzky & Seeber, 2021, S. 62).

4.3.2 Ätiologie

Im Rahmen der Untersuchung bezüglich einer primären Amenorrhoe sind besonders anatomische Ursachen zu beachten, es sind bis zu 43 % gonadale Dystrophien für das Ausbleiben der ersten Regelblutung ursächlich. Nonnenmacher (2024) definiert die Gonaden als die Keimdrüsen, welche eine sehr wichtige Rolle für die Fortpflanzung spielen. In den Gonaden werden Keimzellen und Sexualhormone produziert, welche für die Regulation der Fortpflanzung zuständig sind. Erkrankungen der Keimzellen sind häufig Über- oder Unterproduktionen (Nonnenmacher, MedLexi, 2024). Antwerpes (2021) übersetzt den Begriff Dystrophie wörtlich als „Fehlwuchs“. So werden in der Pathologie sichtbare, degenerative Mutationen von Geweben, Körperteilen oder des gesamten Organismus genannt (Antwerpes, DocCheck Flexikon, 2021). Eine gonadale Dystrophie ist also eine degenerative Veränderung der Keimzellen. Etwas weniger oft, aber dennoch sehr häufig werden sogenannte Müller-Anomalien als Ursachen für eine primäre Amenorrhoe genannt (Aulitzky & Seeber, 2021, S. 62). Dies sind laut Geibel und Rimbach uterine Fehlbildungen, also Fehlbildungen im Bereich der Vagina, des Gebärmutterhalses, der

Eierstöcke, der Eileiter oder des Harntraktes (Geibel & Rimbach, 2012, S. 1054). Weiters kann laut Aulitzky und Seeber eine idiopathische Amenorrhoe eine Ursache sein. Idiopathisch bedeutet laut Antwerpes, Blaschke und Nicolay „ohne bekannte Ursache“ oder „als selbstständiger Krankheitszustand“ (Antwerpes, Blaschke, & Nicolay, DocCheck Flexikon, 2024). In weiterer Folge müssen Insuffizienzen, also Schwächen des Hypothalamus oder gestörte Funktionen des Hypothalamus (etwa durch Tumore, Verletzungen oder Strahlentherapie) ausgeschlossen werden. Zuletzt muss auch ein Augenmerk auf genetische Ursachen, wie zum Beispiel das PCOS-Syndrom (Polyzystisches Ovarsyndrom) gelegt werden (Aulitzky & Seeber, 2021, S. 62). Das Polyzystische Ovarsyndrom wird von Pristauz-Telsnigg (2021) folgendermaßen definiert: Es ist dies eine sehr häufige Hormonstörung bei Frauen im gebärfähigen Alter. Es wird geschätzt, dass zirka fünf bis zehn von einhundert Frauen darunter leiden. Diese Störung bringt zahlreiche Beschwerden mit sich, unter anderem selten auftretende bis fehlende Regelblutungen, stärkere Behaarung im Gesicht und am Körper, unreine Haut bis hin zu Akne oder auch ein unerfüllter Kinderwunsch (Pristauz-Telsnigg, Öffentliches Gesundheitsportal Österreichs, 2021).

4.3.3 Abklärung

Anamnese

Eine Anamnese, welche zielgerichtet sein soll, enthält nach Aulitzky und Seeber (2021) eine exakte Dokumentation der Beschwerden beziehungsweise Symptome, ebenso sollte der allgemeine Gesundheitszustand des Mädchens/der Frau beleuchtet werden. Weiters sollte das Vorliegen chronischer Erkrankungen, eventuelle Einnahme von Medikamenten, Zu- oder Abnahme von Körpergewicht, Ernährungsweisen und Essgewohnheiten, körperlicher oder emotionaler Stress, extreme körperliche beziehungsweise sportliche Belastung sowie Leistungssport und eine Vermännlichung berücksichtigt werden. Auch einer Anamnese der Familie, neurologischen Beschwerden oder einstigen Verletzungen sollte Beachtung geschenkt werden. Wenn eine primäre Amenorrhoe abgeklärt wird, ist es wichtig, auch die Gesundheit im Kindesalter anzusehen, weiters die Pubertätsentwicklung, Schübe im Wachstum und die Körpergröße. Allein wenn bis zum Ende des 13. Lebensjahres eine

Pubertätsentwicklung fehlt, ist das schon eine Indikation, dass eventuell eine primäre Amenorrhoe vorliegen könnte. Dabei sollte auf jeden Fall an genetische oder endokrinologische Zusammenhänge gedacht werden (Aulitzky & Seeber, 2021, S. 62f).

Untersuchung

Wenn die Patientin körperlich untersucht wird, ist es wichtig, auf die Größe und das Gewicht hinzusehen, aber auch auf Virilisierungserscheinungen wie Akne, vermehrter Haarwuchs, dünneres Haar oder Haarausfall zu achten (Aulitzky & Seeber, 2021, S. 63). Unter Virilisierung versteht man laut Antwerpes (2024) die verstärkte Ausprägung von maskulinen Geschlechtsmerkmalen bei einem weiblichen Individuum. Hierbei ist der Einfluss männlicher Geschlechtshormone ursächlich (Antwerpes, DocCheck Flexikon, 2024). Weiters sollte – besonders bei der primären Amenorrhoe – bei den äußeren Geschlechtsmerkmalen auf Hinweiszeichen einer vorhandenen oder nicht vorhandenen Produktion von Östrogen geachtet werden. Ganz wichtig ist es, im Rahmen der Untersuchung zu beachten, dass der Kontakt mit dem/der Gynäkologen/Gynäkologin womöglich der erste der Patientin sein könnte. Hier muss unbedingt für einen angenehmen Rahmen für die Patientin gesorgt, genügend Zeit eingeplant und jeder Untersuchungsschritt genau erklärt werden (Aulitzky & Seeber, 2021, S. 63).

Therapie

Welche Therapieform bei der primären Amenorrhoe empfohlen beziehungsweise angewendet wird, hängt laut Aulitzky und Seeber (2021) stark von der zugrundeliegenden Ursache ab. Bei anatomischen Fehlbildungen ist eine Operation meist die Therapie der Wahl. Dadurch können auftretende Schmerzen durch einen gestörten oder verhinderten Abfluss der Blutung behandelt werden. Wenn bei Patientinnen durch einen Gendefekt Testosteron nicht wirken kann, werden engmaschige medizinische Kontrollen und Ultraschall-Untersuchungen empfohlen. Bei funktioneller hypothalamischer Amenorrhoe soll die Patientin eine Anpassung beziehungsweise Veränderung ihres Lebensstils in Betracht ziehen, also ihre Ernährungsgewohnheiten umstellen und das Sportpensum reduzieren. Wenn dies keinen Erfolg bringt, wird empfohlen, Östrogen und Progesteron

bevorzugt transdermal, also durch die Haut zu verabreichen. Das ist vor allem im Hinblick auf die Knochendichte wichtig, da diese bei fehlendem Östrogen abnimmt. Ein niederschwelliges Angebot für eine psychologische Beratung und/oder Ernährungsberatung können oftmals hilfreich sein. Ist die Patientin im Leistungssport tätig, ist es sinnvoll, die Trainingseinheiten und die Kalorienzufuhr anzupassen. Bei Polyzystischem Ovarsyndrom sollte ebenso eine Modifikation des Lebensstils und eine Behandlung des erhöhten Spiegels der männlichen Geschlechtshormone sowie anderer stoffwechselbezogener Begleiterkrankungen angedacht werden. In sehr seltenen Fällen besteht die Notwendigkeit einer Operation. Liegen Zöliakie oder Diabetes mellitus vor, ist es notwendig, diese Erkrankungen bestmöglich therapeutisch einzustellen. Diese Krankheiten können ebenso die Symptomatik einer Amenorrhoe verursachen (Aulitzky & Seeber, 2021, S. 63).

4.4 Sekundäre Amenorrhoe

Es sollte abgeklärt werden, wenn die Regelblutung länger als drei Monate ausbleibt, schreiben Römer und Göretzlehner (2014).

4.4.1 Definition sekundäre Amenorrhoe

Von einer sekundären Amenorrhoe wird laut Göretzlehner, Römer und Göretzlehner (2014) gesprochen, wenn die Regelblutung nach vorhandenen regelmäßigen oder unregelmäßigen Zyklen länger als drei Monate nicht mehr eintritt und eine Schwangerschaft ausgeschlossen wurde. Oftmals ist die sekundäre Amenorrhoe mit Essstörungen in Verbindung zu bringen, wobei ein niedriger Body-Mass-Index, ein großer Gewichtsverlust, Ausgebranntsein oder Traumata und ein junges Alter als Vorhersagewert zu sehen sind. Die Genetik hat keinen Einfluss darauf, ob eine Frau anfällig für eine sekundäre Amenorrhoe ist oder nicht (Göretzlehner, Römer, & Göretzlehner, 2014, S. 92).

4.4.2 Ätiologie

Um eine sekundäre Amenorrhoe mit System aufarbeiten zu können, wird laut Aulitzky und Seeber (2021) eine Einteilung in eine hyperandrogenämische Ovarialinsuffizienz, eine hyperprolaktinämische Ovarialinsuffizienz, eine primäre Ovarialinsuffizienz, in uterine Ursachen und in die hypothalamische

Ovarialinsuffizienz – welche für diese Arbeit von Bedeutung ist – getroffen. Weiters müssen Auslöser ausgeschlossen werden, die seltener auftreten. Als Ursachen werden am öftesten die hyperandrogenämische, die hypothalamische und die hyperprolaktinämische Amenorrhoe diagnostiziert. Die primäre Ovarialinsuffizienz und Faktoren, die die Gebärmutter betreffen, wie zum Beispiel Adhäsionen, machen nur einen sehr kleinen Teil der Ursachen für Periodenverlust aus (Aulitzky & Seeber, 2021, S. 65). Als Adhäsionen werden laut Antwerpes, Crespo, Hirrig, Graf von Westphalen, Nicolay, Koenitz und Barth (2024) Verwachsungen oder Verklebung von Eingeweiden bezeichnet (Antwerpes, DocCheck Flexikon, 2024).

4.4.3 Abklärung

Um eine sekundäre Amenorrhoe abzuklären, sollte eine umfangreiche Anamnese und eingehende Untersuchung stattfinden.

Anamnese

Aulitzky und Seeber (2021) schreiben, dass neben einer exakten Dokumentation der Beschwerden und Symptome, des Zyklus und der ersten Regelblutung auch Fragen nach der generellen Gesundheit der Betroffenen beantwortet werden sollten. Hierzu zählen etwa eventuelle chronische Erkrankungen, Gewichtsschwankungen, Ernährungsstil und Essverhalten, Stressfaktoren, extreme sportliche Belastung oder Leistungssport, Auftreten von Vermännlichungserscheinungen und Wechseljahrsbeschwerden. Weiters sollte erfragt werden, ob in der Familie schon ähnliche Fälle bezüglich Hormonungleichgewicht aufgetreten sind. Ebenso sollten neurologische Beschwerden oder Traumata beachtet werden (Aulitzky & Seeber, 2021, S. 66).

Untersuchung

Bei der körperlichen Untersuchung spielt laut Aulitzky und Seeber (2021) die Größe und das Gewicht der Patientin eine Rolle, aber auch auf Zeichen der Androgenisierung, also Akne, verstärkte Behaarung oder Haarausfall wird geachtet. Weiters wird untersucht, ob zu viel Prolaktin produziert wird oder ob Milchsekret aus der Brust austritt, obwohl die Frau nicht stillend ist. Um eventuelle anatomische Ursachen ausschließen zu können, ist eine eingehende

gynäkologische Untersuchung eine Notwendigkeit (Aulitzky & Seeber, 2021, S. 66).

Ultraschall-Untersuchung

Wird eine sekundäre Amenorrhoe abgeklärt, ist laut Aulitzky und Seeber (2021) eine Ultraschall-Untersuchung unbedingt ratsam. Hierbei kann besonders die Reifung des Follikels und die Beschaffenheit der Gebärmutter Schleimhaut beurteilt und die Östrogenisierung begutachtet werden. Es werden die Gebärmutter, die Gebärmutter Schleimhaut und die Eierstöcke einschließlich der Follikelreserve untersucht (Aulitzky & Seeber, 2021, S. 66).

Biochemie

Aulitzky und Seeber (2021) beschreiben, dass bei der Abklärung der sekundären Amenorrhoe die hormonellen Achsen kontrolliert, werden sollten. Hier werden das **Humane Choriongonadotropin**, kurz hCG (verantwortlich für die Erhaltung einer Schwangerschaft), das **Follikelstimulierende Hormon**, kurz FSH (stimuliert die Follikelreifung), das **Luteinisierende Hormon**, kurz LH (stimuliert die Umwandlung von Östrogen), das **Estradiol**, ein Sexualhormon aus der Gruppe der Östrogene (Anregung für das Wachstum der Gebärmutter und deren Schleimhaut, Ausbildung von sekundären weiblichen Geschlechtsmerkmalen, Beeinflussung der Zusammensetzung des Zervixschleims, herzschützende Eigenschaften und natürliche vorbeugende Eigenschaften gegen Osteoporose), das **Testosteron**, ein Hormon, welches im Eierstock gebildet wird (Steuerung der Entwicklung der männlichen Geschlechtsmerkmale), das **Dehydroepiandrosteron**, kurz DHEAS (wird in der Leber zu Testosteron umgewandelt), das **Androstendion** (ähnlich dem Testosteron) und das **Sexualhormonbindendes Globulin**, kurz SHBG (Transportprotein für Sexualhormone) untersucht. Weiters ist es ratsam, auch das **Thyrotropin**, kurz TSH (Botenstoff-Hormon, welches die Bildung von Schilddrüsen-Hormonen anregt), das **Prolaktin** (fördert die Milchbildung), das **Cortisol** (Ausschüttung in Stresssituationen, Freisetzung der Energiereserven des Körpers, Vorbereitung auf eine „Fight-or-Flight“-Situation), das **17-OH-Progesteron** (Hormon aus der Gruppe der Gestagene) und das **Anti-Müller-Hormon**, kurz AMH (Schutz der

Eizellenreserve im Eierstock) zu überprüfen. Eine möglichst systematische Vorgehensweise ist bei der Abklärung der sekundären Amenorrhoe wichtig, damit die verschiedenen Ursachen beziehungsweise auslösenden Faktoren möglichst gut unterschieden werden können (Aulitzky & Seeber, 2021, S. 66).

Östrogen/Gestagen-Test oder Gestagentest

Aulitzky und Seeber (2021) raten, dass ein Östrogen/Gestagen-Test oder Gestagentest zur weiteren Abklärung auch bei dieser Art von Amenorrhoe weiterhelfen kann und besonders zur Unterscheidung von einer hypothalamischen und einer hyperandrogenen Ovarialinsuffizienz hilfreich ist. Ein positives Testergebnis spricht hier ebenso für funktionsfähige anatomische Verhältnisse und eine ovarielle oder hypothalamische Insuffizienz. Ist der Östrogen/Gestagen-Test jedoch negativ, könnte dies auf eine uterine Ursache hinweisen (Aulitzky & Seeber, 2021, S. 66f).

Magnetresonanztomographie

Weiters weisen Aulitzky und Seeber (2021) darauf hin, dass eine Magnetresonanztomographie, kurz MR oder MRT zur genaueren Diagnostik der sekundären Amenorrhoe hilfreich sein kann. Es ist auch hier eine neu aufgetretene hypothalamische Amenorrhoe ohne schlüssige Ursache (wie schon erwähnt in Verbindung mit Sport, Diät, oder Stress) und bei anderen neurologischen Symptomen in jedem Fall abzuklären (Aulitzky & Seeber, 2021, S. 67).

4.5 Gesundheitliche Folgeschäden

Es gibt laut Rinaldi, Buckler und Sanfilippo Waddell (2019) einige ernstzunehmende negative Auswirkungen, die eine Amenorrhoe nach sich zieht. Neben der Unfruchtbarkeit, die während der Zeit ohne Periode herrscht, ist der Effekt auf die Knochendichte auf lange Sicht zu nennen. Diese nimmt schneller ab, wenn der Östrogenspiegel zu niedrig ist. Weiters führt eine Amenorrhoe zu einem erhöhten Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Ebenso können eher Demenz, Parkinson und Alzheimer auftreten. Viele dieser Erkrankungen und Folgeerscheinungen sind auf den geringen Östrogenspiegel zurückzuführen,

dieser ist vergleichbar mit den Werten von Frauen nach der Menopause. Keine Periode zu haben, ist zusammenhängend mit einer geringeren Knochendichte. Eine Hormonersatztherapie kann helfen, weiteren Verlust an Knochendichte einzudämmen, aber sie kann nicht verlorene Knochendichte wieder aufbauen. Hier ist die beste Hilfe, den Zyklus auf natürliche Weise wiederzugewinnen. Was die Funktion des Herzens betrifft, wurden bei Frauen mit Amenorrhoe Veränderungen festgestellt, die mit zukünftigen Herzerkrankungen in Zusammenhang stehen, insbesondere Arteriosklerose, also der Verengung der Arterien, die das Herz versorgen. Diese Veränderungen können durch eine Heilung von Amenorrhoe vollständig umgekehrt werden. Östrogen scheint die Gehirnzellen in hohem Maß zu schützen. Wenn dieser Schutz in den Jahren vor der Menopause nicht erhalten wird, kann es zu einem früheren Beginn der Neurodegeneration, also zum Funktionsverlust von Nervenzellen kommen. Eine Genesung von Amenorrhoe stellt diese Schutzwirkung wieder her (Rinaldi, Buckler, & Sanfilippo Waddell, 2019, S. 73f).

4.6 Therapie in der Schulmedizin

Durch das Einstellen des pulsierenden, stoßweisen Sekretionsmusters des Gonadotropin-Releasing-Hormons, kurz GnRH (wird im Hypothalamus gebildet und ist dafür zuständig, dass andere Hormone freigesetzt werden), kommt es laut Schneider und Wolf (2013) zu einer Hypothalamischen Amenorrhoe. Es gibt hier verschiedene Schweregrade. Durch die nicht ausreichende Stimulation der Eierstöcke kann die Produktion des Östrogens weit absinken. Wenn eine Hypothalamische Amenorrhoe länger andauert, muss eine Ersatzbehandlung eingeleitet werden, um dem Östrogenmangel entgegenzuwirken. Dies ist für junge Frauen wichtig, hier ist mit der Abnahme der Knochendichte und im späteren Leben eine schlechtere Ausgangssituation bei Beginn der Menopause zu rechnen. Es wird mit einer Östrogen-Gestagen-Ersatztherapie begonnen, wenn die Periode länger als ein halbes Jahr ausbleibt. Wie lange die Therapie durchgeführt wird, hängt vom Verlauf ab – eine Amenorrhoe dieser Art sind umkehrbar. Die Zahl der Frauen, die von einer Hypothalamischen Amenorrhoe im Zusammenhang mit psychogenen Stresssituationen, sportlicher Betätigung

und Gewichtsverlust betroffen sind, hat stark zugenommen (Schneider & Wolf, 2013, S. 43f).

Amenorrhoe im Leistungssport

Schneider und Wolf (2013) führen an, dass etwa ein Drittel der Mädchen und Frauen, welche ausdauerbelastenden Leistungssport betreiben von Amenorrhoe betroffen sind. Hierbei handelt es sich in den meisten Fällen um sekundäre Amenorrhoe. Wird die extreme sportliche Ausübung schon sehr früh begonnen, kann es sein, dass sich die Sexualentwicklung zeitlich verzögert, unter anderem mit einem Ausbleiben der ersten Regelblutung, der Menarche. Prädestinierte Sportarten im Zusammenhang mit einer Amenorrhoe sind Turnen, Lang- und Mittelstreckenlauf, Tanz, vor allem Ballett oder Tennis. Die Prognose für eine Heilung ist im Allgemeinen gut, es kommt nach Einstellen der ursächlichen Belastung zu einer Wiederherstellung der Funktion der Eierstöcke. Sollte der Östrogenmangel länger andauern, ist mit folgenden Auswirkungen zu rechnen: Bei jungen Athletinnen, die an Amenorrhoe leiden oder litten, wurde festgestellt, dass sich die Knochenmasse in den Wirbelkörpern verringerte. Es sollte also mit einer Östrogen-Gestagen-Behandlung gestartet werden, wenn die Amenorrhoe über ein halbes Jahr vorherrschend ist. Es kann auch eine Mikropille angewendet werden (Schneider & Wolf, 2013, S. 44).

Amenorrhoe bei Anorexia nervosa

Weiters beschreiben Schneider und Wolf (2013) den Zusammenhang von einer Anorexia nervosa, also einer Essstörung mit starkem beabsichtigtem Gewichtsverlust und der Hypothalamischen Amenorrhoe. Auch in diesem Fall ist bei längerer Dauer ohne Regelblutung eine Substitutionsbehandlung anzustreben, umso mehr als die Vorhersage betreffend Heilung nicht so positiv gestellt werden kann. Diese Vorgehensweise einer Hormonbehandlung steht durchaus im Gegensatz zu bisherigen Vorstellungen und Ratschlägen und stößt auch manchmal auf Ablehnung, weil die Bereitschaft zu einer Behandlung mit der Folge von Entzugsblutungen von den Patientinnen oft nur bedingt gegeben ist. Die betroffenen Mädchen und Frauen sollten also auch zusätzlich psychosomatisch und psychologisch betreut werden, um die Einsicht zur

Erfordernis einer Behandlung zu fördern. So sollen Spätschäden durch den Mangel an Östrogen vermieden werden (Schneider & Wolf, 2013, S. 44).

5 „Recovery Plan“ nach Nicola Rinaldi, PhD

Rinaldi, Buckler und Sanfilippo Waddell (2019) schlagen einen Weg ohne Hormonersatztherapie vor, um sich von einer Hypothalamischen Amenorrhoe aufgrund von übermäßiger körperlicher Betätigung, Mangelernährung und Stress zu erholen und diese zu heilen. Bei diesem Ansatz steht es im Vordergrund, die individuelle Ursache für das Ausbleiben der Periode herauszufinden und dann den Lebensstil so anzupassen und zu verändern, dass sich das Hormonsystem wieder auf natürliche Weise einpendelt. 98 % der Teilnehmerinnen, welche diesen „Recovery Plan“ durchgeführt haben, sprechen von natürlichen Zyklen, die wiedererlangt wurden (Rinaldi, Buckler, & Sanfilippo Waddell, 2019, S. 95).

5.1 Anpassung des Essverhaltens

In einer Befragung, durchgeführt von Rinaldi, Buckler und Sanfilippo Waddell (2019), von 326 Frauen, die an Hypothalamischer Amenorrhoe litten, wird deutlich, dass Frauen, die an dieser Art von Hormonungleichgewicht leiden, sehr häufig ein restriktives Essverhalten an den Tag legen. Dies kann man an den hellgrauen Balken erkennen. Nach der Genesung verbesserten sich alle Symptome beziehungsweise restriktive Gewohnheiten sehr. Besonders deutlich lässt sich ablesen, dass über 75 % der betroffenen Frauen eine eingeschränkte Kalorienaufnahme praktizierten beziehungsweise die Lebensmittel in „gut“ und „böse“ einteilten und die „bösen“, also vermeintlich ungesunden Lebensmittel mieden. Weiters kann man erkennen, dass viele Frauen Schuldgefühle erlebten, wenn eine „Regel“ des Essverhaltens gebrochen wurde. Viele Frauen verspürten Angst, wenn ein Essen in einem Restaurant stattfinden sollte (Rinaldi, Buckler, & Sanfilippo Waddell, 2019, S. 97).

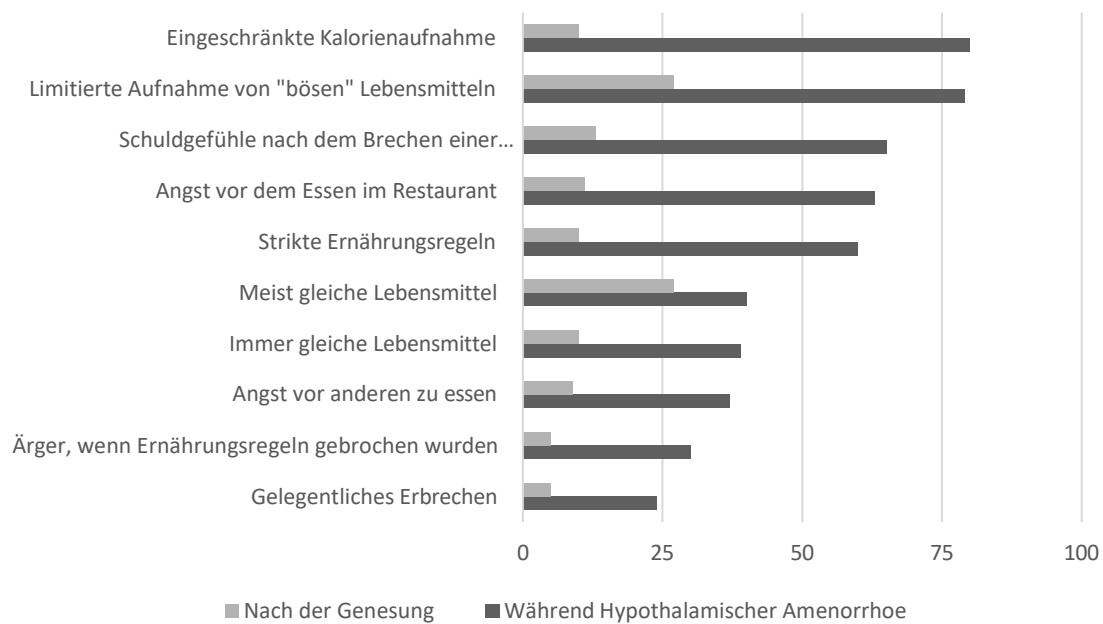


Abbildung 2. Subklinische Symptome bei Essstörungen während Hypothalamischer Amenorrhoe und nach der Genesung (Rinaldi, Buckler & Sanfilippo Waddell, 2016, S. 97)

Der erste Schritt zum Wiedererlangen eines gesunden Zyklus ist also eine höhere Kalorienzufuhr, was wahrscheinlich auch zu einer Gewichtszunahme führen wird. Als grober Anhaltspunkt werden von Rinaldi, Buckler und Sanfilippo Waddell (2019) etwa 2500 kcal genannt, welche pro Tag aufgenommen werden sollten. Diese Empfehlung soll kein oberes Limit darstellen, sondern als Minimum gesehen werden. Oft erfolgt zu Beginn nur eine langsame Gewichtszunahme. Dies lässt sich dadurch erklären, dass der Körper diese Extra-Energie, die er plötzlich bekommt, verwendet, um die Systeme wiederherzustellen und zu reparieren, welche verlangsamt beziehungsweise eingestellt wurden. Andere Frauen berichten von einer schnellen Gewichtszunahme. Dies ist eine Strategie des Körpers, falls er wieder in einen Hunger-Modus zurückversetzt werden sollte. Ob die Gewichtszunahme langsam erfolgt und länger dauert oder ob sie schnell vonstattengeht, ist von Frau zu Frau verschieden. Das Gewicht wird sich aber einpendeln, sobald sich der Körper wieder sicher fühlt mit der Energiezufuhr, die ihm zur Verfügung gestellt wird. Forschungen haben ergeben, dass eine etwa 1,68 m große Frau mit stabilem Gewicht, aktivem Lebensstil und einem gesunden, „fruchtbaren“ Body Mass Index von 22 etwa 2450 Kalorien pro Tag verbrennt. Dies ist der Grundumsatz, also die Anzahl an Kalorien, die der Körper

nur benötigt, um zu funktionieren (Rinaldi, Buckler, & Sanfilippo Waddell, 2019, S. 102).

5.1.1 Energiezufuhr-Berechnung: Methode 1

Die erste Methode nach Rinaldi, Buckler und Sanfilippo Waddell (2019), um zu bestimmen, wie viele Kalorien aufgenommen werden sollten, beinhalten auch andere Variablen, sodass die Kalorienaufnahme sanft nach oben justiert werden kann, je nach Alter und Größe.

*Tabelle 2. Empfohlene tägliche Kalorienzufuhr**

Körpergröße	Empfohlene Kalorien bei aktivem Lebensstil+	Empfohlene Kalorien bei wenig körperlicher Aktivität
<152 cm	2250	2000
152 cm – 165 cm	2350	2100
165 cm – 177 cm	2450	2200
177 cm – 183 cm	2550	2300
>183 cm	2650	2400

*Ist die Betroffene 19 Jahre alt oder jünger, sollten weitere 100 kcal addiert werden, da sich der Körper noch im Wachstum befindet und daher noch mehr Energie benötigt.

+“Aktiv“ bedeutet in diesem Kontext, dass die Frau etwa acht bis 11 km pro Tag zu Fuß geht. Die meisten betroffenen Frauen fallen in diese Kategorie.

Anmerkung. Die Tabelle wurde in Anlehnung an Rinaldi, Buckler und Sanfilippo Waddell (2019, S. 102) erstellt.

Um einen funktionierenden Stoffwechsel zu haben und einen monatlichen Zyklus wiederherzustellen, ist es also notwendig, täglich die oben angegebenen Kalorien aufzunehmen. Dies ist einerseits für ein funktionstüchtiges Herz, den Blutdruck wichtig, aber auch, um Haare, Nägel und Knochendichte gesund zu erhalten. Weiters benötigt auch das Immunsystem die Energiezufuhr, um Infektionen erfolgreich bekämpfen zu können. Ist der Lebensstil der betroffenen Frau eher inaktiv, sollte sie jedoch mehr Kalorien aufnehmen, wenn eine zusätzliche Aktivität stattfindet (Rinaldi, Buckler, & Sanfilippo Waddell, 2019, S. 102f).

5.1.2 Energiezufuhr-Berechnung: Methode 2

Eine andere, aber ebenso genaue Methode von Rinaldi, Buckler und Sanfilippo Waddell (2019) zur Messung des Energieverbrauchs von Hunderten von Menschen ist eine Berechnung, die speziell für die Aufzeichnung der täglichen Aktivitäten wie Schlafen, Zubereiten von Speisen und Essen, Arbeiten und Sport entwickelt wurde. Forscher fanden heraus, dass die Energie, die für normale tägliche Aktivitäten aufgewendet wird, proportional zur fettfreien Körpermasse ist, das heißt, für jeden Teil des Kreislaufsystems, der Lunge und so weiter. Unser Herz benötigt zum Beispiel bei jedem Herzschlag Energie, um Blut in die Lungen und durch unsere Venen zu pumpen. Etwa 10 Kalorien werden pro Kilogramm fettfreier Körpermasse jeden Tag in etwa verbraucht. Wenn man also bei einer 168 cm großen Frau 20 % Körperfettanteil annimmt, was einem fruchtbaren Body Mass Index von 22,5 entspricht, wären das ungefähr 2280 Kalorien Bedarf. Dieses Ergebnis kommt dem Wert aus der oben erklärten Tabelle sehr nahe. Ist der Körperfettanteil niedriger (der durchschnittliche Körperfettanteil der Teilnehmerinnen der Umfrage lag bei 14 %), braucht die Frau mehr Kalorien. Ist die Frau zusätzlich auch noch sehr aktiv, muss die Kalorienzufuhr weiter erhöht werden. Es wird oft angenommen, dass der Kalorienverbrauch niedriger ist, wenn man weniger wiegt. Das stimmt so nicht. Es werden nun drei Gründe angeführt: Ist die Körpermasse niedriger, weil auch der Körperfettanteil niedrig ist, leisten die Knochen, Muskeln und Organe dieselbe Arbeit wie bei jemandem mit einem höheren Body Mass Index. Ist die fettfreie Körpermasse geringer, braucht der Körper mindestens genauso viel Energie, um die Muskeln und Organe wiederherzustellen, die während der „Hungerperiode“ nicht ausreichend versorgt wurden. Je niedriger das Gewicht je nach Körpergröße, desto wahrscheinlicher ist es, dass das Hormonsystem herunterfährt. Der Körper benötigt zur Heilung also die selbe Kalorienzufuhr oder eine höhere als davor, um wieder ins Gleichgewicht zu kommen (Rinaldi, Buckler, & Sanfilippo Waddell, 2019, S. 103f).

Die folgende Tabelle zeigt die Gewichtszunahme von Frauen, deren Menstruationszyklus wiederkehrte, während sie an klinischen Studien teilnahmen. Man kann der Tabelle entnehmen, dass die meisten genesenen

Frauen eine bewusste Entscheidung getroffen haben zuzunehmen, diejenigen, die im Hormonungleichgewicht blieben, trafen diese Entscheidung nicht.

Tabelle 3. Gewichtszunahme bei Frauen während des Genesungsprozesses

Studie	% der wiederhergestellten Zyklen	Dauer der „Period Recovery“	Veränderung des Body Mass Index der genesenen Frauen	Veränderung des Body Mass Index der nicht genesenen Frauen
Rinaldi	52 %	Ø 6 Monate	+ 2,25	+ 1,35
Falsetti	71 %	NR	+ 2,4	-1,5
Arends*	18 %	Ø 16 Monate	+ 1,9	+ 0,5
Misra	41 %	< 12 Monate	+ 3,1	+ 0,8

NR: Nicht registriert: Schätzung auf der Grundlage der bereitgestellten Informationen

*Diese Studie wurde mit Athletinnen im Universitätsalter durchgeführt, für jene die Genesung keine hohe Wichtigkeit darstellte.

Anmerkung. Diese Tabelle wurde in Anlehnung an Rinaldi, Buckler & Sanfilippo Waddell (2016, S. 105) erstellt.

Haben Frauen einen Body Mass Index, der unter 22 liegt, ist eine Gewichtszunahme besonders wichtig. Es hat sich herausgestellt, dass ein Body Mass Index von 22, 23 oder mehr einem „fruchtbaren“ Body Mass Index entspricht (Rinaldi, Buckler, & Sanfilippo Waddell, 2019, S. 104f).

5.2 Mentale Ebene

Rinaldi, Buckler und Sanfilippo Waddell (2019) schreiben, dass Frauen, die an Hypothalamischer Amenorrhoe leiden, oft die Vorstellung haben, dass sie glücklicher, gesünder, erfolgreicher sind, wenn sie dünn sind. Die Gesellschaft hat Frauen gelehrt, dass ein höheres Körpergewicht ungesund und unattraktiv ist. Nun werden einige hilfreiche Sätze angeführt, die betroffenen Frauen helfen können, ihr Mindset zu ändern:

- Eine Gewichtszunahme bedeutet nicht, dass man unattraktiv wird. Frauen sind so viel mehr als ihr körperliches Erscheinungsbild.
- Eine Gewichtszunahme bedeutet nicht, dass man die Kontrolle über sich selbst verloren hat und sich gehen lässt.
- Eine Gewichtszunahme bedeutet nicht, dass man ungesund oder ein Versager ist.

Eher:

- Eine Gewichtszunahme bedeutet, dass man gesünder und attraktiver (körperlich und mental) aussieht als zuvor.
- Eine Gewichtszunahme bedeutet, dass man eine Entscheidung trifft, seine Gesundheit zu verbessern und die Kontrolle zurückerlangt.
- Eine Gewichtszunahme bedeutet, dass der Körper genährt wird und er es erlaubt zu menstruieren (Rinaldi, Buckler, & Sanfilippo Waddell, 2019, S. 139f).

Eine dialektische oder kognitive Verhaltenstherapie lehrt uns, dass negative Gedanken zu negativen Gefühlen und diese zu negativen Verhaltensweisen führen. Gedanken wie „die Gewichtszunahme wird niemals aufhören“, „was werden andere von mir denken?“ oder „ich fühle mich dick“ hindern Frauen daran, ihr Körpergewicht etwas zu erhöhen. Diese Emotionen verleiten wiederum zu restriktivem Essverhalten oder exzessiver Bewegung. Dieser Gedankenkreis kann umgeschaltet werden, wenn man es schafft, sie in positive Affirmationen umzuwandeln (Rinaldi, Buckler, & Sanfilippo Waddell, 2019, S. 142).

Nachfolgend werden einige Wege angeführt, wie das Denken transformiert werden kann.

5.2.1 Positiver „Self-talk“

Steht man oft vor dem Spiegel und kritisiert sich für seinen Körper, kann es nach Rinaldi, Buckler und Sanfilippo Waddell (2019) helfen, sich vorzustellen, man würde zu seiner besten Freundin sprechen. Wie würde man mit ihr reden? Würde man diese hässlich oder abscheulich nennen? Vermutlich nicht. Wahrscheinlich würde man etwas finden, was großartig aussieht, dieses in den Fokus rücken und Komplimente dafür machen. Negative Gedanken können neu ausgerichtet

werden. Es ist einen Versuch wert, sich selbst Komplimente zu machen. Auch wenn es anfangs seltsam erscheinen mag – werden sie oft genug wiederholt, wird man sie eines Tages verinnerlichen. Worte sind kraftvoll.

5.2.2 Affirmationen

Ein weiteres Tool für die Heilung von Hypothalamischer Amenorrhoe auf der mentalen Ebene sind Affirmationen. Sie sind kraftvoll und positiv. Es kann therapeutisch sein, Affirmationen auszuwählen, Collagen damit zu erstellen und das Heim damit zu dekorieren. Jedes Mal, wenn man diese dann sieht, wird sich wieder die Denkweise ein wenig ändern. Es sollten Affirmationen gefunden werden, die einen wirklich ansprechen. Hier einige Beispiele:

- Mein Körper wurde nicht perfekt erschaffen. Er wird mit Nahrung und Ruhe genesen.
- Ich bin eine Kämpferin. Ich kann eine gesunde, fruchtbare und gefühlsbetonte Kämpferin sein!
- Extra-Kurven → extra Östrogen!
- Ich bin mehr als mein äußeres Erscheinungsbild.
- Heilung ist, zu realisieren, dass es ein Problem gibt und nicht mehr in dieser Weise leben zu wollen. Heilung ist, sich Lebensmittel zu erlauben, die notwendig sind zu einem gesunden Leben. Heilung ist, sich Erholung zu erlauben.
- Ich weiß, dass ich essen und rasten muss, auch wenn ich daran zweifle (Rinaldi, Buckler, & Sanfilippo Waddell, 2019, S. 143f).

5.2.3 Das Ziel vor Augen behalten

Wenn der Verlauf schon länger andauert, kann es laut Rinaldi, Buckler und Sanfilippo Waddell (2019) passieren, dass sich die Betroffenen fragen, wofür sie das überhaupt tun und zu alten Verhaltensmuster zurückkehren. Hier sollte man sich wieder auf sein Ziel fokussieren. Dies kann die eigene Gesundheit sein, die Möglichkeit, schwanger werden zu können, die Gesundheit der zukünftigen Familie, der Wunsch frei zu sein von Ernährungs- oder Sportzwängen. Das erreichte Ziel wird die Mühe wert gewesen sein. Man kann sich in diesem Fall entscheiden: Dünn sein oder schwanger sein? Dünn sein und brüchige Knochen

haben oder gesund sein mit starken Knochen, die einen bis ins hohe Alter tragen können?

5.2.4 Realitätscheck

Die meisten Frauen haben von Zeit zu Zeit negative Gedanken über ihren Körper. Hier können sogenannte Realitätschecks hilfreich sein. Man ist so viel mehr als ein Körper. Man ist Freundin, Ehefrau, Schwester, die viel flexibler und weniger mit sich selbst beschäftigt ist, wenn manche Zwänge aufgelöst werden können. Partner, Familienangehörige, Freunde berichten, dass die betroffenen Frauen im Umfeld viel lebhafter, gesünder, präsenter im Hier und Jetzt und voller Leben waren, wurden die zwanghaften und selbstkritischen Verhaltensweisen erst einmal (zumindest zeitweise) hinter sich gelassen (Rinaldi, Buckler, & Sanfilippo Waddell, 2019, S. 145).

5.2.5 5-Minuten-Schimpftirade

Es kann nach Rinaldi, Buckler und Sanfilippo Waddell (2019) manchmal hilfreich sein, all seinen Emotionen freien Lauf zu lassen. Frauen, die sich im Heilungsprozess befinden, gehen einen steinigen Weg. Wenn es notwendig ist, gibt es die Methode der 5-Minuten-Schimpftirade. Alle Gefühle dürfen ausgesprochen oder aufgeschrieben werden. Nach fünf Minuten werden sie transformiert und es wird reflektiert, was schon alles erreicht wurde im Prozess der Genesung. Was sind die Verbesserungen? Mehr Zeit für die Familie und die Freunde? Neue Hobbys? Ein kleinerer Fokus auf das eigene Erscheinungsbild? Hier kann auch zu den ausgewählten Affirmationen zurückgekehrt werden (Rinaldi, Buckler, & Sanfilippo Waddell, 2019, S. 145).

5.2.6 Loslassen

Rinaldi, Buckler und Sanfilippo Waddell (2019) wissen, dass es aufreibend sein kann, gegen die Hypothalamische Amenorrhoe zu kämpfen. Die Betroffene kann nun nicht mehr kontrollieren, sie weiß nicht genau, was passieren wird und wann. Weiters bestimmen oft Zahlen das Leben, zum Beispiel die aufgenommenen Kalorien, die gegangenen Schritte, die gelaufenen Kilometer, die Zahl auf der Waage, ... Wenn diese nun außer Acht gelassen werden sollen, kann das sehr beunruhigend sein. Um diese kontrollierenden Verhaltensmuster besser

loslassen zu können, empfehlen Rinaldi, Buckler und Sanfilippo Waddell (2019) Atemübungen, Meditation, spazieren, beten oder Yoga. Dies kann nicht nur dazu führen, sich besser zu fühlen, die Entspannung reduziert auch die Cortisol-veranlasste Unterdrückung vom Hypothalamus (Rinaldi, Buckler, & Sanfilippo Waddell, 2019, S. 146).

5.2.7 Vermeidung der Waage

Ist es eine Gewohnheit geworden, sich einmal oder sogar mehrmals am Tag zu wiegen, empfehlen Rinaldi, Buckler und Sanfilippo Waddell (2019), die Waage aus dem näheren Umfeld zu entfernen. Es ist nicht förderlich für den Prozess der Heilung, sich von der Zahl auf der Waage diktieren zu lassen. Viel hilfreicher ist es hingegen, diese Zahl loszulassen und dem Körper zu vertrauen. Viele genesene Frauen berichteten Rinaldi, Buckler und Sanfilippo Waddell, dass sie die Waage nicht vermissen und nun ein Gefühl von Freiheit erleben (Rinaldi, Buckler, & Sanfilippo Waddell, 2019, S. 147f).

5.3 Adaption des Sportpensums

Wenn die Periode ausbleibt, ist das laut Rinaldi, Buckler und Sanfilippo Waddell (2019) mitunter auch ein Zeichen dafür, dass die Frau ihrem Körper zu viel abverlangt. Möglichst viel rasten – das ist der beste Weg, um wieder einen Zyklus zurückzuerlangen. Alles in der Macht Stehende zu tun, um wieder zu menstruieren, das bedeutet, alle drei Komponenten zu beachten: Sich kalorienreicher zu ernähren, weniger zu trainieren und Stress zu reduzieren. Wenn an diesen drei Variablen gearbeitet wird, werden sich die Hormone, die auf die Ernährung und die Energie bezogen sind, erhöhen und die Werte der stressbezogenen Hormone werden sich verringern. Hier sind beide Arten von Stresshormonen gemeint, also der mentale und der körperliche Stress sollen reduziert werden. Besonders für Frauen, die einen regelrechten Trainingszwang haben, ist es schwierig, die gewohnte Bewegung zu reduzieren oder sogar auf sie zu verzichten. Ein Gedanke, der hilfreich sein kann: Es ist eine Entscheidung für die jetzige Situation. Eines Tages kann wieder ins Training eingestiegen werden, vielleicht kehrt man sogar stärker und energiegeladener zurück. Es ist wahre Stärke, seinem Körper zu vertrauen. Er wird zeigen, wofür er gemacht ist,

was er braucht, um zu heilen. Die Reise der Genesung ist für jede betroffene Frau individuell. Manche entscheiden sich für die „all-in“-Variante, also eine komplette Trainingspause. Einige reduzieren die Trainingsintensität und sehen, was passiert. Je länger man jedoch das Training nur ein wenig reduziert und keine Erfolge sieht, desto eher wird der Körper eine totale Pause vom Sport benötigen (Rinaldi, Buckler, & Sanfilippo Waddell, 2019, S. 155ff).

5.3.1 Trainingsplan

Einfach gesagt: Die schnellste Variante ist die „all-in“-Variante, also jedes intensive Training zu meiden. Gemächliches Spazieren, sanftes Yoga und ähnliche Aktivitäten sind für den Körper viel schonender. In der Studie von Rinaldi, Buckler und Sanfilippo Waddell (2019) wurden drei Faktoren in Zusammenhang mit wiederkehrenden Zyklen gebracht:

- Reduktion der Trainingsintensität
- Reduktion der Trainingszeit
- Sofortige Trainingspause, keine schrittweise Reduktion

Die Studienteilnehmerinnen wurden über deren Trainingsintensität befragt. Die Skala reichte von 0 bis 10. Durchschnittlich bewerteten die Frauen mit Hypothalamischer Amenorrhoe deren Trainingsintensität mit 7. Diejenigen, die genesen waren, gaben im Durchschnitt 3,5 an. Ein Wert von 7 entspricht einem schnellen Lauf mit einer Herzfrequenz zwischen 160 und 169, schwerem Atmen und unterbrochene Sätze beim Sprechen während des Laufens. 3,5 entspricht einem flotten Spaziergang oder einem gemächlichen Lauf, keiner starken Schweißabsonderung und keiner schweren Atmung.

Die zweite Variable ist die Reduktion der Trainingszeit. Typisch sind hier intensive bis hochintensive Sportarten wie Laufen, Radfahren, Aerobic, Krafttraining mit Geräten, Gewichtheben. Die Trainingszeit sollte auf weniger als drei Stunden pro Woche bei geringerer Intensität reduziert werden.

Die Daten zeigen, dass die Wahrscheinlichkeit zu genesen am höchsten ist, wenn komplett auf das Training verzichtet wird. 61 % der Frauen, die eine Trainingspause einlegten, erlangten einen natürlichen Zyklus zurück. Im Vergleich: Nur 46 % der Frauen, die ihr Training reduzierten, bekamen ihre

Menstruation wieder. Es gibt ein paar mögliche Gründe dafür: Es kann sein, dass ein gewisser Kalorienüberschuss erforderlich ist, der bei anhaltendem Training mit hoher Intensität nicht erreicht wird. Es ist aber auch möglich, dass auch nur eine kleine Menge Cortisol wegen des hochintensiven Trainings den Hypothalamus beeinflusst. Bei vielen Frauen kann der Heilungsprozess erst beginnen, wenn hochintensives Training vollständig eingestellt wird. Das soll nicht heißen, dass die Zyklen nicht mit einer allmählichen Reduzierung des Trainings zurückkehren werden, aber es wird wahrscheinlich insgesamt länger dauern. Bei den Befragten mit wiederkehrenden Zyklen dauerte der Prozess der Heilung im Durchschnitt zwei Monate länger als bei den Frauen, die ihre körperliche Betätigung nur allmählich reduzierten.

Von all den Sportarten scheint das Laufen die größten negativen Auswirkungen für Frauen mit Hypothalamischer Amenorrhoe zu haben. Nur sehr wenige Frauen waren in der Lage, den Zyklus bei Fortführung des Lauftrainings wiederzuerlangen. Es sollte also mindestens auf ein leichtes Training, spazieren oder sanftes Radfahren gesetzt werden (Rinaldi, Buckler, & Sanfilippo Waddell, 2019, S. 155ff).

6 Empirie

Hussy, Schreier und Echterhoff (2010) beschreiben die qualitative Forschung zur Erhebung in der psychologischen Forschung (Hussy, Schreier, & Echterhoff, 2010, S. 53). Das leitfadengestützte Interview wurde in Anlehnung an Stigler und Reicher (2012) erstellt und durchgeführt (Stigler & Reicher, 2012). Für die Auswertung der Interviews wurde die qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring (2000) herangezogen (Mayring, 2000, S. 187ff).

6.1 Forschungsmethode und Untersuchungsdesign

Das Forschungsvorhaben beschäftigt sich sowohl mit Ansätzen und Heilungsmethoden aus der Schulmedizin nach Schneider und Wolf (2013), als auch mit dem „Recovery Plan“ nach Nicola Rinaldi, PhD (2019), um betroffenen Mädchen und Frauen zu einer Genesung zu verhelfen.

Das Ziel dieser Forschung ist es demnach, herauszufinden, wie die Betroffenen mit ihrer Diagnose umgehen. Welche Therapien wurden von Seiten der Schulmedizin nach Schneider und Wolf (2013) angeraten? Wurden auch alternativmedizinische Ansätze wie etwa von Rinaldi, Buckler und Sanfilippo Waddell (2019) angedacht? Inwieweit wurde von den Ärzten eine Veränderung beziehungsweise Adaption des Lebensstils, also im Zusammenhang mit der sportlichen Belastung, des Essverhaltens und der Stressreduktion empfohlen? Welche Strategien wurden von den Patientinnen gewählt? Welche Vorgehensweisen führten zum Erfolg, also zum Wiedererlangen eines (regelmäßigen) Zyklus (Rinaldi, Buckler, & Sanfilippo Waddell, 2019)?

6.2 Qualitative Forschung

Für die Beantwortung der Forschungsfrage wurde die qualitative Forschung herangezogen. Hussy, Schreier und Echterhoff (2010) nennen vier Methoden zur Erhebung in der psychologischen Forschung. Diese vier Verfahren sind Beobachtung, Zählung und Messung, weiters das Verfahren des Selbstberichts, psychologische Tests und biopsychologische beziehungsweise neurowissenschaftliche Messungen (Hussy, Schreier, & Echterhoff, 2010, S. 53). Diese vier Methoden sind jedoch nicht als definierend zu verstehen. Sie müssen

nicht unbedingt gegeben sein, um eine qualitative Forschung zu einer solchen zu machen. Sie sind eher Merkmale, die eher für qualitative Untersuchungen als für quantitative Forschung sprechen. Als Prinzipien für die qualitative Forschung werden unter anderem ein naturalistisches Vorgehen genannt. Das bedeutet, dass der Gegenstand beziehungsweise die Situation für die Untersuchung nicht aktiv abgeändert oder manipuliert wird. Viel mehr wird der Gegenstand im natürlichen Umfeld und im natürlichen Anschein untersucht. Ein weiteres Prinzip ist das offene Verfahren. Das heißt, es werden keine Fragebögen mit Skalen benützt, sondern die befragten Personen können mit eigenen Worten die Fragen beantworten. Als dritte Eigenschaft der qualitativen Forschung wird das fallorientierte und holistische Vorgehen angeführt. Das bedeutet, dass bei dieser Forschungsmethode der Mensch, Strukturen sozialer Anordnung oder auch Institutionen als Gesamtheit gesehen werden. Als nächstes wird die induktive Vorgehensweise genannt. Das Fazit und die Ergebnisse werden erst aus den Daten gewonnen, die Theorie ist noch nicht am Anfang vorhanden, sondern erst am Ende der Forschung. Dies ist ein Unterschied zur quantitativen Untersuchung, wo aus einer Theorie Hypothesen gebildet und empirisch überprüft werden. Ein weiteres Merkmal der qualitativen Forschung ist die emergente Flexibilität. Das heißt, dass die Fragestellung und die Instrumente, womit die Daten erhoben und ausgewertet werden, auch noch im Prozess der Untersuchung abgeändert werden können. Ebenso ist es wichtig, dass die Beschreibung und das Verständnis als Ziele von qualitativer Forschung gesehen werden sollten. Bei der quantitativen Forschung wird eine Kausalerklärung anvisiert. In der qualitativen Forschung wird mehr Wert auf das Beschreiben und Verstehen gelegt (Hussy, Schreier, & Echterhoff, 2010, S. 183ff).

6.3 Leitfadengestütztes Interview

Im Zuge der qualitativen Forschung wurden für diese Masterthesis Leitfadeninterviews durchgeführt. Diese Art von Interviews sind laut Hussy, Schreier und Echterhoff (2010) halbstandardisierte Befragungen. Die Abfolge der Fragen werden hier dem Gesprächsverlauf angepasst und die Fragen werden auf die Begrifflichkeit beziehungsweise den Fachwortschatz der Teilnehmenden abgestimmt. Der Leitfaden für die Befragung ist bei dieser Methode also bloß ein

Anhaltspunkt und eine Hilfestellung (Hussy, Schreier, & Echterhoff, 2010, S. 216). Bei einem leitfadengestützten Interview werden im Vorhinein wichtige Aspekte des Untersuchungsgegenstandes festgestellt. Dann werden stichwortartig Fragen ausgearbeitet und daraus der Leitfaden für das Interview erstellt. Somit kann garantiert werden, dass alle bedeutsamen Aspekte im Laufe der Befragung angesprochen werden. Weiters sind dadurch die Interviews auch miteinander zu vergleichen. Man kann also so vergleichen, wie die Befragten gewisse Fragen beantwortet haben.

Vor einem Interview ist es wichtig, die Teilnehmerinnen darüber zu informieren beziehungsweise ihre Erlaubnis einzuholen, das Gespräch aufzuzeichnen. Alle Interviewpartnerinnen wurden im Vorfeld um ihr mündliches Einverständnis gebeten, das Gespräch aufzuzeichnen und die gewonnenen Daten für diese Arbeit heranzuziehen. Um die Anonymität der befragten Frauen zu gewährleisten, wird deren Name nicht genannt. Die Interviews wurden im Rahmen von persönlichen Treffen, aber auch telefonisch – aufgrund großer räumlicher Distanz, zum Beispiel Österreich - Deutschland – durchgeführt. Die Gespräche dauerten im Durchschnitt etwa 45 Minuten.

Für die Interviews wurde ein Interviewleitfaden erstellt. Der Terminus des Interviewleitfadens wird von Stigler und Reicher (2012) folgendermaßen erklärt: Ein Fragenschema, welches mehr oder weniger strukturiert ist, wird als Leitfaden bezeichnet. Der Person, die das Interview leitet beziehungsweise durchführt, dient der Leitfaden als Gedächtnisstütze und als Orientierungshilfe. Er enthält alle wichtigen Fragen und auch Angaben, wie die einzelnen Themenblöcke eingeleitet werden können. Durch den Leitfaden wird die Interviewsituation strukturiert und ist dem Interviewer eine Hilfe, nichts zu vergessen (Stigler & Reicher, 2012).

Im Zuge des leitfadengestützten Interviews wurde ein Leitfaden zur Durchführung der Befragungen ausgearbeitet. Der Interviewleitfaden für das vorliegende Forschungsvorhaben wurde in neun Themenblöcke beziehungsweise Kategorien unterteilt. Diese lauten wie folgt:

- 1) Allgemeines zum Zyklus vor der Diagnose Hypothalamische Amenorrhoe

- 2) Zeitraum vom Auftreten von Hypothalamischer Amenorrhoe bis zur Diagnose
- 3) Umgang mit der Diagnose
- 4) Medizinische Behandlung versus alternative Methoden
- 5) Sportverhalten
- 6) Essverhalten
- 7) Mentale Ebene/Stress
- 8) Genesung
- 9) Abschließende Information

Den Interviewteilnehmerinnen wurden zu diesen Kategorien unterschiedliche Fragen gestellt, um tiefer in die Materie einzutauchen. Hierbei war auch eine durchdachte Formulierung der Fragen besonders wichtig für die abschließende Qualität der Forschungsergebnisse. Der Interviewleitfaden ist für alle Leserinnen und Leser dieser Masterthese im Anhang ersichtlich.

Um eine Idee davon zu bekommen, wie der Umgang der Ärzte mit diesem Thema, welches leider immer noch tabuisiert wird, ist, welche alternativmedizinischen Ansätze es gibt und welche Strategien zur Heilung führen, wurden sechs Frauen interviewt, welche selbst von dieser Art des Hormonungleichgewichts betroffen waren. Interessant war für mich, dass die befragten Frauen teilweise im Gesundheitsbereich beziehungsweise in der Medizin arbeiten und daher bestens über die Vorgänge im menschlichen Körper Bescheid wissen. Eine Bestätigung oder Dementierung meiner persönlichen These ist bei der Auswertung ersichtlich. Nachfolgend werden die demographischen Angaben der einzelnen Interviewpartnerinnen festgehalten:

Tabelle 4. Demographische Angaben aller Interviewpartnerinnen

Demographische Angaben der Interviewteilnehmerinnen	
Interviewpartnerin Nummer	1
Alter	31
Länge des Zeitraums mit Hypothalamischer Amenorrhoe	ca. 2 Jahre

Demographische Angaben der Interviewteilerinnen	
Interviewpartnerin Nummer	2
Alter	32
Länge des Zeitraums mit Hypothalamischer Amenorrhoe	ca. 20 Jahre

Demographische Angaben der Interviewteilerinnen	
Interviewpartnerin Nummer	3
Alter	29
Länge des Zeitraums mit Hypothalamischer Amenorrhoe	ca. 15 Jahre

Demographische Angaben der Interviewteilerinnen	
Interviewpartnerin Nummer	4
Alter	36
Länge des Zeitraums mit Hypothalamischer Amenorrhoe	ca. 8 Jahre

Demographische Angaben der Interviewteilerinnen	
Interviewpartnerin Nummer	5
Alter	40
Länge des Zeitraums mit Hypothalamischer Amenorrhoe	5 Jahre

Demographische Angaben der Interviewteilerinnen	
Interviewpartnerin Nummer	6
Alter	30
Länge des Zeitraums mit Hypothalamischer Amenorrhoe	8 Jahre

Anmerkung. Eigene Darstellung

6.4 Qualitative Inhaltsanalyse

Als Ziel der qualitativen Inhaltsanalyse nennt Mayring (2015) eine systematische, also regelgeleitete und theoriegeleitete Auswertung von sprachlichem Material. Durch die Regelgeleitetheit wird die Nachvollziehbarkeit für andere möglich gemacht und durch die Theoriegeleitetheit kann sichergestellt werden, dass bei den angestrebten Behauptungen, die durch die Aussagen getätigt werden, an den bisherigen Wissensstand des jeweiligen Themas angeknüpft wird. Es ist nicht das Ziel, rein den Inhalt eines Textes zu analysieren, sondern aus dem Material auf die soziale Wirklichkeit zu schließen. So wird die Inhaltsanalyse als eine Methode zur Erfassung sozialer Realität beschrieben. Es wird von Merkmalen einer manifesten Abfassung auf Merkmale eines nicht manifesten Zusammenhangs geschlossen (Mayring, 2000, S. 187f). Besonders wichtig ist es laut Mayring (2015), bei der qualitativen Inhaltsanalyse auf Folgendes zu achten: Es muss auf den Kontext von Textbestandteilen geachtet werden, da gleiche Textbestandteile in einem anderen Zusammenhang verschiedene Bedeutungen haben können. Weiters müssen verborgene Sinnstrukturen beachtet werden, da der Sinn beziehungsweise die Bedeutung nicht objektiv oder lexikalisch festgeschrieben sind. Darüber hinaus ist es wichtig, Einzelfälle zu berücksichtigen, Textstellen, die weniger oft oder gar nur einmal vorkommen, können wichtiger sein als häufig vorkommende. Zuletzt wird erwähnt, auf präsenste oder absente Bestandteile von Texten zu achten, da dies oft eine größere Aussagekraft hat als häufig vorkommende Textstellen. Als Beispiel kann das systematische Ausblenden konkreter Themen angeführt werden (Mayring, 2000, S. 189f).

Als Chance, die die qualitative Inhaltsanalyse bietet, nennt Mayring (2015) die Systematik. Durch das Ausarbeiten eines Kategoriensystems, die im Zentrum einer jeden Inhaltsanalyse steht, ist eine exakte Umsetzung der Fragestellung gesichert. Dadurch wird die Analyse auch replizierbar und intersubjektiv (also nicht nur von einer einzelnen Person) überprüfbar (Mayring, 2000, S. 192).

Wagner (2006) beschreibt den Vorgang der qualitativen Inhaltsanalyse für die Bearbeitung der gewonnenen Informationen beziehungsweise Daten aus den

einzelnen Interviews folgendermaßen: Es gilt große Datenmengen mit System auszuwerten. Hierfür hat die Inhaltsanalyse und besonders die qualitative Inhaltsanalyse in den vergangenen Jahren an Bedeutung gewonnen. Es kann sogar behauptet werden, dass die Techniken der qualitativen Inhaltsanalyse im Bereich der Sozialwissenschaft zu einer Standardmethode zum Analysieren von Texten geworden sind. Diese Methode zur Analyse von Interviews ist ein Interpretationsverfahren, sie dient zur Untersuchung von bereits erhobenen Daten. Hier liegt ein Unterschied zu vielen anderen Methoden der qualitativen Forschung in der Sozialwissenschaft, wo die Erzeugung von Daten im Vordergrund steht, beziehungsweise die Erhebung und die Analyse eng verknüpft sind. Das Verfahren ist datenreduzierend. Es ist besonders geeignet dafür, verschiedene Texte, also zum Beispiel Interviews miteinander zu vergleichen. Es wird aber auch angewendet, wenn größere Datenmengen zu bearbeiten sind. Die Grundlage dieser zusammenfassenden Interpretation des Datenmaterials ist ein ausgereiftes System aus Kategorien. Ein Ziel dieser Analyse ist es, die eindeutig erkennbaren, aber auch die verdeckten Inhalte des erhobenen Materials in ihrem sozialen Zusammenhang und Bedeutungsfeld zu analysieren. Dabei soll eine Interpretation anvisiert werden, die intersubjektiv, also für viele Personen nachvollziehbar sein sollte (Wagner, 2006, S. 170).

7 Auswertung der Interviews

Die Interviewpartnerinnen sind zwischen 29 und 40 Jahre alt. Die Dauer des längsten Zeitraumes mit Hypothalamischer Amenorrhoe variiert zwischen zwei und 20 Jahren.

7.1 Allgemeines zum Zyklus vor der Diagnose Hypothalamischer Amenorrhoe

Die ersten Regelblutungen traten bei allen interviewten Frauen zwischen elf und 14 Jahren ein. Die Zyklen der Befragten waren insgesamt vor der Zeit mit Hypothalamischer Amenorrhoe eher unregelmäßig, außer bei zwei Befragten, welche über einen regelmäßigen Zyklus vor der Zeit mit Hypothalamischer Amenorrhoe berichten. Interviewpartnerin 6 begann im Alter von 14 Jahren mit der Einnahme der Pille, weil sie alle zwei Wochen ihre Regelblutung hatte. Die Antibabypille sollte den Zyklus auf einen 28-tägigen trimmen. Zu Beginn, also die ersten menstruierenden Jahre, wurden die Zyklen wenig bis gar nicht dokumentiert, dies wurde dann erst später von allen Befragten begonnen. Alle Interviewpartnerinnen nahmen im Jugendalter die Antibaby-Pille ein. Die Zyklen haben sich durch die Einnahme der „Pille“ dahingehend verändert, dass sie durch die Abbruchblutung regelmäßig geworden sind. Bei Interviewpartnerin 1 haben sich die Regelschmerzen durch die Pilleneinnahme verstärkt. Bei Interviewpartnerin 2 hat sich der Zyklus – außer der Regelmäßigkeit – nicht verändert. Interviewpartnerin 3 hatte vor der Pilleneinnahme schon sehr kurze Blutungen, welche sich durch die Einnahme noch verkürzt haben, auf etwa drei Tage. Interviewpartnerin 4 beschreibt ihre Periode mit der Pilleneinnahme als weniger schmerzhaft. Befragte 5 nahm zuerst ab 15 Jahren die Antibabypille für sechs Jahre ein und danach wurde vier Jahre lang mit dem Nuva-Ring verhütet. Sie berichtet, dass sich ihr Zyklusgeschehen unter hormoneller Verhütung „erzwungen“ angefühlt habe. Ihre Blutungen wurden zudem kürzer und schwächer, außerdem habe sie unter Wassereinlagerungen gelitten. Teilnehmerin 6 erzählt über die Pilleneinnahme zuerst und dann von der Verwendung der Hormonspirale.

7.2 Zeitraum vom Auftreten von Hypothalamischer Amenorrhoe bis zur Diagnose

Auf die Frage, wie und wann die Interviewpartnerinnen festgestellt haben, dass mit dem Zyklus etwas nicht in Ordnung ist, kamen folgende Antworten: Die Befragte 1 erzählt, dass sich nach Beendigung der Pilleneinnahme kein Zyklus eingestellt hat, was zwei Jahre gedauert hat. Die Befragte 2 entwickelte im Alter von etwa 13 Jahren eine Magersucht und ihre Periode blieb dann mit 14 oder 15 Jahren aus. Interviewpartnerin 3 berichtet, dass sich ebenso – wie bei der Befragten 1 – nach Beendigung der Pilleneinnahme kein natürlicher Zyklus eingestellt hat. Es ist keine Blutung, auch keine Schmierblutung aufgetreten. Auch bei der Befragten 4 sei die Hypothalamische Amenorrhoe während des Zeitraums der Pilleneinnahme aufgetreten, sie habe auch nach Absetzen der Pille festgestellt, dass keine Blutung eintrat. Wie auch schon bei den Interviewpartnerinnen 1, 3, 4 und 5 stellte sich bei Befragter 6 nach dem Absetzen der hormonellen Verhütung kein Zyklus ein.

Die nächste Frage drehte sich darum, wie viel Zeit die Befragte bis zum Aufsuchen eines Arztes/einer Ärztin verstreichen hat lassen. Die Befragte 1 berichtet, dass sie etwa ein halbes Jahr gewartet hat und dann einen Gynäkologen aufgesucht hat. Interviewpartnerin 2 kann sich an einen Zeitraum von wenigen Monaten erinnern und die Befragte 3 erzählt von sieben Monaten. Befragte 4 hat nach etwa einem Jahr einen Frauenarzt aufgesucht. Teilnehmerin 5 holte sich nach zirka neun Monaten Rat von ihrem Gynäkologen. Interviewpartnerin 6 wartete genau die drei Monate ab, von denen ihre Gynäkologin bei der Entfernung der Hormonspirale gesprochen hat. Als sich nach diesen drei Monaten kein Zyklus einstellte, suchte sie wieder ihre Frauenärztin auf.

Die dritte Frage in diesem Themenblock war, welche Diagnose der Frauenarzt/die Frauenärztin gestellt hat. Weiters wurde nach der Reaktion des Arztes/der Ärztin gefragt: Beim ersten Arztbesuch der Befragten 1 wurde zuerst beruhigt, sie solle erst einmal abwarten. Am Ultraschall seien keine Auffälligkeiten zu erkennen und das Blutbild sehe auch normal aus. Sie solle

abwarten und wenn sie aber eine Regelblutung haben wolle, dann könne sie die Pille nehmen, um eine Blutung zu bekommen. Kurz gefasst: Der Arzt empfahl zu warten oder die Pille zu nehmen, diese zwei Möglichkeiten schlug er vor. Bei der Befragten 2 ist es schon sehr lange her, aber sie meint, sich zu erinnern, dass ein Blutbild gemacht wurde. Danach wurde ihr die Pille verschrieben. Interviewpartnerin 3 berichtet, dass der Arzt dazu geraten hat „sich Zeit zu lassen“, dass es normal sei, dass die Periode nach dem Absetzen der Pille nicht sofort wiederkommt. Die vorgeschlagenen Vorgehensweisen der Ärzte waren also das Abwarten, ob nicht doch noch eine Blutung eintritt oder eine Pilleneinnahme. Interviewpartnerin 3 wurde das Präparat Femoston mite verschrieben. (Femoston mite ist ein Medikament zur Hormonersatztherapie. Es beinhaltet zwei verschiedene weibliche Hormone, ein Estrogen mit der Bezeichnung Estradiol und ein Gestagen mit dem Namen Dydrogesteron. Femoston mite wird Frauen nach der Menopause, also nach den Wechseljahren verschrieben, deren letzte natürliche Regelblutung mindestens ein halbes Jahr zurückliegt. Mit diesem Präparat sollen die Beschwerden nach den Wechseljahren gelindert werden. Während der Menopause nimmt die Menge an Estrogen im weiblichen Körper ab. Dadurch kann es zu Einschränkungen wie Hitzewallungen in Gesicht, im Nacken und am Brustkorb kommen. Das Medikament soll diese Symptome lindern. Weiters wird Femoston verschrieben, um einer Osteoporose vorzubeugen. Nach der Menopause kann es durch die Abnahme des Estrogens zu einer geringeren Knochendichte und folglich zu brüchigen Knochen kommen (Falkenstätter & Lehenauer, medikamio.com, 2023).

Befragte 4 erzählt, dass ihr die Pille empfohlen wurde, auch zur Vorbeugung gegen den Abbau der Knochendichte. Das Ausbleiben der Regel wurde aber eher als relativ unproblematisch dargestellt. Interviewpartnerin 5 erinnert sich an ein unschönes Arztgespräch. Er vermittelte ihr, dass sie mit diesen Hormonwerten auf normalem Wege nie ein Kind bekommen können werde und dass sie auf jeden Fall einmal eine Kinderwunschlinik benötigen werde. Danach wurde der Frauenarzt gewechselt. Dieser empfahl dann eine Hormonstimulation mit Progesteron. Es traten dann Abbruchsblutungen ein, aber keine echte,

regelmäßige Regelblutung. Teilnehmerin 6 berichtet, dass ihre Frauenärztin ihr Untergewicht thematisiert und auf eine Mangelernährung hingewiesen habe. Ihr wurde empfohlen zuzunehmen, ebenso eine Hormonersatztherapie vorgeschlagen. Hypothalamische Amenorrhoe wurde als solche nicht diagnostiziert.

Als nächstes wurde gefragt, welche weiteren Schritte eingeleitet wurden. Die Befragte 1 berichtet, dass sie sich gegen die erneute Einnahme der Pille entschieden hat. Weiters suchte sie dann den Rat und die Expertise einer Alternativ-Ärztin, die sich auf TCM (Traditionelle Chinesische Medizin) spezialisiert hat. Interviewpartnerin 1 hat – wie sie meint – sehr viel Geduld in die Therapie mitgebracht. Und diese Geduld und Zeit habe sie auch von ihrer Ärztin erfahren. Diese habe ihr auch ausführlich die Langzeitfolgen aufgezeigt und erklärt, was passiert, wenn eine Frau lange Zeit keinen Zyklus hat. Die beiden haben sich genau damit auseinandergesetzt, warum die Situation aktuell so ist, wie sie ist und warum Befragte 1 keinen Zyklus bekommen hat nach der Pilleneinnahme. Die Befragte 2 war zu diesem Zeitpunkt noch sehr jung, also 14 oder 15 und bekam die Pille verschrieben, die sie dann auch einnahm. Als nach etwa 15 Jahren Pilleneinnahme noch immer beziehungsweise wieder kein Zyklus eintrat, wurde dieser einmal mit Clomifen ausgelöst. (Clomifen ist ein Präparat, mit dem die Ovulation ausgelöst werden kann. Es wird also zur Auslösung des Eisprungs zur Verbesserung der Fruchtbarkeit eingesetzt, ebenso aber bei manchen Formen einer ausbleibenden Periode angewendet. Durch Clomifen schüttet die Hirnanhangdrüse (Hypophyse) vermehrt das Follikelstimulierende Hormon (FSH) und das Luteinisierende Hormon (LH) aus. Dadurch wird eine verstärkte Reifung der Eizellen erzielt und der Eisprung ausgelöst (Falkenstätter & Lehenauer, medikamio.com, 2023). Nach der Clomifengabe wurde dann wieder zur Pilleneinnahme geraten. Die Frauenärztin führte noch Differentialdiagnosen durch, um das Polyzystische Ovar Syndrom (PCO-Syndrom) und das Adrogenitale Syndrom (AG-Syndrom) auszuschließen. Das Polyzystische Ovarialsyndrom ist eine sehr häufige Störung des Hormonsystems bei Frauen im gebärfähigen Alter. Es wird geschätzt, dass ca. fünf bis zehn von 100 Frauen davon betroffen sind. Diese Hormonstörung kann mit einigen

Beschwerden verbunden sein. Neben verstärktem Haarwuchs im Gesicht und am Körper, Akne oder auch ein unerfüllter Kinderwunsch aufgrund ausbleibender Regelblutungen sind nur ein paar davon. Weiters kann es sein, dass Patientinnen chronische Krankheiten wie Diabetes mellitus oder Herz-Kreislauf-Erkrankungen entwickeln (Pristauz-Telsnigg, gesundheit.gv.at Öffentliches Gesundheitsportal Österreichs, 2021). Das Adrogenitale Syndrom ist eine vererbte Erkrankung des Stoffwechsels, bei der zu viele männliche Geschlechtshormone produziert werden. Es gibt viele verschiedene Arten des Adrogenitalen Syndroms, jedoch haben alle gemeinsam, dass in der Nebennierenrinde die Hormonbildung gestört ist, weil ein Enzym nicht in Ordnung ist. Die Nebennieren brauchen das betroffene Enzym für die Bildung der Hormone Cortisol und Aldosteron. Wenn nun eines der Enzyme nicht einwandfrei funktioniert, entsteht dadurch ein Mangel an Nebennierenrindenhormonen. Mit folgenden Vorgängen ist dann zu rechnen: Durch den Hormonmangel werden die Nebennieren angeregt, diese wachsen und arbeiten in Folge verstärkt. Durch das fehlerhafte Enzym laufen betroffene Vorgänge des Stoffwechsels nur bedingt ab. Die Hormonvorstufen können nun nicht zu Cortisol umgewandelt werden und es folgt eine Ansammlung, was dazu führt, dass sie einen anderen Weg des Stoffwechsels erreichen und dort zu Androgenen (männlichen Sexualhormonen) umgewandelt werden. Kurz gefasst, herrscht beim AG-Syndrom ein Mangel an Stresshormonen und in der Folge werden zu viele männliche Sexualhormone gebildet. Bei manchen Mädchen, die am AG-Syndrom erkrankt sind, bleibt auch die Periode aus, ebenso das Wachstum der Brust (Krsteski, 2022). Die Befragte 2 berichtet weiter davon, dass nach dem Ausschluss dieser zwei Krankheitsbilder keine weiteren Behandlungsschritte gesetzt wurden. Die Befragte 3 bekam, wie bereits erwähnt, von ihrem Gynäkologen Femoston verschrieben, welches sie auch einnahm. Dies zeigte aber keine Wirkung, also eine Blutung blieb weiterhin aus. Interviewpartnerin 4 erzählt, dass sie zu Beginn also keine weiteren Schritte eingeleitet habe. Sie war sich zu der Zeit sicher, keine Hormone einnehmen zu wollen. Weiters berichtet sie, dass sie es durchaus als angenehm empfunden habe, dass sie keine Blutung hatte. Befragte 5 wurde später zu einer Knochendichtemessung geschickt, bei der eine beginnende Osteopenie, also ein

Knochenschwund in frühem Stadium festgestellt wurde. Danach wurde der Befragten die Pilleneinnahme empfohlen, um den Körper beziehungsweise die Knochen mit Östrogen zu versorgen, um einen weiteren Verlust von Knochendichte zu verhindern. Die Pille wurde aber abgelehnt, aus einem Bauchgefühl heraus, wie Interviewpartnerin 5 berichtet. Danach ließ sie das Thema ruhen, vermied Besuche beim Frauenarzt und konzentrierte sich vorerst auf die berufliche Karriere. Teilnehmerin 6 erinnert sich, dass einerseits zu einer Zunahme geraten wurde und eine weitere vorgeschlagene Vorgehensweise war die Therapie mit einer Hormonsalbe, die auf die Unterarme aufgetragen wird. Diese Therapie wurde dann auch durchgeführt, jedoch ohne Erfolg.

7.3 Umgang mit der Diagnose

Der dritte Themenblock befasst sich mit dem Umgang mit der Diagnose Hypothalamische Amenorrhoe. Auf die erste Frage, wie die Reaktion auf die Diagnose war, antwortete die Befragte 1, dass im ersten Moment die Verärgerung darüber sehr groß war, dass der Körper nicht so funktioniert, wie er eigentlich funktionieren sollte. Relativ bald änderte sich die Einstellung, also Befragte 1 war bereit, etwas an ihrem Lebensstil zu ändern, um ihrem Körper den richtigen Weg zu zeigen und so wieder Gesundheit zu erlangen. Interviewpartnerin 2 reagierte damals ihrer Aussage nach sehr entspannt, weil sie sich gefreut hatte, dass sie die Pille bekommen hatte. Sie meint, dass sie das Problem damals noch nicht so richtig verstanden hatte, weil sie ja auch noch sehr jung war. Befragte 3 bekam die Diagnose erst spät, nachdem sie wegen der Untätigkeit ihres Gynäkologen eine Endokrinologin in Wien aufgesucht hat. Diese diagnostizierte dann die Hypothalamische Amenorrhoe und war auch die erste, die die Themen Gewicht, Ess- und Sportverhalten angesprochen hat. Interviewpartnerin 4 erzählt, dass sie eigentlich nie eine richtige Diagnose erhalten habe, sie habe einfach irgendwann einmal selbst im Internet recherchiert. Sie erzählt, dass sie dann erst vor drei oder vier Jahren, also 2020 oder 2021, begonnen habe, sich aktiv damit zu befassen und an einer Heilung zu arbeiten. Teilnehmerin 5 berichtet, dass sie die Diagnose zu Beginn gar nicht so richtig begreifen konnte. Zum einen habe sie sich bis dahin noch gar nicht so richtig mit diesem Thema beschäftigt, was denn diese Diagnose bedeutet und

weilers fühlte sie sich ein bisschen vor den Kopf gestoßen, weil sie plötzlich vor die Tatsache gestellt worden war, dass sie nicht einfach schwanger werden konnte. Befragte 6 erinnert sich, dass sie anfangs sehr traurig und betroffen war, als sie die Diagnose bekommen hat. Sie erzählt davon, dass sie ein schlechtes Gewissen ihrem Körper gegenüber hatte, dass sie ihn schlecht behandelt und verlernt hätte, auf ihn zu hören.

Weiters wurde im Interview gefragt, wie das soziale Umfeld, die Familien, die Partner auf die Diagnose reagiert haben. Interviewpartnerin 1 gibt an, immer sehr offen damit gewesen zu sein, dass das Umfeld stets verständnisvoll war, jedoch nicht negativ oder positiv reagiert hat. Alle im Umfeld haben Befragte 1 walten lassen, wie sie gerne wollte. Befragte 2 gibt an, dass die Reaktionen nicht erwähnenswert waren, dass die Familie die Problematik wahrscheinlich auch nicht so richtig verstanden hat. Einen Partner gab es zu dieser Zeit auch noch keinen. Interviewpartnerin 3 meint, dass sie ihren Partner schon in die Thematik eingebunden hat und dass dieser natürlich daran interessiert war, eine passende Behandlung zu finden, um auch das körperliche Wohlbefinden zu steigern. Die Familie war hier eher weniger eingebunden. Befragte 4 erzählt, dass sie mit der Familie nie über ihre Hypothalamische Amenorrhoe gesprochen habe, höchstens mit ihren Freundinnen. Diese seien schockiert darüber gewesen, dass sie schon so lange keine Periode hätte. Interviewpartnerin 5 berichtet, dass sie lange Zeit nur ihrem Partner von ihrer Hypothalamischen Amenorrhoe berichtet habe. Ihren Freundinnen beispielsweise habe sie immer gesagt, dass sie einen unregelmäßigen Zyklus habe, also alle paar Monate einmal eine Blutung. Sie wollte damit ihre Situation etwas entschärfen. Befragte 6 erzählt, dass sie eigentlich sehr wenig über ihre hormonelle Situation gesprochen habe beziehungsweise diese immer noch wenig thematisiert, weil dieses Thema doch immer noch ein gewisses Tabu ist. Lediglich mit ihrem Partner spricht sie offen darüber.

Ob parallel zum ärztlichen Rat recherchiert wurde, war die nächste Frage in diesem Themenblock. Ja, auf jeden Fall, antwortet Interviewpartnerin 1, hauptsächlich geschah dies in Internet-Foren. Damals war es ihr Ziel, schwanger zu werden, also holte sie sich auch Tipps von Freundinnen, die schon Kinder

hatten. Befragte 2 antwortet, dass sie damals nicht parallel recherchiert hat, jedoch mit zunehmendem Alter dann schon anderweitig Informationen gesucht hat. Die Interviewpartnerin 3 meint, dass sie wenig zusätzliche Recherche betrieben hat. Befragte 4 berichtet, dass sie parallel im Internet recherchiert habe. Das Ziel von Teilnehmerin 5 war es, vor 30 ein Kind zu bekommen, also begann sie dann nach etwa fünf Jahren nach Beendigung der hormonellen Verhütung und somit mindestens fünf Jahren mit Hypothalamischer Amenorrhoe mit der parallelen Recherche zum ärztlichen Rat. Befragte 6 begann erst später damit, parallel zur ärztlichen Meinung zu recherchieren. Dies passierte im Internet und in diversen Zeitschriften in Arztpraxen.

7.4 Medizinische Behandlung vs. Alternative Methoden

Die erste Frage in diesem Themenblock war, ob eine Hormonersatztherapie empfohlen wurde, also etwa die Einnahme der Pille, oder Östrogen und Progesteron in Tabletten-, Creme- oder Zäpfchen-Form. Befragte 1 antwortet, dass sie zum damaligen Zeitpunkt, also zu Beginn der Hypothalamischen Amenorrhoe, keine Hormonersatztherapie empfohlen bekommen hat. Erst später habe der Gynäkologe vorgeschlagen, die Pille einzunehmen oder Östrogen Progesteron auf synthetischer Basis einzunehmen. Interviewpartnerin 2 gibt an, ziemlich schnell die Pille verschrieben bekommen zu haben. Befragte 3 bekam Femoston (wie bereits oben erwähnt), wovon ihr später von der Endokrinologin abgeraten wurde. Diese meinte, dass dieses Präparat nicht für junge Frauen geeignet sei. Gemeinsam wurde dann entschieden, eine Therapie mit einem synthetischen Östrogen und Progesteron zu beginnen. Hier wurde sozusagen ein Zyklus nachgebaut mit synthetischen Hormonen. Das Östrogen wurde in Cremeform auf die Haut aufgetragen und das Progesteron wurde als Zäpfchen zum Einführen verabreicht. Die Befragte 4 berichtet auch, dass ihr vom Frauenarzt und auch vom Endokrinologen eine Hormonersatztherapie empfohlen wurde. Teilnehmerin 5 sollte ebenso Hormonersatztherapien durchführen, genauso erzählt Interviewpartnerin 6 davon, dass ihr dazu geraten wurde, ihren Körper mit Hormonen wie Östrogen versorgen solle.

Die nächsten zwei Fragen können zusammengefasst werden. Wurde die Hormonersatztherapie durchgeführt, falls sie empfohlen wurde? Wenn ja, wie hat der Körper reagiert? Befragte 1 hat sich bewusst gegen eine Hormonersatztherapie entschieden. Die Alternativärztin habe ihr damals Mut gemacht, dass ihr Körper das auch ohne synthetische Hormone schaffen könne, wenn sie bereit sei, ihren Lebensstil dementsprechend zu ändern. Befragte 2 startete zunächst mit der Einnahme der Pille. Diese wurde relativ gut vertragen und es hat sich auch körperlich nicht wirklich etwas verändert, außer, dass eben Abbruchblutungen eingetreten sind. Interviewpartnerin 3 berichtet, dass sie diese empfohlene Hormonersatztherapie durchgeführt hat und dass es ihr damit körperlich sehr gut gegangen ist. Es war ein Zyklus mit regelmäßigen und normal starken Blutungen vorhanden und das körperliche Wohlbefinden wird mehrmals betont. Nach der Beendigung dieser Hormonersatztherapie mit Creme und Zäpfchen, welche fast drei Jahre gedauert hat, kehrte die Befragte wieder zum Ausgangszustand zurück. Sie erwähnt, dass sie zu dieser Zeit zwar schon Normalgewicht und ein normales Essverhalten hatte, aber trotzdem blieb die Blutung wieder aus. Befragte 4 hat Hormontherapien abgelehnt, sie fügt an, dass sie ihren Körper „selber wieder dazu bringen wollte“, eine Periode zu haben. Interviewpartnerin 5 erzählt, dass sie eine Hormonersatztherapie versucht hatte, sich diese aber immer fremd angefühlt hätte und nur kurze Erfolge, also ganz schwache Abbruchblutungen gebracht hätten. In weiterer Folge erzählt sie von einer Behandlung in einer Kinderwunschlinik, welche furchtbar gewesen sei. Sie berichtet von einem Gefühl, neben seinem Körper zu leben. Befragte 6 hat anfangs den Rat befolgt und die Östrogen-Creme aufgetragen, was aber zu keinem Erfolg geführt hat. Somit wurde die Therapie wieder von ihr abgebrochen und jede weitere schulmedizinische Behandlung abgelehnt.

Wurden (parallel) alternative Methoden wie zum Beispiel Akupunktur angewendet? Wenn ja, hatte die Befragte den Eindruck, dass diese Nutzen brachten? Befragte 1 teilt mit, dass sie eben bei einer Ärztin in Behandlung war, die als Spezialgebiet die Traditionelle Chinesische Medizin hat. Diese hat ihre Behandlung mit einem aktuellen Blutbefund gestartet. Das Ergebnis war ein sehr niedriges Östrogen. Der erste Tipp war, mit dem Temperaturmessen zu beginnen

und weiters wurde bioidentisches Östrogen verschrieben. Einmal pro Monat wurde dann auch eine Akupunktur empfohlen. Diese wurde immer dann immer zum Beginn des Zyklus, welcher Anhand der Temperatur ablesbar war, durchgeführt. Es war dann schon ein Zyklus vorhanden, aber dieser sollte verkürzt werden, weil er oft länger als 40 Tage dauerte. Befragte 1 ist überzeugt davon, dass diese alternativen Methoden von Nutzen waren. Interviewpartnerin 2 beschäftigte sich erst mit zunehmendem Alter, also erst während der letzten fünf Jahre viel mit Akupunktur, Traditioneller Chinesischer Medizin, Osteopathie, Cranio Sacral Therapie. Sie meint, dass diese alternativen Behandlungsmethoden Nutzen bringen, aber nur teilweise, weil man selbst schon auch einen großen Beitrag dazu leisten muss. Auf die Frage, welche Methode am meisten geholfen hat, wird die Kräutermedizin der Traditionellen Chinesischen Medizin genannt, also beispielsweise Kräutertees und die Fußreflexzonenmassage. Die Befragte 3 beschäftigte sich anfangs nicht mit alternativen Behandlungsmethoden, später jedoch schon. Es werden Akupunktur und Shiatsu genannt. Vor allem die positive Wirkung der Tiefenentspannung nach diesen Behandlungen wird erwähnt. Interviewpartnerin 4 erzählt, dass sie zuerst beim Heilpraktiker in Behandlung war, der empfahl, ernährungstechnisch etwas zu ändern. Dies hat keinen Erfolg gebracht.

[...] Parallel hatte ich aber schon so einen anderen Ansatz im Kopf und das hat nicht übereingestimmt, deswegen bin ich halt da auch nicht mehr hingegangen. [...] (Interviewpartnerin 4, 12:52 – 12:58)

Weiters hat sie es mit Yoga und diversen Entspannungstechniken versucht. Ob Befragte 4 der Meinung ist, dass diese Techniken Nutzen gebracht hätten, beantwortet sie folgendermaßen:

[...] Nicht so richtig. Es gibt ja Hormon Yoga oder so. Also ich hab das ja nicht richtig in einem Kurs gemacht. Also ich glaub schon, also ich würd schon glauben, dass das nicht alleine, aber dass das schon auch eine Wirkung zeigen kann. Weil ich mich viel in der Zeit auch damit so befasst hab mit dem Thema „Seine eigene Weiblichkeit“, in die weibliche Energie kommen und sowas. Also da hab ich sehr viel recherchiert. Und da glaub

ich auch heute noch dran, dass das mit eine Rolle spielt, aber nicht das alleine. [...] (Interviewpartnerin 4, 13:13 – 13:54)

Teilnehmerin 5 meint, dass die Liste der alternativen Methoden, die sie versucht hatte, sehr lang sei. Begonnen hat die Reise der alternativen Methoden mit einem hochdosierten Nahrungsergänzungsmittel auf pflanzlicher Basis. Darauf habe sie gut reagiert und bald darauf eine Blutung bekommen. Danach wurde noch eine Vollblutanalyse gemacht, um zu sehen, was dem Körper fehlt. TCM spielte eine Rolle, Akupunktur wurde versucht und die Interviewte 5 erzählt, dass sie sogar eine Yogalehrer-Ausbildung absolviert habe. Diese habe ihr enorm geholfen, eine Beziehung zu ihrem Körper herzustellen, eine liebevolle Beziehung sogar – eine Beziehung, die es vorher so nicht gegeben hätte. Daraufhin haben sich für die Befragte 5 sehr viele Türen geöffnet, wie sie berichtet. Die Frage, ob die alternativen Behandlungsmethoden beziehungsweise Heilungsansätze einen Nutzen gebracht hätten, wird also ganz klar mit Ja beantwortet. Interviewpartnerin 6 war bei einer Energetikerin, welche sie mit einer Wärmebehandlung therapiert hat. Diese habe ihr sehr gutgetan. Weiters berichtet sie von Mönchspfeffer, Gewürzmischungen, Ayurveda und Tinkturen. Viel Geld habe sie für Nahrungsergänzungsmittel und Supplements ausgegeben, welche aber allesamt nicht zu einem Zyklusgeschehen geführt haben.

7.5 Sportverhalten

Der fünfte Themenblock beschäftigt sich mit dem Sportverhalten der befragten Frauen. Zu Beginn wird das Sportverhalten vor der Zeit mit Hypothalamischer Amenorrhoe erfragt. Befragte 1 berichtet, dass ihr Sportverhalten vor der Diagnose ident war mit dem Sportverhalten während der Diagnose. Bei ihr sei es schwierig nachzuvollziehen, wann die Hypothalamische Amenorrhoe aufgetreten ist, da die Pille eingenommen wurde. Sie habe auch damals nicht so wirklich Bescheid gewusst über die Vorgänge in ihrem Körper. Interviewpartnerin 2 berichtet, dass sie sich als Kind schon gern bewegt hat und beschreibt ihr Sportverhalten vor der Diagnose als normal. Befragte 3 sagt, dass sie vor der Zeit mit Hypothalamischer Amenorrhoe nicht regelmäßig Sport gemacht hat. Befragte 4 erzählt, dass sie Sport früher nicht mochte, sie sei hin und wieder mit

Freundinnen Inlineskaten gewesen und den Schulsport habe sie mehr oder weniger genossen. Wie auch schon Befragte 1 meint Interviewpartnerin 5, dass sie es zeitlich nicht genau einordnen kann, wann sich die Hypothalamische Amenorrhoe bei ihr entwickelt hat. Jedoch kann sie sich erinnern, dass sie als Jugendliche, also noch vor der Pilleneinnahme und ganz sicher vor der Zeit mit Hypothalamischer Amenorrhoe gerne mit dem Fahrrad gefahren ist und manchmal joggen war. Teilnehmerin 6 berichtet, dass sich ihr Sportpensum sukzessive gesteigert habe, weil sie auch im Teenager-Alter Leistungssport (Skisport) betrieben hat. Auf diese Zeit im Leistungssport folgte dann eine „rebellische“ Phase von fünf Jahren, in denen gar kein Sport getrieben wurde.

Zum Vergleich wurde als nächstes das Sportverhalten während der Zeit mit Hypothalamischer Amenorrhoe abgefragt. Befragte 1 erzählt, dass ihr Sportverhalten gleichgeblieben ist. Befragte 2 erinnert sich, dass ihr Sportverhalten zur Zeit mit Hypothalamischer Amenorrhoe anders geworden ist.

[...] Großteils hab ich wahrscheinlich zu viel Sport gemacht. [...]
(Interviewpartnerin 2, 07:34 – 07:38)

Interviewpartnerin 3 berichtet, dass ihr Sportverhalten während dieser Zeit eher zwanghaft und exzessiv war. Bei ihr war die Thematik mit dem Essen ein noch größerer Faktor, aber der Sport war für sie wichtig zum „Auspowern“. Befragte 4 meint, dass sie später nach Sport süchtig geworden sei. Sie habe sich seit der Pubertät in ihrem Körper unwohl gefühlt und mit 18 Jahren dann begonnen, sich mit Ernährung und Sport zu beschäftigen. Eineinhalb bis zwei Stunden Training standen dann auf ihrem täglichen Programm, manchmal auch zwei Einheiten an einem Tag. Selbst wenn sie krank war, musste sie zumindest spazieren gehen, sie spricht von einem regelrechten Bewegungszwang. Teilnehmerin 5 erklärt ihr Sportverhalten während der Zeit mit Hypothalamischer Amenorrhoe folgendermaßen:

[...] Während der Zeit war es schon sehr exzessiv, also jeden Tag laufen gehen. Das, was man gegessen hat, quasi die Kalorien wieder verbrennen und natürlich auch Fitnessstudio. Sämtliche Kurse, also das Ganze sehr exzessiv. [...] (Interviewpartnerin 5, 15:29 – 15:55)

Bei Befragter 6 folgte auf das exzessive Sportpensum im Leistungssport und die Phase der Rebellion ohne jeglichen Sport ein Einstieg in den Ausdauersport. Sie begann mit dem Laufen. Je besser ihre Ausdauer wurde, desto wohler fühlte sie sich dabei und desto länger wurden dann auch ihre Laufeinheiten. Interviewpartnerin 6 betont jedoch, dass sie keinen Trainingsgedanken dahinter hat, sie läuft aus purem Genuss, nicht einmal eine Pulsuhr trägt sie dabei. Ihr Umfeld habe schon mehrmals angesprochen, dass es an Hochleistungssport grenzt, was sie tut, aber die eigene Wahrnehmung ist hier anders.

Als nächstes sollte eruiert werden, ob das Sportverhalten beim Arztgespräch ein Thema war. Befragte 1 berichtet, dass es beim Gynäkologen niemals zur Sprache gekommen ist. Erst die TCM-Ärztin hat sich mit dem Sportverhalten beschäftigt und den damit verbundenen Stress angesprochen. Sie führte ihre Patientin schrittweise dazu heran, bei den drei Punkten Ernährung, Sport und Stress etwas zu ändern, damit sich auch beim Zyklus etwas ändert. Interviewpartnerin 2 erzählt, dass ihr Gynäkologe niemals danach gefragt hat, wie viel Sport sie treibt. Beim Frauenarzt der 3. Interviewpartnerin wurde das Thema Sport ebenso wenig behandelt. Erst die Endokrinologin habe empfohlen, von den Ausdauersportarten eher wegzugehen und sich auf Entspannungstechniken zu fokussieren. Befragte 4 berichtet, dass ihr Frauenarzt das Thema Sport sehr wohl thematisiert habe. Er meinte, es sei zu viel und dass man immer denkt, Hochleistungssport ist es erst, wenn Sportler um die acht Stunden täglich trainieren. Jedoch kann der weibliche Körper schon bei sechs Stunden pro Woche sensibel reagieren. Interviewpartnerin 4 sagt, sie habe ihm das damals nicht geglaubt, ihrer Meinung nach seien eineinhalb Stunden Sport pro Tag normal. Der behandelnde Frauenarzt der Teilnehmerin 5 fragte schon einmal nach, wie das Sportpensum seiner Patientin sei, aber er gab nie die Empfehlung ab, es zu reduzieren. Die sportliche Tätigkeit wurde bei Befragter 6 beim Frauenarzt thematisiert und angesprochen. Das Pensum sollte auch von Teilnehmerin 6 reduziert werden.

Wurde nach der Diagnose das Sportverhalten geändert? Interviewpartnerin 1 erzählt, dass sie nach dem Gespräch beziehungsweise im Laufe der Behandlung bei ihrer TCM-Ärztin ihr Sportverhalten schrittweise geändert habe. Befragte 2

erinnert sich, dass sie direkt nach der Diagnose nichts an ihrem Sportverhalten verändert habe, allerdings in den letzten zwei Jahren habe sie ihr Sportpensum sehr gedrosselt. Die Befragte 3 hat nach dem Rat der Endokrinologin den Ausdauersport vernachlässigt und sich auf Yoga konzentriert. Interviewpartnerin 4 erzählt, dass das Sportpensum das letzte war, an dem sie gearbeitet habe, sie konnte sich lange Zeit überhaupt nicht vorstellen, etwas in diesem Bereich zu ändern. Zuerst habe sie versucht, einfach mehr zu essen, regelmäßiger zu essen, regelmäßiger und mehr zu schlafen, nachdem sie durch die Essstörung und die Essanfälle oft nächtelang nicht geschlafen hatte, und das jahrelang. Die Sportpause wurde dann erst vor etwa drei Jahren begonnen. Und das war dann die richtige Entscheidung, eine endgültige, komplette Sportpause zu machen. Sie habe mehrmals versucht, weniger Sport zu treiben, habe sich dann aber immer wieder gesteigert mit ihrem Pensum. Nachdem der Frauenarzt von der Interviewpartnerin 5 nie den Rat gegeben hat, das Pensum zu reduzieren, tat dies die Patientin auch nicht. Sie führte den Periodenverlust auch nicht auf eine zu intensive sportliche Tätigkeit zurück. Befragte 6 hat das Sportpensum wenig bis gar nicht geändert. Sie betont, dass sie ihre Bewegung auf jeden Fall braucht.

7.6 Essverhalten

Als nächstes wurde in den Interviews das Essverhalten der Frauen beleuchtet. Die erste Frage beschäftigte sich mit dem Essverhalten vor der Zeit mit Hypothalamischer Amenorrhoe. Befragte 1 beschreibt ihr Essverhalten, bevor die Periode ausgeblieben ist, als normal und intuitiv. Sie habe zwar viel Sport gemacht, aber auch dementsprechend viel gegessen. Interviewpartnerin 2 erinnert sich, dass ihr Essverhalten unauffällig und normal war und Befragte 3 erzählt, dass sie während der Pilleneinnahme radikal 20 kg abgenommen habe und sie einfach nur gehungert habe. Also wird es irgendwann während der Pilleneinnahme passiert sein, dass der Hormonhaushalt aus dem Gleichgewicht geraten ist und sie es nicht einmal bemerkt hat, da ja die Abbruchblutung erfolgte. Interviewpartnerin 4 berichtet, dass sie vor der Zeit mit der Hypothalamischen Amenorrhoe immer das gegessen habe, worauf sie Lust hatte. Sie habe sich zwar in der Pubertät oft mit anderen Mädchen verglichen und versuchte die ein oder andere kurze Diät, aber niemals etwas Extremes. Die Essensregeln fingen

dann erst im Alter von etwa 18 Jahren an. Teilnehmerin 5 erzählt, dass sie im Alter von 14 Jahren eine Ess-Brech-Sucht, also Bulimie entwickelt hat. Dieses Verhalten hat sie dann bis zu ihrem 21. Lebensjahr mehr oder weniger intensiv praktiziert. In der Zeit vor der Hypothalamischen Amenorrhoe also in der Phase im Leistungssport war die Ernährung der sechsten Interviewpartnerin weitgehend normal: Alles wurde gegessen, alle Lebensmittel und Speisen waren erlaubt.

Die nächste Frage beschäftigt sich mit dem Essverhalten während der Zeit mit Hypothalamischer Amenorrhoe. Befragte 1 berichtet, dass sie ebenso – wie Befragte 3 – die Pille eingenommen hat und daher nicht genau festmachen kann, wann die Hypothalamische Amenorrhoe aufgetreten ist. Sie habe jedenfalls zu dieser Zeit bevorzugt Salate und kalte Speisen zu sich genommen. Es war ihr auch wichtig, dass die Zubereitung nicht allzu viel Zeit in Anspruch nimmt. Interviewpartnerin 2 erinnert sich, dass sie während ihrer Magersucht natürlich viel zu wenig gegessen hat. Im Laufe der Jahre sei es dann langsam wieder mehr geworden, aber teilweise auch etwas auffällig mit Einschränkungen. Interviewpartnerin 3 erzählt, dass (wie bereits erwähnt) die Abnahme während der Pilleneinnahme erfolgte und hier vermutlich die Hypothalamische Amenorrhoe aufgetreten ist. Befragte 4 berichtet, dass sich ihr Essverhalten sehr geändert habe. Sie habe zwar nie richtig gehungert, also immer drei Mahlzeiten und einen Snack gegessen, aber sie habe viele Essensregeln gehabt, also Süßigkeiten weggelassen und viel Gemüse gegessen. Sie habe deshalb auch nie verstanden, wie es so weit kommen konnte, weil sie ja immer gegessen habe. Im Laufe der Zeit ließ Befragte 4 immer mehr weg, reduzierte die Größe der Portionen, konnte sich kein Stück Kuchen mehr gönnen. Interviewpartnerin 5 erzählt, dass sie nach etwa sechs Jahren, also mit etwa 20 Jahren ihre Bulimie überwunden hat, jedoch andere essgestörte Verhaltensmuster entwickelt habe. Sie spricht vom Kalorienzählen, von Kompensation durch Sport, wenn sie einmal beispielsweise ein Stück Kuchen gegessen hat, Low Carb oder sämtlichen Diät-Formen wie der Kohlsuppen- oder der Ananas-Diät. Befragte 6 erzählt, dass sich erst nach der Zeit im Leistungssport eine Mangelernährung entwickelt habe. Sie habe sich sehr restriktiv ernährt, wenig Kohlenhydrate zu sich genommen und auch Kalorien gezählt und mit diversen Apps getrackt.

Weiters wurde abgefragt, ob das Essverhalten beim Arztgespräch thematisiert wurde. Interviewpartnerin 1 berichtet, dass beim Gynäkologen das Essverhalten nicht thematisiert wurde, jedoch dann später bei der TCM-Ärztin. Sie habe eine an Ayurveda angelehnte Ernährung empfohlen, also viel mehr warme Speisen, gekochte Lebensmittel. Davor wurden eher kalte Speisen beziehungsweise schnelles Essen bevorzugt. Interviewpartnerin 2 erinnert sich, dass das Essverhalten eigentlich kein Thema beim Arztgespräch gewesen ist, beziehungsweise es keine große Bedeutung beigemessen bekommen habe. Befragte 3 sagt, dass zuerst beim Gynäkologen nicht über das Essverhalten gesprochen wurde, erst bei der Endokrinologin sei es thematisiert worden. Es sei weniger darüber gesprochen worden, wie die Ernährung aussieht, sondern eher darüber, dass das Körpergewicht zu niedrig war. Jedoch war es nicht Thema, woher dieses Untergewicht kommt. Interviewpartnerin 4 erzählt, dass ihr Essverhalten beim Gynäkologen schon ein Thema gewesen sei und dann auch später beim Endokrinologen. Nachdem die Befragte 5 nie im Untergewicht war und auch rein vom optischen Erscheinungsbild keine Mangelerscheinungen zeigte, wurde sie vom Frauenarzt auch nie genauer nach ihrem Essverhalten gefragt. Die einzige Frage war, „wie sie esse“. Diese beantwortete sie mit „regelmäßig“, was ja auch ihrer Aussage nach nicht gelogen war. Sie aß zwar regelmäßig, aber die Kalorienzufuhr betreffend zu wenig. Interviewpartnerin 6 berichtet, dass ihr Untergewicht und ihre Mangelernährung von ihrer Frauenärztin ziemlich bald angesprochen wurden.

Zum Schluss dieses Blocks wurde abgefragt, ob das Essverhalten nach der Diagnose verändert wurde. Interviewpartnerin 1 berichtet, dass sie nach dem Gespräch mit ihrer TCM-Ärztin ihr Ess- und Kochverhalten stark verändert hat. Sie habe mehr selbst gekocht, mehr warme Speisen gegessen, darauf geachtet, sich reichhaltiger und vollwertiger zu ernähren, also mehr auf den Nährwert der Lebensmittel zu achten. Befragte 2 erinnert sich, dass sie ihr Essverhalten nicht geändert hat, erst in den letzten zwei Jahren habe sie vermehrt darauf geachtet, vollwertiger und ausgewogener zu essen. Interviewpartnerin 3 erzählt, dass sie ihre Ernährung nach dem Gespräch beziehungsweise im Rahmen der Behandlung bei der Endokrinologin verändert hat und auf eine Zunahme

abgezielt hat. Befragte 4 erzählt, dass sie, nachdem sie sich selbst mit Hypothalamischer Amenorrhoe diagnostiziert hatte, versucht habe, ihr Essverhalten zu ändern. Sie wollte sich ab nun alles erlauben und bekam regelrechte Essattacken, weil nun ihrer Vermutung nach ihr Körper alles aufholen wollte, was ihm so lange verwehrt geblieben war. Sie berichtet von Gefühlen der Machtlosigkeit, dass sie sich wie ferngesteuert gefühlt und endlos gegessen habe. Interviewpartnerin 4 wollte es aber sozusagen durchziehen und erlaubte ihrem Körper nun alles. Begleitend dazu entschied sie sich auch für eine komplette Sportpause. Nach etwa vier Monaten kam dann die Periode nach einem Urlaub auf natürliche Weise zurück. Nach nicht einmal drei Zyklen aber habe Befragte 4 wieder mit Intervallfasten und mit Sport begonnen, was aus heutiger Sicht ein großer Fehler gewesen sei. Die Periode blieb sofort wieder aus. Also startete sie wieder neu, trieb keinen Sport und achtete darauf, regelmäßig in kleineren Zeitabständen zu essen und auf eine vollwertige Ernährung zu achten. Interviewpartnerin 5 änderte nach der Diagnose ihr Essverhalten nicht, weil sie noch keinen Zusammenhang zwischen dem Periodenverlust und ihren Ernährungsgewohnheiten sehen wollte. Weiters meint sie, wenn damals ein Arzt zu ihr gesagt hätte, dass ihr Essverhalten schuld an ihrem Hormonungleichgewicht sei, hätte sie vielleicht schneller ihr Denken geändert. So musste sie sich selbst ihr Wissen durch Lesen aneignen. Teilnehmerin 6 beschäftigte sich nach den Arztgesprächen, bei denen die Ernährungsgewohnheiten thematisiert wurden, intensiv mit den Themen Ernährung und Sport, suchte eine Ärztin für Orthomolekulare Medizin auf und recherchierte, welchen Bedarf sie mit ihrem Bewegungsausmaß habe. Dies war der Zeitraum, wo auch viel mit Nahrungsergänzungsmitteln und Supplements experimentiert wurde. Heute ist es so, dass Befragte 6 mittlerweile auf ihren Körper hören kann, dann isst, wenn sie Hunger spürt und nicht nach einem gewissen Zeitplan oder einer Vorschrift, wie viele von den jeweiligen Makronährstoffen es sein sollen oder dürfen.

7.7 Mentale Ebene/Stress

Im nächsten Block wird über die mentale Ebene beziehungsweise über Stress gesprochen. Die erste Frage in diesem Themenbereich war, ob die Befragte zur

Zeit mit der Hypothalamischen Amenorrhoe emotional gestresst war beziehungsweise ob sie Kummer hatte oder sie sich psychisch belastet gefühlt hat. Interviewpartnerin 1 erzählt, dass sie zum damaligen Zeitpunkt sehr viel Sport getrieben hat, also für Triathlons trainiert hat und auch bei vielen Triathlons, also Sportevents teilgenommen hat. Das würde sie heute als Stress bezeichnen. Emotionalen Stress habe sie keinen gehabt. Befragte 2 berichtet, dass sie damals direkt nach der Magersucht keinen emotionalen Stress oder Kummer verspürt hat, dass sie jedoch jetzt in den letzten Jahren die Arbeit im Krankenhaus als psychischen Stressfaktor bezeichnet. Befragte 3 erinnert sich, dass die extreme Gewichtsabnahme während der Vorbereitung auf die Matura stattgefunden hat. Psychischen Stress habe Interviewpartnerin 3 auch beim Beginn des Studiums verspürt, ihr Gewicht war zu dieser Zeit dann auch nur minimal höher als ein paar Monate zuvor. Befragte 4 meint, dass sie nicht unbedingt emotionalen Stress gehabt habe, sondern die Hypothalamische Amenorrhoe eher durch den großen Gewichtsverlust verursacht wurde. Teilnehmerin 5 erzählt von massivem emotionalem Stress während dieser Zeit, da bei ihrem Ehemann eine Autoimmun-Erkrankung diagnostiziert worden ist. Noch dazu seien in der Familie schwere Krankheitsverläufe festgestellt worden, welche zusätzlich Angst und psychischen Stress ausgelöst haben. Interviewpartnerin 6 berichtet von einem Burnout und einer Depression nach einer Posttraumatischen Belastungsstörung in den letzten Jahren.

Es folgte wieder die Frage, ob der emotionale Stress beziehungsweise eventuell psychische Belastung beim Arztbesuch angesprochen wurde. Befragte 1 verneint, Interviewpartnerin 2 ebenso und Befragte 3 weist erneut darauf hin, dass der emotionale Stress erst bei der Endokrinologin angesprochen wurde. Interviewpartnerin 4 erzählt, dass der Stress sofort ein Thema beim Frauenarzt gewesen sei. Weiters berichtet sie von ihrer Wahrnehmung aus der Zeit, als ihre Hormone „im Keller“ gewesen sind, dass sie gar keine Emotionen mehr gehabt habe, außer vielleicht Ängste, Stress, Reizbarkeit und permanenten Druck. Und nun fühle sie tausend verschiedene Emotionen am Tag. Teilnehmerin 5 verneint die Frage, ob der emotionale Stress beim Frauenarzt thematisiert worden ist. Die

Frauenärztin von Befragter 6 machte den psychischen Gesundheitszustand ihrer Patientin zum Thema in der Untersuchung.

Wurde nach der Diagnose am Stresslevel gearbeitet beziehungsweise wurde etwas dahingehend verändert, um zu mehr Entspannung zu gelangen? Interviewpartnerin 1 meint, dass dies ein großes Thema für sie war.

[...] Wo ich mir dann als Ziel genommen hab, nicht eine neue Bestzeit beim nächsten Triathlon zu absolvieren, sondern von diesem hohen Trainingslevel wegzugehen. Bewusst zu keinem Event mehr anmelden. Und eher Sport nach eigenen Bedürfnissen zu machen und so zu gestalten.
[...] (Interviewpartnerin 2, 18:42 – 19:05)

Befragte 2 berichtet, dass sie nach der Diagnose nicht am emotionalen Stress gearbeitet hat, weil sie ja – wie oben erwähnt – nicht direkt welchen verspürt hat. Während der letzten zwei Jahre beschäftigt sie sich jedoch mit diversen Entspannungstechniken. Interviewpartnerin 3 gibt an, dass sie an ihrem Stresspegel nicht gearbeitet, beziehungsweise dahingehend keine Veränderungen vorgenommen hat und bedauert dies. Befragte 4 berichtet, immer wieder Entspannungstechniken probiert zu haben, aber immer nur ein paar Tage lang und dann wieder nicht mehr. Teilnehmerin 5 erzählt, dass sie an ihrem emotionalen Stress erst viele Jahre später gearbeitet habe – wo sie also schon wusste, dass sie an Hypothalamischer Amenorrhoe leidet und sich viel Wissen angelesen hatte. Interviewpartnerin 6 befindet sich seit einiger Zeit in einer Gesprächstherapie, in der natürlich auch das Thema Zyklus besprochen wird.

7.8 Genesung

Der vorletzte Themenblock handelt von der Genesung. Nach wie vielen Jahren erfolgte die erste Regelblutung? War der Zyklus danach regelmäßig? Befragte 1 erzählt, dass es etwa zwei Jahre gedauert hat. Der Zyklus war aber sehr unregelmäßig, beziehungsweise waren die Zyklen sehr lang, etwa zwei bis drei Monate. Von der ersten Periode bis zu einem regelmäßigen Zyklus sei dann noch einmal etwa ein Jahr vergangen. Man kann also sagen, dass es drei Jahre gedauert hat, bis sich der Zyklus eingependelt hat. Die Befragte 2 ist bis dato

noch nicht genesen, hatte aber zwischendurch, mit etwa 20 Jahren einmal eine Blutung. Sie erwähnt, dass sie damals zugenommen hatte. Danach erfolgte aber wieder eine Gewichtsabnahme und es sei nie wieder eine Blutung eingetreten. Befragte 3 berichtet, dass sie seit etwa einem Jahr in Behandlung in einer Kinderwunschklinik ist. Dort wird der natürliche Zyklus mit der Gabe von FSH (Follikelstimulierendes Hormon) gefördert. Laut Blutbefund sind das Östrogen und das Luteinisierende Hormon wieder im Normalbereich. Einen Zyklus gibt es also wieder nach 14 oder 15 Jahren und dieser ist mit der Hilfe der FSH-Spritzen auch regelmäßig. Interviewpartnerin 4 erzählt, dass sie nach acht Jahren ihre Periode wieder bekommen habe, diese kurze Zeit mit etwa zwei Zyklen sind in diesen 8 Jahren eingerechnet. Danach waren ihre Zyklen dann ziemlich schnell wieder sehr regelmäßig. Bei Teilnehmerin 5 kam die erste Regelblutung nach fünf Jahren und nach weiteren zwei Jahren wurde sie dann regelmäßig. Während dieser zwei Jahre waren die Zyklen sehr lang, also es fand nur in etwa alle drei Monate eine Blutung statt. Diese Zeitspannen wurden jedoch immer kürzer. In dieser Zeit schraubte Interviewpartnerin 5 weiter und weiter an ihren Gewohnheiten, machte eine Yogalehrer-Ausbildung, betrieb „Innenschau“, arbeitete emotional belastende Themen (Kindheit, Essstörung, etc.) auf.

Die letzte Frage in diesem Block war, ob an den veränderten Gewohnheiten, also der Stressreduktion und einem niedrigeren Sportpensum, festgehalten wurde. Befragte 1 berichtet, dass sie danach an ihren Gewohnheiten festgehalten habe. Ihr Ziel sei eine Schwangerschaft gewesen, was dann auch funktioniert hat. Auch nach der Schwangerschaft und Stillzeit sei es ihr gelungen, ihren neuen Lebensstil beizubehalten. Interviewpartnerin 2 erzählt, dass sie immer wieder versucht habe, vollwertiger und regelmäßiger zu essen und weniger Sport zu treiben. Das Vorhaben mit dem Essen sei ihr gelungen, aber der Sport ist ihr nach wie vor sehr wichtig. Den Stress kann sie ihrer Meinung nach aufgrund ihrer Arbeit als Ärztin nicht reduzieren. Befragte 3 habe ihr Sportverhalten sehr reduziert und ihr Essverhalten geändert. Sie achtet jetzt sehr darauf, regelmäßig zu essen und niemals in eine Hunger-Situation zu kommen. Davor habe sie dazu geneigt, lange nichts zu essen, wohl auch weil sie in der Arbeit so beschäftigt gewesen sei. Also ein unbewusstes Intervallfasten. Dies versucht sie nun zu

vermeiden. Befragte 4 versucht ebenfalls, auf ihren Körper zu hören, was das Sportpensum betrifft und nur Sport zu treiben, wenn sie wirklich Lust darauf hat. Beim Essen sei sie sogar nach zwei Jahren mit einem regelmäßigen Zyklus immer noch sehr sensibel und ihr Körper sendet ihr sofort Signale, wenn sie zum Beispiel nur drei Mahlzeiten am Tag isst. Sie achtet darauf, in kürzeren und regelmäßigen Abständen zu essen, dann sind auch ihre Zyklen regelmäßig. Der Körper holt sich nach einer Zeit voller Entbehungen eben alles, was er braucht, daher seien auch ihre Essattacken gekommen.

[...] Man muss natürlich gegen alles gehen, was man von der Gesellschaft hören. Alle sagen immer nur, iss so und so viel Gemüse und so viel Süßes ist nicht gesund. Und das hat mich auch nicht gesund gemacht. Ich glaube, dass dieses Wort Gesundheit irgendwo so dazwischen ist, dass ich mich dann irgendwann einpendle und der Körper schon genau weiß, was er braucht und was er gerade will. [...] (Interviewpartnerin 4, 38:10 – 38:37)

Befragte 5 hielt an diesen Gewohnheiten fest und berichtet, dass sie sich während dieser zwei Jahre nach der ersten Regelblutung von einer Schar an weiblichen Helferinnen, Heilerinnen, Begleiterinnen umgeben habe.

[...] Also ich weiß, vorher habe ich immer männliche Ärzte gehabt, auch wenn es Alternativärzte waren, es waren großteils Männer. Und erst bei diesem Wechsel zu einer TCM-Ärztin, also einer TCM-Praktikerin und einer Homöopathin, da wurde genau dieses Oxytocin, dieser Zusammenhalt, ausgeschüttet. Wenn so der Zusammenhalt da ist für Frauen. Und das war also wirklich das, wo ich dann wirklich gesagt habe, okay, es ist Zeit, Zeit einfach zu heilen. [...] (Interviewpartnerin 5, 23:06 – 24:04)

Bei Interviewpartnerin 6 hat sich bis zum Datum des Interviews noch kein Zyklus eingestellt. Sie arbeitet jedoch an allen drei Ebenen, am Sportpensum, an ihrer Ernährungsweise und an der mentalen Ebene. Seit mittlerweile zwei Jahren geht es ihr mental stabil gut, ihr Essverhalten ist wieder normal geworden, wie sie es bezeichnet. Die Bewegung braucht sie nach wie vor als Ausgleich zu ihrem stressigen Arbeitsalltag als Krankenschwester.

7.9 Abschließende Information

Nun werden noch Wünsche und Bedürfnisse der befragten Frauen bezüglich der Diagnostik, Beratung und Begleitung angeführt.

Interviewpartnerin 1 spricht an, dass statt des Ratschlags, einfach abzuwarten, ein frühzeitiges Ansprechen des Themas beim Gynäkologen wichtig wäre. Eine Blutabnahme zur Erkennung der Problematik und eine Beratung bezüglich der drei Variablen Sportverhalten, Ernährungsgewohnheiten und Stress wären hilfreich. Weiters hätte sie sich eine erneute Kontrolle nach kurzer Zeit gewünscht, um zu sehen, ob auch ohne Medikamente eine Heilung möglich ist. Befragte 1 habe sich alleingelassen gefühlt. Sie sei nach Hause geschickt worden mit der Aussage, dass alles nur halb so schlimm sei und dass sie einfach abwarten solle. Man müsse zur richtigen Zeit am richtigen Ort sein und auf die richtige Person stoßen, die einen darauf aufmerksam macht, dass eine Änderung des Lebensstils von großem Vorteil wäre.

Teilnehmerin 2 wünscht sich, dass Gynäkologen und Gynäkologinnen auf diesem Gebiet besser ausgebildet werden sollten. Sie selbst arbeitet auch in diesem Bereich und setzt sich persönlich schon dafür ein, dass dieses Thema mehr verbreitet und auch Alternativmedizin beziehungsweise Begleitung in Bezug auf die Änderung des Lebensstils angeboten wird.

Befragte 3 wünscht sich, dass Frauenärzte und Frauenärztinnen nicht jedem jungen Mädchen sofort die Antibaby-Pille verschreiben, sondern neben den Vorteilen, die die Pille zur Empfängnisverhütung und Zyklusregelung bietet, auch die Risiken bespricht. Ebenso spricht sie an, dass es toll wäre, wenn nach der Ursache einer Hypothalamischen Amenorrhoe gesucht werden würde, anstatt die Symptome mit synthetischen Hormonen zu bekämpfen beziehungsweise den Zyklus zu regulieren.

Interviewpartnerin 4 spricht davon, dass Gynäkologen und Gynäkologinnen eine bessere Ausbildung im Bereich Ernährung haben sollten. Sie meint, dass jeder Körper individuell ist und etwas anderes braucht und ganz oft bekommen Frauen zu schnell die Pille verschrieben, da sie häufig schnelle Erfolge bringt. Leider löst sie aber nicht das Problem und es ist keine natürliche Periode. Die Ärzte achten zu wenig darauf, wie gestresst der Körper der Patientin ist. Dabei meint sie auch,

dass Sport Stress für den Körper ist. Auch eine zu restriktive Ernährung ist Stress. Teilnehmerin 5 wünscht sich, dass Frauen, die mit so einer Thematik zu einem Arzt oder zu einer Ärztin kommen, gehört werden und dass auch über den Tellerrand geblickt wird. Was steckt wirklich dahinter? Ein früheres Angebot einer Gesprächstherapie über das Ess- und/oder Sportverhalten wäre mit Sicherheit in vielen Fällen hilfreich. Wo kommt dieses Verhalten her? Meistens geht es ja gar nicht um die Figur, sondern es stecken ganz andere Ursachen dahinter.

Befragte 6 meint, dass ein jährliches Arztgespräch inklusive Laborkontrollen bezüglich Nährstoffe von Vorteil wäre. Weiters spricht sie die fehlende Offenheit und den fehlenden Respekt in der Beratung an. Sie habe oft einen Stempel aufgedrückt bekommen. Sie sei viel zu dünn, solle einfach mehr essen und weniger Sport machen.

8 Zusammenfassung der Interviews

Ziel dieser Masterthesis war es, Grundwissen über die weibliche Anatomie zu geben, über hormonelle Verhütungsmittel zu informieren und über die Hypothalamische Amenorrhoe aufzuklären. Auf Basis von Interviews wurde die Forschungsfrage „Welche Heilungsansätze und Methoden zum Umgang mit Hypothalamischer Amenorrhoe aufgrund von übermäßiger körperlicher Betätigung, restriktiver Ernährung und Stress wurden von betroffenen Frauen angewandt und welche davon verhalfen zu einer Genesung?“ beantwortet.

Die Thematik der Hypothalamischen Amenorrhoe ist gar nicht so selten wie man vielleicht vermuten würde, es ist jedoch leider immer noch so, dass es wohl noch eher ein Tabu ist, darüber zu sprechen. Wenn Mädchen oder Frauen davon betroffen sind, führt der erste Weg in den meisten Fällen zum Frauenarzt oder zur Frauenärztin, welche/r wahrscheinlich eine Hormonersatztherapie empfiehlt. Durch gewisse Strategien beziehungsweise Änderungen am Lebensstil lassen sich jedoch bessere Erfolge erzielen beziehungsweise werden die Ursachen der Hypothalamischen Amenorrhoe gesucht und nicht die Symptome bekämpft.

Die Forschungsfrage konnte mithilfe der Aussagen der einzelnen Interviews beantwortet werden. Dabei wurde festgestellt, dass bei allen sechs Befragten eine Hormonersatztherapie empfohlen wurde, diese jedoch bei keiner zu einem richtigen Erfolg, also zu keinen natürlichen Zyklen geführt hat.

Alle Interviewpartnerinnen beschäftigten sich neben der Begleitung des Gynäkologen oder der Gynäkologin auch mit alternativen Behandlungsmethoden wie Akupunktur, Yoga, Traditioneller Chinesischer Medizin, Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln und vielen mehr.

Alle Befragten gaben an, ihr Essverhalten angepasst zu haben, also jetzt darauf zu achten, genügend Kalorien aufzunehmen beziehungsweise auch die Zusammensetzung der Mahlzeiten zu adaptieren, wie etwa eine ausreichende Kohlehydrat- und Fettzufuhr zu beachten. Dies passierte jedoch bei einigen erst nach langer Zeit und nicht auf Anraten des Frauenarztes oder der Frauenärztin,

sondern nach eigener Recherche oder auf Empfehlung von Alternativmedizinerinnen oder Alternativmedizinerinnen.

Das Sportverhalten wurde bei den meisten der Teilnehmerinnen zumindest schrittweise oder phasenweise geändert. Zwei von sechs Befragten änderten nichts an ihrem Sportpensum. Es wurde selten beim ärztlichen Anamnesegespräch behandelt, welche sportlichen Gewohnheiten und Routinen die Betroffenen haben.

Da die mentale Ebene im Setting der Anamnese und auch danach in der Beratung und Begleitung der Ärzte und Ärztinnen nur selten thematisiert wurde, wurde auch von den Interviewteilernehmerinnen dahingehend zu Beginn wenig oder nichts geändert. Auch dieser Variable, die so wichtig für das Wiedererlangen eines natürlichen Zyklus ist, wurde von allen Frauen erst spät Beachtung geschenkt.

Viele meiner Vermutungen haben sich im Rahmen meiner empirischen Forschung bestätigt. Auch ich habe erfahren müssen, dass die ersten Ratschläge von Medizinerinnen und Medizinerinnen das Abwarten und im nächsten Schritt eine Hormonersatztherapie – in welcher Form auch immer – sind. Da eine der interviewten Frauen selbst Gynäkologin ist, habe ich erfahren, dass die Hypothalamische Amenorrhoe und deren Ursachen im Medizinstudium nur sehr oberflächlich behandelt werden. Dies bedaure ich sehr, denn ich weiß aus den letzten Jahren, seit ich mich mit dieser Thematik beschäftige, dass mehr Frauen darunter leiden, als man vielleicht vermutet. Ist der erste Weg zum Frauenarzt oder zur Frauenärztin einmal erledigt und man entscheidet sich abzuwarten und/oder gegen eine Behandlung mit synthetischen Hormonen, steht man recht bald alleine da. Das Buch „No Period. Now What?“ von Nicola J. Rinaldi, PhD, Stephanie G. Buckler, Esq. und Lisa Sanfilippo Waddell hat schon vielen Frauen weitergeholfen, wie man aus ihren Studien ablesen kann (siehe Kapitel 5). Es bestätigt sich meine Annahme, dass es zielführend ist, das Problem an der Wurzel zu packen, also gewisse Änderungen am Lebensstil vorzunehmen. Es kann sein, dass es schon hilft, einen natürlichen Zyklus wiederzuerlangen, wenn mehr Kalorien aufgenommen werden. Manche Frauen müssen zusätzlich ihr

Training reduzieren oder eine Trainingspause einlegen. Wieder anderen Frauen tut es gut, Entspannungsmethoden anzuwenden, zu meditieren, Yoga zu praktizieren, um die Ausschüttung von Cortisol zu minimieren. Der Weg der Genesung ist von Frau zu Frau unterschiedlich und sehr individuell.

Es fällt auf, dass sich alle Interviewpartnerinnen eine engmaschigere Begleitung und ausführlichere Beratung abseits der Hormonersatztherapie wünschen würden. Ein Ausblick oder ein Vorhaben meinerseits für die Zukunft ist es, Workshops und Seminare anzubieten, in denen ich betroffene Frauen am Weg der Heilung begleiten kann und ihnen Wissen und Vorgehensweisen mitgeben kann, welches sie vielleicht beim Gynäkologen oder der Gynäkologin nicht bekommen (haben).

9 Beantwortung der Forschungsfrage

Die Forschungsfrage „Welche Methoden zur Heilung des Hormonungleichgewichts werden von Betroffenen angewandt und welche davon verhelfen zur Wiederherstellung eines Hormongleichgewichts?“ wurde nach dem Prinzip des leitfadengestützten Interviews nach Stigler und Reicher (2012) durchgeführt und unter Berücksichtigung der Theorien von Mayring (2000) und Wagner (2006) ausgewertet.

Sowohl in der Literatur des Theorieteiles dieser Masterthesis also auch in den Interviews wurden unter anderem die schulmedizinischen Empfehlungen zur Therapie von Hypothalamischer Amenorrhoe den alternativen Heilungsmethoden, besonders dem „Recovery Plan“ nach Nicola Rinaldi, PhD gegenübergestellt. Hierbei ist auffällig, dass alle Betroffenen zuallererst nach dem Besuch beim Frauenarzt oder bei der Frauenärztin auf die schulmedizinische Therapiemethode der Hormonersatztherapie vertrauten, welche jedoch bei keiner der Befragten auf lange Sicht Erfolg bringend war, also zu keinem natürlichen und wiederkehrenden Zyklus führte. Erst die Veränderung beziehungsweise die Anpassung des Lebensstils und der Gewohnheiten an die Bedürfnisse des Körpers, die durch die Abwesenheit der Periode deutlich macht, brachten wiederkehrende, natürliche Regelblutungen. Ein Zusammenspiel der drei Variablen Ernährung, Sport und Stress ist deutlich erkennbar, wie man in der untenstehenden Grafik erkennen kann. Oft ist es nicht klar nachzuvollziehen, an welche dieser drei Komponenten ursächlich für die Hypothalamische Amenorrhoe war, da meist von den betroffenen Frauen gleichzeitig an allen drei „Zahnradern geschraubt“ wird.



Abbildung 3. „Stellschrauben“ zur Heilung von Hypothalamischer Amenorrhoe“ (eigene Darstellung)

Es ist wichtig zu ergänzen, dass sich der Prozess der Genesung sehr individuell gestaltet und von Frau zu Frau unterschiedlich ist. Das Fazit dieser Forschung ist auf sechs Personen limitiert und spiegelt die Sicht der Betroffenen wider, das heißt, es hat keinen Anspruch auf Allgemeingültigkeit. Das Ergebnis zeigt jedoch eine Richtung, welche Methoden zur Heilung von Hypothalamischer Amenorrhoe mit hoher Wahrscheinlichkeit zu einem Erfolg, also zu einem Wiedererlangen eines natürlichen Zyklus, führen.

10 Literaturverzeichnis

- Anderson, K., Anderson, L., & Dröber, A. (2002). *Springer Lexikon Pflege*. Berlin: Springer-Verlag.
- Antwerpes, F. (30. Oktober 2021). *DocCheck Flexikon*. Von <https://flexikon.doccheck.com/de/Dystrophie> abgerufen
- Antwerpes, F. (21. März 2024). *DocCheck Flexikon*. Von <https://flexikon.doccheck.com/de/Virilisierung> abgerufen
- Antwerpes, F., Blaschke, J., & Nicolay, N. (21. März 2024). *DocCheck Flexikon*. Von <https://flexikon.doccheck.com/de/Idiopathisch> abgerufen
- Antwerpes, F., Crespo, R. M., Hirrig, C., Graf von Westphalen, G., Nicolay, N., Koenitz, A., & Barth, J. (21. März 2024). *DocCheck Flexikon*. Von <https://flexikon.doccheck.com/de/Adh%C3%A4sion> abgerufen
- Arasteh, K. (12. November 2021). *MedLexi.de*. Von <https://medlexi.de/Plattenepithel> abgerufen
- Aulitzky, A., & Seeber, B. (2021). Primäre/sekundäre Amenorrhö. *Journal für Gynäkologische Endokrinologie*, 62-68.
- Blaschke, J., Messner, P., & Barth, J. (21. Februar 2015). *DocCheck Flexikon*. Von <https://flexikon.doccheck.com/de/Menarche> abgerufen
- Cammann, U., & Martius, G. (1997). *Gynäkologie, Geburtshilfe und Neonatologie. Studienbuch für Krankenschwestern, Krankenpfleger, Hebammen und medizinisch-technische Assistentinnen*. Stuttgart: W. Kohlhammer.
- Corazza, V., & Ernst, A. (1987). *In der Regel. Wenn die Menstruation Probleme macht*. Köln: Kiepenheuer & Witsch.
- Falkenstätter, M., & Lehenauer, S. (26. Juli 2023). *medikamio.com*. Von <https://medikamio.com/de-at/wirkstoffe/clomifen> abgerufen

- Falkenstätter, M., & Lehenauer, S. (26. Juli 2023). *medikamio.com*. Von https://medikamio.com/de-at/medikamente/femoston-mite-filmtabletten/pil#google_vignette abgerufen
- Fischer-Homberger, E. (1979). *Krankheit Frau*. Bern: Luchterhand.
- Geibel, D., & Rimbach, S. (2012). Uterine Fehlbildungen. *Frauenarzt*, 1054.
- Glaser, H., & Zorn, J. (13. Juni 2022). *Navigator-Medizin*. Von <https://www.navigator-medizin.de/gesundheits Themen/hormone-botenstoffe/oestrogen.html> abgerufen
- Goerke, K., & Junginger, C. (2018). *Pflege konkret. Gynäkologie Geburtshilfe. Lehrbuch für Pflegeberufe*. München: Urban & Fischer Verlag/Elsevier GmbH.
- Goje, O. (April 2021). *MSD Manual. Ausgabe für medizinische Fachkreise*. Von <https://www.msmanuals.com/de-de/profi/gyn%C3%A4kologie-und-geburtshilfe/vaginitis-zervizitis-und-pelvic-inflammatory-disease/bakterielle-vaginose-bv> abgerufen
- Göretzlehner, G., Römer, T., & Göretzlehner, U. (2014). *Blutungsstörungen. Neugeborenenperiode bis Postmenopause*. Berlin Boston: Walter de Gruyter.
- Hild, A., & Scheuernstuhl, A. (2013). *Natürliche Hormontherapie*. Bielefeld: Aurum.
- Höfler, G., Kreipe, H., & Moch, H. (2019). *Pathologie. Das Lehrbuch*. München: Elsevier.
- Hofmann, H., & Geist, C. (1999). *Geburtshilfe und Frauenheilkunde. Lehrbuch für Gesundheitsberufe*. Berlin: Walter de Gruyter.
- Hussy, W., Schreier, M., & Echterhoff, G. (2010). *Forschungsmethoden in Psychologie und Sozialwissenschaften für Bachelor*. Berlin Heidelberg: Springer.

- KG, M. G. (26. Juli 2023). *medikamio.com*. Von <https://medikamio.com/downloads/de-at/drugs/femoston-mite-filmtabletten.pdf> abgerufen
- Klein, D. A., & Poth, M. A. (1.. Juni 2013). *National Library of Medicine. National Center for Biotechnology Information*. Von <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23939500/> abgerufen
- Krsteski, J. (14. Dezember 2022). *onmeda + Gesundheit*. Von <https://www.onmeda.de/krankheiten/adrenogenitales-syndrom-ags-id200482/> abgerufen
- Linemayr-Wagner, C., & Tunkel, A. (5. März 2019). *gesundheit.gv.at Öffentliches Gesundheitsportal Österreichs*. Von <https://www.gesundheit.gv.at/krankheiten/sexualorgane/weibliche-hormone-zyklus.html> abgerufen
- Mayring, P. (2000). Qualitative Inhaltsanalyse. *Research Gate*, 187ff.
- Meisenbacher, K. (2006). *Empfängnisverhütung. Methoden Anwendung Beratung*. Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft.
- Merz, S. (4. Februar 2018). *DocCheck Flexikon*. Von <https://flexikon.doccheck.com/de/Vitalzeichen> abgerufen
- Morrison, A. E., Fleming, S., & Levy, M. J. (11. Jänner 2021). *National Library of Medicine*. Von <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33345352/> abgerufen
- Morrison, A., Fleming, S., & Levy, M. (11. Januar 2021). *National Library of Medicine*. Von <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33345352/> abgerufen
- Nonnenmacher, L. (24. März 2024). *MedLexi*. Von <https://medlexi.de/Gonade> abgerufen
- Nonnenmacher, L. (4. März 2024). *MedLexi.de*. Von <https://medlexi.de/Hypothalamus> abgerufen
- Pristauz-Telsnigg, G. (7. Oktober 2021). *gesundheit.gv.at Öffentliches Gesundheitsportal Österreichs*. Von <https://www.gesundheit.gv.at/krankheiten/sexualorgane/weibliche-hormone-zyklus.html> abgerufen

<https://www.gesundheit.gv.at/krankheiten/sexualorgane/weibliche-hormone-zyklus/pco-syndrom.html> abgerufen

Pristauz-Telsnigg, G. (7. Oktober 2021). *Öffentliches Gesundheitsportal Österreichs*. Von

<https://www.gesundheit.gv.at/krankheiten/sexualorgane/weibliche-hormone-zyklus/pco-syndrom.html> abgerufen

Pschyrembel, W. (1952). *Klinisches Wörterbuch*. Berlin: Walter de Gruyter.

Rathmann-Schmitz, A., & Albus, M. (19. März 2019). *Progesteron. Wissenschaftliche Informationen verständlich erklärt*. Von

<https://www.progesteron.de/progesteron/was-ist-progesteron/> abgerufen

Rinaldi, N., Buckler, S., & Sanfilippo Waddell, L. (2019). *No Period. Now What?* Waltham: Antica Press.

Rückert, I. (21. Mai 2021). *Magiline Blog. A Sport Alliance Company*. Von <https://blog.magicline.com/de/zyklusbasiertes-training/> abgerufen

Schneider, H. J., Nicola, J., & Thyen, J. (2020). *Hormone - ihr Einfluss auf mein Leben. Wie kleine Moleküle Liebe, Gewicht, Stimmung und vieles mehr steuern*. Berlin: Springer.

Schneider, H., & Wolf, A. (2013). *Östrogene in Diagnostik und Therapie*. Berlin Heidelberg New York: Springer.

Schulte, E. (26. Juni 2023). *Thieme. via medici*. Von <https://viamedici.thieme.de/lernmodul/557559/529683/geb%C3%A4rmutter+uterus> abgerufen

Schultz, J. (2022). *Hypothalamische Amenorrhö: Wenn die Periode trotz gesunden Lebensstils ausbleibt*. München: Verlag Komplett.

Stigler, H., & Reicher, H. (2012). *Praxisbuch Empirische Sozialforschung in den Erziehungs- und Bildungswissenschaften*. Innsbruck Wien Bozen: StudienVerlag.

Wagner, W. (2006). *Qualitative Inhaltsanalyse: Die soziale Konstruktion sicherheitspolitischer Interessen in Deutschland und Großbritannien. Eine Einführung*. Berlin Heidelberg: Springer.

Waschke, J., Böckers, T. M., & Paulsen, F. (2019). *Anatomie. Das Lehrbuch*. München: Elsevier.

Weyerstahl, T., & Stauber, M. (2013). *Gynäkologie und Geburtshilfe*. Stuttgart: Georg Thieme Verlag.

Wiktionary. Das freie Wörterbuch. (11. Jänner 2023). Von <https://de.wiktionary.org/wiki/Amenorrh%C3%B6> abgerufen

11 Tabellen- und Abbildungsverzeichnis

Tabelle 1. Lebensphasen der Frau in Bezug auf die Eierstockfunktion	13
Tabelle 2. Empfohlene tägliche Kalorienzufuhr.....	39
Tabelle 3. Gewichtszunahme bei Frauen während des Genesungsprozesses	41
Tabelle 4. Demographische Angaben aller Interviewpartnerinnen	51
Abbildung 1. Phasen des weiblichen Zyklus (Rückert, 2021)....	15
Abbildung 2. Subklinische Symptome bei Essstörungen während Hypothalamischer Amenorrhoe und nach der Genesung (Rinaldi, Buckler & Sanfilippo Waddell, 2016, S. 97)	38
Abbildung 3. „Stellschrauben“ zur Heilung von Hypothalamischer Amenorrhoe“ (eigene Darstellung)....	82

12 Anhang

12.1 Interviewleitfaden

Heilungsansätze und Methoden zum Umgang mit Hypothalamischer Amenorrhoe

Information zur Begriffsdefinition „Hypothalamische Amenorrhoe“:

Die hypothalamische Amenorrhoe ist eine häufige Form der sekundären Amenorrhoe ohne erkennbare strukturelle Ursache. Es kommt zu einem reduzierten Spiegel des luteinisierenden Hormons (LH) mit anschließender Verringerung des Östrogens, der Anovulation (kein Eisprung) und dem Ausbleiben der Menstruation. Die Hypothalamische Amenorrhoe ist eine Folge von psychischem Stress, Essstörungen, niedrigem Körpergewicht, übermäßiger körperlicher Betätigung oder einer Kombination dieser Faktoren (Morrison, Fleming, & Levy, 2021).

Demographische Angaben der Interviewpartnerinnen	
Interviewpartnerin Nr.	
Alter	
Länge des Zeitraums mit HA	

Allgemeines zum Zyklus vor der Diagnose HA

- Wann hattest du deine erste Regelblutung?
- Hattest du einen regelmäßigen Zyklus?
- Hast du deinen Zyklus dokumentiert bzw. mit welcher Methode? (Kalender, Temperaturmessung, ...)
- Hast du hormonell verhütet? Mit welcher Verhütungsmethode?
- Wenn ja: Hat sich dadurch dein Zyklus verändert?

Zeitraum vom Auftreten von HA bis zur Diagnose

- Wie und wann hast du festgestellt, dass mit deinem Zyklus etwas nicht in Ordnung ist?
- Wie viel Zeit hast du verstreichen lassen, bis du einen Arzt/eine Ärztin aufgesucht hast?
- Was war die Diagnose? Wie war die Reaktion des Arztes/der Ärztin?
- Welche Vorgehensweise wurde vorgeschlagen?
- Welche weiteren Schritte wurden eingeleitet?

Umgang mit der Diagnose

- Wie hast du auf die Diagnose reagiert?
- Wie hat dein Umfeld/deine Familie/dein Partner reagiert?
- Hast du parallel zum ärztlichen Rat recherchiert?

Medizinische Behandlung vs. alternative Methoden

- Wurde dir eine Hormonersatztherapie empfohlen?
- Hast du diese durchgeführt?
- Wie hat dein Körper reagiert?

- Hast du (parallel) alternative Methoden wie Akupunktur angewendet?
- Wenn ja, hattest du den Eindruck, dass dies Nutzen bringt?

Sportverhalten

- Wie war dein Sportverhalten vor der Zeit mit HA?
- Wie war dein Sportverhalten zu der Zeit mit HA?
- War das Sportpensum ein Thema beim Arztgespräch?
- Hast du nach der Diagnose dein Sportverhalten geändert?

Essverhalten

- Wie war dein Essverhalten vor der Zeit mit HA?
- Wie war dein Essverhalten zu der Zeit mit HA?
- War das Essverhalten ein Thema beim Arztgespräch?
- Hast du nach der Diagnose dein Essverhalten geändert?

Mentale Ebene/Stress

- Warst du emotional gestresst zu der Zeit mit HA? Hattest du Kummer bzw. hat dich etwas psychisch belastet?
- War der emotionale Stress ein Thema beim Arztgespräch?
- Hast du nach der Diagnose an deinem emotionalen Stress gearbeitet?

Genesung

- Nach wie langer Zeit hast du die erste Regelblutung gehabt?
- War sie danach regelmäßig?
- Hast du an den veränderten Gewohnheiten (evt. Stressreduktion, niedrigeres Sportpensum, ...) danach festgehalten?

Abschließende Information

- Gibt es etwas, was du dir betreffend der Diagnostik, Beratung, Begleitung mit dieser Diagnose wünschen würdest?
- Gibt es von deiner Seite noch etwas, was du gerne sagen würdest?

13 Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre, dass ich die vorliegende Arbeit mit dem Titel Heilungsansätze und Methoden zum Umgang mit Hypothalamischer Amenorrhoe, 22. Mai 2024, selbst verfasst habe und dass ich dazu keine anderen als die angeführten Behelfe verwendet habe. Außerdem habe ich ein Belegexemplar verwahrt.

Groß Gerungs, 22. Mai 2024

Ort, Datum

Katharina Füst

Unterschrift