



Einfluss auf körperliche Beschwerden bei psychisch Erkrankten

Abschlussarbeit zur Erlangung des Titels
Bachelor of Science

Name: Maxie Carolina Bech

Klasse: VZHH18

Matrikelnummer: 7009766

Geburtsdatum: 31.07.1998

1. Prüfer: Dr. Dr. Tobias Schmidt

2. Prüfer: Lisa Schmidt

Hamburg, 31.07.2022

Zusammenfassung

Hintergrund: Über eine Milliarden Menschen der Weltbevölkerung leiden an psychischen Erkrankungen. Häufig werden die psychischen Probleme heutzutage noch unterschätzt, besonders der Zustand von somatoformen Störungen wird auch in ärztlichen Praxen nicht ernst genommen (Graver, 2017). Im Bereich der Behandlung von psychischen Erkrankungen existiert eine erhebliche Unterversorgung (Wittchen et al., 2001). In diesem Zusammenhang kann die Osteopathie eine geeignete Behandlungstherapie darstellen. Die Osteopathie kann mit ihrem Schwerpunkt der ganzheitlichen Versorgung eine Schlüsselposition darstellen (Graver, 2017).

Methodik: Die Stichprobe der Studie betrug 12 Probanden, wovon 10 Probanden Ergebnisse generierten. Sie erhielten an zwei praktischen Studientagen in einem vierwöchigen Intervall Psychotherapie und im direkten Anschluss die osteopathische Intervention. Gemessen wurden die körperlichen Beschwerden mithilfe des Gießener Beschwerdebogen (GBB), der vor der osteopathischen Behandlung und in einem Follow-Up von den Probanden ausgefüllt wurde. Die Schmerzeinschätzung wurde mittels der Numerischen Rating-Skala (NRS) im Zuge der osteopathischen Anamnese erhoben.

Ergebnisse: Die deskriptive und induktive Statistik wurde verwendet, um die Daten auszuwerten und darzustellen. Der Mittelwert des Beschwerdedruckes (GBB) verringerte sich von der ersten zur letzten Messung um 20,90% ($p=0,963$). Der Mittelwert der NRS sank um 8,67% ($p=0,88$).

Schlussfolgerung: Es konnten keine signifikanten Ergebnisse festgestellt werden. Lediglich wurde eine sinkende Tendenz des Beschwerdedruckes und des Schmerzes gezeigt. Die Aussagekraft der Studie ist beschränkt, jedoch bietet sie eine Basis für weitere Forschung.

Schlüsselwörter: Osteopathie - psychische Erkrankungen - körperliche Beschwerden - Schmerz - Psyche

Abstract

Background: Over one billion people of the world population suffer from psychological disorders. Often mental health problems are still underestimated nowadays, especially the condition of somatoform disorders is not taken seriously even in medical practices (Graver, 2017). In the field of treatment of mental illnesses there exists a considerable underuse (Wittchen et al., 2001). In this context, osteopathy can be an appropriate treatment therapy. Osteopathy may represent a key position with its emphasis on holistic care (Graver, 2017).

Methods: The sample of the study was 12 subjects, of which 10 subjects generated results. They received psychotherapy on two practical study days at a four-week interval, followed directly by the osteopathic intervention. Physical complaints were measured using the Giessen Complaints Questionnaire (GCB), which was completed by the subjects before osteopathic treatment and in a follow-up. Pain assessment was collected by means of the Numerical Rating Scale (NRS) in the course of osteopathic anamnesis.

Results: Descriptive and inductive statistics were used to evaluate and present the data. The mean value of the GCB decreased from the first to the last measurement by 20.90% ($p=0,963$). The mean value of the NRS decreased by 8.67% ($p=0,879$).

Conclusion: No significant results were found. Only a decreasing tendency of the discomfort, pressure and pain was shown. The significance of the study is limited, but it provides a basis for further research.

Keywords: Osteopathy - mental illness - physical complaints – pain - psyche

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	I
Abstract	II
Abbildungsverzeichnis.....	V
Tabellenverzeichnis.....	VI
Abkürzungsverzeichnis.....	VII
1 Einleitung.....	1
2 Hintergrund	2
2.1 Psychosomatik.....	2
2.2 Psychische Erkrankungen	4
2.2.1 Affektive Störungen	4
2.2.2 neurotische-, Belastungs- und somatoforme Störungen (F4)	6
2.2.2.1 Angststörungen (F41).....	6
2.2.2.2 Somatoforme Störungen (F45)	7
2.3 Stress und Stresssysteme	8
2.3.1 Die Sympathikus-Nebennierenmark-Achse.....	9
2.3.2 Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinden-Achse.....	10
2.4 Corona Virus Disease 2019 (Covid-19) Pandemie	12
2.5 Berührung.....	13
2.6 Osteopathie und Psyche	14
3 Fragestellung / Hypothesen/ Zielsetzung	16
4. Methodik	17
4.1 Studientyp.....	17
4.2 Probanden	17
4.2.1 Ein- und Ausschlusskriterien und Abbruchkriterien.....	17
4.2.2 Praxis- und Probandenakquise	18
4.2.3 Festlegung der Stichprobengröße	19
4.3 Messinstrumente.....	19
4.3.1 Gießener Beschwerdebogen (GBB)	19
4.3.2 Ablauf und Interpretation des Fragebogens GBB	20
4.3.3 Numerische Rating-Skala (NRS).....	21

4.4 Messpersonal / Studienmitarbeit.....	21
4.5 Intervention.....	22
4.5.1 Osteopathische Intervention.....	22
4.6 Ablaufplan der Studie	23
4.6.1 allgemeiner Ablauf der Studie	23
4.6.2 Ablauf der Messung.....	25
4.7 Datenauswertung / Statistik	25
5 Ergebnisse.....	25
5.1. Ergebnisse der Akquise	25
5.2. Ergebnisse der gesamten Stichprobe.....	27
5.3 Ergebnisse der Messinstrumente.....	28
5.3.1 Ergebnisse des GBB.....	28
5.3.2 Ergebnisse der Numerischen Rating-Skala (NRS).....	31
6 Diskussion.....	32
6.1 Diskussion der Methodik.....	32
6.1.1 Studientyp.....	32
6.1.2 Diskussion der Akquise, Ablauf und Intervention	33
6.1.3 Diskussion der Ein-/ Ausschluss-/Abbruchkriterien	34
6.1.4 Messinstrumente.....	35
6.1.5. Ergebnisse des Studienvorhabens	35
6.1.6 Statistik	36
6.2 Diskussion der Ergebnisse	36
6.2.1 Ergebnisse der Akquise	36
6.2.2 Ergebnisse der Stichprobe	37
6.2.3 Ergebnisse des Gießener Beschwerdebogen (GBB).....	38
6.2.4 Ergebnisse der Numerischen Rating-Skala (NRS).....	39
6.3 Beantwortung der Studienfrage / Hypothese	40
7 Schlussbetrachtung	40
8 Literaturverzeichnis.....	41
9 Anhang.....	53
Eidesstattliche Erklärung.....	70

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Regulation der HPA-Achse	11
Abbildung 2: Flowchart des Studienablaufs (eigene Darstellung)	23
Abbildung 3: Flowchart der Akquise mittels direkter Ansprache (eigene Darstellung nach The CONSORT Statement 2010)	26
Abbildung 4: Verlauf des Beschwerdedrucks aller Probanden im zeitlichen Verlauf der Messungen	29
Abbildung 5: Beschwerdedruck in Relation zu psychischen Erkrankungen aller Probanden zu den Messzeitpunkten.....	29
Abbildung 6: Deskriptive Statistik des Beschwerdedrucks	30
Abbildung 7: Verlauf der NRS-Werte aller Probanden.....	31
Abbildung 8: Darstellung der Schmerzstärke.....	31
Abbildung 9: Deskriptiven Statistik der NRS-Werte	32

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: inhaltliche Themenfelder der Psychosomatik.....	3
Tabelle 2: Klassifikationen der Angststörungen gemäß ICD-10	7
Tabelle 3: Klassifikation der somatoformen Störungen gemäß ICD-10.....	8
Tabelle 4: Vier Beschwerdekompexe des Gießener Beschwerdeboogens	20
Tabelle 5: psychische Erkrankungen der Stichprobe (ICD-10).....	27
Tabelle 6: Zusammenfassung der psychischen Erkrankungen	27
Tabelle 7: Deskriptive Statistik der GBB-Werte	30
Tabelle 8: Induktive Statistik der GBB- Werte.....	30
Tabelle 9: Deskriptive Statistik der NRS-Werte	32

Abkürzungsverzeichnis

100-111	alle Probanden
Abb.	Abbildung
ACTH	adrenocorticotropes Hormon
AVP	Arg(inin)-vasopressin
BD	Beschwerdedruck
Covid-19	engl.: Coronavirus Disease 2019 dt.: Coronavirus Erkrankung 2019
CRH	Corticotropin-Releasing-Hormon
Dipl.-Psych.	Diplom Psychologin
Fr.	Frau
GBB	Gießener Beschwerdebogen
GR	Glucocorticoidrezeptoren
HPA-Achse	Hypothalamus-pituitary-adrenocortical (engl.). Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinden-Achse
KVT	Kognitive Verhaltenstherapie
LC	Locus caeruleus
männl.	männlich
maxW	Maximalwert
median	Medianwert
Min.	Minute
minW	Minimalwert
MR	Mineralokortikoidrezeptoren
MW	Mittelwert
n	Stichprobe
NRS	Numerische Rating Skala
O	Osteopathie
OSD	Osteopathische Schule Deutschland
osteop.	osteopathische
OXT	Oxytocin
p	Signifikanzwert
Parasymp.	Parasympathikus

PT	Psychotherapie
Q1	Erstes Quartil
Q3	Drittes Quartil
RCT	engl.: randomized controlled trial dt.: randomisierte kontrollierte Studie
RKI	Robert-Koch-Institut
s.ST.	somatoforme Störungen
SAM-Achse	Sympatho-adrenomedulläre System; Sympathikus-
SD	Standardabweichung
Symp.	Sympathikus
t	t-Wert
Tab.	Tabelle
VOD	Verband der Osteopathen Deutschland e.V.
weibl.	weiblich
WHO	Weltweitgesundheitsorganisation

Das in dieser Arbeit gewählte generische Maskulinum bezieht sich zugleich auf die männliche, die weibliche und andere Geschlechteridentitäten. Zur besseren Lesbarkeit wird auf die Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Alle Geschlechteridentitäten werden ausdrücklich mitgemeint, soweit die Aussagen dies erfordern.

1 Einleitung

Die Erkenntnis, dass sich der Körper und die Seele bedingen und ein Zusammenspiel der Gesundheit bilden, ist kein Novum. „Der Körper ist eine Einheit. Die Person ist eine Einheit von Körper, Geist und Seele.“ So heißt es bereits seit 1874 von Dr. Andrew Taylor Still (1828-1917), dem Begründer der Osteopathie (Magoun, 2007). Jede Person besteht aus drei Körpern: dem spirituelle, dem materielle und dem mentalen Körper. Sie stehen miteinander in einem ständigen Austausch. Die Kommunikation der verschiedenen Systeme findet auf einer Ebene statt, die sich dem Bewusstsein entzieht. Die dreifache differenzierte Einheit des Menschen soll in Harmonie schwingen und das Individuum kann nur gedeihen und heilen, wenn sich alle drei Differenzierungen im Gleichgewicht befinden (Fulford, 2005). Die Rolle des harmonischen Zusammenspiels aller Körperteile und Körpersysteme wurde von Still immer wieder in Bezug auf das Erlangen von Gesundheit als zentrale Bedeutung dargestellt (Fulford, 2005). Still stellte Grundprinzipien der Osteopathie auf, wovon zwei Prinzipien besagen, dass der Körper eine Ganzheit darstellt und die Struktur und Funktion sich gegenseitig bedingen. Wenn sich eine Struktur des Körpers verändert, so verändert sich auch die Funktion und umgekehrt (Magoun, 2007; Liem et Dobler, 2002). Alle Lebensbereiche wirken wechselseitig aufeinander. Das Umfeld und die Umgebung jedes Einzelnen bilden den Grundstein der Gesundheit. Den Mittelpunkt der Gesundheit bildet der Körper inklusive des Bewegungsapparates. Die Psyche umfasst das Gemüt, den Geist und das Empfinden des Menschen. Sie stellt das übergeordnete Dach der Gesundheit dar (Lewis, 2014). Die Ursache für Funktionsstörungen liegt aufgrund der Wechselwirkung nicht immer da, wo sich das Problem bzw. der Schmerz zeigt (Liem et Dobler, 2002). Die körperlichen Beschwerden und die mentale Gesundheit beeinflussen sich und stehen in einer bidirektionalen Beziehung zueinander (Bohlen et al., 2021). Anhand der Studie von Strack et al. (1988) wurde belegt, dass nicht nur der Körper „der Spiegel der Seele“ ist, sondern genauso auch die Psyche „der Spiegel des Körpers“ darstellt. Lebenskrisen, Traumata oder seelische Belastungen können körperliche Beschwerden auslösen oder verstärken. Ebenso können körperliche Beschwerden die Psyche stark belasten. Unabhängig in welche Richtung die Wechselwirkung funktioniert und wo die Herkunft der Beschwerden sitzt, spricht man von somatoformen Störungen (s.St.) (Schmidt, 2011). Beschwerden, für wel-

che es keine hinreichende Erklärung und keine benennbare körperliche Erkrankung gibt, sind eine diagnostische und therapeutische Herausforderung für die medizinische Welt (Rabhi et al., 2010). In den Hausarztpraxen werden sie als medizinisch „unerklärt“ bezeichnet. In der ambulanten Versorgung gehören funktionelle, somatische Körperbeschwerden zu einem der häufigsten Beschwerdebildern (Rossa et Breull, 2004). Bei bis zu 25% der Patienten in der Allgemeinmedizin, die die Hausarztpraxen betreten, kommen s.St. vor (Henningsen et Rudolf, 2017), jedoch werden in 90% der Fälle s.St nicht in der Differentialdiagnose der Ärzte berücksichtigt (Graver, 2017). Die Hauptverantwortung, die s.St zu erkennen, um eine Chronifizierung zu verhindern, liegt bei den Ärzten der Primärversorgung (Rossa et Breull, 2004). Häufig sind die Patienten mit dem Umgang und den Behandlungsformen unzufrieden, denn die Ärzte spiegeln ihre Unsicherheit wider. Sie fühlen sich mit der s.St nicht vertraut, weshalb ihr Handeln häufig auf medizinische Standardtests basiert (Graver, 2017). Die Notwendigkeit einer Balance bezüglich der Behandlung zwischen organischen und psychologischen Ansätzen ist gegeben (Rabhi et al., 2010). In diesem Zusammenhang kann die Osteopathie eine geeignete Behandlungstherapie darstellen, da sie sich mit der körperlichen und mentalen Gesundheit beschäftigt. Osteopathie betrachtet die Ganzheit und reduziert den Menschen nicht auf ihre Beschwerden (Bordoni, 2020). Sie stellt mit ihrem Schwerpunkt der ganzheitlichen Versorgung eine Schlüsselposition bei der Behandlung von s.St. dar (Graver, 2017). Osteopathie bietet Möglichkeiten, Einfluss auf die Psyche zu nehmen (Hopper et al., 2019). Diese Arbeit wird in Form eines Pilotversuchs Erkenntnisse liefern, ob eine osteopathische (osteop.) Behandlung begleitend zur Psychotherapie (PT) einen Einfluss auf die körperlichen Beschwerden nehmen kann.

2 Hintergrund

2.1 Psychosomatik

Die Psychosomatik hat in den letzten Jahren viel Aufmerksamkeit erfahren und beschreibt ein interdisziplinäres Fachgebiet, das sich mit dem Einfluss der Psyche auf den Körper auseinandersetzt (Yoshihara et al., 2009). Es liegen verschiedene Erklärungsmodelle vor, die eine Wechselwirkung zwischen der Psyche und körperlichen Symptomen aufzeigen. Bereits Sigmund Freud (1856-1939), der Begründer der Psychoanalyse, stellte mit seinem ersten wissenschaftlich begründeten,

psychosomatischen Modell „das Konversionsmodell nach Freud“ erste Entdeckungen zum Wechselspiel zwischen Seele und Körper dar. Das Modell besagt, dass sich zunächst harmlos erscheinende Affekte bei Wiederholung summieren, sodass sie mit der Zeit die Schwelle der individuellen Anpassungsfähigkeit überschreiten und zu körperlichen Symptomen führen. Die Erregungssumme eines seelischen Konfliktes ist dem Patienten nicht bewusst, führt zur Überforderung und wird unterbewusst zu körperlichen Beschwerden umgesetzt (Bode et al., 2016). In der Psychosomatik wird der Begriff „Embodiment“ (dt. Verkörperung) von Wissenschaftlern als Modell der Somatisierung erforscht. „Das ist mir auf den Magen geschlagen“, „Die Angst sitzt mir im Nacken“ – diese Situationen kennen die Mehrheit aller Menschen (Schmidt, 2011). Die scheinbaren Redewendungen zeigen das Zusammenspiel zwischen Haltung, Körper und Seele. Der grundlegende Gedanke dieser Perspektive ist, dass die psychischen, kognitiven Variablen und das Verhalten in Bezug auf den Körper zu sehen sind und neue körperliche Bedingungen formen. Die psychischen Prozesse sind in den Körper eingebettet (Tschacher et Storch, 2012). Erlebnisse im Umfeld, Gefahren und Traumata führen zu körperlichen Manifestationen im menschlichen Organismus (Voss, 2020). Sie werden psychisch, hauptsächlich im emotionalen Gedächtnis, Amygdala, aufgenommen und verarbeitet, wodurch Emotionszustände und Verhaltensweisen entstehen, welche sich verbal oder nonverbal im Körper ausdrücken (Gisler, 2015). Es entstehen Dysfunktionsmuster im Körper, in denen man durch unverarbeitete Traumata gefangen ist. Die psychosomatischen Beschwerden und Restriktionen treten immer wieder in den Vordergrund (Voss, 2020). Psychosomatik ist mittlerweile ein Oberbegriff für fünf verschiedene Themengebiete, u.a. der Somato-Psychologie. Unterteilt man die Psychosomatik inhaltlich in vier Themenfelder, so lässt sich folgende Tabelle erstellen (Bohus et Kapfhammer, 2012).

Tabelle 1: inhaltliche Themenfelder der Psychosomatik

	Themenfelder	Beispiele
1	Somatische Folgen primär psychischer Erkrankungen	kardiologische Erkrankungen nach affektiven Störungen
2	Somatische Komorbidität bei psychischen Erkrankungen	Leberversagen durch Alkoholabusus
3	Psychische Folgen primär somatischer Erkrankungen	„chronic fatigue“ bei Tumorpatienten
4	Primär körperliche Beschwerden als Manifestation psychosozialer Belastungen	somatoforme Störungen

2.2 Psychische Erkrankungen

Weltweit sind über eine Milliarden Menschen von psychischen Erkrankungen betroffen und betreffen daher einen erheblichen Teil der Weltbevölkerung. Dennoch werden sie heutzutage noch häufig unterschätzt (Rehm und Shield, 2019). Dabei ist die Lebenserwartung mit psychischen Erkrankungen um zehn Jahre geringer als in der Allgemeinbevölkerung (Bühning, 2018) und die Lebenszeitprävalenz in Europa liegt bei 25,9% (Alonso et Lépine, 2007). Die Komorbidität von Körperbeschwerden und psychischen Erkrankungen, vor allem Depressionen und Angststörungen, liegt bei 50% (Roenneberg et al., 2019). Sie stehen häufig mit muskuloskelettalen und chronischen Schmerzzuständen in Verbindung (Bohlen et al., 2021). Chronischer Schmerz ist eine emotionale und sensorische Erfahrung, die auf das Befinden Einfluss nimmt. Patienten mit chronischen Schmerzen können ein erhöhtes Risiko haben, eine erste depressive Episode oder Angststörungen zu entwickeln (Marloes et al., 2014). Die Studie von Elbinoune et al. (2016) kam zu dem Ergebnis, dass 68,4% der Patienten mit chronischen Nackenschmerzen unter Angstzuständen und 55,7% an einer Depression leiden. Die Beziehung zwischen chronischem Schmerz, Angst und Depressionen wird vermutlich mit psychologischer Inflexibilität als Folge von Vermeidung verbunden (Edwards et Toutt, 2018). Durch psychische Erkrankungen steigen die Arbeitsunfähigkeitstage sowie eine vorzeitige Berufsunfähigkeit an. Sie sind neben Muskel- und Skeletterkrankungen die zweithäufigste Ursache für Fehltage (Bühning, 2018). Von 1993 zu 2011 hat sich die relative Häufigkeit der muskuloskelettalen Diagnosen bei Rentenzugängen von 30,1% auf 4,3% reduziert, wogegen sich die Häufigkeit der psychischen Diagnosen in den 18 Jahren von 15,4% auf 41% erhöht haben (Schlipfenbacher et Jacobi, 2013). Die jährlichen Kosten psychischer Erkrankungen belaufen sich allein in Deutschland auf über 152 Milliarden Euro (Falkai, 2017).

2.2.1 Affektive Störungen

Affektive Störungen sind psychische Störungen, bei denen die Veränderung der Stimmung oder der Affektivität im Fokus stehen. Die emotionalen Störungen führen entweder zur übermäßigen Trauer oder zur gehobenen Stimmung, die über eine längere Zeit bestehen bleiben können. Die einzelnen Episoden beginnen häufig mit belastenden Ereignissen (Dilling et Freyberger, 2008; Coryell 2021). Gemäß

der ICD-10 internationalen Klassifizierung lassen sich folgende affektive Störungen einteilen: manische Episode (F30), bipolare affektive Störung (manisch-depressiv) (F31), depressive Episode (F32), rezidivierende depressive Störung (F33), anhaltende affektive Störungen (F34) und andere affektive Störungen (F38).

Depression ist die häufigste psychische Erkrankung in der Weltbevölkerung. Schätzungen zufolge leben weltweit über 300 Millionen Menschen mit Depressionen, 4,4% der Weltbevölkerung (Stringaris, 2017). Die Lebenszeitprävalenz in Europa beträgt 14% (Ladea et al., 2013) und auch weltweit wird die Prävalenz auf 15% geschätzt (Penders et al., 2016). Laut dem Bundesministerium für Gesundheit wird vermutet, dass 16-20% der deutschen Bevölkerung mindestens einmal in ihrem Leben unter einer depressiven Störung leiden und dennoch gehören Depressionen in Hinsicht auf die Schwere der Erkrankung zu einer der meistunterschätzten Krankheiten überhaupt. Die depressive Episode ist durch eine gedrückte, niedergeschlagene Stimmung, Traurigkeit und Freudlosigkeit gekennzeichnet. Schuldgefühle, ein vermindertes Selbstwertgefühl und Antriebslosigkeit sind emotionale Symptome einer Depression. Depressive Patienten leiden häufig an somatischen Symptomen, wie eine Abnahme der Schlafqualität, der Appetit- und Verdauungsstörung sowie des Libido Verlustes. Die Erkrankung ist ein Faktor, der den Verlauf, die Morbidität und Mortalität chronischer Erkrankungen wie Herzkrankheiten und Diabetes beeinflusst (Penders et al., 2016). Sie begünstigt den Beginn von Erkrankungen wie Schlaganfall und Herzinfarkten (Ladea et al., 2013). Es besteht eine wechselseitige bidirektionale Beziehung zwischen chronischem Schmerz und Depression, denn chronischer Schmerz erhöht das Risiko für die Erkrankung und umgekehrt (Laux, 2017). Je nach Schwere der Symptome unterteilt sich die Depression in eine leichte, mittelgradige und schwere Episode. Begleitet wird die Depression häufig von Angststörungen, Wahnsymptomen und Suizidgedanken. 10-15% der depressiven Patienten sterben durch Suizid. Anfälliger für einen Suizid sind Patienten, die an der Diagnose „Depression mit somatischem Syndrom“ (F32.11) leiden. Bei einer leichten und mittelgradigen depressiven Episode kann zusätzlich ein somatisches Syndrom diagnostiziert werden. Es bezeichnet einen Symptomkomplex, der zusätzlich zu den Hauptsymptomen der Depression auftritt (Dilling et Freyberger, 2008). Kommt es zu wiederholten depressiven Episoden ohne Phasen der gehobenen Stimmung (Manie), spricht man von einem

weiteren Krankheitsbild der affektiven Störungen, die rezidivierende depressive Störung (F33). F33 lässt sich ebenfalls in eine leichte, mittelgradige Episode mit oder ohne somatisches Syndrom und in eine schwere Episode mit oder ohne psychotische Symptome unterteilen.

Im Anhang ist die F32 und F33 mit dem somatischen Syndrom tabellarisch zusammengefasst.

2.2.2 neurotische-, Belastungs- und somatoforme Störungen (F4)

2.2.2.1 Angststörungen (F41)

Angst gilt als wichtige Basisemotion und ist häufig mit einer unangenehmen Empfindung und Beklemmungen verbunden. Jedoch dient Angst in Gefahrensituationen als Warnsignal für den Menschen. Die Intensität, Dauer und Angemessenheit der Angstreaktion in Relation zum Auslöser sind relevant zu beurteilen für die Abgrenzung gegenüber einer „normalen“, gesunden Angstreaktion (Wancata et al., 2011). Viele normale Ängste werden zu pathologischen Ängsten durch den Versuch, sie zu unterdrücken. Angststörungen gehören zu den häufigsten psychischen Erkrankungen in der Bevölkerung (Herzog et al., 2012). Laut des Robert-Koch-Instituts (RKI) liegt die Prävalenz für Angststörungen in der 18-79-jährigen deutschen Bevölkerung bei 15,3%. Die Lebenszeitprävalenz liegt bei 15-20% (Wittchen et Jacobi, 2004). Das Krankheitsbild ist gekennzeichnet durch eine ausgeprägte Angst, obwohl eine akute Gefahrensituation nicht vorhanden ist (Wancata et al., 2011). Die Angst findet auf drei Ebenen, der körperlichen, der psychischen und der Verhaltensebene statt und äußert sich mit verschiedenen Symptomen wie erhöhter Herzfrequenz, Zittern, Übelkeit, Erstarrung und negative, bedrohliche Gedanken (Dilling et Freyberger, 2008). Die Komorbidität zu den beschriebenen körperlichen Beschwerden ist bei Angststörungen sehr hoch und führt zu schlechterer sozialer Funktionsfähigkeit und höherer körperlicher Einschränkung. Kardiovaskuläre Störungen und besonders Asthma bronchiale weisen eine hohe Assoziation zwischen Angst und körperlicher Erkrankung auf (Schüßler et al., 2011). Auch die Komorbidität von Angststörungen mit anderen psychischen Erkrankungen ist relevant, da mit Depressionen und Substanzmissbrauch (20-40%), insbesondere Alkoholmissbrauch, eine hohe Komorbidität besteht (Wancata et al., 2011). Angststörungen werden in unterschiedliche Formen unterschieden:

Tabelle 2: Klassifikationen der Angststörungen gemäß ICD-10

ICD-10	Angststörungen
F41.0	Panikstörung
F41.1	Generalisierte Angststörung
F41.2	Angst und depressive Störung, gemischt
F41.3	Andere gemischte Angststörungen
F41.8	Sonstige spezifische Angststörungen
F41.9	Nicht näher bezeichnete Angststörungen

Bei diesen Störungen stellen Manifestationen der Angst die Hauptsymptome dar. Depressive und Zwangssymptome können vorhanden sein, vorausgesetzt sie sind sekundär. Die Klassifizierung F41.2 (Tab. 2) findet bei gleichzeitigem Bestehen von Angst und Depression Verwendung. Bedingung dafür ist, dass keine der beiden Störungen eindeutig heraussteicht. Ca. 85% der Patienten, die sich in den Hausarztpraxen mit Depressionen vorstellen, leiden an erheblichen Angstzuständen und 90% der Patienten mit Angststörungen haben eine Depression (Tiller, 2013).

2.2.2.2 Somatoforme Störungen (F45)

F45 deckt das vierte Themenfeld der inhaltlichen Einteilung der Psychosomatik ab (Tab. 1). Mit einer Prävalenz von 7,5% gilt die s.St. nach den Angststörungen und den affektiven Störungen, wie Depressionen, auf Rang drei der häufigsten psychischen Erkrankungen (Sauer et al., 2009). Die s.St. beschreibt häufig wiederkehrende und anhaltende Körperbeschwerden, für die organmedizinisch keine ausreichende Erklärung im Sinne einer Organpathologie gefunden werden kann. Das Charakteristikum der s.St. sind wiederholte körperliche Symptome in Verbindung mit Forderungen nach medizinischen Untersuchungen, trotz wiederholter negativer Untersuchungsergebnisse (Dilling et Freyberger, 2008). Mit einer 12-Monatsprävalenz von 3,5% in der Allgemeinbevölkerung gehören s.St. zu den häufigsten psychischen Erkrankungen (Veselinović et Schneider, 2016). S.St. haben eine erhöhte psychische Komorbidität und eine starke Korrelation zu Depressionen (34%), Angststörungen (12%) und Traumata wie z.B. Vernachlässigung oder Missbrauch in der Kindheit (Graver, 2017). Psychische Faktoren werden als körperliche Symptome wahrgenommen (Dimsdale, 2020). Alle Körperteile und Organsysteme können betroffen sein und sie neigen stark zur Chronifizierung. Meistens werden chronische Schmerzzustände in Form von Muskel- und Gelenk-

schmerz beschrieben. Gastrointestinale Symptome wie Übelkeit oder kardio-vasculäre Symptome wie Brustschmerz sind vielfach bei s.St., besonders bei der Somatisierungsstörung, zu beobachten. Ebenso sind Beschwerden aus dem urogenitalen - oder Hautsystemen bekannt. S.St. können sich als Folge von natürlichen Lebensstressoren entwickeln (Graver, 2017). Sie hängen bei vielen Patienten mit der Beziehung zwischen Geist, Körper und psychosozialem Stress zusammen (Yoshihara et al., 2009). S.St. sind nicht eindeutig auf eine einzige Ursache zurückzuführen, denn sie sind meist ein Wechselspiel von vielen Faktoren. Häufig lässt sich eine Ursache in Stressoren finden, die bei Patienten zu psychischen Konflikten und auf der körperlichen Ebene zu Symptomen führen (Grabe et al., 2003). Die Körperbeschwerden werden subjektiv als beeinträchtigend wahrgenommen und können die Lebensqualität enorm beeinflussen (Lahmann et al., 2010). Die Beschreibung ihres Zustandes wird laut den Patienten als abstoßend und als nicht ernstzunehmend wahrgenommen (Graver, 2017). Der Grad der psychischen Belastbarkeit ist individuell verschieden und abhängig von den jeweiligen persönlichen Ressourcen. Die s.St. wird zur Diagnostik im Klassifikationssystem gemäß ICD-10 in folgende Störungen unterteilt:

Tabelle 3: Klassifikation der somatoformen Störungen gemäß ICD-10

ICD-10	Somatoforme Störungen	Definition
F45.0	Somatisierungsstörung	-Multiple, wiederholt auftretende, häufig wechselnde, körperliche Symptome, die mind. zwei Jahre bestehen
F45.1	Undifferenzierte Somatisierungsstörung	-Wie F.45.0, aber unvollständige Ausprägung z.B. kurzdauernde und weniger auffallende Symptomatik
F45.2	Hypochondrische Störung	- Beharrliche Beschäftigung mit der Möglichkeit, an einer oder mehreren schweren körperlichen Krankheiten zu leiden.
F45.3	Somatoforme autonome Funktionsstörung	-Symptomenkomplex, der einem vegetativen Organ-system zugeordnet werden kann
F45.4	Anhaltende somatoforme Schmerzstörung	-Andauernder quälender Schmerz, der durch physiologischen oder körperlichen Prozess nicht vollständig erklärt werden kann.
F45.8	Sonstige somatoforme Störungen	Symptomkomplex, das nicht an das vegetative System verbunden ist

2.3 Stress und Stresssysteme

Stress gilt laut der Weltgesundheitsorganisation (WHO) als einer der größten Gesundheitsgefahren des 21. Jahrhunderts und somit als ernstzunehmende Volkskrankheit. Jeder fünfte Deutsche leidet an Stress (Heinrichs et al., 2015). Stress

bedeutet ein kurzfristiges Ungleichgewicht zwischen äußeren Stressoren und den persönlichen Bewältigungsressourcen. Der Zustand resultiert aus einer objektiven oder subjektiven Bedrohung für eine Person, die zu adaptiven, physiologischen und emotionalen Reaktionen führt. Es werden verschiedene Formen von Stressoren unterschieden, die auf die Menschen beeinträchtigend wirken können: Physische Stressoren (Hitze, Hunger, etc.), psychische Stressoren (Versagensängste, Überforderung, etc.) und soziale Stressoren (Konflikte, Isolation, etc.). Objektiv gleiche Belastungen können von den Menschen subjektiv unterschiedlich empfunden werden (Litzcke et Schuh, 2010). Chronischer Stress tritt auf, wenn das Ungleichgewicht bestehen bleibt, weil die adaptive Reaktion nicht zur Bewältigung des Stressors führt (Heinrichs et al., 2015). Chronische Stressoren wirken sich nachhaltig auf das körperliche und seelische Befinden aus und zeigen eine Assoziation mit der Manifestation psychischer Erkrankungen (Lederbogen et Ströhle, 2012). Laut Hapke et al. (2013) zeigen Menschen mit einer Belastung durch chronischen Stress häufiger eine depressive Symptomatik oder Schlafstörungen. Frauen sind mit 13,9% signifikant häufiger einer starken Stressbewältigung ausgesetzt als Männer (Pinquart et Sörensen, 2001). Im Folgenden werden zwei Stressachsen beschrieben, die die physiologische Stressantwort vermitteln.

2.3.1 Die Sympathikus-Nebennierenmark-Achse

Das Sympatho-adrenomedulläre System (SAM-Achse) umfasst das sympathische Nervensystem und das Nebennierenmark. Es gilt als „erste Welle“ der Stressreaktion. Die Hauptfunktion dieser Achse ist die Instandhaltung der Homöostase, wo die Steuerung durch den Parasympathikus (Parasymp.) überwiegt. (Höch, 2017). Jedoch bewirkt Stress eine Aktivierung des Sympathikus (Symp.) mit gleichzeitiger Senkung des Parasymp., sodass eine „Fight or Flight“ (dt: Kampf oder Flucht) Situation gestellt wird (Petzold, 2010). Die sympathische Reaktion stellt sicher, dass der Organismus sich in der Belastungssituation in Sicherheit bringen kann. Die Stressachse wird durch Stressoren wie Angst, psychosozialer Stress oder körperliche Anstrengung aktiviert (del Monte, 2010). Die Stressoren werden über das limbische System registriert und die Amygdala aktiviert die Steuerzentrale des Symp., Locus caeruleus (LC), im Hirnstamm. Der LC schüttet bei Aktivierung sein Neurotransmitter Noradrenalin aus, welches die Nebenniere aktiviert und diese, das Stresshormon Adrenalin in den Blutkreislauf ausschüttet. Die Wirkung der

Stresshormone lassen den Körper im Rahmen des akuten Stresses rasch handeln und in gegebenen Situationen kämpfen und flüchten (Petzold, 2010). Sie bewirken im Körper u.a. eine erhöhte Herzfrequenz, eine Hemmung des Magen-Darm-Traktes sowie eine Erhöhung des Blutzuckergehalts und eine fokussierte Vigilanz. Sobald die Stressoren nachlassen, stoppt die Ausschüttung von Noradrenalin und die sympathische Wirkung nimmt ab (del Monte, 2010). Bei chronischem Stress und scheinbar dauerhaft aktiven Stressoren kann die Adrenalin- und Noradrenalin-Überproduktion zu körperlichen Beschwerden und Erkrankungen führen. Es können Beschwerden wie Hypertonie, Herzrhythmusstörungen, Schweißausbrüche, Angst sowie Überzuckerungen auftreten. Bei dem Krankheitsbild „Panikattacken“ zeigen die Patienten eine langanhaltende „Fight-or-Flight“ Reaktion, welche die bereits beschriebenen Effekte auf der körperlichen Ebene auslösen können (del Monte, 2010).

2.3.2 Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinden-Achse

Die Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinden-Achse (engl. Hypothalamus-pituitary-adrenocortical, kurz HPA-Achse) stellt neben der SAM-Achse eine der wichtigsten körpereigenen, endokrinen Stressachsen dar. Die dreigliedrige Hormonachse beschreibt einen Regelkreislauf zwischen Hypothalamus, Hypophyse und Nebennierenrinde (Ising, 2011). Das HPA-System wirkt im Gegensatz zum SAM-System etwas verzögert und gilt daher als „zweite „Welle“ der Stressreaktion, da die Cortisonkonzentration erst nach 15-30 Minuten (min.) ihr Maximum erreicht (Petzold, 2010). Registriert der Kortex, v.a. das limbische System eine Stress- oder belastende Situation, aktiviert dieses die Neuronen des Hypothalamus und somit die Synthese der Neuropeptide Corticotropin-Releasing-Hormon (CRH) und Vasopression (AVP). Über das Portalgefäßsystem gelangen die freigesetzten Stoffe zum Vorderlappen der Hypophyse. Das CRH geht seiner Hauptfunktion nach und regt über CRH- Rezeptoren die Drüsenzellen der Hypophyse an. Es bewirkt eine Ausschüttung des adrenocorticotropen Hormons (ACTH), das zu seinem Zielorgan gelangt und die Ausschüttung von Glucocorticoide aus der Nebennierenrinde startet (Adam, 2006). Hier liegt das Augenmerk auf dem Endprodukt Cortisol. Das „Stresshormon“ Cortisol wird als das Bindeglied zwischen Psyche und Soma bezeichnet, der als Botenstoff zwischen Gehirn und Körper vermittelt. Cortisol ist ein wichtiges Korrelat der Stressreaktion im Körper,

welches durch die HPA- Achse gesteuert wird (Ising, 2011). Die primäre Aufgabe von Cortisol im menschlichen Körper ist die Bereitstellung von Energiere Ressourcen, um die akute Stresssituation zu bewältigen. Nachdem die Stresssituation abklingt, ist eine fein abgestimmte Rückregulation der HPA-Achse erforderlich, um die vermehrte Cortisol Ausschüttung zu stoppen. Eine wichtige Schleife der Rückregulation ist das negative Feedback von Cortisol über die Glucocorticoid- (GR) und Mineralokortikoidrezeptoren (MR) auf die CRH Sekretion im Hypothalamus (Adam, 2006; Feldman et al., 1999), wie in der Abbildung (Abb.) 1 dargestellt. Die multiplen Kontrollmechanismen werden durch chronischen Stress gestört und spielen eine entscheidende Rolle in Bezug auf pathologische Veränderungen. Störungen im Stoffwechsel, der Immunabwehr, im Herz-Kreislaufsystem und Depression können entstehen (Ising, 2011).

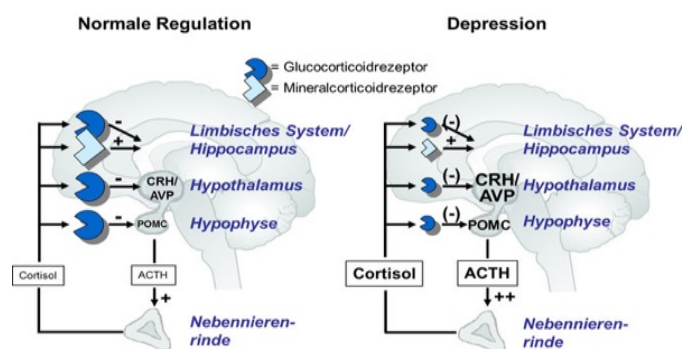


Abbildung 1: Regulation der HPA-Achse
Quelle: Max-Planck-Institut, Ising 2011

Die Fehlregulation der HPA-Achse führt zu einer verminderten Cortisol-suppression und dadurch zu einer deutlichen Cortisolstimulation durch CRH (Irsing, 2011; del Monte, 2010) (Abb.1). Durch den dauerhaften erhöhten Cortisolspiegel ist eine konstante Energielieferung gegeben. Die eigentlich positiven Effekte von einem kurzzeitigen Cortisolanstieg wie die Unterdrückung von Verdauung, Wachstum und Reproduktion wechseln bei anhaltenden Cortisolspiegel zum negativen Einfluss auf den Organismus, sodass das Risiko für Magenulzera und Reizdarmsyndrom, sowie Störungen der Gewebereparatur steigt (Höch, 2017). Bei depressiven Patienten sind die für chronischen Stress typischen Veränderungen, wie eine Reduzierung der negativen Rückkopplung von Cortisol und eine Hypertrophie der Amygdala, ebenfalls zu beobachten (Höch, 2017). In dem Liquor von Angst- und Depressionspatienten findet sich eine erhöhte Konzentration von CRH, ACTH und Cortisol vor (Aldenhoff, 1997).

2.4 Corona Virus Disease 2019 (Covid-19) Pandemie

Seit November 2019 hat sich der Virus SARS-CoV2-2 weltweit zu einer Corona-Pandemie ausgebreitet. Die Unvorhersehbarkeit von Katastrophen wie einer Pandemie versetzt die weltweite Bevölkerung zu Beginn in Angst, Unsicherheit und Hilflosigkeit. Eine Reihe von negativen Effekten auf die psychische Gesundheit aufgrund der Pandemie wie Traumata durch Trauererfahrungen, Angst vor einer Ansteckung oder Verlust von geliebten Menschen sind wahrscheinlich und zu erwarten (Lindert et al., 2021). Um das Virus einzudämmen, verfolgten und verfolgen viele Länder zeitlange Eindämmungsstrategien, wie Reisebeschränkungen, Kontaktbeschränkungen und häusliche Quarantäne. Die Auswirkungen sind enorm komplex (Lindert et al., 2021). Diese Maßnahmen greifen erheblich in den Alltag der Menschen ein, fordern Veränderungen des Verhaltens und können zur sozialen Isolation führen, wodurch die psychische Belastung und das Sterberisiko um 29 % steigen (Wilke et al., 2021). Durch Schließungen von Schulen, Turnhallen und öffentlichen Räumen werden Freizeitaktivitäten untersagt, wodurch nicht nur das soziale Umfeld, sondern auch der positive Ausgleich und die Lebensfreude darunter leiden. Diese Fakten führen zu einem erheblichen Anstieg von Angstzuständen und Depressionen. Die Lebenszufriedenheit nimmt ab (Wilke et al., 2021). Laut der ASAP-Umfrage während der ersten Covid-19 Welle, durchgeführt von Wilke et al., 2021, gaben 73 % eine Verringerung des psychischen Wohlbefindens und 64,2 % eine Abnahme des körperlichen Befindens an. Die stärksten betroffenen Körperstellen sind der Nacken und der untere Rücken (Wilke et al., 2021), die jeweils, abhängig von Intensität und Dauer, die Lebensqualität senken können (von der Lippe et al., 2020). Chronischer Rückenschmerz kann als „Schmerz der Psyche“ gelten und zeigt ein erhebliches Maß an Komorbidität zur Angststörung und Depression, welche bei 55% (Angst) und 48,57% (Depression) beobachtet wird (Sagheer et al., 2013). Es besteht eine starke Beziehung zwischen Angst, Depression und chronischen Nacken-, Arm- und Rückenschmerzen (Ortega et al., 2016). Die Gedanken kreisen während der Pandemie um die finanzielle Existenz, die Sorge um die Gesundheit wächst, wodurch Beklemmungen, Ängste und Depressionen verstärkt oder hervorgerufen werden (Fiorillo et Gorwood, 2020). Die Belastung ist individuell verschieden, doch die Pandemie lässt die Tendenz steigen, dass immer mehr Menschen psychische Störungen entwickeln. Die aktuelle Thematik von Covid-19 und die Folgen der Pandemie zeigen verstärkt auf, wie

notwendig eine interdisziplinäre Arbeit und die Verschmelzung psychischer und physischer Gesundheitsbereiche ist (Bohlen et al., 2021).

2.5 Berührung

Berührung beinhaltet den Körperkontakt zwischen Lebewesen zum Austausch von Information und wird von den Personen bewertet, die die Berührungen austauschen (Wied et Warmbrunn, 2007). Berührung ist die erste Sprache der Menschheit. Bereits im Uterus machen die Menschen über die Berührungen ihre ersten Erfahrungen in der Welt und es entstehen erste emotionale Bindungen (Roeven et Lane, 2002). Das Nervensystem, die Haut und die Sinnesorgane entstehen bei der Embryonalentwicklung aus demselben Keimblatt, dem Ektoderm. Daran wird deutlich, dass Berührungen eine direkte Verbindung zu Emotionen aufweisen. In dem alltäglichen Umgang sind Berührungen nahezu dauerhaft integriert, ohne dass dies immer bewusst geschieht. Berührungen können ein Ausdruck der Emotionen sein. Mithilfe der Gestik, eine Hand auf die Schulter zu legen, und sich der Person körperlich anzunähern, kann die Emotion Trost und Zuneigung verdeutlichen (Nathan, 1999). Auch im therapeutischen Kontext entstehen Berührungen durch manuelle Therapien. Eines der wichtigsten Instrumente in der Osteopathie ist die Hand, wodurch Berührungen, Nähe und Verbundenheit sowohl auf der körperlichen als auch auf der seelischen Ebene geschaffen werden kann. Unabhängig ob im parietalen, viszeralen, cranialen oder fluidalen System vermittelt der Kontakt vom Therapeuten in der Osteopathie weitere Einsichten in den Organismus des Patienten (Liem, 2000). Berührungen regen die körpereigenen Heilungskräfte an, welches als ein Prinzip der Osteopathie eine entscheidende Rolle spielt. Hierbei ist das Bindungshormon Oxytocin (OXT) der Drehpunkt (Moberg et al., 2016). Populär ist OXT für die Rolle während und nach der Geburt, jedoch fördert OXT auch bindungsrelevantes Verhalten und unterstützt den Aufbau zwischenmenschlicher Bindungen (Koops, 2014). Durch Berührungen und Wärme wird nachweislich vermehrt OXT ausgeschüttet, wodurch OXT folglich an Verhaltenseffekten beteiligt ist, die durch soziale Interaktion induziert werden (Moberg, 1998; Baumgart et al., 2011). OXT induziert ein allgemeines Wohlbefinden, Ruhe und einen geringeren Angstzustand. Ebenfalls kann ein gestärktes zwischenmenschliches Vertrauen beobachtet werden (IsHak et al., 2011, Patterson, 2012). Durch Berührungen wird

auch das Glückshormon Dopamin nachweislich ausgeschüttet und führt zu erhöhtem Wohlbefinden und einer positiven Atmosphäre. Eine sanfte Massagetherapie führt zu einer Erhöhung des Dopaminspiegels und einer Abnahme des Cortisolspiegels durchschnittlich um 31% (Field et al., 2009). Eine Mangelerscheinung von Berührungen kann dementsprechend zu depressiven Verstimmungen und Aggressionen führen (Gisler, 2015). Anhand der Pilotstudie von Snider et al. (2012) wird anschaulich, dass Interventionen über einen Zeitraum von 5 Monaten, die lediglich Berührungen beinhalten (Soft Touch), eine signifikante Verringerung der Medikamentengabe und Krankenhausbesuche bei älteren Menschen beinhaltet. Auch osteop. manipulative Behandlungen über 5 Monate können diese Ergebnisse zeigen (Snider et al., 2012). Osteopathie beruht zum Großteil auf einer nonverbalen Kommunikation zwischen Therapeut und Patient. Hierbei spielt Berührung eine Schlüsselrolle.

2.6 Osteopathie und Psyche

Der Goldstandard für die Behandlung von psychischen Erkrankungen ist die Kombination der PT und Pharmakotherapie. Für die Behandlung von Depressionen und Angststörungen ist die kognitive Verhaltenstherapie (KVT) populär (Rein et al., 2018). PT wurde entwickelt, um Symptome zu lindern, die gewünschte Persönlichkeitsveränderung und das Verhalten zu unterstützen, um Herausforderungen zu meistern. Die allgemeine Lebensqualität soll verbessert werden. Ergebnisse der PT halten bei den Patienten länger an als die Psychopharmakologie (Lambert, 2015). Häufig ist die PT mit Erfolg gekrönt, dennoch sind auch einige Misserfolge zu verzeichnen. 5-10% erleben eine Verschlechterung ihres Zustandes, 15-25% erzielen keine messbaren Fortschritte durch die Therapie und bis zu 30% konnten die Therapie nicht erfolgreich abschließen. Einige Patienten springen auf PT und Pharmakologie allein oder in Kombination nicht an (Sonnenmoser, 2006). Wenn die Medikationstherapie oder PT keine signifikante Besserung zeigen, ist die Verwendung von mehreren pharmakologischen Mitteln oder einem Wechsel der psychosozialen Intervention der Standard, wodurch meist erneut kein größerer Erfolg erreicht werden kann. In Einzelfällen werden zusätzlich zu dem Goldstandard weitere Therapiemöglichkeiten wahrgenommen, wie Lichttherapie oder Bewegungsaktivitäten, die zur Alltagsbewältigung und Symptomlinderung beitragen können.

Die Akzeptanz ist für alternative Therapiemöglichkeiten bei psychischen Erkrankungen jedoch noch sehr begrenzt (Pilu et al., 2007). Die psychischen Erkrankungen werden defizitär versorgt (Wang et al., 2007). Laut Trautmann et al. (2007) ist eine Unterversorgung der depressiven Patienten vorhanden und ca. 13% der Patienten, die an Angststörungen leiden, erhalten keine oder erst nach deutlicher Verzögerung eine entsprechende Behandlung (Wittchen et Jacobi, 2001). Epidemiologische Daten über die Behandlungsdaten der Krankenkassen und statistischen Bundesamtes zeigen deutlich, dass es einen stetigen Anstieg der Inanspruchnahme des Gesundheitssystems aufgrund psychischer Erkrankungen über die letzten Jahre gibt. Die Covid-19 Pandemie hat besonders im Jahr 2021 den Bedarf an Psychotherapieplätzen deutlich steigen lassen, doch generell herrscht im Bereich der Behandlung von psychischen Erkrankungen eine erhebliche Unterversorgung (Wittchen et Jacobi, 2001; Belz et al., 2022). Die Remissionsrate nach den Standardbehandlungsmöglichkeiten, wie pharmakologische und psychologische Optionen, liegt bei ca. 50% (Dixon et al., 2010). Eine PT ohne Einbezug des Körpers entspricht nicht dem aktuellen wissenschaftlichen Stand und dennoch fehlt eine Körperpsychotherapie, die als Kommunikation zwischen Körper und Psyche funktioniert (Jahnke, 2020). Das lässt den Raum für Alternativen, wie der Osteopathie größer werden. Auch in Verbindung mit dem Krankheitsbild „somatoforme Störung“ (F45) kommt es in der Schulmedizin im Umgang mit den s.St. Patienten zu Unbehagen und Misstrauen. Eine symptomatische, medikamentöse Behandlung bringt nicht den erwünschten Erfolg. Der Anteil von Betroffenen, die eine adäquate Therapie erhalten, kann auf eine niedrige Versorgungsquote von ca. 10% geschätzt werden (Wittchen et Jacobi, 2001). Osteopathen befinden sich mit der ganzheitlichen Sichtweise im Vorteil, um den Patienten eine verbesserte Versorgung zu schenken. Es ist eine kooperative integrative Arbeit nötig, um der Behandlung von s.St. Erfolg zu geben. Bislang existiert eine unzureichende und widersprüchliche Forschung bezüglich der Wirksamkeit von Osteopathie auf psychische Erkrankungen. Erste Studien zeigen, dass osteop. Interventionen die psychologischen Ergebnisse verbessern könnten (Williams, 2007). Einerseits zeigt die osteop. Technik „Kompression des vierten Ventrikels“ (CV4) aus dem Teilbereich der craniosacralen Osteopathie einen positiven Einfluss auf die Psyche (Liem, 2018), andererseits ist der therapeutische Effekt der craniosacralen Therapie nicht ausreichend und erfordert weitere Forschung (Jäkel et von Hauenschild, 2011).

Laut Liem (2018) hat die Technik „CV4“ eine regulierende Wirkung auf das autonome Nervensystem. Depression stellt eine Indikation dar (Liem, 2018). Laut den Daten der Studie von Stub et al. (2020) profitieren Probanden mit Traumata und posttraumatischen Stressstörungen von der Behandlungskombination PT und craniocervicalen Therapie. Diese Modalität ist besonders vorteilhaft für Patienten, die aufgrund körperlicher Beschwerden nicht von einer PT profitieren (Stub et al., 2020). Es wurden erste osteop. Ansätze zur Verbesserung der psychischen Gesundheit entwickelt (Liem et Neuhuber, 2020). Die Pilotstudie wird durchgeführt, um den Goldstandard der PT in Kombination mit der ganzheitlichen Behandlung der Osteopathie zu untersuchen.

3 Fragestellung / Hypothesen/ Zielsetzung

Primäre Fragestellung: Ist die Pilotstudie bezüglich der Rater Methodik, Retentionsrate, Sicherheit und der Compliance (dt.: Bereitschaft) der Probanden machbar?

Nullhypothese: Die Studie ist nicht durchführbar.

Arbeitshypothese: Die Studie ist durchführbar.

Sekundäre Fragestellung: Inwiefern bewirkt eine osteopathische Intervention begleitend zur Psychotherapie, gemessen mittels des Gießener Beschwerdebogens, eine Reduktion auf körperliche Beschwerden bei Patienten mit psychischen Erkrankungen?

Nullhypothese: Die osteopathische Intervention bewirkt keine Reduktion auf die körperlichen Beschwerden bei Patienten mit psychischen Erkrankungen.

Arbeitshypothese: Die osteopathische Intervention bewirkt eine Reduktion auf die körperlichen Beschwerden bei Patienten mit psychischen Erkrankungen.

Sekundäre Fragestellung: Inwiefern bewirkt eine osteopathische Intervention begleitend zur Psychotherapie, gemessen mittels der Numerischen-Rating Skala, eine Reduktion des Schmerzes bei Patienten mit psychischen Erkrankungen?

Nullhypothese: Die osteopathische Intervention bewirkt keine Reduktion des Schmerzes bei Patienten mit psychischen Erkrankungen.

Arbeitshypothese: Die osteopathische Intervention bewirkt eine Reduktion des Schmerzes bei Patienten mit psychischen Erkrankungen.

Eine weitere Fragestellung wurde an der gleichen Pilotstudie durchgeführt und von Vivien Hansen bearbeitet. Die zweite Arbeit beschäftigt sich mit der somatischen Dysfunktion bei Patienten mit psychischer Erkrankung.

Zielparameter: Mit den Messinstrumenten Gießener Beschwerdebogen (GBB) und Numerische-Rating-Skala (NRS) sollen Daten und Informationen über die körperlichen Beschwerden und Schmerzen von psychisch Erkrankten gesammelt werden. Es wird beobachtet, ob diese Beschwerden sich mithilfe der Kombination von Psychotherapie und Osteopathie verändern. Anhand dieser Beobachtungen soll geprüft werden, ob das Konzept Potential für eine Studie unter besseren methodologischen Aspekten hat.

4. Methodik

4.1 Studientyp

Diese Studie wird im Studientyp einer klinischen Pilotstudie durchgeführt, welche keine Randomisierung und keine Kontrollgruppe enthalten. Gefolgt wurde den Vorgaben des „CONSORT 2010 Stellungnahme_ Erweiterung auf randomisierte Pilot- und Machbarkeitsstudien“ (Eldridge et al. 2016).

4.2 Probanden

4.2.1 Ein- und Ausschlusskriterien und Abbruchkriterien

Einschlusskriterien: Da in der psychotherapeutischen Kooperationspraxis von Diplom-Psychologin (Dipl.-Psych.) Susanne Fehlandt ausschließlich Erwachsene Patienten, ab 18. Jahren, behandelt werden, gilt diese Altersbegrenzung als Einschlusskriterium der Studie. Für die Teilnahme muss eine psychische Erkrankung diagnostiziert gemäß dem ICD-10 vorzuweisen sein. Die Probanden müssen sich aktuell in einer laufenden, ambulanten PT befinden. Probanden wurden nur eingeschlossen, wenn sie an körperlichen Beschwerden leiden, um so die psychosomatische Bedingtheit und Mitbedingtheit von körperlichen Beschwerden mithilfe des Fragebogens „Gießener Beschwerdefragebogen“ zu erfassen. Die Lokalisation und die Art der Schmerzen sind nicht relevant. Weitere Aufnahmekriterien waren

das selbstständige Ausfüllen des Fragebogens und die Fähigkeit mind. zwei Stunden in Aktivität zu sein.

Ausschlusskriterien: Probanden wurden ausgeschlossen, wenn der letzte Klinikaufenthalt nur 3 Monate in der Vergangenheit liegt, da die PT nach einem stationären Aufenthalt als Nachbehandlung gilt. Um lediglich die reine ambulante Therapie zu berücksichtigen, wurde das Kriterium gewählt. Außerdem darf der Proband sich in keiner aktuell regelmäßigen, laufenden osteop. Behandlung befinden, um Vermischungen der Behandlungswirkungen zu verhindern und die Einhaltung der zeitlichen Abstände der osteop. Behandlung zu gewährleisten. Um die körperlichen Beschwerden zu begrenzen, wurden Patienten ausgeschlossen, die an einer diagnostizierten muskuloskelettalen Erkrankung leiden. Hierzu zählen u.a. Krankheitsbilder wie Osteoporose und Arthrose.

Abbruchkriterien: Ob oder in welcher Form eine Medikation bei den Probanden vorliegt, wurde bei der Akquise nicht berücksichtigt. Als Abbruchkriterium gilt jedoch eine Veränderung oder ein Abbruch der Medikation, um den Probanden zu schützen. Hier werden Medikamente berücksichtigt, die aufgrund der psychischen Erkrankung und im Rahmen der PT eingenommen werden (z.B. Antidepressiva) und Nicht-Opioide Analgetika (z.B. Ibuprofen). Veränderungen der Medikation in Bezug auf Antiallergika oder gegen eine akute Erkältung sind somit nicht relevant. Die Zuordnung, ob die Medikamente oder die Behandlungen eine Veränderung der körperlichen Beschwerden erbracht haben, wäre ohne dieses Ausschlusskriterium schwierig. Fällt ein Infekt (z.B. viraler Infekt Covid-19) auf den Zeitpunkt der Intervention, gilt dies als Ausschlusskriterium. Wenn der Patient aus persönlichen Gründen die Intervention abbrechen möchte oder extreme Stimmungszustände, wie Panikattacken oder vegetative Reaktionen auftreten, wird die Teilnahme ebenfalls abgebrochen. Bei einem Abbruch der Teilnahme an der Studie werden jegliche Daten und Unterlagen vernichtet.

4.2.2 Praxis- und Probandenakquise

Praxis: Im Zuge dieser Pilotstudie wurde mit der psychotherapeutischen Praxis von Dipl.-Psych. Susanne Fehlandt in Bordesholm kooperiert. Das jahrelange Mitwirken der Studienleitung Maxie Bech in der psychologischen Praxis und der enge Kontakt zu Frau (Fr.) Fehlandt erleichterte die Praxisakquise enorm. Bereits nach

dem ersten schriftlichen Vorstellen der Idee und der Anfrage eine Studie in Verbindung der PT und Osteopathie durchzuführen, wurde das Vorhaben gemeinsam bestätigt.

Probanden: Die Probanden wurden ausschließlich innerhalb des Patientenstammes der psychotherapeutischen Praxis akquiriert. Ab dem März 2022 fand eine Flyerverteilung in der Praxis statt, um die Teilnehmer zu rekrutieren. Die Akquise wurde ab Ende März durch eine direkte Ansprache von Fr. Fehlandt im Anschluss der PT intensiviert. Die Probanden bestätigten ihre Teilnahme bei Maxie Bech telefonisch.

4.2.3 Festlegung der Stichprobengröße

Mithilfe des Studiendesigns, Pilotstudie, soll ermittelt werden, unter welchen Voraussetzungen eine randomisierte kontrollierte Studie (RCT, engl. Abkürzung für randomized controlled trial) durchführbar ist. Unter Berücksichtigung der zeitlichen und finanziellen Möglichkeiten, diese Studie durchzuführen, wurde die Teilnehmeranzahl auf n=12 Personen festgelegt. Julious (2005) empfiehlt eine Stichprobengröße von 12 Personen.

4.3 Messinstrumente

4.3.1 Gießener Beschwerdebogen (GGB)

Seit 1968 wird der GGB in zahlreichen medizinischen und psychosomatischen Einrichtungen verwendet und im Alter ab 16 Jahre bis ins hohe Alter eingesetzt. Es ist ein Selbstbeurteilungsverfahren zur Ermittlung der psychosomatischen Bedingtheit und Mitbedingtheit von körperlichen Beschwerden. Es handelt sich um eine Beschwerdeliste, die auf die Bedürfnisse einer psychosomatischen-psychotherapeutischen Ambulanz abgestellt ist. Die Erfassung der Beschwerden basiert auf einer subjektiven Einschätzung, jedoch bietet der GGB die Möglichkeit der objektiven, standardisierten Auswertung (Brähler und Scheer, 1995). Aufgrund der Garantie, dass unabhängig, wer die Auswertung durchführt, es immer zum identischen Ergebnis kommen wird, handelt es sich um eine objektive Auswertung. Einige erfasste körperliche Beschwerden werden in vier Beschwerdekompexe eingeteilt: a) Erschöpfung, b) Magenschmerzen, c) Gliederschmerzen, d) Herzbeschwerden. Sechs Items bilden jeweils die vier Skalen (Schlagenhauf, 2003). Die Zuordnung der Items ist in der folgenden Tabelle (Tab.) 4 ersichtlich.

Tabelle 4: Vier Beschwerdekompexe des Gießener Beschwerdebogens

Erschöpfung (E)	Magenbeschwerden (M)	Gliederschmerzen (G)	Herzbeschwerden (H)
1. Schwächegefühl	3. Druck- und Völlegefühl im Leib	9. Gelenk- und Gliederschmerzen	2. Herzklopfen, -jagen, -stolpern
7. Übermäßiges Schlafbedürfnis	15 Erbrechen	11. Kreuz- und Rückenschmerzen	10. Schwindelgefühl
29. rasche Erschöpfbarkeit	18. Übelkeit	13. Nacken- und Schulterschmerzen	20. Kloßgefühl, Engigkeit, Würgen im Hals
32. Müdigkeit	23. Aufstoßen	27. Kopfschmerzen	45. Stiche, Schmerzen oder Ziehen in der Brust
36. Gefühl der Benommenheit	25. Sodbrennen oder saures Aufstoßen	41. Schweregefühl Müdigkeit in den Beinen	52. Anfallsweise Atemnot
42. Mattigkeit	51. Magenschmerzen	55. Druckgefühl im Kopf	56. Anfallsweise Herzbeschwerden

Dementsprechend ermöglicht der GBB die vier Beschwerdekompexe skaliert zu erheben, die Beschwerden als Einzelitems zu erfassen, sowie einen Gesamtwert über den Beschwerdedruck (BD), die sogenannte „Klagsamkeit“, auszuwerten (Brähler und Scheer, 1995). Der GBB liefert hinsichtlich der Erfassung der Organstörungen, als auch hinsichtlich der psychosomatisch- psychoneurotischer Patienten ein valides Instrument. Anhand von zahlreichen klinischen Stichproben konnte die Validität, der nach teststatistischen Gesichtspunkten ermittelten GBB Skalen, deutlich gemacht werden. Auch die Reliabilität wurde anhand von Stichproben geprüft und gezeigt, dass mit dem GBB einerseits die Körperbeschwerden reliabel erfasst werden und er außerdem für Veränderungen sensitiv ist (Brähler und Scheer, 1995). *Der GBB befindet sich im Anhang.*

4.3.2 Ablauf und Interpretation des Fragebogens GBB

Für das Ausfüllen des GBB ist eine Bearbeitungsdauer von 5-10 min. angegeben. Bezüglich der Testanweisung ist zu erwähnen, dass der GBB alleine in einer ruhigen Umgebung, ohne weiteres Umfeld und Mitmenschen ausgefüllt werden sollte. Außerdem ist es für die Patienten relevant, dass die gegenwärtigen und nicht in der Vergangenheit liegenden Beschwerden angegeben werden (Brähler und Scheer, 1995). Insgesamt werden 57 Einzelbeschwerden bewertet, inwiefern und wie stark sie den Patienten gegenwärtig belästigen. Hierfür stehen 5 Antwortstufen zur Verfügung, die sich von 0=nicht (keine Belästigung), über 1=kaum, 2=einigermaßen, 3=erheblich bis hin zu 4= stark (starke Belästigung) erstrecken. Die stark gekennzeichneten Einzelitems zeigen die Leitbeschwerden der Patienten an. Für die Skalenbewertung wird der Auswertungsbogen des GBB herangezogen. Jede

einzelne Beschwerde der Skalen wird der ausgefüllte Wert (0-4) zugeordnet, wodurch ein Gesamtwert jeder Skala entsteht. Nicht angekreuzte Beschwerden werden als 0 gewertet. Die Ausprägung jeder der vier Skalen liegt bei 6 Items, demnach zwischen 0 und 24. Der dritte Auswertungswert „Beschwerdedruck“ besteht aus der Summe der vier Beschwerdekompexe und kann entsprechend Werte zwischen 0 und 96 beinhalten (Schlagenhauf, 2003). Die Werte der testenden Person können mit den angegebenen Normwerten verglichen werden. Für die standardisierte, objektive Auswertung wurden zwei verschiedene Stichproben als Vergleichsstichproben ausgewertet. Eine Stichprobe der Gesamtbevölkerung (n=1601) und eine psychosomatische Patientenstichprobe (n=4076) wurden zur Standardisierung herangezogen. Das Alter und Geschlecht werden ebenfalls als Vergleichsstichproben einbezogen (Brähler und Scheer, 1995).

4.3.3 Numerische Rating-Skala (NRS)

Die NRS ist ein gültiges Maß für die eindimensionale Bewertung der Schmerzintensität bei Erwachsenen (S.K. Thong et al., 2018; Jensen Hjermstadt et al., 2010). Die Patienten bewerten ihren subjektiv empfundenen Schmerz auf einer 11 - teiligen Skala von 0-10. Die Bewertung „0“ bedeutet, der Patient empfindet keinen Schmerz und „10“ bedeutet das andere Schmerzextrem, der unerträglichsten Schmerzen. Die Schmerzskala ist ein valides und reliables Messinstrument von Schmerz (Hawker et al., 2011). Sie zeigt eine gute Empfindlichkeit und ist für den Einsatz in der Klinik daher sehr geeignet (Karcioglu et al., 2018). Die NRS wurde als Messinstrument zusätzlich zum GBB hinzugefügt (anders als im Exposé beschrieben), um die Angaben der körperlichen Beschwerden mit einer Schmerz einschätzung und -intensität des Patienten zu verbinden. Somit liegen Angaben zur aktuellen Belästigung der Beschwerden sowie die allgemeine Schmerzintensität vor. *Die verwendete NRS ist im Anhang zu finden.*

4.4 Messpersonal / Studienmitarbeit

An der Studie haben Personen aus unterschiedlichen medizinischen Fachbereichen mitgewirkt. Die PT wurde von der Dipl.-Psych. Susanne Fehlandt durchgeführt. Christian Selzle und Felicitas Lehr übernahmen die osteop. Intervention. Der Kontakt bestand über die „Osteopathie Schule Deutschland“ (OSD), wo beide als

Dozent tätig waren. Da Herr Selzle und Frau Lehr beide die Erlaubnis zur Ausübung der Heilkunde nach § 2 und § 10 der Bundesärzteordnung oder § 1 Abs. 1 des Heilpraktikergesetzes besitzen, war die osteop. Intervention durchführbar. Die Anfrage für die Unterstützung an der Studie erfolgte durch die Studienleitung eigenständig per Mailverkehr. Christian Selzle übernahm beide Freitage (08.04.2022, 06.05.2022) und Felicitas Lehr beide Samstage (09.04.2022, 07.05.2022) der Studie, womit gewährleistet war, dass beide Probandengruppe an beiden Studientagen jeweils von den gleichen Osteopathen behandelt wurden. Die Messungen vom GBB wurde von der Studienleitung Maxie Bech angeleitet, erklärt und ausgewertet. Die Messungen der NRS übernahmen die Osteopathen im Zuge der Anamnese.

4.5 Intervention

4.5.1 Osteopathische Intervention

Die Intervention war eine individuelle osteop. Behandlung, die im Anschluss der PT durchgeführt wurde. Die Intervention dauerte 45 min. und gliederte sich in eine Anamnese, Untersuchung und der abschließenden Behandlung. Es handelte sich um eine individuelle, passend auf den Probanden abgestimmte Behandlung. „Find it, fix it and leave it alone“ und „You treat what you find“ lauten bekannte Axiome von dem Gründer der Osteopathie Still (Noll et al., 2003). Anhand der beiden Ansätze sollte laut Still jede osteop. Behandlung verlaufen, weshalb diese auch in der Studie Anwendung fanden. Die Ursache finden, diese Struktur reparieren, damit die Funktion wiederhergestellt ist und anschließend dem Körper einen Raum für Selbstheilung geben, sodass der Prozess selbstständig abgeschlossen werden kann (Noll et al., 2003). In der Anamnese äußerten die Patienten ihr Wohlbefinden und die körperlichen Beschwerden, von denen sie aktuell geplagt sind. Nach einem kurzen Gespräch folgte die Zuordnung der Schmerzintensität der Patienten mithilfe der NRS, indem die Einschätzung auf der Skala markiert wurde. Daraufhin begann eine körperliche Untersuchung nach einer bestimmten Routine. Die zweite Fragestellung dieser Studie, welche von Vivien Hansen untersucht wird, beschäftigt sich mit der Untersuchungsroutine, ob redundante Befunde somatischer Dysfunktionen bei diagnostizierter psychischer Erkrankung existieren. Daher war es relevant, bei den Probanden jeweils die gleiche Testung durchzuführen. Sie bestand aus 13 verschiedenen Testungen und wurde durch individuelle notwendige

Testungen ergänzt. Je nach Hypothese und osteop. Ansatz, die jeweils individuell für den Probanden von den Osteopathen auf Grundlage der Anamnese und der Untersuchungsergebnisse aufgestellt wurden, gestaltete sich die Behandlung. Da Still häufig betonte, dass die Einheitlichkeit des Körpers das wichtigste Grundprinzip der Osteopathie ist, sollte die Wirkung von einer individuellen osteop. Behandlung untersucht werden (Delaunois, 2005). Aus diesem Grund wurde auf eine Eingrenzung von osteop. Teilbereichen, wie z.B. craniosacral, und von spezifischen Techniken verzichtet.

Im Anhang befindet sich der Untersuchungsbogen inkl. der Aufzählung der verwendeten Tests.

4.6 Ablaufplan der Studie

4.6.1 allgemeiner Ablauf der Studie

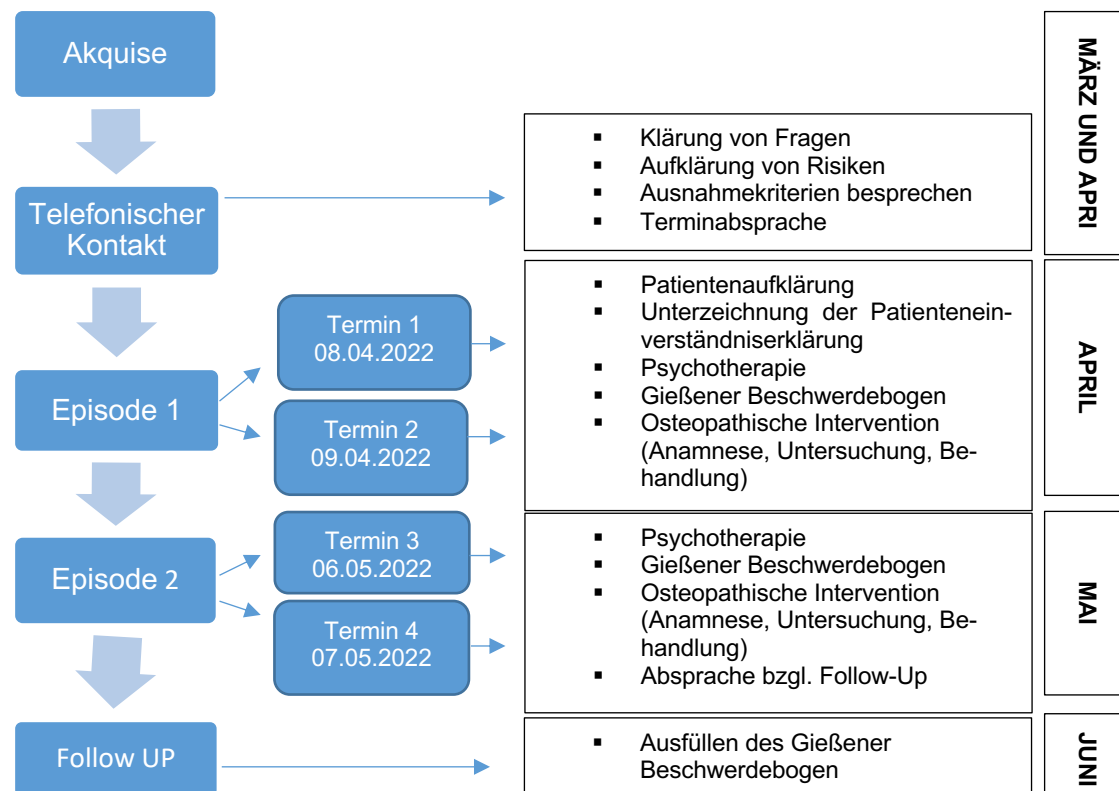


Abbildung 2: Flowchart des Studienablaufs (eigene Darstellung)

Patientenaufklärung, Patienteneinverständniserklärung, Anamnesebogen, Untersuchungsbogen befinden sich im Anhang

Nachdem die Patienten mithilfe von Flyern seit März (01.03.2022) und mithilfe von direkter Ansprache durch Fr. Fehlandt ab Ende März (28.03.2022) auf die Studie aufmerksam gemacht wurden und Interesse an einer Teilnahme zeigten, folgte ein

Telefongespräch mit der Studienleitung. Hier gab es für die Patienten Raum, mögliche Fragen bzgl. der Studie zu stellen. Es wurden außerdem die Risiken einer osteop. Intervention dargelegt, gemeinsam die Aufnahmekriterien betrachtet und die Eignung zur Teilnahme des Patienten festgestellt. Nach Fügung dieser Inhalte wurde per Telefon die Terminabsprache durchgeführt. An jeden Patienten wurden direkt Doppeltermine vergeben, sodass für beide Episoden (April und Mai) der Studie die Termine vergeben waren. Nach Bestätigung der Teilnahme wurden den Patienten Zahlencodes, beginnend bei 100 bis 111, zugeordnet, um die Anonymität der Patienten zu wahren. Aufgrund der Organisation und Akquise wurde der anfangs angedachte Studienzeitraum März und April, wie im Exposé erwähnt, nach hinten verschoben. Die Studie bestand aus zwei Episoden gefolgt von einer Nachbeobachtung. Die erste Episode der Studie wurde am 08.04. und 09.04.2022 durchgeführt. Die Termine starteten jeweils mit dem Lesen der Patientenaufklärung und Unterzeichnung der Patienteneinverständniserklärung. Die Studie begann für jeden Patienten mit der 50-min. PT in Raum 1. Danach wurde der GBB von den Probanden alleine nebenan in Raum 2 ausgefüllt. Im Anschluss folgte dort die 45- min. osteop. Intervention. Mit einer kleinen Aufmerksamkeit und einer schriftlichen Erinnerung an den zweiten Termin der Studie wurden die Patienten entlassen. Die zweite Episode folgte genau 4 Wochen später im Mai, 06.05. und 07.05.2022. Innerhalb der Studienzeit haben keine weiteren PT Sitzungen stattgefunden. Der Studienablauf startete mit der PT, woraufhin das Ausfüllen des GBB folgte und die osteop. Intervention den Ablauf beendete. Nach Absprache der Formalien für das Follow-Up verließen die Patienten die Praxis. Die Reihenfolge des Studienablaufs war laut Studienprotokoll und Patientenaufklärung im Exposé anders geplant (PT– osteop. Intervention- GBB), jedoch wurde sie vor Beginn der Studie in Absprache, wie beschrieben, geändert. Am 30.05.2022 wurde der GBB, mit der Bitte diesen am 03.06 oder 04.06.2022 auszufüllen, per Postversand oder per Mail, je nach Wunsch an die Probanden verschickt. Auf unterschiedlichsten Wegen (Einwurf in den Briefkasten, Versand an die private Adresse, Mailverkehr) wurden die ausgefüllten Fragebögen an die Studienleitung rückgeführt. Insgesamt lagen alle ausgefüllten Fragebögen am 10.06.2022 vor, womit die Studie beendet und die Auswertung beginnen konnte.

4.6.2 Ablauf der Messung

Wie in 4.6.1 ersichtlich, wurde der GBB zwischen der PT und der Osteopathie ausgeteilt, erklärt und von den Probanden ausgefüllt. Dieser Ablauf gilt für beide Episoden. Sobald das Ausfüllen des GBB erledigt war, wurde der Bogen wieder eingesammelt und die Messung war beendet. Insgesamt wurde das Messinstrument dreifach (2x Studientag und 1x Follow-Up) von jedem Probanden ausgefüllt. Das zweite Messinstrument, NRS, wurde im Rahmen der osteop. Anamnese erfragt. Die NRS wurde dem Patienten vorgelegt und nach einer kurzen Erklärung der Osteopathen kreuzten sie auf Grundlage der aktuellen Schmerzintensität die entsprechende Zahl an. Diese Wertung gibt es dementsprechend zweifach. Das Intervall zwischen der Messzeitpunkte (Episode 1, 2, Follow-Up) betrug 4 Wochen.

4.7 Datenauswertung / Statistik

Im Rahmen dieser Bachelorarbeit werden die Ergebnisse mittels deskriptiver und induktiver Statistik erstellt. Deskriptive Kennwerte, wie Mittelwerte (MW), die Mediane (median), die Standardabweichung (SD), Minimalwerte (minW) und Maximalwerte (maxW) und das 1. und 3. Quartil (Q1, Q3) wurden für die Auswertung mithilfe von dem Programm Excel 2010 von Microsoft berechnet. Die induktiven Kennwerte, wie Signifikanz (p) und dem t-Wert (t) wurden mithilfe des Statistikprogramms R und RStudio ermittelt. Zur Berechnung der induktiven Statistik wurde der einseitige Test (one-tailed test) verwendet. Dieser bietet mehr Aussagekraft, um einen Effekt zu erkennen, wenn die Hypothese die Richtung eines Effekts, wie Reduktion, angibt. Das Signifikanzniveau wurde für ein signifikantes Ergebnis auf $p = <0,05$ festgelegt.

5 Ergebnisse

5.1. Ergebnisse der Akquise

Am 01.03.2022 wurde mit der Akquise begonnen, indem in der psychotherapeutischen Praxis 50 Flyer ausgelegt wurden. Lediglich 11 Exemplare wurden in dem Zeitraum 01.03. - 28.03.2022 von den Patienten in der Praxis beachtet, woraufhin sich niemand gemeldet und Interesse gezeigt hat. Die Akquise wurde daraufhin durch eine direkte Ansprache von Fr. Fehlandt an ihre Patienten intensiviert. Im Zuge des Psychotherapietermins wurde die Studie vorgestellt. Im Zeitraum vom 28.03.2022 bis zum 06.04.2022 wurden insgesamt 36 Patienten angesprochen.

Von den 36 angesprochenen Patienten meldeten sich die Hälfte, 18 Patienten, telefonisch bei Maxie Bech, um grundsätzlich an der Studie teilzunehmen. Davon mussten insgesamt 4 Patienten aufgrund der Ein- und Ausschlusskriterien ausscheiden und bei zwei Patienten scheiterte die Teilnahme an der fehlenden Terminfindung. Kurz vor Beginn der Studie folgte eine Absage aufgrund einer aktuellen Covid-19 Erkrankung. Daraufhin wurde durch erneute Ansprache von Fr. Fehlandt ein weiterer Patient akquiriert, der den Platz für beide Episoden übernommen hat. Die 12 Probanden wurden anonymisiert in 2 Gruppen á 6 Probanden, Gruppe „rot“ und Gruppe „blau“, eingeteilt. Die Splittung der Probanden in zwei Gruppen bezog sich für eine leichtere Machbarkeit lediglich auf die Terminfindung und diente der schnelleren Durchführung. Die Studie startete mit 12 Probanden, die die Interventionen erhielten. Vor Beginn der zweiten Episode kam es jeweils in beiden Gruppen zu einem Drop-out, wodurch diese mit 10 Probanden durchgeführt wurde. Ein Proband aus der Gruppe „rot“ fehlte in der zweiten Episode ohne Begründung und ein Proband der Gruppe „blau“ sagte aufgrund einer spontanen Reise ab. Ohne weiteren Abbruch wurde die Studie nach dem Follow- Up mit einer Stichprobe von 10 Probanden beendet.

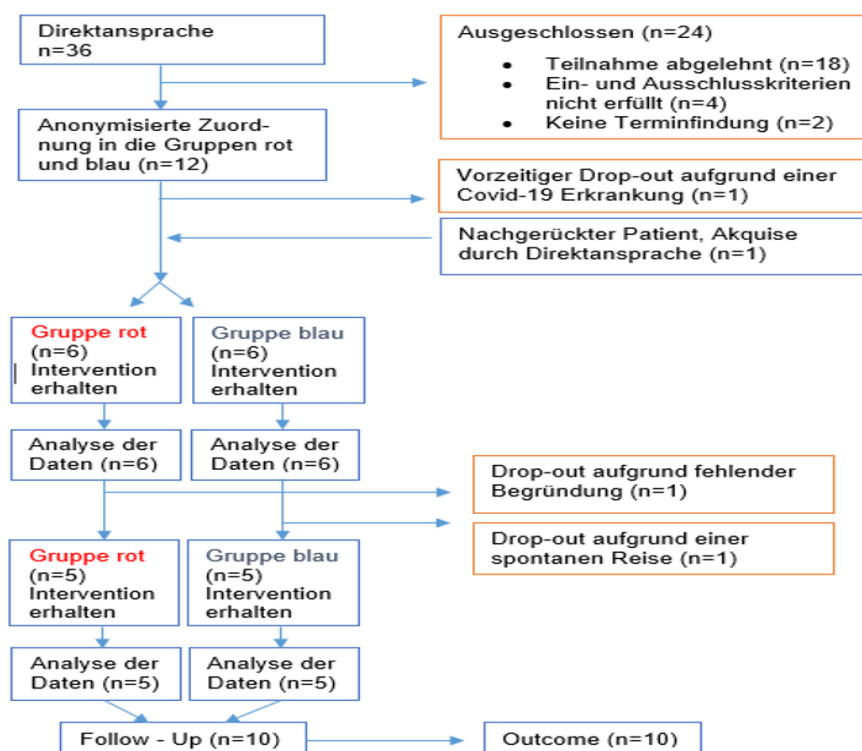


Abbildung 3: Flowchart der Akquise mittels direkter Ansprache (eigene Darstellung nach The CONSORT Statement 2010)

5.2. Ergebnisse der gesamten Stichprobe

Die Stichprobe der Studie bestand aus sechs Frauen (50%) und sechs Männern (50%). Somit bestand die Geschlechterverteilung in einem 1:1 Verhältnis. Nachdem in der zweiten Episode zwei männliche (männl.) Drop-Outs zu verzeichnen waren, waren von den übrigen 10 Probanden 6 weiblich (weibl.) (60%) und 4 männl. (40%). Das Verhältnis änderte sich auf 1,5:1. Die Probanden hatten eine Altersspanne von 31 bis 71 Jahren. Das Durchschnittsalter zu Beginn der 12 Probanden lag bei 54,6 Jahren. Die weibl. Teilnehmerinnen hatten ein Durchschnittsalter von 57,8 Jahren und die männl. Teilnehmer von 51,6 Jahren. In der zweiten Episode betrug das Durchschnittsalter der 10 Probanden 53,8 Jahren, da sich der Durchschnitt bei den männl. Probanden auf 47,8 Jahren verjüngte, während der Durchschnitt der Frauen gleich blieb. Der Medianwert des Alters liegt über die gesamte Studienzeit von 12, als auch von 10 Probanden bei 55 Jahren. Die Probanden wiesen sechs unterschiedliche psychische Diagnosen auf (Tab.5). Für die einfachere Vergleichbarkeit der Auswertung in Bezug auf die unterschiedlichen Diagnosen gemäß ICD-10 wurden die Kodierungen der einzelnen Klassifizierungen zusammengefasst (Tab. 6).

Tabelle 5: psychische Erkrankungen der Stichprobe (ICD-10)

ICD-10	Diagnose	Anzahl
F 33.11	rezidivierende depressive Störung mit somatischem Syndrom	4
F 41.2	Angst + depressive Störung gemischt	1
F 43.0	akute Belastungsstörung	1
F 43.1	posttraumatische Belastungsstörung	3
F 43.2	Anpassungsstörung	1
F 45.0	Somatisierungsstörung	2

Tabelle 6: Zusammenfassung der psychischen Erkrankungen

ICD-10	Anzahl	In %
F 33	4	33,3
F 41	1	8,5
F 43	5	41,6
F 45	2	16,6

Folgende vier Diagnosefelder der insgesamt 12 teilgenommenen Probanden bestehen: rezidivierende depressive Störungen, andere Angststörungen, Reaktionen auf schwere Belastungen und Anpassungsstörungen, somatoforme Störungen. Ein Patient leidet an zwei psychischen Störungen (F33.11 und F43.1). Nach den zwei Drop-outs reduziert sich die F 33 auf 3 Probanden und die F 45 auf einen Probanden. Am häufigsten vertreten ist die Störung F43 mit 41,6% der Stichprobe. Ein Patient (8,3%) leidet an der neurologischen Erkrankung Parkinson und zwei

Patienten (16,67%) geben eine Hypothyreose an. Ansonsten sind keine weiteren Erkrankungen angegeben worden. Aufgrund ihrer psychischen Störung befinden sich alle Probanden (100%) in einer KVT in Form der Einzeltherapie bei Susanne Fehlandt. Die Probanden nutzen die PT seit unterschiedlichen Zeiträumen. Die Dauer der PT liegt zwischen 18 und 48 Monaten. Durchschnittlich läuft die Therapie über 24 Monaten. 11 von 12 Probanden (91,66%) haben über die Studienzeit Medikamente eingenommen. Bei 8 Probanden (66,66%) handelt es sich um Antidepressiva wie Escitalopram, Opipram, Amitriptylin, Venlafaxin und Mirtazapin. 3 von den 8 Probanden (37,5%) nehmen zwei Antidepressiva zur selben Zeit ein. 5 Probanden (41,66%) nehmen Medikamente zur Behandlung des Bluthochdrucks, wie Candecor, Ramipril oder Bisoprolol ein, während ein Proband zum Zeitpunkt der Studie in ärztlicher Abklärung bezüglich des kardiovaskulären Systems ist. In der Sozialanamnese gaben 5 Probanden an, sich in der Rente zu befinden, wovon zwei Probanden aufgrund ihres psychischen Leidens mit 45 und 54 Jahren in Frührente gegangen sind. Die restlichen 7 Probanden sind zum Studienzeitpunkt berufstätig. 7 von 12 Probanden (58,33%) wiesen auf ein dauerhaft erhöhtes Stresslevel hin. Der subjektiven Auswertung zufolge erwähnten vier Probanden nach Ablauf der Studie das Wahrnehmen von einem lockeren und befreiten Gefühl im Körper. 3 Probanden erkundigten sich nach dem Sitz der Osteopathen bzw. nach Empfehlungen in der Umgebung. Das bestätigt das Interesse und die Zufriedenheit der Probanden.

5.3 Ergebnisse der Messinstrumente

5.3.1 Ergebnisse des GBB

Der GBB ermöglicht die Erfassung der Einzelitems, der vier verschiedenen Beschwerdekompexe und den Gesamtwert für den BD. Aufgrund der Vielzahl an Möglichkeiten der Auswertung wird sich auf die Analyse des BD beschränkt. Die Abb. 4 zeigt den Verlauf des Beschwerdedrucks der Probanden (100-111), erhoben mithilfe des GBB, über den Studienzeitraum (Messung 1-3). Zwischen der ersten und dritten Messung sank der BD bei 7 und stieg bei 3 Patienten. Von der ersten auf die zweite Messung fiel der BD bei 8 und stieg bei 2 Patienten. Ein weitaus differenzierteres Bild weist der Term zwischen der zweiten und dritten Messung aus. Hier sank der BD bei 3, stieg bei 5 und blieb unverändert bei 2 Patienten.

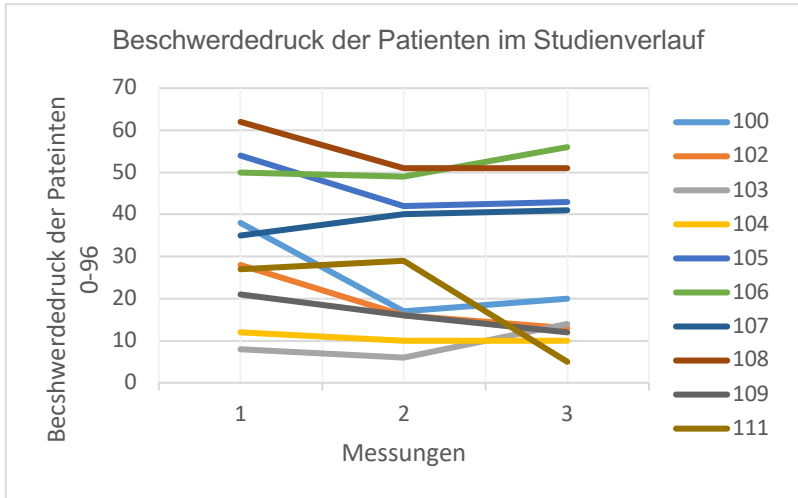


Abbildung 4: Verlauf des Beschwerdedrucks aller Probanden im zeitlichen Verlauf der Messungen

In der Abb.5 ist der BD der drei Messzeitpunkte in Relation zu den vier verschiedenen psychischen Erkrankungen aufgezeigt. Im Zeitraum von der ersten bis zur dritten Messung sank der BD von den drei depressiven Probanden (F33) bei 2 und stieg bei einem Probanden. Von 5 Probanden mit schweren Belastungsstörungen und Anpassungsstörungen (F43) sank der BD bei 4 und stieg bei einem Probanden. Andere Angststörungen (F41) und s.ST. (F45) sind jeweils nur mit einem Probanden vertreten. Beim Probanden mit F41 stieg und beim Letzteren sank der BD.

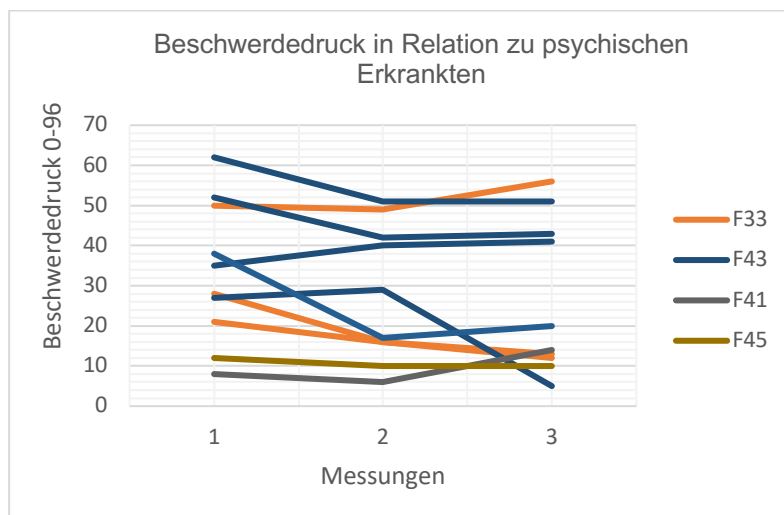


Abbildung 5: Beschwerdedruck in Relation zu psychischen Erkrankungen aller Probanden zu den Messzeitpunkten

Die Probandendaten des Beschwerdedrucks zum Zeitpunkt jeder Messung und die aus den Daten ausgewerteten deskriptiven Statistikwerte sind tabellarisch aufgeführt (Tab.7). Zum Zeitpunkt der ersten Messung haben alle Probanden gemeinsam 335 von 960 möglichen Punkten für den BD. Der Gesamtwert sinkt im Studienverlauf auf 276 zum Zeitpunkt der zweiten Messung und 265 bei der dritten Messung.

Tabelle 7: Deskriptive Statistik der GBB-Werte

Pat.	1 Messung	2 Messung	3 Messung	Deskriptive Statistikwerte			
				MW	SD	minW	maxW
100	38	17	20	33,5	27,6	26,5	
102	28	16	13	31,5	23	17	
103	8	6	14	5,6	5,3	6	
104	12	10	10	8	6	5	
105	54	42	43	62	51	56	
106	50	49	56	22,5	16	12,25	
107	35	40	41	47	42,5	42,5	
108	62	51	51				
109	21	16	12				
111	27	29	5				
Gesamt	335	276	265				

Abkürzungen: MW- Mittelwert, SD- Standardabweichung, minW- Minimalwert, maxW- Maximalwert

Die Abb. 6 zeigt die deskriptive Statistik des Beschwerdedrucks, erhoben mit dem GBB, aller Probanden zum Zeitpunkt der Messungen (1-3). Die induktive Statistik ist tabellarisch dargestellt (Tab. 8). Diese beinhaltet die Veränderung des Mittelwertes (MW), den Signifikanzwert (p) und den dazugehörigen t-Wert (t).

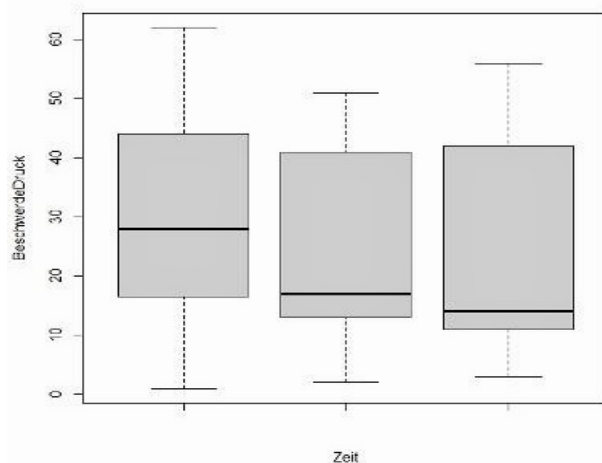


Abbildung 6: Deskriptive Statistik des Beschwerdedrucks aller Probanden zu den Messzeitpunkten

Tabelle 8: Induktive Statistik der GBB-Werte

	1 zur 2 Messung	2 zur 3 Messung	1 zur 3 Messung
MW	-5,9	-1,1	-7
p	0,976	0,635	0,963
t	2,24	0,36	1,99

Abkürzungen: MW- Mittelwert, p- Signifikanzwert

Der MW des BD zwischen der ersten und letzten Messung minimiert sich von 33,5 auf 26,5. Das entspricht einer Reduktion von 20,9%. Die Signifikanz (p) liegt bei $p= 0,963$ und stellt somit deutlich kein signifikantes Ergebnis ($p>0,05$) dar.

5.3.2 Ergebnisse der Numerischen Rating-Skala (NRS)

Mithilfe der Schmerzskala von 0 bis 10 sollten die Patienten innerhalb der osteop. Anamnese ihren jetzigen empfundenen Schmerz bewerten und es auf der Skala schriftlich kennzeichnen. Aufgrund der zwei Drop-Outs (101 und 110) liegen von 10 Probanden (100 – 111) zwei NRS Werte (Episode 1 und 2) vor, die in der Abb. 7 als Verlauf dargestellt wurden. Bei 5 Probanden kann man laut der NRS eine Abnahme des Schmerzes verzeichnen und bei 3 Probanden bleibt die Angabe unverändert. Der Schmerz verstärkt sich bei 2 Probanden. Abb. 8 zeigt die angegebene Schmerzstärke (0-10) der Probanden (1-10) in der Episode 1 und 2. In der Episode 1 werden Werte von 3-8 und in der zweiten Episode 2-9 angegeben.

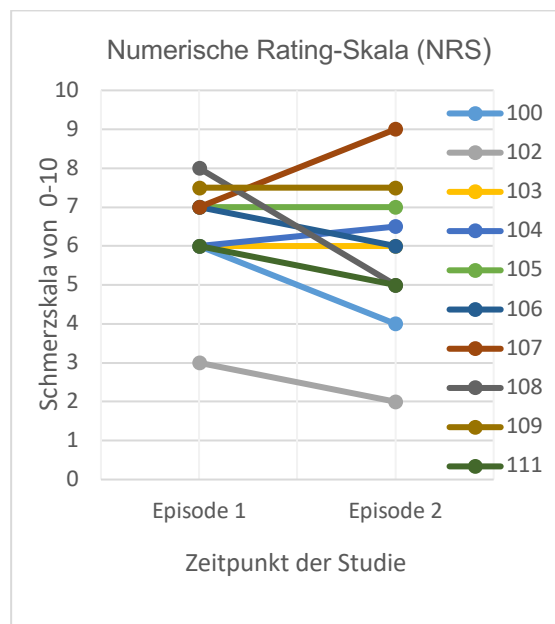


Abbildung 7: Verlauf der NRS- Werte aller Probanden

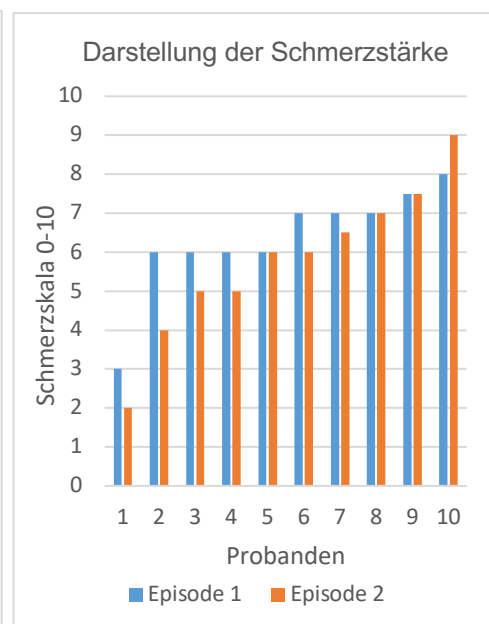


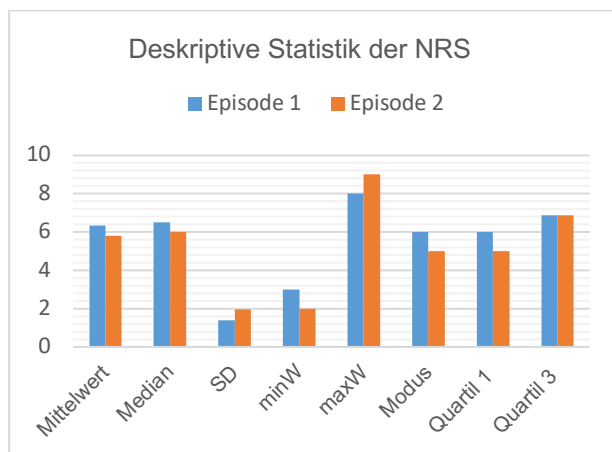
Abbildung 8: Darstellung der Schmerzstärke

Abb. 9 stellt die deskriptive Statistik der NRS- Werte aller 10 Probanden (100 – 111) in zeitlicher Gegenüberstellung (Episode 1 zu Episode 2) dar. Tabellarisch

sind die deskriptiven Kennwerte der NRS festgehalten (Tab.9).

Die NRS- Werte der Probanden zu beiden Messzeitpunkten sind im Anhang zu finden.

Tabelle 9: Deskriptive Statistik der NRS-Werte



Deskriptive Kennwerte	Epi- sode 1	Epi- sode 2
MW	6,35	5,8
Median	6,5	6
SD	1,38	1,95
minW	3	2
maxW	8	9
Modus	6	5
1 Quartil	6	5
3 Quartil	6,88	6,88

Abbildung 9: Deskriptiven Statistik der NRS-Werte

Die Gesamtpunktzahl aller Patienten hat sich von der ersten zur zweiten, somit letzten, Messung von 63,5 auf 58 verringert. Somit ist der MW der NRS-Werte von 6,35 auf 5,8 gefallen und hat sich um -0,55 verändert. Das entspricht einer Reduktion von 8,67%. Die induktive Statistik zeigt einen t- Wert von 1,257 und einen p- Wert von 0,879. Dies zeigt kein signifikantes Ergebnis ($p > 0,05$).

6 Diskussion

6.1 Diskussion der Methodik

6.1.1 Studientyp

Die Studie wurde von Beginn an im Rahmen einer klinischen Pilotstudie geplant und umgesetzt. Nach wie vor gelten RCTs als Goldstandard in der klinischen Forschung für den Beleg von Wirksamkeit und Sicherheit einer neuen Therapie (Schulz et al., 2011). Dennoch ist die Qualität von RCTs kritisch zu prüfen, denn nur bei methodisch korrekter und angemessener Planung, Durchführung und Auswertung führen RCTs zu belastbaren Ergebnissen (Kabisch et al., 2011). Aufgrund des gewählten Studiendesigns und vereinfachter Realisierbarkeit bezüglich der Terminvergabe fehlte es an einer randomisierten Probandenzuordnung. Aufgrund der zeitintensiven kombinierten Therapiemaßnahmen fehlte es ebenfalls an einer Aufteilung von Kontroll- und Interventionsgruppe. Diese Machbarkeitsstudie wurde

im Wesentlichen durchgeführt, um zu prüfen, ob eine groß angelegte Studie möglich wäre (Polit et Beck, 2017). Sie bringt Lehren für nachfolgende Studien. Ihre Aussagekraft in Bezug auf die Beantwortung der Forschungsfrage ist aufgrund der geringen Stichprobe eingeschränkt und nicht auf die allgemeine Bevölkerung übertragbar.

6.1.2 Diskussion der Akquise, Ablauf und Intervention

Aufgrund der Lokalisation der Studie in der Praxis von Fr. Fehlandt, war die Probandenakquise begrenzt. Die Flyerverteilung in der Praxis hat von den Patienten selten Beachtung gefunden. Ggf. wurden sie nicht zentral genug ausgelegt, in der Praxis nicht angekündigt und zu unübersichtlich gestaltet. Am effektivsten verlief die Akquise durch die direkte Ansprache von Fr. Fehlandt. Bewusst wurde die Ansprache erst kurzfristig 2 Wochen vor Studienbeginn gestartet und in den Therapierhythmus eingeflochten, um kein Raum für Überforderungen bei den Probanden zu schaffen. Die Studientage wurden am Wochenende durchgeführt. Für eine höhere Trefferquote der Patienten wäre es hilfreich, einen weiteren Studientag für Ausweichtermine in der Woche anzubieten. Der Studienablauf verlief grundsätzlich reibungslos. Die Formalien inkl. der Patienteneinverständniserklärung konnten problemlos erledigt werden. Um den Patienten eine längere Zeit zum Lesen der Informationsblätter zu ermöglichen, wäre es hilfreich, die Dokumente bereits vor Beginn der Studie, den Patienten zukommen zu lassen. Die PT konnte wie in dem normalen Regelbetrieb abgehalten werden. Der Betrieb in den Nebenräumen fiel hier nicht negativ oder störend auf. Die 10-minütige Pause zwischen den Interventionen reichte aus, um den Raum zu wechseln und den Fragebogen auszufüllen. Auch bei der osteop. Intervention sind keine Beschwerden eingegangen. Der Anamnesebogen erfasste entscheidende Informationen über Patienten, sowie soziale Faktoren, bereits erfahrene Operationen und Traumata. Die Frage nach dem Gewicht wurde nur lückenhaft erfasst und die Größenangabe der Patienten fehlte auf dem Anamnesebogen gänzlich, weshalb diese Angabe in der Episode 2 der Studie nachgeholt werden musste. In der Osteopathie wird das gesamte System global untersucht, um die Ursache zu finden und zu behandeln (Corts, 2020). Daher war die individuelle Intervention der Studie auf der Philosophie der Osteopathie beruhend. Dennoch war die Intervention nicht standardisiert und widerspricht daher dem Anspruch auf Reproduzierbarkeit der Behandlung einer klinischen Studie.

In einer RCT könnte ein Black-Box Verfahren durchgeführt werden (Liem et al., 2012). Die Patienten erwähnten positiv, dass sie an beiden Tagen von denselben Osteopathen betreut wurden. Sowohl für das Vertrauensgefühl der Probanden als auch für eine einheitliche Arbeit der Osteopathen und Homogenität in den Ergebnissen war diese Aufteilung sinnvoll. Die Patienten wussten über die Möglichkeit sich bei der Studienleitung bzgl. der Erstverschlechterung und Nebenwirkungen zu melden, jedoch nutzte und berichtete dies keiner. Die Sicherheit war gegeben, da alle Probanden die Intervention gut vertragen haben und es zu keinem Studienabbruch kam. Die nachhaltige Wirksamkeit auf Probanden konnte mithilfe des Follow-Ups verifiziert und beobachtet werden. Die hohe Motivation, das Erfragen von weiteren osteop. Terminen und die Tatsache, dass die Fragebögen des Follow-Ups zu 100% zurückgesendet wurden, spiegelt die hohe Compliance wider. Eine hohe Compliance trägt zu einer hohen Retentionsrate bei.

6.1.3 Diskussion der Ein-/ Ausschluss-/Abbruchkriterien

Mithilfe der festgelegten Ein- und Ausschlusskriterien konnte die Studie gut durchgeführt werden. Die Differenzierung von körperlichen Beschwerden und muskuloskelettalen Erkrankungen war in den Kriterien relevant, um die Schmerzen zu trennen und die Trefferquote für psychosomatische Beschwerden zu erhöhen. Die Ausschlusskriterien sollten durch neurologische Erkrankungen erweitert werden, um auch diese Art der Schmerzen auszusortieren (Masuhr et Neumann, 2007). Aufgrund von somatischen Erkrankungen, wie z.B. Parkinson, wird psychisches Leid entwickelt. Somit handelt es sich nicht mehr ausschließlich um psychosomatische Beschwerden. Eine höhere Homogenität in der Stichprobe zu erzeugen z.B. über einheitliche psychische Erkrankungen oder Alter, wäre empfehlenswert. Ebenfalls für eine verbesserte Interpretation sollte ein Zeitpunkt der PT (z.B. Teilnahme nach den probatorischen Sitzungen) gewählt werden, um sicherzustellen, dass die Probanden sich ca. in dem gleichen Krankheitsstadium befinden. Die Teilnehmer sollen durch ihre Teilnahme einen Nutzen tragen und durch die Intervention nicht geschädigt werden (Friedmann et al., 2015). Daher sollten in den Ausschlusskriterien Kontraindikationen wie Tumorerkrankungen hinzugefügt werden, um die Sicherheit zu erhöhen. Die Abbruchkriterien wurden zur Sicherheit der Probanden gewählt, wurden in dieser Studie aber nicht gebraucht.

6.1.4 Messinstrumente

Die verwendeten zwei Messinstrumente, der GBB und die NRS, sind valide, reliable und etablierte Messinstrumente (Bähler et al., 1995; Hawker et al., 2011). Der GBB und die NRS waren für den Patienten als selbstständiges und schriftliches Messinstrument gut umgänglich und haben sich in dieser Studie als sinnvoll erwiesen. Der GBB konnte in den vorgesehenen 10 min. problemlos ausgefüllt werden. Einige Verständnisschwierigkeiten bzgl. der Lesbarkeit kamen aufgrund der Kopierqualität auf. Weitere Fragen entstanden beim Ausfüllen des GBB nicht. Die Angaben des GBB können in einer Abhängigkeit zum Verlauf der PT stehen. Wenn die PT mit einem belastenden Thema beendet wurde und es in der Sitzung noch zu keinem Abschluss der Thematik kam, kann die Stimmung und der Zustand des Patienten einen Einfluss auf die Angaben des GBB nehmen. Das belastende Thema in der PT kann zu der Folge führen, dass die körperlichen Beschwerden weiter in den Vordergrund treten und daher stärker im GBB zum Vorschein kommen. Bei der NRS kam es zu keinen Verständnisfragen, sodass die subjektive Schmerzeinschätzung in kürzester Zeit abgegeben werden konnte. Einige Probanden fragten bei der zweiten Intervention nach der letzten angegebenen Punktzahl und konnten sich daran orientieren, wodurch es eventuell zur Beeinflussung gekommen ist. Es könnte verbessert werden, die letzte Angabe der NRS nicht mitzuteilen.

6.1.5. Ergebnisse des Studienvorhabens

Das Studienvorhaben ist darauf bedacht, begleitend zur PT eingesetzt zu werden. Für eine höhere Repräsentierbarkeit sollten die psychischen Erkrankungen der Probanden minimiert und eine höhere Homogenität gewährleistet werden. Aufgrund der engen räumlichen Verbindung zwischen der leitenden Psychotherapeutin und den Osteopathen wäre auch in größer angelegten Studien die Sicherheit für Probanden gegeben. Außerdem wäre eine detaillierte Abstimmung der Therapeuten über bspw. den aktuellen Zustand des Patienten möglich und nötig. Bei einer möglichen Wiederaufnahme dieser Studienfrage sollte mit einer größeren und homogeneren Stichprobe und einer verlängerten Studiendauer gearbeitet werden. So ist die Wahrscheinlichkeit höher, ein signifikantes Messergebnis zu erzielen. Der Hawthorneffekt könnte zu weiteren Verzerrungen der Studie ge-

führt haben. Es bezeichnet die Möglichkeit, dass der Effekt nicht durch die Maßnahmen, sondern an der Tatsache an einer Studie teilzunehmen, entstanden ist (Sedgwick et al., 2015). In Rahmen einer RCT sollten die Interventions- und Kontrollgruppen verblindet werden. Zudem sollte die osteop. Intervention standardisiert werden, um Verzerrungen zu reduzieren und eine Replikation der Studie zu ermöglichen. Die Aussagekraft der Studie verbessert sich durch Reduktion der Verzerrung und durch die Erweiterung der Stichprobe (Ritschl et al. 2016).

6.1.6 Statistik

Mithilfe von deskriptiven (MW, Median, SD, minW, maxW, Q1, Q3) und induktiven (Veränderung MW, p, t) Kennwerten wurde die statistische Auswertung ausgeführt und erwies sich als sinnvoll und ergebnisorientiert. Aufgrund des begrenzten Seitenumfangs wurde der Ergebnisteil in diesem Rahmen belassen und keine weiteren Analysen bspw. zu den verschiedenen Beschwerdekplexen (Erschöpfung, Magenbeschwerden etc.) vorgenommen. In einer größeren Studie könnte die Auswertung z.B. durch die Relation der vier Beschwerdekomplexe zu den psychischen Erkrankungen erweitert werden.

6.2 Diskussion der Ergebnisse

In der Pilotstudie ist das Ziel, nicht nur die thematische Fragestellung zu beantworten, sondern zu bewerten, ob diese Studie durchführbar ist. Um die Übertragbarkeit zu einer RCT zu bewerten, wurden Aspekte wie Methodik, Sicherheit, Retentionsrate und Compliance beleuchtet.

6.2.1 Ergebnisse der Akquise

Die Akquise ergab eine Anzahl von 12 Probanden, von denen eine Stichprobe von 10 Probanden Ergebnisse generieren. Diese sind für eine Pilotstudie ausreichend, jedoch präsentieren sie keine Aussagekraft und dienen lediglich als Basis für weiterführende Studien mit größeren Stichproben. 83,33% beenden die Studie, was für eine hohe Retentionsrate, Probandenbindung, spricht und die Durchführbarkeit bestärkt. Die hohe Compliance ist die Voraussetzung für die hohe Retentionsrate.

6.2.2 Ergebnisse der Stichprobe

Aus der Anamnese geht hervor, dass 7 von 12 Probanden (58,33%) ein dauerhaftes erhöhtes Stresslevel angeben. Diese Angabe stimmt mit dem im theoretischen Hintergrund beschriebenen Zusammenhang von Stressoren und psychischen Erkrankungen überein. Chronischer Stress ist mit einer längerfristigen funktionellen Änderung der Stresssysteme, SAM- Und HPA-Achse, verbunden (Lederbogen et al., 2012). Ebenfalls ersichtlich ist, dass 5 Probanden Medikamente zur Behandlung des Bluthochdrucks einnehmen und zwei weitere Probanden von Herzsymptomen, wie eine verstärkte Pulswahrnehmung berichten. Insgesamt geben also 7 von 12 (58,33%) Probanden an, Problemen mit dem kardiovaskulären System zu haben. Depressionen steigern das Risiko für kardiovaskuläre Erkrankungen überdurchschnittlich (Bunz et al., 2015; Eichenberg et al., 2019). 10% aller Herzpatienten leiden an einer posttraumatischen Belastungsstörung (Stiefelhagen, 2021). Es ist deutlich, dass Herz-Kreislauf-Erkrankungen oft durch psychische Faktoren mitverursacht werden und sie häufig mit psychischer Komorbidität einher gehen (Eichenberg et al., 2019). Bezüglich des Erkrankungsgipfels von Depressionen gibt es in der Literatur verschiedene Angaben, jedoch gilt die Annahme, dass die Zeit ab dem 15. bis 30. Lebensjahr die höchste Dichte an Erkrankten aufzeigt (RKI, 2010). Laut Beblo et a., (2006) liegt er bei 15-29 Jahren. Demzufolge kommt es hier zu Differenzen bezüglich der Dichte dieser Stichprobe, da das Durchschnittsalter der depressiven Patienten bei 48,5 Jahren liegt. Frauen sind häufiger von Depressionen betroffen als Männer (Pinquart et Sörensen, 2001). Dies ist ebenfalls nicht deckungsgleich mit der Stichprobe, da von den 4 depressiven Probanden eine weibl. und drei Probanden männl. sind. Damit sind Männer häufiger vertreten. Ab dem 40. Lebensjahr sinkt das Risiko von depressiven Symptomen erstmal ab, bevor es im zunehmenden Alter ab 64 Jahren deutlich steigt. Die Lebenszufriedenheit nimmt im höheren Alter ab und das Risiko für psychische Erkrankungen, besonders Depressionen, steigt an (Wettstein et al., 2019). Dieser Fakt stimmt ebenfalls nicht im Ganzen überein, denn die depressiven Probanden liegen zwischen 31 und 64 Jahren. Die Tendenz der betroffenen Probanden ist dennoch ins höhere Alter, 54 und 64 Jahre, steigend. Die ehemals führenden Berentungsursachen wie Erkrankungen des Bewegungsapparates und Herz-Kreislauserkrankungen wurden von psychischen Erkrankungen verdrängt (Falk, 2016). Während Neuzugänge zur Erwerbsminderungsrente aufgrund psychischer Störungen im

Jahre 1996 etwa ein Fünftel (20.1 %) der Neuzugänge ausgemacht haben, hat sich dieser Anteil für das Jahr 2018 mehr als verdoppelt (42.7 %) (Pönicke et al., 2020). Vor allem depressive Erkrankungen und Angststörungen haben einen enormen Zuwachs erfahren (Falk, 2016). 3 von 5 Probanden (60%), die die Rente in Anspruch nehmen, leiden an Depressionen oder Angststörungen. Fast jede zweite neue Frührente ist inzwischen psychisch verursacht (42 %). Die Betroffenen sind durchschnittlich 49 Jahre alt (Bühning, 2014). Das Durchschnittsalter der Probanden, die sich in Frührente befinden, liegt bei 49,5 Jahren und stimmt mit der Allgemeinbevölkerung überein.

6.2.3 Ergebnisse des Gießener Beschwerdebogen (GGB)

Laut den deskriptiven Kennwerten sanken die meisten Werte (MW, Median, minW, maxW, Q1, Q3) von der ersten auf die dritte Messung ab. Nur die SD stieg in dem zeitlichen Verlauf. Eine kontinuierliche Senkung der Werte wies der MW, Median, minW und Q1 auf. Die sinkende Tendenz wird auch bei den absoluten Werten des Beschwerdedrucks der Probanden deutlich. Bei 7 Probanden (70%) sank der BD von der ersten zur dritten Messung minimal um 2 und maximal um 22 Punkte. Der BD, der für die Klagsamkeit steht, wird geringer. Die Belästigung der körperlichen Beschwerden nimmt für die Momentaufnahme ab. 3 Probanden wiesen zwischen der ersten und dritten Messung eine Steigung des BD auf, wo es sich bei allen um 6 Punkte handelte. Bei 6 Probanden (60%) sank der BD von der ersten auf die zweite Messung und stieg bzw. stagnierte dann von der zweiten zur dritten Messung an. Die Zeitspanne zwischen der ersten und zweiten Messung geht mit einer Linderung der körperlichen Beschwerden einher, während der zweite Term mit einer Stagnierung oder Verschlechterung bewertet wird. Dieser Verlauf der Angaben von 60% der Probanden lässt die Interpretation zu, dass die verschiedenen Gegebenheiten wie z.B. die Lokalisation der Probanden beim Ausfüllen des GGB eine Rolle spielen. Die Stärke der Schmerzempfindung wird u.a. durch kognitive Faktoren und Faktoren des Umfelds beeinflusst. Außerdem lenkt die Aufmerksamkeit der Menschen das Schmerzempfinden enorm (Magerl et Treede, 2005). Das erste Mal füllten die Patienten den GGB in der psychologischen Praxis aus. Kommend aus der PT und mit dem Wissen im Anschluss eine körperliche Behandlung genießen zu dürfen. Das Follow-Up wurde nach dem klinischen Studienteil in einem anderen Umfeld, womöglich zuhause, ausgefüllt. Vorher sowie auch nach dem

Ausfüllen des Fragebogens standen keine Interventionen an, wodurch die Aufmerksamkeit negativ behaftet eher auf die Beschwerden gelenkt werden, sodass der GBB schlechter bewertet wird. Aufgrund der niedrigen Stichprobe und der hohen Verteilung der Diagnosen lässt die Auswertung von dem BD in Bezug auf die psychischen Erkrankungen nur anfängliche Vermutungen zu. Bei 80% der F43 und 66,6% der F33 Störung sank der BD. F43 Patienten leiden häufig an einer inneren Unruhe, misstrauische und feindliche Haltung gegenüber der Welt und an einem chronischen Gefühl der Nervosität (Steil et Rosner, 2009). Die Senkung des BD bei 80% der F43 Patienten lässt vermuten, dass ein sicheres Umfeld geschaffen wurde, sodass sie sich auf die Therapie einlassen konnten und Berührungen zugelassen haben. Osteop. Behandlungen zeigen bei drei Körpersystemen, die bei Depressionen betroffen sind, signifikante Wirkungen und dienen als unterstützende Maßnahme (Perstling et Porthun, 2017). Laut Licciardone et al. (2013) springen depressive Patienten nicht gut auf osteop. Interventionen an, ohne dass die psychologischen Ergebnisse untersucht wurden. Wie auch die Literatur zeigt die Stichprobe mit einer Senkung bei zwei und Steigung bei einem Probanden keine Einheit. Wenig Spielraum lässt die Betrachtung der induktiven Statistik, denn diese zeigt, dass die Ergebnisse keine Signifikanz aufweisen können. Bei der Betrachtung der Ergebnisse wird klar, dass die Wirkung der osteop. Behandlung zwar auf das subjektive Empfinden der Probanden Einfluss hat, aber nicht durch die Werte des GBB abgebildet werden kann. Kritisch muss darauf hingewiesen werden, dass auch andere Effekte, wie die Berührungen oder die Erwartung an die osteop. Behandlung zum Mechanismus der Beschwerdereduktion beigetragen haben könnten (Baumgart et al., 2011).

6.2.4 Ergebnisse der Numerischen Rating-Skala (NRS)

Laut der deskriptiven Statistik sanken die Werte MW, Median, minW, Modus und Q1 von der ersten auf die zweite Messung ab, wobei der maxW, SD und Q3 stiegen. Die Einzelwerte der NRS weisen lediglich eine geringe sinkende Tendenz auf, denn bei 2 Probanden stieg, bei 3 Probanden blieb die Punktezahl unverändert und nur bei 5 Probanden (50%) wies die NRS eine Senkung auf. Auffällig sind vermehrte Angaben im hohen 6-7,5 Skalenbereich. Die induktive Statistik zeigt, dass es sich um kein signifikantes Ergebnis handelt ($p=0,879$). Die Ergebnisse dienen lediglich als eine Einschätzung.

6.3 Beantwortung der Studienfrage / Hypothese

In Bezug auf die primäre Fragestellung bestätigt sich die Arbeitshypothese. Unter Berücksichtigung der aufgeführten Mängel der Methodik ist diese Pilotstudie durchführbar. Die Arbeitshypothesen der beiden sekundären Fragestellungen werden abgelehnt. Die Pilotstudie zeigt, dass eine osteop. Intervention begleitend zur PT keine Reduktion der körperlichen Beschwerden bei psychisch Erkrankten bewirken konnte. Gemessen mittels GBB und der NRS sind veränderte und sinkende Werte in Form der „Klagsamkeit“ (GBB) und des Schmerzes (NRS) sichtbar, jedoch handelt es sich eindeutig um keine signifikanten Ergebnisse ($p > 0,05$). Der Zielparameter dieser Studie wird bestätigt.

7 Schlussbetrachtung

Das Studiendesign wurde wie geplant umgesetzt und stellt in Bezug auf die festgelegten Rater eine Durchführbarkeit dar. Werden die Limitierungen der Studien und Verzerrungen beachtet, ist das Studienprinzip verwendbar. Deutlich wird, dass die Studie auf einen kritischen Umgang bzgl. des Vorhabens und der Ergebnisse hinweist und dennoch bietet sie eine Plattform für weitere Forschungen zur Interaktion zwischen Körper und Geist. Auch wenn die Ergebnisse der Studie keine Wirksamkeit und Effektivität des Studienprinzips zeigen und eine durchlässige, angreifbare Basis bilden, bleiben die dargelegten Grundlagen und Hintergründe zur komplementären Behandlung der PT und Osteopathie bestehen. Diese Studie ist lediglich ein Ansatz für die kombinierte Therapieform zur Linderung von körperlichen Beschwerden bei psychisch Erkrankten. Aufgrund der sinkenden Tendenz der aktuellen Belästigung von körperlichen Beschwerden scheint das System der kombinierten Therapie Potenzial für weiteren, eindeutigeren Erfolg zu haben und unterstützt die Durchführung einer RCT.

8 Literaturverzeichnis

Adam, B. (2006). Funktionen der Hypothalamus-Hypophysen- Nebennierenrinden-Achse bei traumatisierten Patientinnen mit Borderline-Persönlichkeitsstörung und ihre Beziehungen zur Psychopathologie. Lübeck: Universität (Dissertation).

Aldenhoff, J. (1997). Überlegungen zur Psychobiologie der Depression. *Der Nervenarzt* 68, 379-389.

Alonso, J. Lépine, J.-P. ESEMeD/MHEDEA 2000 Scientific Committee. (2007). Overview of key data from the European Study of the Epidemiology of Mental Disorders (ESEMeD). *Journal of clinical Psychiatry* 68 (2), 3–9.

Baumgart, S. Müller-Oerlinghausen, B. Schendera, C. F. G. (2011). Wirksamkeit der Massagetherapie bei Depression und Angsterkrankungen sowie bei Depressivität und Angst als Komorbidität – Eine systematische Übersicht kontrollierter Studien. *Phys Rehab Kur Med* 21 (04), 167–182.

Beblo, T. Lautenbacher, St. (2006). Epidemiologie. In: *Neuropsychologie der Depression*. Thöne-Otto, A. Flor, H. Gauggel, S. Lautenbacher, S. Niemann, H. (Hrsg.), 1. Aufl. Göttingen: Hogrefe Verlag. 1-3.

Belz, M. Hessmann, P. Vogelgsang, J. Schmidt, U. Ruhleder, M. Signerski-Krieger, J. Radenbach, K. Trost, S. Schott, B.H. Wiltfang, J. Wolff-Menzler, C. Bartels, C. (2022). Evolution of psychosocial burdens and psychiatric symptoms in patients with psychiatric disorders during the Covid-19 pandemic. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience* 272 (1), 29–40.

Bohlen, L. Shaw, R. Cerritelli F.E. Esteves, J. (2021). Osteopathy and Mental Health: An Embodied Predictive, and Interoceptive Framework. *Frontiers in Psychology, Sektion Gesundheitspsychologie* 12 (767005).

Bohus, M. Kapfhammer, H.P. (2012). Psychosomatik. *Nervenarzt* 83, 1399-1402.

Bordoni, B. (2020). The Five Diaphragms in Osteopathic Manipulative Medicine: Myofascial Relationships, Part 2. *Cureus* 12 (4), 7795-7759.

Brähler, E. Scheer, J.W. (1995). *Gießener Beschwerdebogen (GGB)*. 2. Aufl. Bern: Hans Huber Verlag.

Bundesministerium für Gesundheit. (2022). Depression. URL: <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/praevention/gesundheitsgefahren/depression.html> (Zugriff am: 21.05.2022).

Bunz, M. Kindermann, I. Karbach, J. Wedegärtner, S. Böhm, M. Lenski, D. (2015). Psychokardiologie: Wie Herz und Psyche zusammenhängen. Deutsche Medizinische Wochenschrift 140 (02), 117-124.

Bühring, P. (2018). Prävention psychischer Erkrankungen: Fokus auf die Risikogruppen. Deutsches Ärzteblatt 115 (43), 1942-1944.

Corts, M. (2020). Anatomie für Osteopathen. 1 Aufl. Stuttgart: Georg Thieme Verlag.

Coryell, W. (2021). Affektive Störungen. URL: <https://www.msmanuals.com/de-de/heim/psychische-gesundheitsstörungen/affektive-störungen/affektive-störungen—übersicht> (Zugriff am: 03.05.2022).

Delaunois, P. (2005). Osteopathische Prinzipien. In: Leitfaden Osteopathie. Liem, T. et Dobler, T. K. (Hrsg.), 2. Aufl. München: Elsevier Urban und Fischer, 40-41.

Del Monte, D. (2010). Stress URL: https://www.damirdelmonte.de/files/delmonte_stress.pdf (Zugriff am: 12.05.2022).

Dilling, H. Freyberger, H. J. (2008). Taschenführer zur ICD-10 Klassifikation psychischer Störungen, 4. Aufl. Göttingen: Hogrefe Verlag.

Dimsdale, J.E. (2020). Somatische Belastungsstörung (SSD). URL: <https://www.msmanuals.com/de-de/heim/psychische-gesundheitsstörungen/somatische-belastungsstörung-somatic-symptom-disorder-ssd-und-verwandte-störungen/somatische-belastungsstörung-ssd> (Zugriff am: 05.05.2022).

Dixon, L. Fotinos, K. Sherifi, E. Lokuge, S. Fine, A. Furtado, M. Anand, L. Liberatore, K. Katzman, M. A. (2010). Effect of Osteopathic Manipulative Therapy on Generalized Anxiety Disorder. The Journal of the American Osteopathic Association 120 (3), 133-143.

Edward, D.J. Toutt, C. (2018). An evaluation of osteopathic treatment on psychological outcomes with patients suffering from chronic pain: A prospective observational cohort study collected through a health and well-being academy. *Health Psychology Open* 5 (1), 1-7.

Elbinoune, I. Amine, B. Shyen, S. Gueddari, S. Abouqal, R. Hajjaj-Hassouni, N. (2016). Chronic neck pain and anxiety-depression: prevalence and associated risk factors. *PanAfrican Medical Journal* 24 (89).

Eldridge, S. M. Chan, C. L. Campbell, M. J. Bond, C. M. Hopewell, S. Thabane, L. Lancaster, G. A. (2016). CONSORT 2010 statement_ extension to randomised pilot and feasibility trials. Hg. v. BMJ Publishing Group Limited. Centre for Primary Care and Public Health, Queen Mary University of London, London, UK. UK (Consort 2010 Statement).

Eichenberg, C. Fiegl, J. Hübner, L. Weihs, V. Huber, K. (2019). Psychokardiologie: Das Herz als Projektionsort psychischer Konflikte. *Deutsches Ärzteblatt* 8, 370.

Falk, J. (2016). Entwicklung und Ursachen von Frühberentung in Deutschland. *Public Health Forum* 24 (2), 154-157.

Falkai, P. (2017). Bedeutung psychischer Erkrankungen für das Gesundheitssystem in Deutschland. *Drug Research* 67 (S01), 3-4.

Feldman, S. Weidenfeld, J. (1999). Glucocorticoid receptor antagonists in the hippocampus modify the negative feedback following neural stimuli. *Brain Research*. 821 (1), 33-37.

Field, T. Hernandez-Reif, M. Diego, M. Schanberg, S. Kuhn, C. (2009). Cortisol decreases and serotonin and dopamine increase following massage therapy. *International Journal of Neuroscience* 115 (10), 1397-1413.

Fiorillo, A. Gorwood, P. (2020). The consequences of the COVID-19 pandemic on mental health and implications for clinical practice. *European Psychiatry* 63 (1), 32-34.

Friedman, L.M. Furberg, C. D. DeMets, D. L. Reboussin, D. M. Granger, C. B. (2015). *Fundamentals of Clinical Trials* 5 Aufl. Heidelberg: Springer Verlag.

- Fulford, R.C.** (2005). Puls des Lebens. 1 Aufl. Pähl: Jolandos Verlag.
- Gerrits, M.** van Oppen, P. van Marwijk, H. Penninx, B. van der Horst, H. (2014). Pain and the onset of depressive and anxiety disorders. *Pain* (1), 53-59.
- Gisler, M.** (2015). Die Berührung und ihre Bedeutung in der craniosacralen Osteopathie. Zürich: Schule für Craniosacrale Osteopathie (Dissertation).
- Grabe, H.J.** Meyer, C., Hapke, U., Rumpf, H.-J., Juergen Freyberger, H., Dilling, H., John, U. (2003). Specific Somatoform Disorder in the General Population. *Psychosomatics* 44 (4), 304–311.
- Graver, C. J.** (2017). Functional Somatic Syndromes: Assessment and Management. *The Journal of the American Osteopathic Association* 117 (8), 511-519.
- Hapke, U.** Maske, U.E. Scheidt-Nave, C. Bode, L. Schlack, R. Busch, M.A. (2013). Chronischer Stress bei Erwachsenen in Deutschland. *Bundesgesundheitsblatt* 56, 749-754.
- Hawker, G.A.** Mian, S. Kendzerska, T. French, M. (2011). Measures of adult pain: Visual Analog Scale for Pain (VAS Pain), Numeric Rating Scale for Pain (NRS Pain), McGill Pain Questionnaire (MPQ), Short-Form McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ), Chronic Pain Grade Scale (CPGS), Short Form-36 Bodily Pain Scale (SF-36 BPS), and Measure of Intermittent and Constant Osteoarthritis Pain (ICOAP). *Arthritis Care & Research* 63 (11), 240-252.
- Hopper, S.** Murray, S.L. Ferrara, L.R. Singleton, J.K. (2019). Effectiveness of diaphragmatic breathing for reducing physiological and psychological stress in adults: a quantitative systematic review. *JBI Evidence synthesis* (9), 1855-1876.
- Heinrichs, M.** Stächele, T. Domes, G. (2015). Stress und Stressbewältigung (Fort-schritte der Psychotherapie). 1 Aufl. Göttingen: Hogrefe Verlag.
- Henningsen, P.** Rudolf, G. (2017). Somatoforme/funktionelle Störungen: Klassifikation, psychodynamische Erklärungsmodelle, Diagnostik und Therapie. In: Psychotherapeutische Medizin und Psychosomatik. Henningsen, P. Rudolf, G. (Hrsg.), 8 Aufl. Stuttgart: Thieme Georg Verlag, 202-221.
- Herzog, A.** Voigt, K. Meyer, B. Rief, W. Henningsen, P. Hausteiner-Wiehle, C. Löwe, B. (2012). Der Fragebogen zum Erleben von Körperbeschwerden (SSEQ):

Ein neues Selbstbeurteilungsinstrument zur Erfassung der psychischen Merkmale somatoformer Störungen. *Psychother Psych Med* 64, 115–121.

Höch, J. (2017). Der Einfluss von akutem sozialen Stress auf die HPA- und SAM-Achse bei Patienten mit koronarer Herzkrankheit und depressiver Komorbidität. Ulm: Universität (Dissertation).

IsHak, W.W. Kahloon, M. Fakhry, H. (2011). Oxytocin role in enhancing well-being: A literature review. *Journal of Affective Disorders* 130 (1-2), 1-9.

Ising, M. (2011). Stresshormonregulation und Depressionsrisiko – Perspektiven für die antidepressive Behandlung. Forschungsbericht des Max-Planck-Instituts für Psychiatrie. URL: https://www.mpg.de/4752810/Antidepressive_Behandlung (Zugriff am 10.05.2022).

Jahnke, L. (2020). Das Zusammenspiel von Körper und Psyche unter besonderer Berücksichtigung von Verspannungen. 1. Aufl. Norderstedt: Books on Demand.

Jäkel, A. Von Hauenschild, P. (2011). Therapeutic Effects of Cranial Osteopathic Manipulative Medicine- A Systematic Review. *The Journal of the American Osteopathic Association* 111 (12), 685-693.

Jensen Hjermstad, M. Fayers, P.M. Haugen, D.F. Caraceni, A. Hanks, G.W. Loge, J.H. Fainsinger, R. Aass, N. Kaasa, S. (2011). Studies Comparing Numerical Rating Scales, Verbal Rating Scales, and Visual Analogue Scales for Assessment of Pain Intensity in Adults: A Systematic Literature Review. *Journal of Pain and Symptom Management* 41 (6), 1073-1093.

Julious, S. A. (2005). Sample size of 12 per group rule of thumb for a pilot study. *Pharmaceut. Statist* 4 (4), 287–291.

Kabisch, M. Ruckes, C. Seibert-Grafe, M. Blettner, M. (2011). Randomized controlled trials: Part 17 of a series on evaluation of scientific publications. *Deutsches Ärzteblatt International* 108 (39), 663-668.

Karcioglu, O. Topacoglu, H. Dikme, O. Dikme, O. (2018). A systematic review of the pain scales in adults: Which to use? *The American Journal of Emergency Medicine* 36 (4), 707-714.

- Kohns, U.** (2016). Psychosomatische Krankheitsmodelle. In: Psychosomatische Grundversorgung in der Pädiatrie. Bode, H. Büsching, U. Kohns, U. (Hrsg.), 1 Aufl. Stuttgart: Georg Thieme Verlag, 39-40.
- Koops, E.M.** (2012). Der Einfluss des Neuropeptids Oxytocin auf die Bindungsbereitschaft. München: Universität (Dissertation).
- Ladea, M.** Barbu, C.M. Rosu, D.P. (2013). Metabolic imbalance in affective disorders. *Journal of Medicine and Life*. 15 (6), 45-49.
- Lahmann, C.** Henningsen, P. Noll-Hussong, M. Dinkel, A. (2010). Somatoforme Störungen. *Psychotherapie, Psychosomatik, medizinische Psychologie* 60 (6), 227-236.
- Lambert, M.J.** (2015). Effectiveness of Psychotherapeutic Treatment. *Resonanz Journal* 3 (2), 87-100.
- Laux, G.** (2017). Depressive Störungen. In: Psychiatrie, Psychosomatik, Psychotherapie. Möller, H.-J. Laux, G. Kapfhammer, H.-P. 5 Aufl. Berlin, Heidelberg: Springer Verlag, 1711–1817.
- Lederbogen, F.** Ströhle, A. (2012). Stress, psychische Erkrankungen und koronare Herzkrankheit. *Der Nervenarzt* 83. 1448-1457.
- Lewis, J.** (2014). Die zeitlosen Lehren des Andrew Taylor Still. *Zeitschrift für ganzheitliche Tiermedizin*. 28 (04), 137-139.
- Liem, T.** (2018). *Kraniosakrale Osteopathie*. 2. Aufl. Stuttgart: Georg Thieme Verlag.
- Liem, T.** (2000). *Praxis der Kraniosakralen Osteopathie*. 1. Aufl. Stuttgart: Hippokrates Verlag.
- Liem, T.** Dobler, T.K. (2002). *Leitfaden Osteopathie. Parietale Techniken*. 1. Aufl. München: Urban und Fischer.
- Liem, T.** Hilbrecht, H. Schmidt, T. (2012). Osteopathie und Wissenschaft. *Osteopathische Medizin* 13 (1), 4–10.

- Liem, T.** Neuhuber, W. (2020). Osteopathischer Behandlungsansatz bei psychologischen Traumata durch bifokale Integration. *Osteopathische Medizin Zeitschrift für ganzheitliche Heilverfahren* 21 (4), 6-13.
- Licciardone, J.C.** Kearns, C.M. Minotti, D.E. (2013). Outcomes of osteopathic manual treatment for chronic low back pain according to baseline pain severity: Results from the OSTEOPATHIC trial. *Manual Therapy* 18 (6), 533–540.
- Lindert, J.** Jakubauskiene, M. Bilsen, J. (2021). The COVID-19 disaster and mental health—assessing, responding and recovering. *European Journal of Public Health* 31 (4), 31-35.
- Litzcke, S.M.** Schuh, H. (2010). Stressentstehung und Stressreaktionen, In: *Stress, Mobbing und Burn-out am Arbeitsplatz*. 5. Aufl. Berlin: Springer Verlag, 5-31.
- Magerl, W.** Treede, R.D. (2005). Schmerzmodulation durch Ablenkung und Aufmerksamkeit. *Aktuelle Neurologie* 32 (20), 441-454.
- Magoun, H.** (2007). *Strukturierte Heilung - Aus Sicht eines Osteopathen*. 1. Aufl. Pöhl: Jolandos Verlag.
- Masuhr, K.F.** Neumann, M. (2007). *Duale Reihe - Neurologie*. 6. Aufl. Stuttgart: Georg Thieme Verlag
- Nathan, B.** (1999). *Touch and Emotion in Manual Therapy*. 1. Aufl. London: Churchill Livingstone.
- Noll, D.R.** Sthole, H.J. Cavalieri, T.A. (2013). Axioms, Osteopathic Culture, and a Perspective from Geriatric Medicine. *The journal of the American Osteopathic Association* 113 (12), 908-915.
- Ortega, J.T.** Serrano, M.L. Pujol, F.H. Rangel, H.R. (2020). Role of changes in SARS-CoV-2 spike protein in the interaction with the human ACE2 receptor: An in-silico analysis. *EXCLI Journal* 19, 410 – 417.
- Patterson, M.M.** (2012). Touch: Vital to Patient-Physician Relationships. *Journal of the American Osteopathic Association* 112 (8), 485.

Penders, T.M. Stanciu, C.N. Schoemann, A.M. Ninan, P.T. Bloch, R. Saeed, S.A. (2016). Bright Light Therapy as Augmentation of Pharmacotherapy for Treatment of Depression: A Systematic Review and Meta-Analysis. Primary Case Companion for CNS Disorders-Psychiatrist 18 (5).

Perstling, A. Porthun, J. (2017). Wirkung der Osteopathie im psychischen Bereich – eine systematische Literaturübersicht. Deutsche Zeitschrift für Osteopathie 15 (03), 6-12.

Petzold, A. (2010). Auswirkungen akuten psychosozialen Stresses auf Feedback-basiertes Lernen. Dresden: Universität (Dissertation).

Pilu, A. Sorba, M. Hardoy, M.C. Floris, A.L. Mannu, F. Seruis, M.L. Velluti, C. Carpiello, B. Salvi, M. Carta, M.G. (2007). Efficacy of physical activity in the adjunctive treatment of major depressive disorders: preliminary results. Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health 3, 1-4.

Pinquart, M. Sörensen, S. (2001). Gender differences in self-concept and psychological well-being in old age: a meta-analysis. Journal of Gerontology 56 (4), 195-213.

Polit, D. F. Beck, C. T. (2017). Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice. 10. Aufl. Philadelphia: Wolters Kluwer Health.

Pönicke, A.K. Walter, F. (2020). Beschwerdenuvalidierung in der sozialmedizinischen Begutachtung. Zeitschrift für Psychiatrie, Psychologie und Psychotherapie 68 (2), 65-69.

Rabhi, M. Ennibi, K. Toloune, C.F. (2010). La Revue de Médecine Interne 31 (1), 17-22.

Rehm, J. Shield, K. D. (2019). Global Burden of Disease and the Impact of Mental and Addictive Disorders. Current Psychiatry Reports 21 (10).

Rein, M.L. Höhn, D. Keck, M.E. (2018). Klinische Wirksamkeit der Schematherapie bei Depressionen. Neurotransmitter 29 (12), 52-58.

Ritschl, V. Weigl, R. Stamm, T.A. (Eds.). (2016). Wissenschaftliches Arbeiten und Schreiben: Verstehen, Anwenden, Nutzen für die Praxis, Studium Pflege, Therapie, Gesundheit. Berlin, Heidelberg: Springer Verlag.

Roenneberg, C. Sattel, H. Schaefer, R. Henningsen, P. Hausteiner-Wiehle, C. (2019). Funktionelle Körperbeschwerden. Deutsche Ärzteblatt. 116 (33-34), 553-560.

Rosner, R. Steil, R. (2009). Posttraumatische Belastungsstörung. 1 Aufl. Göttingen: Hogrefe-Verlag.

Rossa, B. Breull, A. (2004). Somatoforme Störungen in der Allgemeinmedizin. Zeitung für Allgemeinmedizin 80 (7), 282-288.

Royeen C.B. Lane, S.J. (2002). Verarbeitung taktiler Sinneseindrücke und sensorische Defensivität. In: Sensorische Integrationstherapie. Rehabilitation und Prävention. Fisher, A.G. Murray, E.A. Bundy, A.C. (Hrsg.), Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag, 175-222.

Sagheer, M.A. Khan, M. F. Sharif, S. (2013). Association between chronic low back pain, anxiety and depression in patients at a tertiary care centre. Journal of Pakistan Medical Association 63 (6), 688- 690.

Sauer, N. Hanel, G. Henningsen, P. Herzog, W. Schaefer, R. Löwe, B. Szecsenyi, J. (2009). Depression, anxiety, and somatoform disorders: Vague or distinct categories in primary care? Results from a large cross-sectional study. Journal of psychosomatic research 67, 189-197.

Schlagenhauf, F. (2003). Körperbeschwerden in einer psychosomatischen Ambulanz - Eine Untersuchung mit dem Gießener Beschwerdebogen (GEB-24). Düsseldorf: Universität (Dissertation).

Schlipfenbacher, C. Jacobi, F. (2013). Psychische Gesundheit: Definition und Relevanz. Public Health Forum 22 (82), 2-5.

Schmidt, W. (2011). Wird die Seele missachtet, leidet der Körper. In: Dicker Hals und kalte Füße, was Redensarten über Körper und Seele verraten. 2 Aufl. Gütersloh: Gütersloher Verlagshaus.

Schulz, H. Barghaan, D. Harfst, T. Koch, U. (2008). Psychotherapeutische Versorgung. In: Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Heft 41, Berlin: Robert-Koch-Institut (Hrsg.), 7-10.

Schulz, K.F. Altmann, D.G. Moher, D. (2011). CONSORT 2010: Aktualisierte Leitlinie für Berichte randomisierter Studien im Parallelgruppen-Design. Dtssch Med Wochenschr 136, 20-23.

Schüßler, G. Joraschky, P. Söllner, W. (2011). Depression, Angst und Anpassungsstörungen bei körperlichen Erkrankungen (Komorbidität). In: Psychosomatische Medizin von Uexküll, T., 7 Aufl. München: Urban und Fischer Verlag, 605-613.

Sedgwick, P. Greenwood, N. (2015). Understanding the Hawthorne effect. BMJ (Clinical research ed.) 351, h4672.

Snider, K.T. Snider, E.J. Johnson, J.C. Hagan, C. Schoenwald, C. (2012). Preventative osteopathic manipulative treatment and the elderly nursing home resident: a pilot study. Journal of the American Osteopathic Association 112 (8), 489-501.

Sonnenmoser, M. (2014). Einfluss der Psychotherapeuten auf den Therapieerfolg: Gut untersucht und doch unvorhersehbar. Deutsche Ärzteblatt 13 (7), 312.

Stiefelhagen, P. (2021). Die Psyche: Wichtiger Risikofaktor bei kardialen Erkrankungen. Fortschritte der Medizin 163 (S1), 19.

Strack, F. Martin, L.L. Stepper, S. (1988). Inhibiting and facilitating conditions of the human smile: An unobtrusive test of the facial feedback hypothesis. Journal of Personality and Social Psychology 54, 768-777.

Stringaris, A. (2017). Editorial: What is depression? The journal of child psychology and psychiatry 58 (12), 1287-1382.

Stub, T. Kiil, M.A. Lie, B. Kristoffersen, A. E. Weiss, T. Brook Hervik, J. Musial, F. (2020). Combining psychotherapy with craniosacral therapy for severe traumatized patients: A qualitative study from an outpatient clinic in Norway. Complementary Therapies in Medicine 49, 102320.

Thong, I.S.K. Jensen, M.P. Miró, J. Tan, G. (2018). The validity of pain intensity measures: what do the NRS, VAS, VRS, and FPS-R measure? The Journal of pain 26 (18), 99-107.

- Tiller, J.W.G.** (2013). Depression and anxiety. *The Medical Journal of Australia*. 199 (S6), 28-31.
- Trautmann, S.** Beesdo-Baum, K. (2017). Behandlung depressiver Störungen in der primärärztlichen Versorgung. *Deutsches Ärzteblatt* 114 (43), 721-728.
- Tschacher, W.** Storch, M. (2012). Die Bedeutung von Embodiment für Psychologie und Psychotherapie. In: *Psychotherapie*. München: Psychosozial-Verlag (17) 2, 259-267.
- Uvnäs-Moberg, K.** (1998). Oxytocin may mediate the benefits of positive social interaction and emotions. *Psychoneuroendocrinology* 23 (8), 749-1014.
- Uvnäs-Moberg, K.** Streit, U. Jansen, F. Wiese, M. (2016). *Oxytocin, das Hormon der Nähe: Gesundheit – Wohlbefinden – Beziehung*. 1 Aufl. Heidelberg: Springer Spektrum.
- Veselinović, T.** Schneider, F. (2016). Somatoforme Störungen (F45). In: *Facharztwissen Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie*. Schneider, F. (Hrsg.), 2 Aufl. Berlin: Springer Verlag, 407-420.
- Voss, B.** (2020). *Körperspuren: Ursachen körperlicher und psychischer Symptome verstehen und heilen*. 2 Aufl. München: Kösel-Verlag.
- Von der Lippe, E.** Krause, L. Porst, M. Wengler, A. Leddin, J. Müller, A. Zeisler, M-L. Anton, A. Rommel, A. (2020). Prävalenz von Rücken- und Nackenschmerzen in Deutschland. Ergebnisse der Krankheitslast-Studie BURDEN 2020. *Journal of Health Monitoring*. Berlin: Robert-Koch-Institut, 6.
- Wancata, J.** Freidl, M. Fabrian, F. (2011). Epidemiologie der Angststörungen. *Journal für Neurologie, Neurochirurgie und Psychiatrie* 12 (4), 332-335.
- Wang, P.S.** Aguilar-Gaxiola, S. Alonso, J. Angermeyer, M.C. Borges, G. Bromet, E.J. Bruffaerts, R. de Girolamo, G. de Graaf, R. Gureje, O. Haro, J.M. Karam, E.G. Kessler, R.C. Kovess, V. Lane, M.C. Lee, S. Levinson, D. Ono, Petukhova, M. Posada-Villa, J. Seedat, S. Wells, J.E. (2007). Use of mental health services for anxiety, mood, and substance disorders in 17 countries in the WHO world mental health surveys. *The Lancet* 370 (9590), 841–850.

Wettstein, M. Spuling, S. M. (2019). Lebenszufriedenheit und depressive Symptome bei Frauen und Männer im Verlauf der zweiten Lebenshälfte. In: Frauen und Männer in der zweiten Lebenshälfte: Älterwerden im sozialen Wandel. Vogel, C. Wettstein, M. Tesch-Römer, C. (Hrsg.), 1. Aufl. Wiesbaden: Springer Verlag, 53-70.

Wied, S., Warmbrunn, A. (2007). Pschyrembel Pflege. 2. Aufl. Berlin: Walter de Gruyter (Verlag).

Wilke, J. Hollander, K. Mohr, L. Edouard, P. Fossati, C. Gonzalez-Gross, M. Sanchez Ramirez, C. Laino, F. Tan, B. Pillay, J. Pigozzi, F. Jimenez-Pavon, D. Sattler, M. Jaunig, J. Zhang, M. van Poppel, M. Heidt, C. Willwacher, S. Vogt, L. Verhagen, Hespanhol, E. Tenforde, A. (2021). Drastic Reductions in Mental Well-Being Observed Globally During the COVID-19 Pandemic: Results from the ASAP Survey. *Frontiers in Medizin* 8, 578959.

Williams, N.H. (2007). Optimizing the psychological benefits of osteopathy. *International Journal of Osteopathic Medicine* 10 (2), 36–41.

Wittchen, H.U. Jacobi, F. (2004b). Häufigkeit von Angststörungen in der Allgemeinbevölkerung. In: Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Heft 21. Berlin: Robert Koch-Institut (Hrsg.), 11.

Wittchen, H.U. Jacobi, F. (2004c). Angststörungen. In: Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Heft 21. Berlin: Robert Koch-Institut (Hrsg.), 9.

Wittchen, H-U. Jacobi, F. (2001). Die Versorgungssituation psychischer Störungen in Deutschland. *Bundesgesundheitsblatt- Gesundheitsforschung- Gesundheitsschutz* 44 (10), 993-1000.

Wittchen, H-U. Jacobi, F. Klose, M. Ryl, L. (2010). Verbreitung. In: depressive Erkrankungen. Heft 51. Berlin: Robert-Koch-Institut (Hrsg.), 26-32.

Yoshihara, K. Kubo, C. (2009). Psychosomatic disorder and functional somatic syndrome. *Nihon Rinsho* 67 (9), 1652-1658.

9 Anhang

**Somatische Dysfunktionen bei psychischen Erkrankungen -
Inwiefern hat eine osteopathische Intervention einen
Einfluss auf psychosomatische Beschwerden bei
Patienten mit psychischen Erkrankungen?**

Wir suchen Teilnehmer/Innen für die Pilotstudie!

„Der Körper ist eine Einheit; die Person ist eine Einheit von Körper, Geist und Seele,“ (A.T. Still – Erfinder der Osteopathie). Unser Körper ist eine Einheit und der Grundsatz der Osteopathie besagt, dass der Körper grundsätzlich die Eigenschaft besitzt, sich ganzheitlich selbst heilen zu können. Die Osteopathie gibt dem System eine Hilfestellung, indem die Selbstheilungskräfte durch manuelle Techniken aktiviert werden. Auf der Suche nach der Gesundheit steht die Person in seiner ganzen Schönheit im Vordergrund.

Körperliche Beschwerden und die Psyche bedingen und beeinflussen sich – diesen Bezug möchten wir nutzen und Zusammenhänge herausfinden.

Standort der Studie: Dipl.-Psych. Susanne Fehlandt, Holstenstrasse 47, 24582 Bordesholm

Zeitraum der Studie: Teilnahme beansprucht ca. zwei Stunden an zwei Tagen

- 08.04.2022 (FR) und 06.05.2022 (FR) **oder**
- 09.04.2022 (SA) und 07.05.2022 (SA)

Ablauf:

April	Mai
Gewohnte Psychotherapie bei Dipl.-Psych. Fehlandt (50 min – Raum A)	Gewohnte Psychotherapie bei Dipl.-Psych. Fehlandt (50 min – Raum A)
Ausfüllen des Gießener Beschwerdefragebogen (GGB) (5 Min)	Ausfüllen des Gießener Beschwerdefragebogen (GGB) (5 Min)
Osteopathische Intervention (50 Min – Raum B)	Osteopathische Intervention (50 Min – Raum B)

Sidefacts:

- Osteopathische Intervention erfolgt von einem externen Osteopathen
- Die Studie ist anonymisiert
- Es müssen körperlichen Beschwerden vorliegen
- **Ihr Outcome?** Zwei kostenlose osteopathische Intervention im Wert von 180 Euro

Ein paar Fakten zu uns Studienleitern: Wir sind Maxie und Vivien, 23 Jahre, und studieren in unserem letzten, vierten Jahr Osteopathie an der Osteopathie Schule Deutschland (OSD) in Hamburg. Das Interesse an psychosomatischen Beschwerden hat sich über die Studienjahre gefestigt, wodurch die Idee entstanden ist, den möglichen Zusammenhang der beiden Behandlungsformen zu untersuchen.

Zögern Sie nicht & **melden Sie sich bei uns unter:**

M.bech@aol.de / 0172 - 4478870

Patientenaufklärung zur Studie

- Somatische Dysfunktionen bei psychischen Erkrankungen - Inwiefern hat eine osteopathische Intervention einen Einfluss auf psychosomatische Beschwerden bei Patienten mit psychischen Erkrankungen?

Sehr geehrte/r Patient/in,

Sie habe sich erfreulicherweise bereiterklärt, an der oben genannten Studie teilzunehmen. Die unten aufgeführten Punkten sollen Ihnen helfen zu verstehen, warum und wie diese Studie durchgeführt wird.

1. Wissenschaftlicher Hintergrund

Psychische Störungen betreffen einen erheblichen Teil der Weltbevölkerung, dennoch werden sie heutzutage noch häufig unterschätzt. Der Zusammenhang von Körperbeschwerden und psychischen Erkrankungen ist enorm und auffällig. Sie stehen häufig mit muskuloskeletalen und chronischen Schmerzzuständen in Verbindung. Die Relevanz, die Kombination der körperlichen und mentalen Beschwerden weiter zu betrachten, wird aktuell im alltäglichen Leben der Covid-19 Pandemie mehr als deutlich. Zumeist wird nach aktuellem Forschungsstand die Psychotherapie als Behandlungsform genutzt. Die Osteopathie könnte begleitend zu der regelmäßigen Psychotherapie eine Therapieform darstellen, bei der die Schmerzreduzierung und die Entspannung der Patienten im Fokus stehen. Durch die Kontaktaufnahme zum autonomen Nervensystem (ANS) kann ein Raum geschaffen werden, wo der Patient zusätzliche innere Ruhe findet. Osteopathische manipulative Techniken haben einen signifikanten Einfluss, gemessen über die Herzratenvariabilität, auf das ANS (Emmet et al, 2018). Mithilfe von Geist-Körper Therapien wie cranosakrale Techniken können mentale Sorgen, Ängste aber auch Freude hervorgerufen und verarbeitet werden (Herbert, 2010).

2. Ziele der Pilotstudie

Die Pilotstudie wird hauptsächlich durchgeführt, um die grundsätzliche Machbarkeit und Umsetzbarkeit dieser Studie zu prüfen. Der sekundäre Blick richtet sich auf die Beantwortung der Forschungsfrage.

2.1 Forschungsfragen

1. Inwieweit hat eine osteopathische Intervention begleitend zur Psychotherapie einen Einfluss auf psychosomatische Beschwerden bei Patienten mit psychischen Erkrankungen?
2. Die somatischen Dysfunktionen bei psychischen Erkrankungen

3. Studiendurchführung

Im Rahmen einer Bachelorarbeit wird die Studie von Maxie Bech und Vivien Hansen an der Osteopathie Schule Deutschland (OSD) geleitet. Aus dem Institut der OSD werden auch zwei Osteopathen akquiriert, die die osteopathische Intervention übernehmen.

Die Studie wird in der Psychotherapie Praxis von Dipl.-Psych. Susanne Fehlandt in Bordesholm durchgeführt. Die Probanden werden anonymisiert in zwei Gruppen, Gruppe „Rot“ und Gruppe „Blau“, aufgeteilt. Die Splittung der Probanden dient lediglich der schnelleren Durchführung und Aufteilung auf zwei verschiedene Tage. Die Studie beginnt mit einer 50-minütigen Psychotherapie bei Dipl.-Psych. Frau Fehlandt. Im direkten Anschluss wird der Gießener Beschwerdefragebogen (GGB) von dem Probanden ausgefüllt, bevor die osteopathische Intervention beginnt. Die Intervention ist individuell auf den Patienten und deren Beschwerden angepasst und gliedert sich in eine Anamnese, Untersuchung und Behandlung. Der gleiche Ablauf erfolgt auch mit der Gruppe „Blau“. 3-4 Wochen nach

Abschluss der Episode 1 erfolgt der Start von Episode 2. Hier wird erneut mit der Gruppe „Rot“ an einem Tag gestartet und mit Gruppe „Blau“ an einem weiteren Tag die Studie beendet. Der Ablauf bleibt unverändert zu Episode 1. Als „Follow-Up“ wird der GGB 3-4 Wochen nach der Episode 2 an die Probanden gesendet, um weitere Veränderungen beobachten zu können. Die Probanden werden gebeten, den erneuten ausgefüllten Fragebogen per Post zurückzusenden oder in den Briefkasten der Praxis zu werfen.

Zusammenfassung

Ort	Praxis Fehlandt, Holstenstrasse 47, 24582 Bordesholm
Dauer	2 STD im April (vorauss. 08.04 und 09.04.2022) 2 STD im Mai (vorauss. 06.05 und 07.05.2022)
Ablauf	1. Psychotherapie bei Dipl.-Psych. Fehlandt 2. Ausfüllen des Gießener Beschwerdefragebogen (GGB) 3. Osteopathische Behandlung

4. Risiken und Nebenwirkungen

Im Rahmen der osteopathischen Intervention kann es zu einer Erstverschlechterung in den ersten 1-3 Tagen kommen. Durch das Einwirken auf das Körpersystem können außerdem Nebenwirkungen wie Müdigkeit, Frieren, Unwohlsein, Kopfschmerzen und Schwindel auftreten.

5. Notfallnummer bei unerwünschten Ereignissen

Sollte es widererwartend im Rahmen der gesamten Studie zu Problemen kommen können Sie sich unverzüglich und zu jeder Zeit unter folgende Nummer melden, um Ihnen schnellst möglich zu helfen: 0151 61267127 / 0172 4478870

6. Bestätigung der Vertraulichkeit

Die im Rahmen der Studie nach Einverständniserklärung erhobenen persönlichen Daten insbesondere Befunde unterliegen der Schweigepflicht und den datenschutzgesetzlichen Bestimmungen. Sie werden in Papierform aufgezeichnet und in der psychologischen Praxis von Dipl.- Psych. Susanne Fehlandt gespeichert.

Die Nutzung der Daten erfolgt in pseudonymisierter Form (dies bedeutet in verschlüsselter Form, die ermittelten Daten werden nicht unter Ihrem Namen gespeichert, sondern unter einem Zahlencode. In einer separat geführten Liste werden Ihr Name und der entsprechende Zahlencode dokumentiert. Zugriff auf diese Codierungsliste haben ausschließlich die Studienleiterinnen und die jeweiligen Therapeuten.

Eine Weitergabe der erhobenen Daten im Rahmen des Forschungszwecks erfolgt nur in pseudonymisierter Form. Gleiches gilt für die Veröffentlichung der Studienergebnisse.

Sie haben das Recht, über die von Ihnen stammenden personenbezogenen Daten Auskunft zu verlangen, und über möglicherweise anfallende personenbezogene Ergebnisse der Studie gegebenenfalls informiert oder nicht informiert zu werden. Gegebenenfalls wird der Leiter der Studie Ihre Entscheidung darüber einholen.

Die Aufzeichnung bzw. Speicherung erfolgt für die Dauer von 10 Jahren.

Im Falle des Widerrufs des Einverständnisses werden die bereits erhobenen Daten entweder gelöscht oder anonymisiert (dies bedeutet soweit unkenntlich gemacht, dass die Kenntlichmachung im Nachhinein gar nicht bzw. sehr schwer durchführbar ist) und in dieser Form weiter genutzt.

¹ Pseudonymisieren ist das Ersetzen des Namens und anderer Identifikationsmerkmale durch ein Kennzeichen zu dem Zweck, die Bestimmung des Betroffenen auszuschließen oder wesentlich zu erschweren.

Patienteneinverständniserklärung zur Studie
- Somatische Dysfunktionen bei psychischen Erkrankungen -
Inwiefern hat eine osteopathische Intervention einen Einfluss auf psychosomatische
Beschwerden bei Patienten mit psychischen Erkrankungen?

Name:
Vorname:
Geburtsdatum:

Ich, _____, wurde von der Studienleitung und Therapeut/in über Wesen, Bedeutung und Tragweite der oben genannten Studie aufgeklärt. Ich habe den Aufklärungstext gelesen und verstanden. Ich hatte die Möglichkeit, Fragen zu stellen, und habe die Antworten verstanden und akzeptiere sie. Ich wurde über die mit der Teilnahme an der Studie verbundenen Risiken und den möglichen Nutzen informiert.

Ich hatte ausreichend Zeit, mich zur Teilnahme an dieser Studie zu entscheiden und weiß, dass die Teilnahme an dieser Studie freiwillig ist. Ich weiß, dass ich jederzeit und ohne Angaben von Gründen diese Zustimmung widerrufen kann, ohne dass sich dieser Entschluss nachteilig auf die spätere Behandlung durch meinen Therapeuten auswirken wird.

Mir ist bekannt, dass meine persönlichen Daten in pseudonymisierter Form gespeichert werden.

Mit meinem Einverständnis zur Teilnahme erkläre ich gleichzeitig, dass ich mit der im Rahmen dieser Studie erfolgenden Aufzeichnung von Krankheitsdaten einverstanden bin.

Ich habe eine Kopie der Patienteninformationen und dieser Einwilligungserklärung erhalten. Ich erkläre hiermit meine freiwillige Teilnahme an dieser Studie.

Ort und Datum

Unterschrift des Patienten

Ort und Datum

Unterschrift der Therapeuten

Plan für die Pilotstudie - 08.04.2022 + 06.05.2022

-Somatische Dysfunktionen bei psychischen Erkrankungen-

Inwiefern hat eine osteopathische Intervention begleitend zur Psychotherapie einen Einfluss auf psychosomatische Beschwerden bei Patienten mit psychischen Erkrankungen?

Uhrzeit	Patient/in - Zahlencode -	Art der Behandlung
9.00 - 9.50	100	PT
10.00 - 10.50	100 101	O PT
11.00 - 11.50	101 102	O PT
12.00 - 12.50	102 103	O PT
13.00 - 13.50	103	O
14.00 - 14.50	104	PT
15.00 - 15.50	104 105	O PT
16.00 - 16.50	105	O

Legende:

PT – Psychotherapie in Raum 1

O – Osteopathie und Ausfüllen des Gießener Beschwerdefragebogen
in Raum 2

INFO:

Aufgrund des Probandenausfalls der Nummer 101 am 06.05.2022 entstand eine zeitliche Lücke.

Korrigiert für den 06.05.2022 (Auszug der Tabelle):

9.00 - 9.50	100	PT
10.00 - 10.50	100 FREI	PT O
11.00 - 11.50	FREI 102	O PT

Plan für die Pilotstudie - 09.04.2022 + 07.05.2022

-Somatische Dysfunktionen bei psychischen Erkrankungen-

Inwiefern hat eine osteopathische Intervention begleitend zur Psychotherapie einen Einfluss auf psychosomatische Beschwerden bei Patienten mit psychischen Erkrankungen?

Uhrzeit	Patient/in - Zahlencode -	Art der Behandlung
9.00 - 9.50	106	PT
10.00 - 10.50	106 107	O PT
11.00 - 11.50	107 108	O PT
12.00 - 12.50	108 109	O PT
13.00 - 13.50	109	O
14.00 - 14.50	110	PT
15.00 – 15.50	110 111	O PT
16.00 – 16.50	111	O

Legende:

PT - Psychotherapie in Raum 1

O – Osteopathie und Ausfüllen des Gießener Beschwerdefragebogen
in Raum 2

INFO:

Aufgrund des Probandenausfalls der Nummer 110 am 07.05.2022 wurde der Proband 111 eine Stunde vorgezogen, sodass die Studie insgesamt auch um 15.50 Uhr bereits beendet war.

Korrigiert für den 07.05.2022 (Auszug der Tabelle):

14.00 – 14.50	111	PT
15.00 – 15.50	111 110 (FREI)	O PT
16.00 – 16.50	110 (FREI)	O



Anamnese

Name: _____

Geburtstag / Alter: _____ Gewicht: _____

Beruf: _____

Freizeit: _____

Erhebung:	Schmerzskala: ___ / 10 Dauer der Schmerzen: _____
Körperliche Beschwerden:	

Vorerkrankungen:	Trauma / Operationen:
------------------	-----------------------

Mögliche Abfrage der Systeme (MSK/HKL/Resp./Neuro./GIT/GUT/Endo./Dermat) :	Medikamente ?
---	---------------

**Osteopathische Untersuchung
Untersuchungsroutine**

	Positiv	Negativ
Liestening im Sitzen Ggf. Inhibition	Wo?	
Segmentale Untersuchung	Wo?	
„Stoßtest“ über Beine		
Iliacus & Piriformis- Test		
Local Listening	Wohin?	
Jarricot Bauchdecke	Wo?	
Diaphragmakuppel		
Sternale Beweglichkeit/ Zentrale Sehne		
OAA		
HWS		
CTÜ		
SSB		
PRM/ Kompression Schädel		

Individuelle Untersuchung

Untersuchung	Positiv	Negativ

GBB

Name:

Beruf:

Geburtsdatum:

Auf den folgenden Seiten ist eine größere Anzahl von Beschwerden aufgeführt. Überlegen Sie bitte, an welchen dieser Beschwerden Sie leiden. Machen Sie ein Kreuz in die entsprechende Spalte.

Die Beschwerden, die Sie nicht haben, erhalten natürlich ein Kreuz in der "nicht"-Spalte.

Ich fühle mich durch folgende Beschwerden belästigt:

	nicht 0	kaum 1	einiger- maßen 2	erheb- lich 3	stark 4
01. Schwächegefühl					
02. Herzklopfen, -jagen oder -stolpern					
03. Druck- oder Völlegefühl im Leib					
04. Neigung zum Weinen					
05. Juckreiz					
06. Ohnmachtsanfälle					
07. Übermäßiges Schlafbedürfnis					
08. Geschlechtliche Untererregbarkeit					
09. Gelenk- oder Gliederschmerzen					
10. Schwindelgefühl					
11. Kreuz- oder Rückenschmerzen					
12. Starkes Schwitzen					
13. Nacken- oder Schulterschmerzen					
14. Gehstörungen					
15. Erbrechen					
16. Sehstörungen					
17. Anfälle					
18. Übelkeit					

	nicht 0	kaum 1	einiger- maßen 2	erheb- lich 3	stark 4
19. Gewichtszunahme					
20. Kloßgefühl, Engigkeit oder Würgen im Hals					
21. Drang zum Wasserlassen					
22. Hautveränderungen					
23. Aufstoßen					
24. Überempfindlichkeit gegen Kälte					
25. Sodbrennen oder saures Aufstoßen					
26. Verkrampfung im Arm beim Schreiben					
27. Kopfschmerzen					
28. Überempfindlichkeit gegen Wärme					
29. Rasche Erschöpfbarkeit					
30. Schlafstörungen					
31. Geschlechtliche Übererregbarkeit					
32. Müdigkeit					
33. Gleichgewichtsstörungen					
34. Schluckbeschwerden					
35. Hustenreiz					
36. Gefühl der Benommenheit					
37. Taubheitsgefühl (Einschlafen, Absterben, Brennen oder Kribbeln in Händen und Füßen)					
38. Verstopfung					
39. Appetitlosigkeit					
40. Aufsteigende Hitze, Hitzewallungen					
41. Schweregefühl oder Müdigkeit in den Beinen					
42. Mattigkeit					
43. Durchfälle					
44. Lähmungen					
45. Stiche, Schmerzen oder Ziehen in der Brust					

	nicht 0	kaum 1	einiger- maßen 2	erheb- lich 3	stark 4
46. Zittern					
47. Halsschmerzen					
48. Leichtes Erröten					
49. Kalte Füße					
50. Heißhunger					
51. Magenschmerzen					
52. Anfallsweise Atemnot					
53. Unterleibschmerzen					
54. Gewichtsabnahme					
55. Druckgefühl im Kopf					
56. Anfallsweise Herzbeschwerden					
57. Sprachstörungen					

Sind Ihrer Meinung nach Ihre Beschwerden eher körperlich oder eher seelisch oder auch körperlich **und** seelisch bedingt? Kreuzen Sie bitte an, was Ihrer eigenen Meinung nach zutrifft.

	nicht 0	kaum 1	einiger- maßen 2	erheb- lich 3	stark 4
körperlich					
seelisch					

Falls Ihre Beschwerden in der Liste nicht vorkommen, bitten wir Sie, diese nachfolgend zu notieren.

	nicht 0	kaum 1	einiger- maßen 2	erheb- lich 3	stark 4
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

Numerische Bewertungsskala oder numerische Ratingskala (NRS)

Patient: Datum der Untersuchung:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

keine Schmerzen unerträgliche Schmerzen

Ergebnis _____

Numerische Bewertungsskala oder numerische Ratingskala (NRS)
Auf der NRS gibt der Patient ein Feld zwischen 0 und 10 an, wobei 0 „keine Schmerzen“ und 10 „unerträgliche Schmerzen“ bedeutet.

NRS Werte der Probanden

Patienten	1. Messung	2. Messung
100	6	4
101	4	Drop-out
102	3	2
103	6	6
104	6	6,5
105	7	7
106	7	6
107	7	9
108	8	5
109	7,5	7,5
110	4,5	Drop-out
111	6	5

siehe theoretischen Hintergrund 2.2.1: affektive Störung (F3)

Tab: Depressive Störung gemäß der ICD-10 Klassifikation

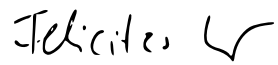
	Depressive Episode	Rezidivierende depressive Episode	Somatisches Syndrom
Leichte Episode	- 2 bis 3 der o.g. Symptome treffen zu - der Alltag ist beeinträchtigt, aber zu bewältigen (F32.0)	- wiederholte depressive Episoden - entspricht einer leichten depressiven Episode - fehlende Manie (F33.0)	1. Interessenverlust oder Verlust der Freude an normalerweise angenehmen Aktivitäten 2. mangelnde Fähigkeit, auf eine freundliche Umgebung oder freudige Ereignisse emotional zu reagieren 3. frühmorgendliches Erwachen, zwei oder mehr Stunden vor der gewohnten Zeit 4. Morgentief
Mittelgradige Episode	- 4 bis 5 der o.g. Symptome treffen zu - der Alltag ist kaum noch zu bewältigen (F32.1)	-Wiederholte depressive Episoden - entspricht einer mittelgradigen depressiven Episode -Fehlende Manie (F33.1)	5. der objektive Befund einer psychomotorischen Hemmung oder Agitiertheit 6. deutlicher Appetitverlust 7. Gewichtsverlust 8. deutlicher Libidoverlust
Schwere Episode	- nahezu alle Symptome treffen zu - ein geregelter Alltag ist nicht mehr zu führen -mit oder ohne psychotische Symptome möglich (F32.2/F32.3)	- wiederholte depressive Episoden - entspricht einer schweren depressiven Episode - fehlende Manie - mit oder ohne psychotische Symptome möglich (F33.2/F33.3)	

Erlaubnis

Hiermit bestätigt Felicitas Lehr (M.Sc.Ost) ihre Mithilfe und Unterstützung an der Pilotstudie folgender Fragestellungen:

- Somatische Dysfunktion in Patienten mit psychischer Erkrankung (Vivien Hansen)
- Inwieweit hat eine osteopathische Intervention begleitend zur Psychotherapie einen Einfluss auf psychosomatische Beschwerden bei Patienten mit psychischen Erkrankungen? (Maxie Bech)

Felicitas Lehr vermittelt die Erlaubnis, namentlich in Abschnitten der zwei separaten Bachelorarbeiten, geschrieben von Vivien Hansen und Maxie Bech, genannt zu werden.



(Felicitas Lehr, Hamburg)

Erlaubnis

Hiermit bestätigt Susanne Fehlandt (Dipl.-Psych.) ihre Mithilfe und Unterstützung an der Pilotstudie folgender Fragestellungen:

- Somatische Dysfunktion in Patienten mit psychischer Erkrankung (Vivien Hansen)
- Inwieweit hat eine osteopathische Intervention begleitend zur Psychotherapie einen Einfluss auf psychosomatische Beschwerden bei Patienten mit psychischen Erkrankungen? (Maxie Bech)

Susanne Fehlandt vermittelt die Erlaubnis, namentlich in Abschnitten der zwei separaten Bachelorarbeiten, geschrieben von Vivien Hansen und Maxie Bech, genannt zu werden.

(Susanne Fehlandt, Bordesholm)



Erlaubnis

Hiermit bestätigt Christian Selzle (M.Sc.Ost.) seine Mithilfe und Unterstützung an der Pilotstudie folgender Fragestellungen:

- Somatische Dysfunktion in Patienten mit psychischer Erkrankung (Vivien Hansen)
- Inwieweit hat eine osteopathische Intervention begleitend zur Psychotherapie einen Einfluss auf psychosomatische Beschwerden bei Patienten mit psychischen Erkrankungen? (Maxie Bech)

Christian Selzle vermittelt die Erlaubnis, namentlich in Abschnitten der zwei separaten Bachelorarbeiten, geschrieben von Vivien Hansen und Maxie Bech, genannt zu werden.



(Christian Selzle, Hamburg)

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit versichere ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel benutzt habe. Die aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommenen Gedanken sind als solche kenntlich gemacht.

Die Arbeit wurde bisher keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt und auch noch nicht veröffentlicht.

Maxie Bech

29.07.2022, Hamburg