

Philipps



Universität
Marburg

OPTIMIERUNG DER BEHANDLUNG
VON PATIENTEN MIT
MULTIPLLEN SOMATOFORMEN SYMPTOMEN

Dissertation

zur Erlangung des Doktorgrades der Naturwissenschaften
(Dr. rer. nat.)

dem Fachbereich Psychologie der Philipps-Universität Marburg
vorgelegt von

Japhia-Marie Gottschalk
aus Detmold

Marburg an der Lahn, Oktober 2014

Fachbereich Psychologie

der Philipps-Universität Marburg (Hochschulkenziffer 1080)

als Dissertation am _____ angenommen.

Erstgutachter: Prof. Dr. Winfried Rief, Philipps-Universität Marburg

Zweitgutachterin: Prof. Dr. Hanna Christiansen, Philipps-Universität Marburg

Tag der mündlichen Prüfung (Disputation): 19.12.2014

DANKSAGUNG

An dieser Stelle möchte ich mich bei all denjenigen bedanken, die auf unterschiedlichste Art und Weise zum Gelingen dieser Dissertation beigetragen haben.

Zuallererst möchte ich mich bei meinem Doktorvater Winfried Rief bedanken! Ich habe unsere Zusammenarbeit stets als eine wunderbare Mischung aus Herzlichkeit, Enthusiasmus und Unterstützung erlebt. Du bist für mich wirklich ein vorbildlicher Chef. Du hattest oder zeigtest nie schlechte Laune - auch nicht beim hundertsten Klopfen an deiner Tür - und hast mich feinfühlig in meinen individuellen Stärken gefördert.

Ein großer Dank gilt auch der gesamten Arbeitsgruppe Klinische Psychologie und Psychotherapie, nicht umsonst gab es diverse „Zuhause“-Versprecher.

Danke an Gaby Bleichhardt! Durch dich und unsere Brain-Storming Abende zu Beginn meiner Zeit lernte ich die „Somis“ kennen und lieben. Danke an Maria Kleinstäuber für deine schier unermüdlichen Korrekturlesekräfte und deine Unterstützung in vielfältiger Form.

Ein großer Dank gilt auch meinen ENCERT-Mädels, Frauke, Jeanine, Maria und unseren studentischen Hilfskräften! Ihr seid mit Abstand das Beste, netteste, unneurotischste, effektivste und wundervollste Team, das ich mir wünschen kann!

Danke an mein Büro, unser WG Zimmer! Durch die ganze Zeit habt ihr, Dschu, Hanni, Jea, Marzi und Ayla, mich in beruflichen und privaten Dingen unterstützt, gelobt, aufgefangen, ermutigt, begeistert, getröstet und vieles mehr. Ich danke euch von Herzen!

Danke an all die guten Menschen, die in dieser Zeit für mich da waren und mich, jeder auf seine Art, so wunderbar unterstützt haben: Pia, Franzi, Inga, Esther, Verena, Sue, Charlotte, Katharina, Jenny, Frank, Frauke und Jonny. Ohne euch wäre es nicht gegangen!

Danke an meine Geschwister und meine Eltern für eure Unterstützung, ihr habt nie an mir gezweifelt und wart für mich da wenn ich euch brauchte!

Johannes, dir danke ich von ganzem Herzen für deine Geduld mit mir! Danke, dass du immer für mich da warst und mich hältst.

Zuletzt gebührt ein großer Dank allen Patienten und Probanden, die mit Ihrer Teilnahme diese Arbeit erst möglich gemacht haben.

INHALTSVERZEICHNIS

1	Zusammenfassung und Abstract.....	1
1.1	Zusammenfassung	1
1.2	Abstract.....	3
2	Einleitung	4
2.1	Definition und Bedeutung multipler somatoformer Symptome	4
2.2	Modell der somatoformen Störung.....	6
2.3	Psychotherapeutische Behandlung von somatoformen Störungen.....	8
2.3.1	Wirksamkeit der psychotherapeutischen Behandlung von somatoformen Störungen	10
2.4	Einführung in die Emotionsregulation	10
2.4.1	Modell der Emotionsregulation	11
2.4.2	Phasen der Emotionsregulation und therapeutische Interventionen.....	11
2.5	Alexithymie, Emotionsregulationsdefizite und Somatisierung.....	13
2.6	Verbesserung der Behandlung somatoformer Störungen durch Integration achtsamkeitsbasierter Therapieelemente	15
2.6.1	Vergleichende Therapieforschung	15
2.6.2	Wirksamkeitsvergleiche verschiedener Strategien in experimentellen Studien	16
3	Darstellung des Dissertationsvorhabens	19
3.1	Relevanz und Herleitung der Fragestellungen.....	19
3.2	Zielsetzung und Fragestellungen des Dissertationsvorhabens.....	21
4	Zusammenfassung der Studien.....	22
4.1	Zusammenfassung Studie 1: Psychotherapeutische Ansätze für Patienten mit somatoformen Störungen	22
4.2	Zusammenfassung Studie 2: Erweiterung der kognitiven Verhaltenstherapie um Emotionsregulationstraining bei Patienten mit multiplen somatoformen Symptomen: Ergebnisse einer kontrollierten Pilotstudie	24
4.3	Zusammenfassung Studie 3: Vergleich der kurzfristigen Wirksamkeit verschiedener Emotionsregulationsstrategien auf induzierte individuell beeinträchtigende somatoforme Symptome	26
5	Zusammenfassende Diskussion und Ausblick.....	29
5.1	Einschränkungen.....	29
5.2	Vorzüge der Arbeit.....	30
5.3	Implikationen für die Forschung.....	31
5.4	Klinische Implikationen.....	32
5.5	Fazit.....	34

6	Literatur.....	35
	Appendix	44
6.1	Studie I	44
6.2	Studie II	55
6.3	Studie III	83
7	Curriculum Vitae und Publikationen	118
8	Erklärung	121

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1. Funktionales Modell der somatoformen Störung (nach Rief & Hiller, 2011).	7
Abbildung 2. Generisches Störungs- und Interventionsmodell für funktionelle Syndrome (nach Schröder, 2014).	9
Abbildung 3. Leicht modifiziertes Modell der Emotionsregulation nach Gross (1998) mit therapeutischen Interventionen pro Phase	13

1 ZUSAMMENFASSUNG UND ABSTRACT

1.1 Zusammenfassung

Die Erforschung von wirksamen psychologischen Behandlungsmöglichkeiten für Patienten¹ mit multiplen somatoformen Symptomen (MSS) zeigt sich als dringend indiziert. Die Übersichtsarbeit (Studie 1) liefert Informationen zu psychotherapeutischen Behandlungsmöglichkeiten, leitliniengerechtem Umgang und einen Überblick über randomisiert-kontrollierte Studien zur Psychotherapie von Patienten mit MSS. Es finden sich Hinweise für Emotionswahrnehmungs- und regulationsdefizite bei diesen Patienten, welche in bisherigen Behandlungsansätzen jedoch keine Beachtung fanden. In der vorliegenden Dissertation sollen zwei Aspekte zur Optimierung der Behandlung von Patienten mit MSS bearbeitet werden.

Erstens wurde ein Behandlungsmanual ENCERT („ENriching Cognitive behavioral therapy with Emotion Regulation Training“) für Patienten mit MSS entwickelt, welches kognitiv verhaltenstherapeutische (KVT)-Elemente mit achtsamkeitsbasierten Strategien verbindet. Dieses selbstentwickelte Behandlungskonzept wurde im Rahmen einer nicht randomisierten-kontrollierten Pilotstudie (ENCERT: N = 20, KVT: N = 22) überprüft und hinsichtlich der Durchführbarkeit untersucht (Studie 2). Patienten mit MSS verbesserten sich während ENCERT und KVT gleichermaßen hinsichtlich Anzahl und Intensität ihrer unerklärten Körperbeschwerden und der damit einhergehenden Beeinträchtigung. ENCERT wies in nahezu allen Zielmaßen höhere Effektstärken auf als KVT, statistisch signifikante Gruppenunterschiede zeigten sich jedoch nicht.

Zweites wurde an einer Stichprobe von N = 48 Patienten mit MSS und N = 48 gematchten Gesunden auf experimenteller Ebene die kurzfristige Wirksamkeit verschiedener Emotionsregulationsstrategien (Akzeptanz, kognitive Umstrukturierung, positive Selbstunterstützung und Ablenkung) auf induzierte individuell beeinträchtigende somatoforme Symptome untersucht (Studie 3). Die Ergebnisse zeigen, dass Gesunde von allen Strategien in Bezug auf eine Reduktion der Symptom-Intensität, eine Reduktion der Beeinträchtigung und eine Steigerung des Aushaltens profitierten. Bei Patienten mit MSS zeigte sich in Bezug auf eine Reduktion der Beeinträchtigung die Akzeptanzstrategie überlegen gegenüber Ablenkung und Selbstunterstützung. Betreffend der Symptom-Intensität und der Steigerung des Aushaltens zeigten sich keine Unterschiede zwischen den Strategien.

¹Aus Gründen der Lesbarkeit wird im Folgenden ausschließlich die männliche Form verwendet.

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wurde mit der Erstellung eines Manuals, welches achtsamkeitsbasierte Strategien mit klassischen KVT Interventionen vereint, eine wirksame und gut durchführbare Alternative zu klassischer KVT entwickelt. Weiterhin konnte gezeigt werden, dass die Wirksamkeit der untersuchten Strategien von den Outcome-Variablen abhängt und bei Patienten und Gesunden unterschiedlich ausfällt. Akzeptanzbasierte Strategien schienen zur Reduktion der Beeinträchtigung durch die Beschwerden gegenüber Strategien wie Ablenkung und Selbstunterstützung bei Patienten mit MSS überlegen zu sein, jedoch nicht gegenüber kognitiver Umstrukturierung. Eine Integration achtsamkeitsbasierter Strategien in KVT, nach vorheriger experimenteller Wirksamkeits-Untersuchung, scheint daher für die Bewältigung medizinisch unerklärter körperlicher Beschwerden sinnvoll.

1.2 Abstract

The review article (study 1) is giving an overview about psychotherapeutic approaches, effective dealing and randomized controlled treatment trials for patients with somatoform disorders and shows that powerful interventions are urgently required. Many of those patients seem to lack emotional awareness and show deficits in emotion regulation abilities, but the integration of emotion regulation training have not been assessed so far. The dissertation deals with two subjects for enhancing the treatment of patients with multiple somatoform symptoms (MSS).

First, we developed the treatment manual ENCERT („ENriching CBT with Emotion Regulation Training“), by enriching cognitive behavioral treatment (CBT) with mindfulness based emotion regulation strategies. The objective was to validate the manual in a non-randomized controlled pilot-study (ENCERT: N = 20, CBT: N = 22) and to demonstrate its feasibility (study 2). Patients with MSS improve during ENCERT and CBT with tendentially larger effect sizes for ENCERT, but no group differences.

Second, we experimentally compared short-term effects of acceptance, cognitive reappraisal, compassionate self-support, and distraction on induced somatic symptoms in a group of 48 patients with MSS and 48 matched healthy controls (study 3). The results show that healthy controls benefit from all emotion regulation strategies in reducing the intensity, the impairment and increasing the bearing. Concerning reducing the impairment in patients with MSS, acceptance showed to be significantly superior to compassionate self-support and distraction. However, there were no differences between the emotion regulation strategies regarding intensity and bearing of symptoms.

To conclude, the dissertation provides a treatment manual, which demonstrated comparable effectivity to CBT and good feasibility. Furthermore, the results indicate that differences within effectiveness depend on outcome measures and are different between patients with MSS and healthy controls. In patients with MSS, acceptance showed to be significantly superior to compassionate self-support and distraction, but not to reappraisal. These findings support the integration of mindfulness-based strategies into CBT, but not until experimentally detecting its efficiencies in each patient.

2 EINLEITUNG

Die vorliegende Dissertation beschäftigt sich mit der Optimierung der Behandlung von Patienten mit multiplen somatoformen Symptomen, kurz MSS. Zunächst wird das Störungsbild beschrieben und die Versorgungsrelevanz dieser Störung vorgestellt. Anschließend werden übergeordnete Störungsmodelle und abzuleitende Interventionen dargestellt. Darauf folgend werden aktuelle Befunde zur Effektivität psychotherapeutischer Behandlung somatoformer Störungen aufgeführt. Zudem finden sich Hinweise für Emotionswahrnehmungs- und regulationsdefizite bei diesen Patienten, weshalb im Folgenden zuerst ein Modell der Emotionsregulation vorgestellt und anschließend die Rolle von Emotionsregulationsstrategien im Kontext der Behandlung somatoformer Störungen näher beschrieben wird. Abschließend werden aus den offenen Forschungsfragen die Zielsetzung und das konkrete Vorgehen der Dissertation abgeleitet. Nach der Zusammenfassung der einzelnen Studien, werden in der Diskussion kritische Aspekte Beachtung finden.

2.1 Definition und Bedeutung multipler somatoformer Symptome

Der Begriff der somatoformen Symptome wird gemäß Klassifikationskriterien in der Forschung für das Auftreten somatischer Symptome ohne zugrundeliegende oder das Beschwerdeausmaß ausreichend erklärende organmedizinische Ursache verwendet (DSM- IV: Saß, Wittchen, & Zaudig, 1996; ICD-10: Dilling, Mombour, Schmidt, & Schulte-Markwort, 1994). Die Art und Anzahl der körperlichen Symptome in dieser Patientengruppe sind sehr heterogen. So können stechende Schmerzen, Lähmungserscheinungen, Taubheitsgefühle, Übelkeit, Schwindel und viele weitere Symptome gemeinsam oder separat auftreten (Rief & Barsky, 2005). Sobald Patienten unter mehr als zwei somatoformen Symptomen leiden, ist von einer hohen Chronizität auszugehen (Rief & Rojas, 2007). Bei mehr als 90 % der Patienten mit MSS im hausärztlichen Setting bleiben die Beschwerden auch noch nach 5 Jahren bestehen und gehen mit verminderter Lebensqualität und erhöhter Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen einher (Jackson & Passamonti, 2005).

Gemäß psychiatrischer Klassifikation nach ICD-10 (Dilling et al., 1994; Schaefer et al., 2012) werden diese Symptome in einem eigenen Unterkapitel der somatoformen Störungen (F 45) zusammengefasst. Folgend werden zentrale prototypische Diagnosen kurz vorgestellt. Liegt eine Kombination aus chronischen Schmerzen, gastrointestinalen, sexuellen und pseudoneurologischen Symptomen vor, sind die Kriterien einer Somatisierungsstörung erfüllt (F 45.0). Eine undifferenzierte Somatisierungsstörung (F 45.1) ist bezüglich Dauer und Anzahl der

Körperbeschwerden erheblich weiter gefasst, so dass ein somatoformes Symptom über mindestens 6 Monate ausreicht. In der klinischen Praxis ist diese Diagnose häufig eine „Restkategorie“ für eine sehr heterogene Patientengruppe. Wird die Diagnose Hypochondrie (F 45.2) vergeben, sind weniger die Körpersymptome als eine übermäßige Angst, an einer ernsthaften Krankheit zu leiden, das Hauptsymptom. Bei einer somatoformen autonomen Funktionsstörung (F 45.3) stehen vegetative Symptome des kardiovaskulären, gastrointestinalen, respiratorischen oder urogenitalen Systems im Vordergrund. Eine Schmerzstörung (F 45.4) wird bei chronischer, medizinisch nicht vollständig erklärter Schmerzsymptomatik erfüllt. Liegen neben psychischen auch somatische Krankheitsfaktoren bei chronischen Schmerzen vor, vergibt man die Diagnose chronische Schmerzstörung mit somatischen und psychischen Faktoren (F 45.41). Aus verschiedenen Gründen wurden die bestehenden Diagnosesysteme häufig kritisiert. Diese Kritik wurde in dem kürzlich erschienenen DSM-V aufgegriffen. Die zentralen Klassifikationskriterien der somatoformen Störungen werden nun als „Somatic Symptom Disorder“ (SSD) zusammengefasst (APA, 2013). Hauptkriterien der SSD sind: Mindestens ein somatisches Symptom mit entsprechendem Leidensdruck und Beeinträchtigung; keine zugrundeliegende Beschwerdeursache – Symptome können medizinisch erklärt sein; vordergründige Schmerzen können als zusätzliche Spezifikation vermerkt werden; eines von drei assoziierten psychologischen Charakteristika (Katastrophisierung, Krankheitsangst, Beschäftigung) muss erfüllt sein; Gesamtsymptomatik seit mindestens einem halben Jahr; Schweregrad kann eingestuft werden (leicht, mittel, schwer) (APA, 2013).

In der Wissenschaft haben sich parallel zu Klassifikationssystemen wie ICD-10, DSM-IV und DSM-V spezifischere Konzepte herausgebildet. Eines dieser Konzepte ist das der „multisomatoformen Störung“, bei der aktuell drei somatoforme Symptome vorliegen müssen (Kroenke et al., 1997). Ein weiteres Konzept ist das der „Bodily Distress Syndrome“, das verschiedene funktionelle Syndrome zusammenfasst (Fink & Schröder, 2010; Fink, Toft, Hansen, Ørnbøl, & Olesen, 2007). Aufgrund der zentralen Änderungen der somatoformen Diagnose im DSM-V werden Modifikation der SSD in Untergruppen empfohlen (Rief & Martin, 2014). Die Autoren empfehlen für die Forschung eine Unterteilung in folgende fünf Untergruppen. 1. SSD Typ A, medizinisch unerklärte somatische Symptome, monosymptomatisch. 2. SSD Typ B, medizinisch unerklärte somatische Symptome, polysymptomatisch. 3. SSD Typ C bei bekannten medizinischen Diagnosen. 4. Schmerzstörung, mono- oder polysymptomatisch, episodisch oder chronisch. 5. Hypochondrie (Rief & Martin, 2014). Diese forschungsbezogenen Störungskonzepte sind in der Primärversorgung und im klinischen Alltag viel präsenter als die eng definierte

Somatisierungsstörung oder die Restkategorie der undifferenzierten Somatisierungsstörung (Rief & Hiller, 2011).

Somatoforme Störungen gehören neben Angststörungen und Depressionen zu den häufigsten psychischen Störungsbildern in der ärztlichen Grundversorgung (Toft, Fink, Oernboel, et al., 2005). Im deutschen Bundesgesundheitsurvey wurde eine 12-Monats-Prävalenz von 11 % für die Gesamtgruppe der somatoformen Störungen dokumentiert, die Lebenszeitprävalenz betrug 16,2 % (Jacobi, Wittchen, Höltling, et al., 2004). In einer aktuelleren Prävalenzstudie medizinisch unerklärter Symptome in der deutschen Primärversorgung zeigten diese eine 12-Monats-Prävalenz von 22,9 %. Damit erwiesen sich somatoforme Störungen als häufigste psychische Störung, gefolgt von affektiven Störungen mit einer 12-Monats-Prävalenz von 12,4 % und Angststörungen mit 11,4 %. Zusätzlich wiesen 43,2 % der somatoformen Patienten eine komorbide Störung auf (Steinbrecher, Koerber, Frieser, & Hiller, 2011).

Es überrascht nicht, dass Patienten mit somatoformen Störungen medizinische Dienstleistungen sehr häufig in Anspruch nehmen. In verschiedenen Untersuchungen wurden 2,5- bis 14-fach erhöhte Gesundheitskosten im Vergleich zum nationalen Durchschnitt dokumentiert (z.B. Hiller, Fichter, & Rief, 2003). Ebendies spiegelt auch die etwa verdoppelte gesundheitsökonomische Belastung im Vergleich zu anderen psychischen Störungen wider (Barsky, Orav, & Bates, 2005).

Die dargestellten epidemiologischen und gesundheitsökonomischen Befunde verdeutlichen die Relevanz fundierter und effektiver Behandlungsansätze für Patienten mit somatoformen Beschwerden. Die Versorgungsrealität entspricht diesem Bedarf jedoch nicht. Bevor sich ein Patient in psychotherapeutische Behandlung begibt, vergehen oft mehrere Jahre mit diversen medizinischen Untersuchungen durch Allgemeinmediziner, Fachärzte, Spezialisten oder gar Alternativmediziner. Dieses Bild spiegelt sich auch in der verhältnismäßig geringen Anzahl qualitativ hochwertiger Psychotherapiestudien in dieser Patientengruppe wider. Die meisten Wirksamkeitsnachweise liegen für die KVT vor, deren Effekte sich jedoch nur im moderaten Bereich befinden (Kleinstäuber, Witthöft, & Hiller, 2011). Die Erforschung von wirksamen psychologischen Behandlungsmöglichkeiten ist dringend indiziert.

2.2 Modell der somatoformen Störung

Die Heterogenität der somatoformen Störung legt nahe, dass das Störungsmodell aus einem komplexen Zusammenspiel emotionaler, kognitiver, physiologischer und behavioraler Faktoren bestehen muss. Das Modell der somatosensorischen Verstärkung von Barsky (1992)

kann sowohl zur Erklärung von Faktoren der Entstehung als auch aufrechterhaltenden Mechanismen herangezogen werden. Es besagt, dass durch die Kombination aus erhöhter Vigilanz für körperliche Vorgänge und dysfunktionale Bewertungen dieser Wahrnehmungen ein Teufelskreis entstehen kann. In diesem von Barsky postulierten Teufelskreis werden mehr körperliche Empfindungen wahrgenommen, diese katastrophisierend bewertet oder fehlinterpretiert, was im Sinne erhöhter Selbstaufmerksamkeit und selektiver Aufmerksamkeit die Symptome verstärkt und deren Auftretenswahrscheinlichkeit erhöht. In Abbildung 1 wird ein funktionales Modell dargestellt, welches sowohl den Prozess der Rückkoppelung als auch Faktoren der Entstehung und Aufrechterhaltung integriert.

Psychotherapeutische Interventionen setzen an diesen einzelnen Prozessen an. Zunächst ist jedoch die Vermittlung und Erarbeitung eines multifaktoriellen psychophysiologischen Erklärungsmodells als Behandlungsgrundlage bei Patienten mit somatoformen Störungen sehr wichtig. Patienten, die unter körperlichen Symptomen leiden, nehmen zunächst als logische Konsequenz an, dass die Beschwerden durch medizinische Interventionen behandelbar sind. Ziel des Therapeuten ist es, die subjektiven Krankheitsannahmen des Patienten um psychosoziale Aspekte zu erweitern und Informationen zu vermitteln. Eine ausführliche und verständliche Psychoedukation kann die Selbstwirksamkeit erhöhen und sich im weiteren Verlauf positiv auf die Behandlung auswirken (Damush, Wu, Bair, et al., 2008).

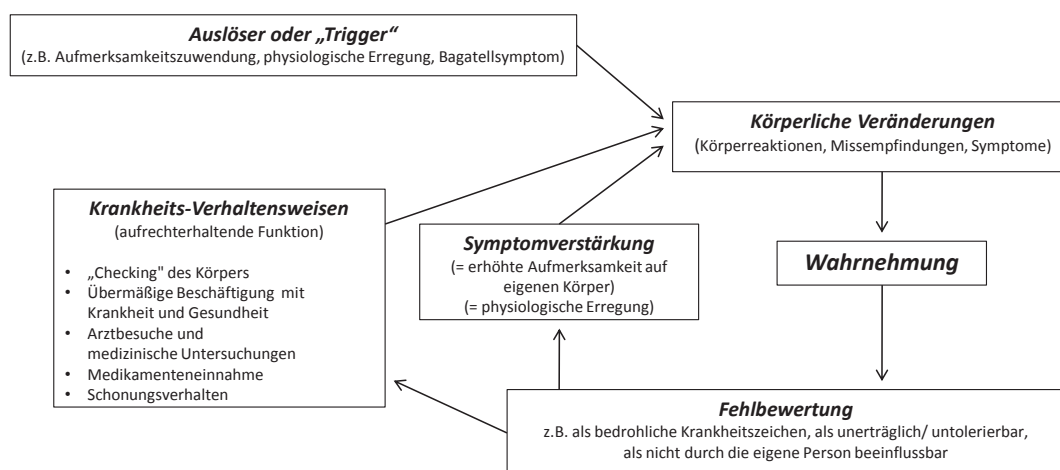


Abbildung 1. Funktionales Modell der somatoformen Störung (nach Rief & Hiller, 2011).

2.3 Psychotherapeutische Behandlung von somatoformen Störungen

Die psychotherapeutische Behandlung von Patienten mit somatoformen Störungen kann therapieschulenübergreifend in drei Phasen eingeteilt werden. 1. Therapieeingangsphase: In dieser wird mit dem Vermitteln von Verständnis eine sichere therapeutische Beziehung aufgebaut, welche später die Grundlage für weiterführende Interventionen darstellt. 2. Vermittlung eines Störungsmodells: In dieser Phase geht es darum, das Störungsbild des Patienten um mögliche psychosoziale Einflussfaktoren zu erweitern bei gleichzeitiger Anerkennung der Realität der Beschwerden. 3. Vermittlung von Bewältigungsstrategien: In dieser Phase wird der Zusammenhang von körperlichen und psychischen Prozessen vertieft. Zusätzlich werden Strategien zum besseren Umgang mit den körperlichen Beschwerden vermittelt. Kognitiv-verhaltenstherapeutische Interventionen setzen vor allem an den aufrechterhaltenden und verstärkenden Faktoren wie Wahrnehmung und Aufmerksamkeit, Fehlbewertung, dysfunktionalen Krankheitsannahmen und automatisierten Krankheits-Verhaltensweisen an. Das Modell von Schröder (2014) in Abbildung 2 vereint ein generisches Störungsmodell mit Interventionsansätzen und ergänzt das funktionale Modell von Rief und Hiller (2011) um die aufrechterhaltenden Faktoren negativer Affekt und fehlende Emotionswahrnehmung. Bisher wurden emotionsregulative Elemente noch nicht übergreifend in die Behandlung von Patienten mit MSS einbezogen (Kleinstäuber et al., 2011), obwohl erste Integrationsversuche erfolgsversprechend erscheinen (Allen, Woolfolk, Escobar, Gara, & Hamer, 2006; Gottschalk & Rief, 2012).

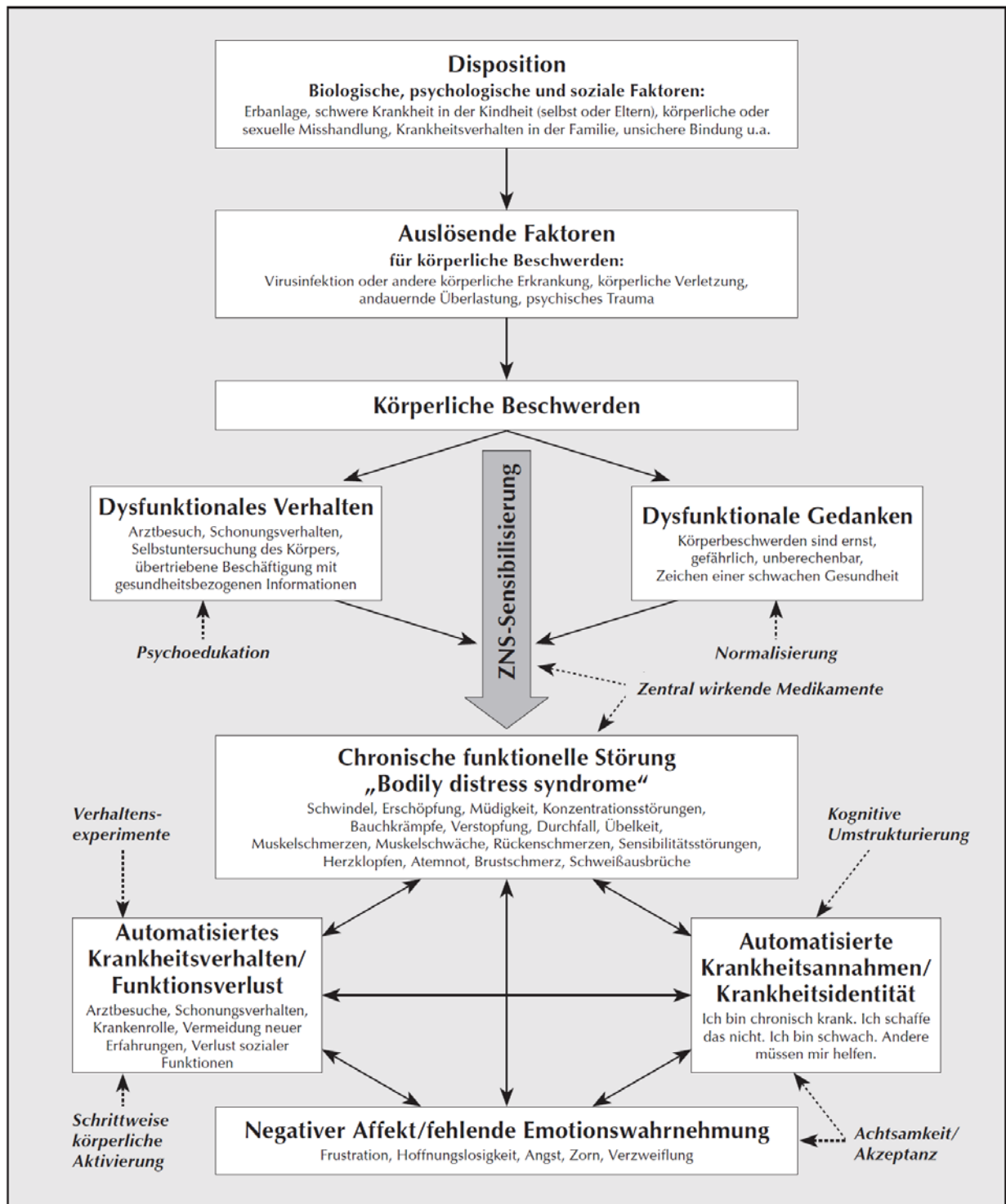


Abbildung 2. Generisches Störungs- und Interventionsmodell für funktionelle Syndrome (nach Schröder, 2014).

2.3.1 Wirksamkeit der psychotherapeutischen Behandlung von somatoformen Störungen

Wie eingangs erwähnt ist die Zahl kontrollierter Interventionsstudien vergleichsweise gering. Looper und Kirmayer (2002) erfassten in ihrem Übersichtsartikel fünf randomisiert-kontrollierte Studien zur KVT bei multiplen medizinisch unerklärten Symptomen. Die Behandlung erwies sich als erfolgreich, erzielte jedoch im Längsschnitt nur mittlere Effektstärken (Cohens $d=0.38-0.80$). Weitere Studien unterstützen die Wirksamkeit der KVT bei MSS (Allen et al., 2006; Allen & Woolfolk, 2010; Schröder et al., 2012; Timmer, Bleichhardt, & Rief, 2004; Tschan et al., 2012; Zaby, Heider, & Schröder, 2008). In die Meta-Analyse von Kleinstäuber et al. (2011) schlossen die Autoren 27 Studien mit Kurzzeit-Psychotherapie bei multiplen unklaren körperlichen Beschwerden ein. Die mittleren Effekte beliefen sich im Inter-Gruppen Vergleich auf $d=0.06-0.40$ und im Längsschnitt auf $d=0.36-0.80$. Mittlerweile finden sich auch Hinweise für die Wirksamkeit psychodynamischer Verfahren (Abbass et al., 2009), wenn es auch an qualitativ hochwertigen randomisierten Studien mangelt. Eine aktuelle Wirksamkeitsstudie belegt den positiven Effekt einer psychodynamischen Kurzzeittherapie, jedoch ebenfalls mit geringen Inter-Gruppen Effektstärken $d=0.42$ (Sattel et al., 2012; Schaefer et al., 2013). Derzeit stellt die KVT die einzige evidenzbasierte Behandlungsmethode mit Evidenzgrad 1 bei MSS dar (Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften, 2012). Insgesamt betrachtet liegt die Wirksamkeit von Psychotherapie bei multiplen somatoformen Beschwerden deutlich niedriger als bei vielen anderen psychischen Störungen, vor allem im Gegensatz Angststörungen und Depressionen. Die Ursache hierfür ist ungeklärt. Einen entscheidenden Schritt zur Verbesserung der Behandlung machte die Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (2012) durch die Verfassung der S3 Leitlinien zum Umgang mit Patienten mit nicht-spezifischen, funktionellen und somatoformen Körperbeschwerden. Es bestehen jedoch nach wie vor Forschungsdefizite und Aspekte des Störungsbildes werden in derzeitigen Behandlungsansätzen vernachlässigt. Aus somatoformen Beschwerden resultierende oder auch Beschwerden auslösende negative Emotionen fanden in bisherigen Behandlungsansätzen kaum Raum. Bezüglich der Entstehung somatoformer Störungen zeigt sich ein anderes Bild: Defiziten in der Emotionsregulation wird seit Jahrzehnten eine entscheidende Rolle zugeschrieben (Nemiah & Sifneos, 1970).

2.4 Einführung in die Emotionsregulation

Es wird zunächst ein Modell der Emotionsregulation vorgestellt, um die Relevanz von emotionalen Prozessen bei Somatisierung im Folgenden einordnen zu können. Gross definiert

Emotionsregulation als einen Prozess, durch den Individuen beeinflussen, welche Emotionen sie haben, wann sie diese haben, wie sie Emotionen erfahren und ausdrücken (Gross, 1998).

2.4.1 Modell der Emotionsregulation

Nach Gross (2001) entfalten sich Emotionen über die Zeit und Emotionsregulationsstrategien setzen zu unterschiedlichen Zeitpunkten am Prozess der Emotionsgenerierung an. Er unterscheidet in seinem Modell zwischen antizipatorischen und reaktiven Emotionsregulationsstrategien. Antizipatorische Strategien finden vor der endgültigen Generierung und Entfaltung einer Emotion statt und verändern das Verhalten und die physiologischen Reaktionen. Reaktive Strategien hingegen treten auf, nachdem eine Emotion entstanden ist. Gross differenziert zwischen fünf Sets von Emotionsregulationsprozessen, die ersten vier als antizipatorische und das fünfte als reaktive Emotionsregulationsstrategie (Gross, 1998). Der Begriff der Strategie impliziert hierbei eine willentliche Anwendung. Diese Emotionsregulationsstrategien sind aber Prozesse, die sowohl bewusst, als auch völlig unbewusst und automatisch ablaufen können (Gross & John, 2003).

2.4.2 Phasen der Emotionsregulation und therapeutische Interventionen

In Abbildung 3 wird ein Emotionsregulationsmodell nach Gross (1998) dargestellt, aus welchem auf Grundlage der unterschiedlichen Phasen therapeutische Interventionen bzw. Strategien abgeleitet wurden.

Die 1. Phase ist die Situationsauswahl. Durch die Annäherung oder Vermeidung von bestimmten Menschen, Orten oder Objekten werden in dieser Phase Emotionen reguliert. Diese Phase setzt Wissen über die Gegebenheiten von bestimmten Situationen und daraus resultierende Emotionen voraus. Zudem ist entscheidend, dass die Person die nötige Selbsterkenntnis aufweist zwischen kurzfristigen und langfristigen Konsequenzen der Situationsauswahl zu unterscheiden, insbesondere zwischen kurzfristigen Vorteilen und langfristigen Kosten (Gross, 1998). In der klinischen Praxis ist z.B. eine kognitiv-verhaltenstherapeutische Strategie der Situationsauswahl die Planung positiver Aktivitäten bei depressiven Patienten (Lewinsohn et al., 1986).

Die 2. Phase bezeichnet die Situationsmodifikation. In dieser werden aktiv Aspekte der Situation umgestaltet, um den emotionalen Einfluss der Situation zu ändern. Situationen unterscheiden sich aber generell in ihrem Ausmaß der Änderbarkeit und in ihrer Komplexität (Gross, 1998). Übertragen auf therapeutisches Arbeiten findet sich die Modifikation der Situation im Bereich des problemfokussierten Copings (Lazarus & Folkman, 1984) wieder.

Die 3. Phase ist die Veränderung der Aufmerksamkeit. Innerhalb dieser wird der Fokus der Aufmerksamkeit auf andere Aspekte gerichtet, z.B. durch Ablenkung, Konzentration oder Grübeln. Durch Ablenkung wird die Aufmerksamkeit entweder auf nicht emotionale Prozesse der Situation gerichtet oder aber vollständig von der gegenwärtigen Situation abgewendet. Durch vollständige Konzentration auf eine andere Situation können kognitive Ressourcen absorbiert werden. Durch Grübeln wird die Aufmerksamkeit ebenfalls ausgerichtet, jedoch auf emotionale Aspekte und deren Konsequenzen, wie z.B. auf negative Gedanken bei Depressionen (Gross, 1998).

Die 4. Phase stellt die Veränderung der Kognitionen dar. In dieser Phase werden Bewertungen oder Interpretationen verändert, z.B. durch psychologische Strategien wie Leugnen, Intellektualisieren, positives Umbewerten oder soziale Abwärtsvergleiche (Gross, 1998). Kognitive Umstrukturierung ist die bekannteste Strategie der 4. Phase. In dieser werden die Gedanken über die Situation so verändert, dass sich der emotionale Einfluss reduziert. Diese Strategie erwies sich vor allem in komplexeren Situationen als erfolgreich (Gross & John, 2003).

Die 5. Phase beinhaltet die Modulation der physiologischen, erfahrungsbasierten und verhaltensbasierten emotionalen Reaktionen. Diese stellt eine reaktive Phase der Emotionsregulation dar und tritt zeitlich nach den ersten vier Phasen auf. Die physiologischen Reaktionen können z.B. durch die Einnahme von Substanzen (z.B. Alkohol, Drogen, Medikamente) oder Übungen (z.B. Sport, Muskelentspannung) gemindert werden. Die häufigste Strategie in der 5. Phase ist die Veränderung des Verhaltens, das die Emotion ausdrückt. So konnte gezeigt werden, dass ein Verhalten, das zu der empfundenen Emotion passt, diese Emotionen eher verstärkt und mit psychischem Wohlbefinden assoziiert ist. Die Folgen des Umkehrschlusses, die Suppression oder Unterdrückung des expressiven Verhaltens zur empfundenen Emotion, gestalten sich diffiziler (Gross, 1998). So konnten spätere Studien zeigen, dass Personen, die emotionale Reaktionen unterdrücken, weniger positive Emotionen erfahren und ausdrücken. Es zeigten sich zudem negative Assoziationen mit zwischenmenschlichen Fähigkeiten und psychischem Wohlbefinden (Gross & John, 2003; Srivastava, Tamir, McGonigal, John, & Gross, 2009). Akzeptanz als weitere reaktive Emotionsregulationsstrategie kann konzeptuell als Gegenpol zur Unterdrückung von emotionalen Reaktionen betrachtet werden. Akzeptanz steht für das Willkommen heißen von gegenwärtigen Gedanken, Gefühlen und Erfahrungen in dem Moment, ohne diese zu bewerten, zu vermeiden oder auf sie zu reagieren (Hayes, 2004; Hayes, Luoma, Bond, Masuda, & Lillis, 2006; Thompson, Arnkoff, & Glass, 2011). Das Konzept der positiven Selbstunterstützung entwickelte sich in jüngster Zeit und ist ebenfalls als reaktive Strategie

einzuordnen (Diedrich, Grant, Hofmann, Hiller, & Berking, 2014). In dieser Strategie soll man sich selbst liebevoll und unterstützend zur Seite stehen, sich selbst mitfühlend und menschlich begegnen und alle Erfahrungen achtsam und distanziert wahrnehmen (Neff, 2003).

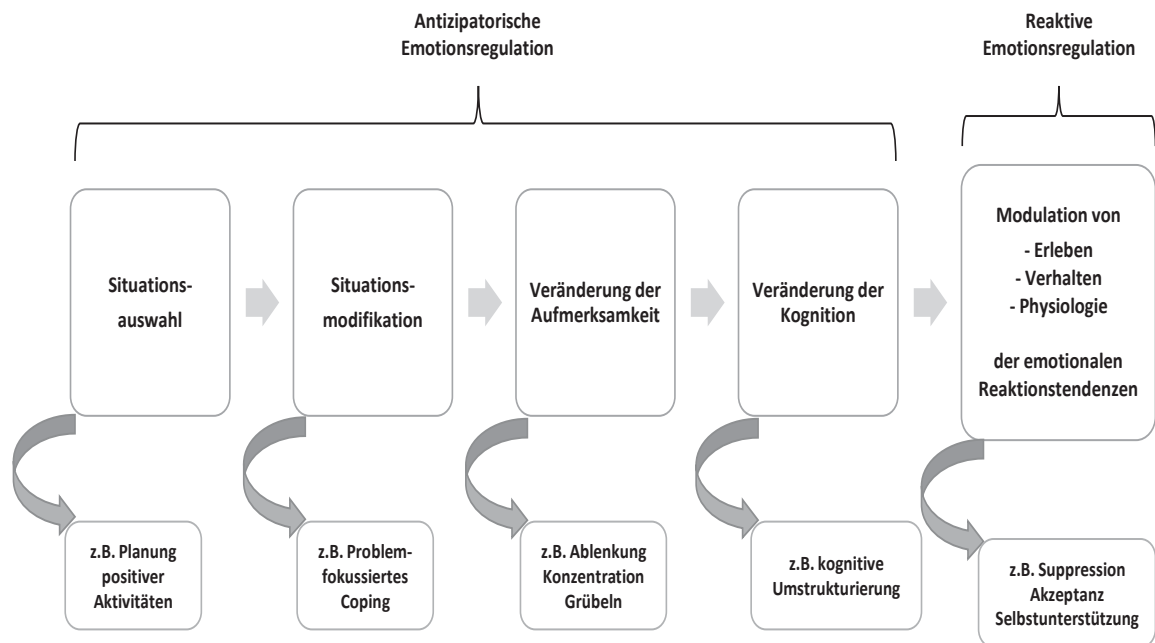


Abbildung 3. Leicht modifiziertes Modell der Emotionsregulation nach Gross (1998) mit therapeutischen Interventionen pro Phase

2.5 Alexithymie, Emotionsregulationsdefizite und Somatisierung

Seit mehreren Jahrzehnten wird der Emotionsregulation eine bedeutende Rolle in der Entstehung somatoformer Störungen beigemessen. Von Sifneos und Kollegen wurde bereits in den 70er Jahren das Konzept der Alexithymie eingeführt und erstmals zur Beschreibung einer Gruppe psychosomatischer Patienten verwendet (Nemiah & Sifneos, 1970). Alexithymie ist charakterisiert durch die Schwierigkeit oder Unfähigkeit eigene Emotionen wahrzunehmen, zu benennen und auszudrücken (Gündel, Ceballos-Baumann, & Von Rad, 2000). Ein vergleichbares Konzept zum Zusammenhang von Emotionsverarbeitung und Somatisierung ist das der Repression (Traue, 1998). Demzufolge wird die subjektive emotionale Erregung nicht oder nur defizitär wahrgenommen. Diesem Konzept zufolge können psychosomatische Patienten die körperliche Manifestation von Gefühlen nicht adäquat deuten und interpretieren diese deshalb als pathologische Signale des Körpers. Dieser dysfunktionale Mechanismus ist mittlerweile auch bekannt als Missinterpretation der physiologischen Komponenten von Emotionen als körperliche

Symptome (Deighton & Traue, 2005). Auch aktuellere Studien belegen Zusammenhänge zwischen Alexithymie und Somatisierung in der Allgemeinbevölkerung (Mattila et al., 2008). Der ursprünglich postulierte spezifische Zusammenhang zwischen Alexithymie und Somatisierung ist mittlerweile fraglich. Viel eher geht man derzeit von einer multifaktoriellen Genese der somatoformen Störung aus und betrachtet Alexithymie als einen Krankheitsfaktor in einem komplexeren Entstehungs- und Aufrechterhaltungsmodell (Rief, Heuser, & Fichter, 1996; Rief & Hiller, 2011). Neuere Studien zeigen auch einen Zusammenhang zwischen Alexithymie und Depression bzw. negativem Affekt (z.B. Leweke, Leichsenring, Kruse, & Hermes, 2012). So könnte die Depression als häufigste komorbide Diagnose bei somatoformen Störungen den Zusammenhang zwischen Alexithymie und Somatisierung erklären. Im Kontrast dazu konnte in einer Studie zum einen ein genereller Zusammenhang zwischen negativem Affekt (Trait und State) und somatoformen Beschwerden nachgewiesen werden, zum anderen fanden die Autoren auch Hinweise für negativen Affekt als Auslöser und Konsequenz somatoformer Beschwerden (Bogaerts, Janssens, De Peuter, Van Diest, & Van den Bergh, 2010).

Ein weiteres Forschungsfeld beschäftigte sich mit der Wahrnehmung psychischer Zustände bei Patienten mit MSS. Burton und Kollegen fanden die stärksten Zusammenhänge zwischen selbstberichteter Stimmung und Krankheitssorgen mit somatoformen Symptomen. Sie schlussfolgerten, dass Patienten mit MSS grundsätzlich Schwierigkeiten haben körperliche Symptome mit Emotionen in Verbindung zu bringen und in Folge dessen psychosomatische Erklärungen nicht in Erwägung ziehen (Burton, Weller, & Sharpe, 2009). Bei Patienten mit somatoformen Störungen konnte ein geringeres emotionales Bewusstsein und eine reduzierte Fähigkeit, Gefühle also wahrzunehmen, festgestellt werden. Diese Einschränkungen führen in Folge häufig zu einer mangelnden Differenzierung von körperlichen Empfindungen und emotionalen Zuständen (Subic-Wrana, Beutel, Knebel, & Lane, 2010).

Basierend auf dem Prozessmodell der Emotionsregulation von Gross (1998) wurde kürzlich der Versuch unternommen, Zusammenhänge zwischen Emotionsregulationsstrategien und somatoformen Beschwerden zu untersuchen (Witthöft, Loch, & Jasper, 2013). Es ergaben sich positive Zusammenhänge zwischen den Strategien expressiver Suppression (Phase 5) sowie symptombezogener Rumination (Phase 3) und somatoformen Symptommfaktoren eines Gesundheitsfragebogens (PHQ-15). Diese Ergebnisse sind konform mit dem Konzept der dysfunktionalen Emotionsregulationsstrategien Rumination und Suppression (Butler et al., 2003; Gross & John, 2003). In der Untersuchung funktionaler Emotionsregulationsstrategien fanden die Autoren signifikant negative Zusammenhänge zwischen Veränderung der Kognitionen (Phase 4)

und Ablenkung (Phase 3) mit somatoformer Beschwerdeblastung. Diese Zusammenhänge scheinen allerdings stark durch Depressivität beeinflusst zu sein (Witthöft et al., 2013). Die Autoren schlussfolgern, dass eine Integration achtsamkeits- und akzeptanzbasierter Therapieelemente für Patienten mit somatoformen Störungen sinnvoll sein könnte.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass Patienten mit somatoformen Symptomen Schwierigkeiten haben, Emotionen als solche wahrzunehmen und diese in Verbindung mit ihren Beschwerden zu bringen. In Folge dessen weisen sie im Sinne der Emotionsregulation verminderte Fähigkeiten auf, negative emotionale Zustände zu beenden oder zu vermindern. Aufbauend auf diesen Befunden und Empfehlungen der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (2012) in den S3 Behandlungsleitlinien erscheint eine Integration achtsamkeitsbasierter Interventionen für Patienten mit MSS indiziert.

2.6 Verbesserung der Behandlung somatoformer Störungen durch Integration achtsamkeitsbasierter Therapieelemente

Bisher wurden achtsamkeitsbasierte Interventionen noch nicht stringent in die kognitiv-verhaltenstherapeutische Behandlung von multiplen somatoformen Beschwerden integriert, obwohl eine Integration bei der Behandlung von Depression, Borderline-Störung, Angststörung, Psychose, Abhängigkeitserkrankungen und Schmerz erfolgsversprechend erscheint (Berking, Ebert, Cuijpers, & Hofmann, 2013; Berking, Meier, & Wupperman, 2010; Gratz & Gunderson, 2006; Keng, Smoski, & Robins, 2011; Mars & Abbey, 2010). Zudem mangelt es an hochwertigen Psychotherapiestudien mit adäquaten Kontrollgruppen und gut strukturierten Manualen in den Bedingungen.

2.6.1 Vergleichende Therapieforschung

In einer kürzlich veröffentlichten Metaanalyse (Lakhan & Schofield, 2013) befassten sich die Autoren mit der Untersuchung der Wirksamkeit achtsamkeitsbasierter Therapien in randomisiert-kontrollierten Studien zur Behandlung somatoformer Störungen. Eingeschlossen wurden alle Subgruppen wie Reizdarmsyndrom, chronisches Erschöpfungssyndrom und Fibromyalgie. Es ergaben sich kleine bis mittlere Effekte von achtsamkeitsbasierten Therapieverfahren (klassische Achtsamkeitstherapie, achtsamkeitsbasierte-Stressbewältigung, achtsamkeitsbasierte kognitive Verhaltenstherapie) auf die Reduktion der Symptomschwere im Vergleich zu Kontrollgruppen (Wartegruppe, Psychoedukation, Supportive Gespräche). Zudem zeigten die Subgruppenanalysen, dass klar strukturierte Ansätze (achtsamkeitsbasierte Stressbewältigung, kognitive Verhaltenstherapie) unstrukturierten eklektischen Ansätzen

überlegen zu sein scheinen. Kritisch anzumerken sind die Auswahl der schwachen Kontrollbedingungen und die Beschränkung auf einzelne Somatisierungssyndrome in 11 von 13 eingeschlossenen Studien.

In der Behandlung chronischer Schmerzen als einer Unterform der somatoformen Störung finden sich deutlich mehr Forschungsergebnisse. Es konnte nachgewiesen werden, dass achtsamkeitsbasierte Therapieverfahren vergleichbare Effekte wie kognitiv-verhaltenstherapeutische Verfahren erzielten (Johnston, Foster, Shennan, Starkey, & Johnson, 2010; McCracken, Vowles, & Eccleston, 2005; Veehof, Oskam, Schreurs, & Bohlmeijer, 2011; K. E. Vowles & McCracken, 2008; K. Vowles, McCracken, & O'Brien, 2011; Wetherell et al., 2011). Eine Überlegenheit achtsamkeitsbasierter Verfahren gegenüber kognitiver Verhaltenstherapie zeigte sich jedoch nicht (Wetherell et al., 2011).

2.6.2 Wirksamkeitsvergleiche verschiedener Strategien in experimentellen Studien

Trotz der wachsenden Anzahl qualitativ hochwertiger Studien argumentieren manche Autoren, dass es sinnvoll sei, nach klinischen Therapiestudien einen Schritt zurück zu experimentellen Untersuchungen zu gehen (Kohl, Rief, & Glombiewski, 2014; McCracken & Vowles, 2014; Van Damme & Moore, 2012). Zum einen bliebe sonst unklar, welche Patienten von welchen Interventionen am besten profitieren, zum anderen seien experimentelle Untersuchungen ökonomische Vorstufen zu aufwändigen randomisiert kontrollierten Studien. Ein Vorteil dieser Studien beruhe außerdem darin, Effekte isoliert von anderweitigen therapeutischen Prozessen zu betrachten, größere Stichproben zu realisieren und zugrundeliegende Mechanismen der Behandlung untersuchen zu können. Eine Überprüfung der Wirksamkeit therapeutischer Strategien kann durch sogenannte „Mikro Studien“ erfolgen (Hayes et al., 2006). In diesen kann, auf experimenteller Ebene, die kurzfristige Wirksamkeit verschiedener Strategien, wie zum Beispiel Emotionsregulationsstrategien, verglichen werden.

Die meisten Studien, die sich experimentell mit dem Vergleich von achtsamkeitsbasierten- und weiteren Emotionsregulationsstrategien beschäftigten, untersuchten die Effekte an gesunden Teilnehmern (Kohl, Rief, & Glombiewski, 2012). Einige wenige Studien berücksichtigen die Wirksamkeit verschiedener Emotionsregulationsstrategien auch innerhalb klinischer Gruppen wie bei chronischem Rückenschmerz (Vowles et al., 2007), Fibromyalgie (Kohl et al., 2014), Zwangsstörungen (Najmi, Riemann, & Wegner, 2009), Panikstörungen (Levitt, Brown, Orsillo, & Barlow, 2004), Depressionen (Liverant, Brown, Barlow, & Roemer, 2008) oder Borderline Persönlichkeitsstörung (Jacob et al., 2011).

Primäre Outcome Variablen experimenteller Studien zum Vergleich verschiedener Emotionsregulationsstrategien waren zumeist Ausmaß negativen Affekts, Schmerzintensität und Schmerztoleranz. Affektive Zustände wurden durch emotionale Filme (Campbell-Sills, Barlow, Brown, & Hofmann, 2006), emotionale Musik (Singer & Dobson, 2007), Einatmen von mit Kohlenstoffmonoxid angereicherter Luft (Levitt et al., 2004), Schreiben über belastende Ereignisse (Low, Stanton, & Bower, 2008), laute Geräusche (Luciano et al., 2010) oder Aufschreiben intrusiver Gedanken (Najmi et al., 2009) erzeugt. Die Auslösung von Schmerz erfolgte üblicherweise durch Cold-Pressure-Tests bzw. Eiswassertests (Branstetter-Rost, Cushing, & Douleh, 2009), elektrische Schocks (McMullen et al., 2008) oder Hitze (Kohl, Rief, & Glombiewski, 2013; Kohl et al., 2014). Zur Erforschung spezifischer Einflussfaktoren auf individuell beeinträchtigende somatoformer Symptome finden sich bis dato keine Studien.

Die Störungsbilder chronische Schmerzen und Fibromyalgie sind störungsspezifisch den MSS am ähnlichsten, deshalb wird die Forschungslage im Folgenden kurz dargestellt. Einige Studien untersuchten die differentielle Wirksamkeit von Emotionsregulationsstrategien wie Akzeptanz, kognitive Umstrukturierung, Ablenkung, Unterdrückung und neutraler Kontrollbedingungen auf die Reduktion von Schmerzintensität und auf die Erhöhung der Schmerztoleranz (Branstetter-Rost et al., 2009; Kohl et al., 2013; Masedo & Rosa Esteve, 2007; Vowles et al., 2007). Die Ergebnisse dieser experimentellen Studien sind nicht eindeutig. Bezüglich der Verbesserung der Schmerztoleranz zeigte sich eine Überlegenheit von Akzeptanz gegenüber kognitiver Umstrukturierung, Ablenkung oder Unterdrückung (Branstetter-Rost et al., 2009; Kohl et al., 2013). In einer Studie mit Fibromyalgie-Patienten konnte diese Überlegenheit jedoch nicht repliziert werden (Kohl et al., 2014). Des Weiteren zeigten andere Forschungsarbeiten, dass Ablenkung oder Unterdrückung die Schmerzintensität besser reduzieren als Akzeptanz (Branstetter-Rost et al., 2009; Gutierrez, Luciano, Rodriguez, & Fink, 2004; Páez-Blarrina et al., 2008). Bei Patienten mit Fibromyalgie zeigten sich jedoch keine Unterschiede zwischen den Strategien (Kohl et al., 2014).

Eine weitere relevante Strategie ist das bereits vorgestellte Konzept der positiven Selbstunterstützung. Diese Strategie zeigte sich in experimentellen Untersuchungen in der Reduktion depressiver Stimmung als ebenso wirksam wie Akzeptanz und kognitive Umstrukturierung. Zudem ergab sich ein Trend zur Überlegenheit von Selbstunterstützung bei hoch depressiven Patienten (Diedrich et al., 2014). Aufgrund der hohen Prävalenzraten einer komorbiden depressiven Störung bei einer somatoformen Störung (Steinbrecher et al., 2011) sowie der erhöhten Assoziationen zwischen Somatisierung und negativer Affektivität (Bogaerts et

al., 2010) sollte diese Strategie als potentiell wirksame Emotionsregulationsstrategie bei Patienten mit MSS Berücksichtigung finden.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Emotionsregulationsstrategien Akzeptanz, kognitive Umstrukturierung, Ablenkung und Selbstunterstützung ihre Effektivität in Bezug auf adressierte Outcome Variablen bei Störungsbildern wie chronischen Schmerzen und Depressionen zeigen konnten. Nachweise für die Wirksamkeit bei MSS stehen aus.

3 DARSTELLUNG DES DISSERTATIONSVORHABENS

3.1 Relevanz und Herleitung der Fragestellungen

Somatoforme Störungen gehören neben Angststörungen und Depressionen zu den häufigsten Störungsbildern in der ärztlichen Grundversorgung (Toft et al., 2005). Weder die Versorgungsrealität noch die Anzahl qualitativ hochwertiger Psychotherapiestudien spiegeln den Bedarf dieser Patientengruppe wider. Das Verfahren mit den meisten Wirksamkeitsnachweisen ist die KVT. Deren Effekte befinden sich jedoch auch nur im moderaten Bereich (Kleinstäuber et al., 2011). Die Erforschung von wirksamen psychologischen Behandlungsmöglichkeiten ist dringend indiziert.

Das erste Ziel der Dissertation bestand darin, einen Überblick über psychotherapeutische Behandlungsmöglichkeiten und über leitliniengerechten Umgang mit diesen Patienten zu schaffen sowie einen Überblick über aktuelle randomisiert-kontrollierte Studien zur Psychotherapie bei MSS zu geben. Aufbauend auf dieser Übersichtsarbeit fiel auf, dass vor allem emotionsregulative Aspekte der somatoformen Störung in bisherigen Behandlungsansätzen vernachlässigt wurden.

Aktuelle Studien konnten zeigen, dass Patienten mit somatoformen Symptomen Schwierigkeiten haben, Emotionen als solche wahrzunehmen und diese in Verbindung mit ihren Beschwerden zu bringen (Burton et al., 2009; Subic-Wrana et al., 2010). Zudem sind somatoforme Symptome mit Emotionsregulationsdefiziten assoziiert (Witthöft et al., 2013). Patienten mit somatoformen Störungen weisen also verminderte Fähigkeiten auf, negative emotionale Zustände zu erkennen, zu beenden oder zu vermindern. Daher erscheint eine Ergänzung von achtsamkeits- und akzeptanzbasierten Strategien, neben klassischen Emotionsregulationsstrategien, wie kognitiver Umstrukturierung und Ablenkung, in die Behandlung von somatoformen Störungen sinnvoll.

Deshalb folgte die Entwicklung eines Behandlungsmanuals, in welchem bisher vernachlässigte Emotionsregulationsstrategien sinnvoll in KVT integriert werden, als zweites Dissertationsziel. In diesem Manual sollte der Umgang mit Emotionen durch eine Integration achtsamkeitsbasierter Strategien, wie bewertungsfreier Wahrnehmung, positiver Selbstunterstützung und Akzeptanz, gefördert werden. Das Hauptinteresse der zweiten Studie lag darin, das selbstentwickelte Behandlungskonzept ENCERT in einer ersten Pilotstudie zu überprüfen, die Durchführbarkeit zu demonstrieren und die Veränderungen über die Zeit von

ENCERT mit denen einer konventionellen KVT für multiple somatoforme Beschwerden zu vergleichen.

Anhand von klinischen Therapiestudien lässt sich jedoch keine Aussage über die differentielle Wirksamkeit einzelner Strategien treffen. Eine Alternative zu ökonomisch aufwändigen randomisiert-kontrollierten Studien sind sogenannte „Mikro Studien“ (Hayes et al., 2006). In diesen kann auf experimenteller Ebene die kurzfristige Wirksamkeit verschiedener Strategien, wie zum Beispiel Emotionsregulationsstrategien, verglichen werden. In einem Großteil aktueller Studien zur experimentellen Untersuchung der Wirksamkeit verschiedener Emotionsregulationsstrategien werden affektive- oder Schmerzzustände bei gesunden oder klinischen Probanden induziert und hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf negativen Affekt, Schmerzintensität und Schmerztoleranz bewertet. Die Wirksamkeit verschiedener Emotionsregulationsstrategien auf chronische Schmerzen oder Fibromyalgie ist mittlerweile gut erforscht (Kohl et al., 2012, 2014; Vowles et al., 2007). Allerdings wurde bisher weder die Gruppe der Patienten mit MSS in derartigen experimentellen Untersuchungen untersucht, noch wurde versucht, individuell beeinträchtigende Symptome der Störung zu induzieren. Deshalb erschien es sinnvoll, als drittes Ziel dieser Dissertation die kurzfristige Wirksamkeit von Akzeptanz, kognitiver Umstrukturierung, positiver Selbstunterstützung und Ablenkung auf induzierte individuell beeinträchtigende somatoforme Symptome auf experimenteller Ebene zu untersuchen.

3.2 Zielsetzung und Fragestellungen des Dissertationsvorhabens

Basierend auf der bisherigen Forschungslage wurden dem Dissertationsvorhaben folgende Zielsetzungen und Fragestellungen zu Grunde gelegt:

Ziel des ersten Artikels war es, einen Überblick über psychotherapeutische Behandlungsmöglichkeiten, über leitliniengerechten Umgang und über randomisiert-kontrollierte Studien zur Psychotherapie von Patienten mit MSS zu geben. (Studie 1).

Ziel der zweiten Studie war es, das Behandlungsmanual ENCERT für Patienten mit MSS zu entwickeln, welches KVT-Elemente mit achtsamkeitsbasierten Strategien verbindet. Zudem sollte das selbstentwickelte Behandlungskonzept in einer ersten Pilotstudie überprüft, die Durchführbarkeit demonstriert und mit einer konventionellen KVT für MSS verglichen werden. (Studie 2).

Ziel der dritten Studie war es, die kurzfristige Wirksamkeit verschiedener Emotionsregulationsstrategien (Akzeptanz, kognitive Umstrukturierung, positive Selbstunterstützung und Ablenkung) auf induzierte individuell beeinträchtigende somatoforme Symptome bei Patienten mit MSS und Gesunden experimentell zu untersuchen. (Studie 3).

4 ZUSAMMENFASSUNG DER STUDIEN

Im Folgenden werden die drei Studien, die im Rahmen der vorliegenden Dissertation durchgeführt wurden, zusammenfassend dargestellt.

4.1 Zusammenfassung Studie 1: Psychotherapeutische Ansätze für Patienten mit somatoformen Störungen

Gottschalk, J.-M. & Rief, W. (2012). **Psychotherapeutische Ansätze für Patienten mit somatoformen Störungen.** *Der Nervenarzt*, 83, 1115-1127. doi: 10.1007/s00115-011-3445-x

Lange Zeit wurden somatoforme Störungen in der Psychotherapieforschung vernachlässigt, was mitunter daran liegen mag, dass Patienten mit somatoformen Störungen oftmals als schwierig behandelbar empfunden werden. Bevor ein Patient sich in psychotherapeutische Behandlung begibt, vergehen oft mehrere Jahre mit diversen medizinischen Untersuchungen vom Allgemeinarzt über Fachärzte und Spezialisten bis hin zu Alternativmedizinern und zurück. Viele Patienten knüpfen in dieser Zeit ihre Hoffnung an eine medizinische Diagnose, welche die Beschwerden erklären könnte. Die meisten Wirksamkeitsnachweise liegen für die kognitive Verhaltenstherapie (KVT) vor, für psychodynamische Verfahren kamen erste randomisierte klinische Studien hinzu.

Bei dem vorliegenden Beitrag handelt es sich um einen Übersichtsartikel. Diese Arbeit orientiert sich an den S3 Leitlinien zum Umgang mit Patienten mit nicht-spezifischen, funktionellen und somatoformen Körperbeschwerden. Einführend werden Informationen zum wirksamen Umgang mit diesen Patienten dargestellt. Um eine stabile therapeutische Beziehung aufzubauen, ist eine gelassene, empathische, unterstützende und bewältigungsorientierte Grundhaltung notwendig. Für den Behandler ist insbesondere entscheidend, seine eigene Einstellung zu unerklärten körperlichen Beschwerden zu reflektieren und kritisch zu hinterfragen. Dabei ist es wichtig, einem einseitigen Erklärungsmodell (rein psychisch, rein organisch) vorzubeugen und eine Sowohl-als-auch-Haltung anzustreben. Ein Anzweifeln der Patientenerfahrung ist unbedingt zu vermeiden. Indem die Realität der Beschwerden anerkannt wird und gleichzeitig mögliche auslösende oder beeinflussende Faktoren diskutiert werden, sollte das Störungsmodell erweitert werden. Als Ziel gilt das gemeinsame Entwickeln eines psychophysiologischen Störungsmodells und Ableiten möglicher Bewältigungsstrategien. Grundsätzlich erstrebenswert und wirksamer sind eine partnerschaftliche Gesprächsführung sowie eine gemeinsame Entscheidungsfindung.

Des Weiteren führt der Artikel therapieschulen-übergreifende Therapieziele ein und erläutert explizit einzelne Schritte der Therapie in drei Phasen. 1. Aufbau einer therapeutischen Beziehung: Vermitteln von Verständnis für die Störung und Aufbau einer sicheren therapeutischen Beziehung als Grundlage für weiterführende Interventionen. 2. Vermittlung eines Störungsmodells: Schrittweise Erweiterung des Störungsbildes des Patienten, ein gleichzeitiges Anerkennen der Realität der Beschwerden und zusätzliches Thematisieren möglicher psychosozialer Einflussfaktoren. 3. Vermittlung von Bewältigungsstrategien: Vertiefung des Zusammenhanges von körperlichen und psychischen Prozessen sowie Vermittlung von Strategien zum besseren Umgang mit den körperlichen Beschwerden.

Abschließend werden exemplarisch eine kognitiv-verhaltenstherapeutische Studie, eine psychodynamische Studie, ein Gruppenprogramm und ein neuer Ansatz, welcher KVT und Emotionsregulationstraining integriert, vorgestellt. Zudem wird ein Überblick über aktuelle randomisiert-kontrollierter Studien zur Psychotherapie bei MSS gegeben.

Schlussfolgernd lässt sich feststellen, dass trotz hoher gesundheitsökonomischer und klinischer Relevanz die Zahl kontrollierter Interventionsstudien vergleichsweise gering ist. Zudem bringen bisherige Therapiestudien zwar signifikante, jedoch oftmals kleine Effekte hervor. Damit ist Psychotherapie bei multiplen somatoformen Beschwerden deutlich weniger wirksam als bei ähnlich prävalenten psychischen Störungen, wie Angststörungen oder Depressionen. Es stellt sich die Frage, ob Aspekte des Störungsbildes in derzeitigen Behandlungsansätzen vernachlässigt werden. Zur Beantwortung ist weitere Forschung nötig, die sich mit spezifischen Aspekten der somatoformen Störung auseinandersetzt und neue Ansätze in guten klinischen Studien überprüft.

4.2 Zusammenfassung Studie 2: Erweiterung der kognitiven Verhaltenstherapie um Emotionsregulationstraining bei Patienten mit multiplen somatoformen Symptomen: Ergebnisse einer kontrollierten Pilotstudie

Gottschalk, J.-M., Bleichhardt, G., Kleinstäuber, M., Berking, M., & Rief, W. (accepted). **Erweiterung der kognitiven Verhaltenstherapie um Emotionsregulationstraining bei Patienten mit multiplen somatoformen Symptomen: Ergebnisse einer kontrollierten Pilotstudie.** *Verhaltenstherapie.*

Hintergrund. Kognitive Verhaltenstherapie (KVT) ist bei Patienten mit multiplen somatoformen Symptomen (MSS) erwiesenermaßen wirksam, bisher jedoch nur mit kleinen bis mittleren Effekten. Es lassen sich Hinweise für ein Emotionswahrnehmungs- und regulationsdefizit bei diesen Patienten finden. Aktuelle Studien konnten zeigen, dass Patienten mit somatoformen Störungen Schwierigkeiten haben, ihre körperlichen Symptome mit Emotionen in Verbindung zu bringen. Eine geringe Wahrnehmung von Gefühlen geht bei dieser Patientengruppe darüber hinaus mit einer schlechteren Differenzierung von körperlichen Empfindungen einher. In der Schmerzforschung sind bereits seit einiger Zeit die enge Verbindung von Emotionsregulation und Schmerzkontrolle sowie eine Verstärkung von Schmerzen durch negative Gefühle bekannt. Bisher wurden emotionsregulative Elemente noch nicht in die Behandlung von Patienten mit MSS einbezogen, obwohl eine Integration bei anderen Störungsbildern erfolgsversprechend erschien. Deshalb wurde an der Universität Marburg ein Behandlungsmanual für Patienten mit MSS entwickelt, welches KVT-Elemente und ein spezielles Emotionsregulationstraining verbindet. In diesem sollte der Umgang mit Emotionen durch Strategien der bewertungsfreien Wahrnehmung, Akzeptanz und Achtsamkeit gefördert werden. Das Hauptinteresse dieser Studie lag darin, das selbstentwickelte Behandlungskonzept ENCERT in einer ersten Pilotstudie zu überprüfen und die Durchführbarkeit zu demonstrieren. Zusätzlich sollten die Veränderungen über die Zeit von ENCERT mit denen einer konventionellen KVT für multiple somatoforme Beschwerden verglichen werden.

Methode. Im Rahmen einer nicht randomisierten kontrollierten Gruppenvergleichsstudie wurden 42 Teilnehmer (mit ≥ 3 somatoformen Symptomen, seit ≥ 6 Monaten) entweder mit ENCERT (n=20) oder einer klassischen KVT (n=22) behandelt. Die Patienten nahmen an 20 wöchentlichen Einzel-Therapiesitzungen im ambulanten Setting teil. Zu Therapiebeginn- und -ende wurden relevante Daten erhoben. Die primären Outcome-Maße waren das Screening für somatoforme Störungen (SOMS-7T), der Fragebogen zur Selbsteinschätzung emotionaler Kompetenzen (SEK-

27) und visuelle Analogskalen (VAS) zur Einschätzung der Symptomintensität und der empfundenen Beeinträchtigung.

Die statistische Berechnung der Veränderungen über die Zeit innerhalb der Gruppen erfolgte mithilfe einer ANOVA mit Messwiederholung. Um die Vergleichbarkeit zu gewährleisten wurde Cohen's d als Effektstärkemaß herangezogen. Zur Messung des Behandlungseffektes zwischen den Gruppen wurde eine Reihe von univariaten (ENCERT vs. KVT) Kovarianz Analysen (Kovariaten: die jeweilige Variable vor Therapiebeginn, Baseline BDI-II, Baseline KSK SF-12/-36) für den Messzeitpunkt Therapieende berechnet. Eta-Quadrat diente dabei als Effektstärkemaß.

Ergebnisse. Beide Gruppen verbesserten sich im Therapieverlauf signifikant bzgl. der Beeinträchtigungsintensität (ENCERT $d=0.70$; KVT $d=0.46$) und Beschwerdeanzahl (ENCERT $d=0.72$; KVT $d=0.50$). Gruppenunterschiede zu Therapieende zeigen sich nicht: Unter Berücksichtigung klinisch relevanter Baseline-Variablen zeigte sich zu Therapieende ein Hinweis in Richtung signifikanter Unterschied in der Beeinträchtigungsintensität (ANCOVA: $F(1,37)=4.058$, $p=.051$; ENCERT überlegen). Patienten in ENCERT verbesserten sich zudem signifikant auf stündlich erhobenen visuellen Analogskalen (Beschwerdeintensität $d=0.59$; Beeinträchtigung durch Beschwerden $d=1.25$) und in ihren Emotionsregulationskompetenzen ($d=1.14$).

In Bezug auf Akzeptanz und Durchführbarkeit von ENCERT bildeten geringe Abbruchraten von unter 10 % positive Ergebnisse ab. Zudem waren die Patienten mit der Behandlung zufrieden (90 % würden diese Behandlung einem Freund weiter empfehlen), empfanden die Therapie als hilfreich (94,7 %) und symptomverbessernd (84,2 %).

Diskussion. Im Rahmen der Pilotstudie verbesserten sich Patienten mit MSS gleichermaßen während ENCERT und KVT hinsichtlich Anzahl und Intensität ihrer unerklärten Körperbeschwerden und der damit einhergehenden Beeinträchtigung. ENCERT wies in nahezu allen Zielmaßen höhere Effektstärken als KVT auf, statistisch signifikante Gruppenunterschiede zeigen sich jedoch nicht. Dies könnte auf die geringe Power durch kleine Gruppengrößen zurückzuführen sein. Es zeigten sich sehr positive Ergebnisse in Bezug auf Akzeptanz und Durchführbarkeit von ENCERT. Diese sprechen dafür, dass ENCERT in dieser ersten Überprüfung sowohl von Patienten als auch von Therapeuten gut angenommen wurde und dass das Manual inhaltlich sinnvoll sowie gut durchführbar war.

Aufbauend auf diesem Befund wurde eine randomisiert-kontrollierte Multicenter-Studie geplant, bei der ENCERT mit einer klassischen KVT hinsichtlich verschiedener Outcome-Maße verglichen werden soll. Eine Stichprobengröße von 244 Probanden sowie eine 6-Monats-Katamnese werden angestrebt.

4.3 Zusammenfassung Studie 3: Vergleich der kurzfristigen Wirksamkeit verschiedener Emotionsregulationsstrategien auf induzierte individuell beeinträchtigende somatoforme Symptome

Gottschalk, J.-M., Ruckmann, J., & Rief, W (submitted). **Do patients with multiple somatoform symptoms benefit from different emotion regulation strategies? An experimental study.** Manuscript submitted for publication in *Behaviour Research and Therapy*.

Hintergrund. Patienten mit multiplen somatoformen Symptomen (MSS) stellen eine der kostenintensivsten klinisch-psychologischen Gruppen dar, bei der verschiedene kognitiv-verhaltenstherapeutische Behandlungskonzepte bisher jedoch nur moderate Effekte erzielen konnten. Die Verbesserung der Behandlung psychotherapeutischer Interventionen ist dringend indiziert. Eine Überprüfung der Wirksamkeit therapeutischer Strategien kann alternativ zu aufwändigen RCT's durch sogenannte „Mikro Studien“ erfolgen. In diesen kann auf experimenteller Ebene die kurzfristige Wirksamkeit verschiedener Strategien, wie zum Beispiel Emotionsregulationsstrategien, verglichen werden. In einem Großteil aktueller Studien zur experimentellen Untersuchung der Wirksamkeit verschiedener Emotionsregulationsstrategien werden affektive- oder Schmerzzustände bei gesunden oder klinischen Probanden induziert. Primäre Outcome Variablen sind zumeist das Ausmaß an negativem Affekt, Schmerzintensität und Schmerztoleranz. Bisher wurden weder die Gruppe der somatoformen Patienten untersucht, noch wurde versucht, individuell beeinträchtigende Symptome der Störung zu induzieren.

Das Ziel dieser Studie war, die psychologischen Behandlungsmechanismen verschiedener Emotionsregulationsstrategien hinsichtlich ihrer Wirksamkeit auf störungsbezogene Symptome von Patienten mit MSS auf experimenteller Ebene zu untersuchen. Die vorliegende Arbeit fokussierte dabei auf den Vergleich der kurzfristigen Wirksamkeit von Akzeptanz, kognitiver Umstrukturierung, positiver Selbstunterstützung und Ablenkung auf induzierte somatoforme Symptome bei Patienten mit MSS und gesunden Kontrollprobanden.

Methode. Es nahmen 48 Patienten mit MSS und 48 alters- und geschlechtsgematchte Gesunde an dem Experiment teil. In einem halbstrukturierten Interview wurde die subjektiv am meisten belastende Beschwerde (Patienten) bzw. eine zurückliegende schwere körperliche Erkrankung (Gesunde) identifiziert und hinsichtlich krankheitsbezogener Gedanken und sensorischer Informationen genauer exploriert. Dies wurde vom Versuchsleiter verschriftlicht, von den Teilnehmern anschließend laut vorgelesen und parallel auf Tonband aufgezeichnet. Diese Tonbandaufnahme diente anschließend als Induktions-Stimulus. Nach Symptominduktion wurden

den Probanden die Strategien (Akzeptanz, kognitive Umstrukturierung, positive Selbstunterstützung, Ablenkung) in permutierter Reihenfolge auditiv dargeboten. Die Selbstbeurteilung erfolgte auf visuellen Analogskalen (Intensität, Beeinträchtigung und Aushalten der Beschwerden) vor und nach Anwendung der Emotionsregulationsstrategien.

Die statistische Auswertung erfolgte mit mixed-model ANOVAS pro visueller Analogskala (Intensität, Beeinträchtigung, Aushalten) mit den Messwiederholungsfaktoren Strategie (Akzeptanz vs. Kognitive Umstrukturierung vs. positive Selbstunterstützung vs. Ablenkung) und Zeit (prä- vs. posttest) und dem Zwischensubjektfaktor Gruppe (Patienten mit MSS vs. gesunde Kontrollgruppe). Bei signifikanten Interaktionen wurden post hoc ANOVAS mit Messwiederholung (Strategie, Zeit) pro Gruppe durchgeführt.

Ergebnisse. Bezüglich der Intensität der Beschwerden zeigte sich ein Haupteffekt Zeit [$F(1,94)=26.99, p<.001, \eta^2=.223$]. In beiden Gruppen verringerte sich über alle Strategien hinweg die Intensität der induzierten somatischen Symptome. Andere Haupteffekte oder Interaktionen zeigten sich nicht signifikant. Bezüglich der Beeinträchtigung durch die induzierten Symptome zeigten sich ein Haupteffekt für Zeit [$F(1,94)=27.36, p<.001, \eta^2=.225$], ein signifikanter Strategie x Gruppe Interaktionseffekt [$F(3,282)=5.34, p<.01, \eta^2=.054$] sowie ein signifikanter Zeit x Strategie Interaktionseffekt [$F(3,282)=2.94, p<.05, \eta^2=.030$]. Post hoc Analysen in der Patientengruppe ergaben eine signifikante Überlegenheit der Akzeptanzstrategie in der Verringerung der Beeinträchtigung gegenüber positiver Selbstunterstützung und Ablenkung, jedoch nicht gegenüber Kognitiver Umstrukturierung. In der gesunden Kontrollgruppe zeigte sich lediglich ein Haupteffekt Zeit und kein Unterschied zwischen den Strategien. Betreffend der Steigerung des Aushaltens der Beschwerden zeigten sich ein Haupteffekt Zeit [$F(1,94)=31.30, p<.001, \eta^2=.250$] und ein Interaktionseffekt Zeit x Gruppe [$F(1,94)=4.04, p<.05, \eta^2=.041$]. Beide Gruppen steigerten ihre Fähigkeit, die Beschwerden über die Zeit auszuhalten, für die gesunden Kontrollen jedoch mit deutlich größeren Effekten [MSS Patienten: $F(1,47)=7.59, p<.01, \eta^2=.139$; gesunde Kontrollgruppe $F(1,47)=25.09, p<.001, \eta^2=.348$].

Diskussion. Die Studie belegte sowohl für Patienten mit MSS als auch für gesunde Probanden die kurzfristige Wirksamkeit der Strategien Akzeptanz, kognitive Umstrukturierung, positive Selbstunterstützung und Ablenkung in Bezug auf eine Reduktion der Symptom-Intensität und eine Steigerung des Aushaltens der Beschwerden. Gesunde Probanden steigerten ihr Aushalten jedoch mit erheblich größeren Effekten. Gesunde profitierten ebenfalls von allen Strategien bezüglich einer Reduktion der Beeinträchtigung durch induzierte somatische Symptome. Bei Patienten mit

MSS zeigte sich die Akzeptanzstrategie überlegen gegenüber den Strategien Ablenkung und Selbstunterstützung, nicht jedoch gegenüber kognitiver Umstrukturierung.

Des Weiteren bestätigen die Ergebnisse, dass die gewählte Induktionsmethode geeignet war, individuell beeinträchtigende somatische Symptome sowohl bei Gesunden als auch bei Patienten mit MSS wiederholt zu induzieren. Diese ersten Befunde sollten in zukünftigen Arbeiten repliziert und die Art der Induktion individueller Krankheitssymptome auf anderer Störungsbilder übertragen werden.

Aus einer ressourcenorientierten Sichtweise sprechen die Ergebnisse dafür, dass akzeptanzbasierter Strategien in die psychotherapeutische Behandlung somatoformer Störungen, neben klassischen kognitiv-verhaltenstherapeutischen Techniken integriert werden sollten. Wechselt man die Sichtweise hin zu defizitorientierter Behandlung, erscheint es sinnvoll genau die Strategien zu trainieren, von denen Patienten mit MSS am wenigsten profitierten.

Die Behandlung von Patienten mit MSS könnte in Zukunft verbessert werden, wenn emotionsregulative Strategien hinsichtlich ihrer Wirksamkeit oder Unwirksamkeit zunächst auf experimenteller Ebene untersucht werden. Anschließend könnten, im Sinne einer maßgeschneiderten Therapie, die stark wirksamen Strategien als Ressource genutzt, die defizitär wirksamen Strategien trainiert und die Behandlung hinsichtlich ihres langfristigen Therapieerfolges evaluiert werden.

5 ZUSAMMENFASSENDE DISKUSSION UND AUSBLICK

In der vorliegenden Dissertation gelang es, einen Überblick über psychotherapeutische Behandlungsansätze, über den sinnvollen leitliniengerechten Umgang und über randomisiert-kontrollierte Studien zur Psychotherapie von Patienten mit multiplen somatoformen Symptomen zu geben (Studie 1). Anschließend wurde das Behandlungsmanual ENCERT entwickelt, aufbauend auf Aspekten dieser Störung, die in bisherigen Behandlungsansätzen vernachlässigt wurden. In dem Manual wurden klassisch kognitiv-verhaltenstherapeutische Elemente mit achtsamkeitsbasierten Strategien verbunden. Die Evaluierung des selbstentwickelten Behandlungskonzeptes in einer ersten Pilotstudie ergab, dass sich Patienten mit MSS gleichermaßen während ENCERT und KVT hinsichtlich Anzahl und Intensität ihrer unerklärten Körperbeschwerden und der damit einhergehenden Beeinträchtigung verbesserten. In ENCERT zeigten sich höhere Effektstärken in nahezu allen Zielmaßen, jedoch keine statistisch signifikanten Gruppenunterschiede. Die Ergebnisse in Bezug auf Akzeptanz und Durchführbarkeit von ENCERT waren sehr positiv und ermutigten insgesamt zur Planung einer randomisiert-kontrollierten Multicenter-Studie (Studie 2). Darauffolgend wurde erstmalig die kurzfristige Wirksamkeit verschiedener Emotionsregulationsstrategien (Akzeptanz, kognitive Umstrukturierung, positive Selbstunterstützung und Ablenkung) auf induzierte, individuell beeinträchtigende, somatoforme Symptome bei Patienten mit MSS und Gesunden experimentell untersucht. Die Strategie Akzeptanz zeigte sich in der Patientengruppe bezüglich einer Verminderung der erlebten Beeinträchtigung den Strategien Ablenkung und Selbstunterstützung überlegen. Die Symptomintensität wurde durch alle Strategien gemindert, ebenso das Aushalten der Beschwerden durch alle Strategien gefördert, bei Gesunden jedoch mit erheblich größeren Effekten. Diese Befunde geben erste experimentelle Belege dafür, dass eine Integration akzeptanzbasierter Strategien in die KVT bei somatoformen Störungen sinnvoll erscheint. Zum anderen erscheint es aber auch indiziert, in der Behandlung an den Defiziten zu arbeiten und genau die Strategien zu trainieren, von denen Patienten mit MSS am wenigsten profitierten (Studie 3).

5.1 Einschränkungen

Bei der Interpretation der Ergebnisse sind einige Einschränkungen zu berücksichtigen. Im Rahmen der zweiten Studie ist als Hauptkritikpunkt die fehlende Randomisierung zu nennen. Die Patienten wurden nicht zufällig auf die Bedingungen ENCERT und KVT verteilt und es fand keine Parallelisierung der Gruppen statt. So wiesen Patienten, die eine Behandlung mit ENCERT

erhielten, in allen Zielmaßen (Somatisierung, Krankheitsängstlichkeit, Krankheitsverhalten, Depressivität, allgemeine Psychopathologie, Funktionsniveau, Lebensqualität) eine höhere klinische Beeinträchtigung vor der Therapie auf. Dadurch kann es bei den Postmessungen gegebenenfalls zu einer stärkeren Tendenz in Richtung Mittelwert gekommen sein (Regression zur Mitte), welche in höheren prä-post Effektstärken resultierte. Ebenso sind die kleine Stichprobengröße und die damit einhergehende geringe Power kritisch zu betrachten. So zeigte sich zu Therapieende ein Trend in Richtung Überlegenheit von ENCERT für die Beeinträchtigungsintensität, diese war jedoch statistisch nicht signifikant und lässt sich wahrscheinlich durch die geringe Stichprobengröße erklären. Zudem führt die fehlende Nachbefragung zu einer begrenzten Generalisierbarkeit der Ergebnisse.

Als Einschränkung in Studie drei, welche die spezifischen Wirksamkeiten einzelner Emotionsregulationsstrategien untersuchte, ist zuerst die Untersuchung kurzfristiger Wirksamkeitseffekte zu nennen. In Folge dessen können keine Aussagen über langfristige Effekte der Emotionsregulationsstrategien getroffen werden. Zudem unterschied sich die Induktionsmethode erheblich von denen in anderen Studien, so dass die Ergebnisse nur sehr begrenzt vergleichbar sind. Der Vergleich verschiedener Emotionsregulationsstrategien ist aus mehreren Gründen kritisch zu hinterfragen. So wurden zum einen Strategien miteinander verglichen, die in unterschiedlichen Phasen der Emotionsregulation (Gross, 1998) zum Tragen kommen, zum anderen möglicherweise unterschiedlich viel Zeit benötigen, um adäquat erlernt zu werden und außerdem untereinander überlappen (Wolgast, Lundh, & Viborg, 2012). Des Weiteren können die Ergebnisse der Wirksamkeit dieser Strategien nicht eins zu eins in den therapeutischen Kontext übertragen werden. Dieser ist nicht mit einer reinen Vermittlung von Strategien zu vergleichen, da er sich durch eine komplexe Interaktion zwischen Therapeut und Patient und durch fortschreitende Lernprozesse auszeichnet. Abschließend ist anzumerken, dass im Rahmen dieser Studie ausschließlich funktionale Emotionsregulationsstrategien adressiert und keine Kontrollbedingung eingesetzt wurde. Deshalb kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Veränderungen über die Zeit durch Habituationsprozesse beeinflusst wurden. Zukünftige Studien sollten diesen Aspekt berücksichtigen.

5.2 Vorzüge der Arbeit

Die vorliegende Arbeit hatte zum Ziel die Behandlung einer vernachlässigten klinischen Patientengruppe, den somatoformen Störungen, zu optimieren. Die Übersichtsarbeit ermöglichte einen umfassenden Überblick über den aktuellen Forschungs- und Behandlungsstand. Aufbauend darauf wurde ein erweitertes Behandlungsmanual entwickelt und dieses aus wissenschaftlichen

und ökonomischen Gründen zunächst im Rahmen einer Pilotstudie überprüft. Anschließend konnte das Manual adaptiert und verbessert werden und in Folge dessen die Planung und Durchführung einer randomisiert-kontrollierten Multicenter-Studie ermöglicht werden, die die methodischen Einschränkungen der Pilotstudie überwindet. Die experimentelle Arbeit ist die erste ihrer Art, welche die Wirksamkeit verschiedener Emotionsregulationsstrategien bei Patienten mit MSS überprüft. Als großer Vorzug kann gewertet werden, dass sowohl Patienten mit MSS als auch Gesunde mit zufriedenstellenden Stichprobengrößen untersucht wurden. Des Weiteren ist die Art der Induktionsmethode hervorzuheben, in welcher individuell beeinträchtigende Symptome induziert und dadurch eine hohe externe Validität hergestellt wurde.

5.3 Implikationen für die Forschung

Aus der vorliegenden Arbeit lassen sich, neben den bereits erwähnten Punkten, mehrere Ansätze für die weitere Forschung ableiten. Aus den Befunden der zweiten Studie könnte man schlussfolgern, dass es sinnvoll sei, achtsamkeitsbasierte Emotionsregulationsstrategien in alle Störungsbereiche zu integrieren, um so das Therapieergebnis zu verbessern. Es finden sich jedoch Ergebnisse, die Gegenteiliges zeigen und von einer generellen Integration abraten. So zeigten sich akzeptanzbasierte Strategien in der Reduktion von Ärger ebenso wenig wirksam wie eine dysfunktionale Suppressions-Strategie und kognitive Umstrukturierung wirksamer als beide (Szasz, Szentagotai, & Hofmann, 2011). Zukünftige Forschung sollte demzufolge zunächst die Relevanz von Emotionsregulationsdefiziten störungsspezifisch überprüfen, bevor diese in der Behandlung adressiert werden. Des Weiteren erscheint es sinnvoll zu überprüfen, ob das Vorhandensein einer komorbiden depressiven Störung einen Einfluss auf die additive Wirksamkeit von achtsamkeitsbasierten Emotionsregulationsstrategien hat. Bei somatoformen Störungen wird die Diagnose Depression als häufigste komorbide Störungen vergeben (Steinbrecher et al., 2011). So postulieren aktuelle Studien den moderierenden Effekt von Depressionen für vorhandene Emotionsregulationsdefizite (Fehlinger, Stumpfenhorst, Stenzel, & Rief, 2013; Witthöft et al., 2013). Es wäre wünschenswert sich in zukünftigen Forschungsarbeiten dem Einfluss von Depressionen auf Emotionsregulationsdefizite zu widmen. Experimentelle Untersuchungen legen zudem nahe, dass akzeptanzbasierte Strategien vor allem in emotional hoch relevanten Bereichen, bei besonders beeinträchtigten Patientengruppen (z.B. stark depressiv) oder bei besonders unangenehmen Situationen/Stimuli wirken (Diedrich et al., 2014; Forman et al., 2007; Páez-Blarrina et al., 2008). Dieser Aspekt der individuellen Relevanz des Induktions-Stimulus sollte in zukünftigen experimentellen Studien unbedingt Beachtung.

Aus der dritten Studie ergeben sich verschiedene offene Fragestellungen. Die aktuelle Studie konnte erste Hinweise für die Wirksamkeit der Induktionsmethode individuell beeinträchtigender Symptome erbringen und zeigen, dass der Stimulus in der Lage war, wiederholt somatische Symptome zu induzieren. Konzeptuell ähnlich ging bisher lediglich eine experimentelle Studie zu Zwangsgedanken vor (Najmi et al., 2009). In dieser nutzten die Autoren den am intensivsten erlebten Zwangsgedanken wiederholt als Induktions-Stimulus und bewerteten diesen als effektiven Induktionsreiz. Zukünftige experimentelle Forschung zum Vergleich verschiedener Emotionsregulationsstrategien sollte sich demnach der Frage widmen, welcher Induktions-Stimulus störungsspezifisch inhaltlich und methodisch sinnvoll ist, um langfristig eine größtmögliche Übertragbarkeit auf den therapeutischen Kontext zu ermöglichen.

Weiterer Forschungsbedarf bezieht sich auf die Frage, welche Outcome-Maße entscheidenden Einfluss auf den Störungsverlauf haben. In der Schmerzforschung wird kontrovers diskutiert, ob die Schmerzintensität als Zielmaß psychotherapeutischer Behandlung adressiert werden sollte oder ob die empfundene Beeinträchtigung das entscheidende Outcome-Maß darstellt (Dworkin et al., 2005; Kohl et al., 2014). Empfohlen wird derzeit sich auf zwei oder mehrere Faktoren zur Evaluierung therapeutischer Effekte zu beziehen (Dworkin et al., 2008). In der Psychotherapie somatoformer Störungen liegt der Behandlungsfokus primär auf einer Veränderung des Umgangs mit den körperlichen Beschwerden und weniger darauf, die Beschwerden „auszuschalten“ oder die Intensität zu verringern (Rief & Hiller, 2011). So wird bereits in der Tinnitus-Forschung die erlebte Beeinträchtigung oder der Stress durch den Tinnitus als Zielmaß genutzt (Hesser et al., 2012) und auch im Bereich somatoformer Störungen werden Beeinträchtigungsindizes als Alternative oder zusätzliches Instrument zu primären Outcome-Maßen diskutiert (Kleinstäuber, Rief, & Hiller, 2013). Abschließende Aussagen können derzeit jedoch nicht getroffen werden und es bedarf weiterer Studien.

5.4 Klinische Implikationen

Für die klinische Praxis machte die erste Studie zusammenfassend den dringenden Bedarf nach wirksamen psychotherapeutischen Behandlungskonzepten für Patienten mit somatoformen Symptomen deutlich. Zusätzlich lieferte sie Richtlinien für einen sinnvollen ärztlichen sowie psychotherapeutischen Umgang mit diesen Patienten. Wünschenswert wäre es, zukünftig die Kooperation zwischen behandelnden Ärzten und Psychotherapeuten zu fördern, um den Betroffenen schneller adäquate wirksame Behandlung zukommen lassen zu können.

Die zweite Studie lieferte erste Wirksamkeitsnachweise des Behandlungsmanuales ENCERT für die Behandlung von Patienten mit medizinisch unerklärten Körperbeschwerden. Es

zeigte sich zwar keine Überlegenheit von ENCERT gegenüber herkömmlicher KVT, jedoch lieferte ENCERT dennoch neue therapeutische Interventionen zum Umgang mit körperlichen Beschwerden. Durch Strategien wie bewertungsfreies Wahrnehmen, akzeptieren oder positive Selbstunterstützung wurde die KVT um Emotionsregulationsstrategien erweitert und gibt so dem Behandler größeren Handlungsspielraum mit diesen Patienten. Diese Strategien sind alle der reaktiven Modulation von Erleben, Verhalten und Physiologie in Phase 5 nach Gross zuzuordnen, welche in bisherigen Behandlungsansätzen wenig berücksichtigt wurden. Je nach Interessen, Präferenzen oder auch Merkmalen des Patienten sollten diese Strategien Anwendung finden.

Es mag sein, dass alle Bestrebungen die Behandlung für Patienten mit somatoformen Störungen effektiver zu gestalten, keine befriedigenden Ergebnisse liefern. Ein möglicher Grund hierfür besteht in der besonderen Heterogenität dieser Patientengruppe. Diese setzt sich zusammen aus unterschiedlichen Beschwerden (z.B. Schmerzen versus Durchfall), unterschiedlichen Krankheitsannahmen über die Beschwerden (z.B. „meine Schmerzen sind ein Zeichen dafür dass ich sehr krank bin“ versus „ich muss aufpassen was ich esse, wie peinlich wenn jemand das mitkriegt“) und unterschiedlichen Krankheitsverhaltensweisen (z.B. Schonung/ keine körperliche Aktivität versus Vermeidung bestimmter Nahrungsmittel). Gemeinsam haben diese Patienten jedoch die Schwierigkeiten, ihre Emotionen wahrzunehmen und in Zusammenhang mit den Beschwerden zu bringen (Burton et al., 2009; Subic-Wrana et al., 2010). Demzufolge wäre es möglicherweise grundsätzlich sinnvoll das emotionale Bewusstsein dieser Patienten zu fördern und die Strategie passend zur Beschwerden auslösenden Emotion bzw. durch die Beschwerden ausgelösten Emotion auszuwählen. In dem Sinne bedürfen unterschiedliche Emotionen unterschiedlicher Interventionen. So wird z.B. phobische Angst bei chronischen Rückenschmerzen effektiv durch Exposition behandelt (Boersma et al., 2004) und die verzerrte Kognition damit überprüft. Die Emotion Scham bei Durchfall und die damit einhergehenden Kognitionen könnten möglicherweise aber effektiver von Akzeptanz profitieren. Die Ergebnisse der dritten Studie zeigten Hinweise dafür, dass in der getesteten MSS-Stichprobe Akzeptanz die Beeinträchtigung wirksamer reduzierte als die Strategien Ablenkung oder Selbstunterstützung. Eine Generalisierung auf die Gesamtheit der Patienten mit MSS wäre aber nicht sinnvoll. Vielmehr wäre es zukünftig angebracht, emotionsregulative Strategien hinsichtlich ihrer Wirksamkeit oder Unwirksamkeit zunächst auf experimenteller Ebene zu identifizieren. Anschließend könnte eine maßgeschneiderte Therapie entwickelt werden, die stark wirksame Strategien nutzt und die defizitär wirksamen Strategien trainiert.

5.5 Fazit

Die psychotherapeutische Behandlung somatoformer Störungen bedarf dringend Verbesserung. Mit der Erstellung eines Manuals, welches achtsamkeitsbasierte Strategien mit klassischen KVT Interventionen vereint, wurde eine wirksame und gut durchführbare Alternative zu klassischer KVT entwickelt. Weiterhin konnte gezeigt werden, dass die Wirksamkeit der untersuchten Strategien von den Outcome-Variablen abhängt und bei Patienten und Gesunden unterschiedlich ausfällt. Akzeptanzbasierte Strategien zur Reduktion der Beeinträchtigung durch die Beschwerden scheinen gegenüber anderen Emotionsregulations-Strategien wie Ablenkung und Selbstunterstützung bei Patienten mit MSS überlegen zu sein, jedoch nicht gegenüber kognitiver Umstrukturierung.

Eine Integration achtsamkeitsbasierter Strategien in KVT, nach vorheriger experimenteller Wirksamkeits-Untersuchung, scheint daher für die Bewältigung medizinisch unerklärter körperlicher Beschwerden sinnvoll.

6 LITERATUR

- Abbass, A., Kisely, S., & Kroenke, K. (2009). Short-term psychodynamic psychotherapy for somatic disorders. Systematic review and meta-analysis of clinical trials. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 78(5), 265–274. doi:10.1159/000228247
- Allen, L. A., & Woolfolk, R. L. (2010). Cognitive behavioral therapy for somatoform disorders. *The Psychiatric Clinics of North America*, 33(3), 579–593. doi:10.1016/j.psc.2010.04.014
- Allen, L. A., Woolfolk, R. L., Escobar, J. I., Gara, M. a, & Hamer, R. M. (2006). Cognitive-behavioral therapy for somatization disorder: A randomized controlled trial. *Archives of Internal Medicine*, 166(14), 1512–1518. doi:10.1001/archinte.166.14.1512
- Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften. (2012). S-3-Leitlinie. Umgang mit Patienten mit nicht-spezifischen, funktionellen und somatoformen Körperbeschwerden. Langfassung (AWMF-Reg.-Nr. 051-00). Retrieved from October 10, 2014, from <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/ll/051-001.html>
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5thed.; DSM-5). Arlington, VA: American Psychiatric Association.
- Barsky, A. J. (1992). Amplification, somatization and the somatoform disorders. *Psychosomatics*, 33, 28– 34.
- Barsky, A. J., Orav, E. J., & Bates, D. W. (2005). Somatization increases medical utilization and costs independent of psychiatric and medical comorbidity. *Archives of General Psychiatry*, 62(8), 903–910. doi:10.1001/archpsyc.62.8.903
- Berking, M., Ebert, D., Cuijpers, P., & Hofmann, S. G. (2013). Emotion regulation skills training enhances the efficacy of inpatient cognitive behavioral therapy for major depressive disorder: A randomized controlled trial. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 82(4), 234–245. doi:10.1159/000348448
- Berking, M., Meier, C., & Wupperman, P. (2010). Enhancing emotion-regulation skills in police officers: Results of a pilot controlled study. *Behavior Therapy*, 41(3), 329–339. doi:10.1016/j.beth.2009.08.001
- Boersma, K., Linton, S., Overmeer, T., Jansson, M., Vlaeyen, J., & de Jong, J. (2004). Lowering fear-avoidance and enhancing function through exposure in vivo. A multiple baseline study across six patients with back pain. *Pain*, 108(1-2), 8–16. doi:10.1016/j.pain.2003.03.001
- Bogaerts, K., Janssens, T., De Peuter, S., Van Diest, I., & Van den Bergh, O. (2010). Negative affective pictures can elicit physical symptoms in high habitual symptom reporters. *Psychology & Health*, 25(6), 685–698. doi:10.1080/08870440902814639

- Branstetter-Rost, A., Cushing, C., & Douleh, T. (2009). Personal values and pain tolerance: Does a values intervention add to acceptance? *The Journal of Pain*, 10(8), 887–892. doi:10.1016/j.jpain.2009.01.001
- Burton, C., Weller, D., & Sharpe, M. (2009). Functional somatic symptoms and psychological states: An electronic diary study. *Psychosomatic Medicine*, 71(1), 77–83. doi:10.1097/PSY.0b013e31818f2acb
- Butler, E., Egloff, B., Wilhelm, F., Smith, N., Erickson, E., & Gross, J. (2003). The social consequences of expressive suppression. *Emotion*, 3(1), 48–67.
- Campbell-Sills, L., Barlow, D. H., Brown, T. A., & Hofmann, S. G. (2006). Effects of suppression and acceptance on emotional responses of individuals with anxiety and mood disorders. *Behaviour Research and Therapy*, 44(9), 1251–1263. doi:10.1016/j.brat.2005.10.001
- Deighton, R. M., & Traue, H. C. (2005). Emotional inhibition and somatization across cultures. *International Review of Social Psychology*, 18, 109-140.
- Damush, T. M., Wu, J., Bair, M. J., Sutherland, J. M., & Kroenke, K. (2008). Self-management practices among primary care patients with musculoskeletal pain and depression. *Journal of behavioral medicine*, 31(4), 301-307.
- Diedrich, A., Grant, M., Hofmann, S. G., Hiller, W., & Berking, M. (2014). Self-compassion as an emotion regulation strategy in major depressive disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 58, 43–51. doi:10.1016/j.brat.2014.05.006
- Dilling, H., Mombour, W., Schmidt, M. H., & Schulte-Markwort, E. H. (1994). *Internationale Klassifikation psychischer Störungen. ICD-10 Kapitel V (F) Forschungskriterien*. Bern: Huber.
- Dworkin, R. H., Turk, D. C., Farrar, J. T., Haythornthwaite, J. A., Jensen, M. P., Katz, N. P., et al. (2005). Core outcome measures for chronic pain clinical trials: IMMPACT recommendations. *Pain*, 113(1), 9-19.
- Dworkin, R. H., Turk, D. C., Wyrwich, K. W., Beaton, D., Cleeland, C. S., Farrar, J. T., et al. (2008). Interpreting the clinical importance of treatment outcomes in chronic pain clinical trials: IMMPACT recommendations. *The Journal of Pain*, 9(2), 105–121. doi:10.1016/j.jpain.2007.09.005
- Fehlinger, T., Stumpfenhorst, M., Stenzel, N., & Rief, W. (2013). Emotion regulation is the essential skill for improving depressive symptoms. *Journal of Affective Disorders*, 144(1-2), 116–122. doi:10.1016/j.jad.2012.06.015
- Fink, P., & Schröder, A. (2010). One single diagnosis, bodily distress syndrome, succeeded to capture 10 diagnostic categories of functional somatic syndromes and somatoform

- disorders. *Journal of Psychosomatic Research*, 68(5), 415–426.
doi:10.1016/j.jpsychores.2010.02.004
- Fink, P., Toft, T., Hansen, M. S., Ørnbøl, E., & Olesen, F. (2007). Symptoms and syndromes of bodily distress: An exploratory study of 978 internal medical, neurological, and primary care patients. *Psychosomatic Medicine*, 69(1), 30–39.
doi:10.1097/PSY.0b013e31802e46eb
- Forman, E. M., Hoffman, K. L., McGrath, K. B., Herbert, J. D., Brandsma, L. L., & Lowe, M. R. (2007). A comparison of acceptance- and control-based strategies for coping with food cravings: An analog study. *Behaviour Research and Therapy*, 45(10), 2372–2386.
doi:10.1016/j.brat.2007.04.004
- Gottschalk, J.-M., & Rief, W. (2012). Psychotherapeutische Ansätze für Patienten mit somatoformen Störungen. *Der Nervenarzt*, 83(9), 1115–1127. doi:10.1007/s00115-011-3445-x
- Gratz, K. L., & Gunderson, J. G. (2006). Preliminary data on an acceptance-based emotion regulation group intervention for deliberate self-harm among women with borderline personality disorder. *Behavior Therapy*, 37(1), 25–35. doi:10.1016/j.beth.2005.03.002
- Gross, J. J. (1998). Antecedent- and response-focused emotion regulation: Divergent consequences for experience, expression, and physiology. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(1), 224–237.
- Gross, J. J. (1998). The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of General Psychology*, 2(3), 271–299.
- Gross, J. J. (2001). Emotion regulation in adulthood: Timing is everything. *Current Directions in Psychological Science*, 10(6), 214–219. doi:10.1111/1467-8721.00152
- Gross, J. J., & John, O. P. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: Implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(2), 348–362. doi:10.1037/0022-3514.85.2.348
- Gündel, H., Ceballos-Baumann, A., & Von Rad, M. (2000). Aktuelle Perspektiven der Alexithymie. *Der Nervenarzt*, 71, 151–163.
- Gutierrez, O., Luciano, C., Rodriguez, M., & Fink, B. (2004). Comparison between an acceptance-based and a cognitive-control-based protocol for coping with pain. *Behavior Therapy*, 35(4), 767–783. doi:10.1016/S0005-7894(04)80019-4
- Hayes, S. C. (2004). Acceptance and commitment therapy, relational frame theory, and the third wave of behavioral and cognitive therapies. *Behavior Therapy*, 35, 639–665.

- Hayes, S. C., Luoma, J. B., Bond, F. W., Masuda, A., & Lillis, J. (2006). Acceptance and commitment therapy: Model, processes and outcomes. *Behaviour Research and Therapy*, 44(1), 1–25. doi:10.1016/j.brat.2005.06.006
- Hesser, H., Gustafsson, T., Lundén, C., Henrikson, O., Fattahi, K., Johnsson, E., et al. (2012). A randomized controlled trial of Internet-delivered cognitive behavior therapy and acceptance and commitment therapy in the treatment of tinnitus. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 80(4), 649–661. doi:10.1037/a0027021
- Hiller, W., Fichter, M. M., & Rief, W. (2003). A controlled treatment study of somatoform disorders including analysis of healthcare utilization and cost-effectiveness. *Journal of Psychosomatic Research*, 54(4), 369–380. doi:10.1016/S0022-3999(02)00397-5
- Jackson, J. L., & Passamonti, M. (2005). The outcomes among patients presenting in primary care with a physical symptom at 5 years. *Journal of General Internal Medicine*, 20(11), 1032–1037. doi:10.1111/j.1525-1497.2005.0241.x
- Jacob, G. A., Arendt, J., Kolley, L., Scheel, C. N., Bader, K., Lieb, K., et al. (2011). Comparison of different strategies to decrease negative affect and increase positive affect in women with borderline personality disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 49(1), 68–73. doi:10.1016/j.brat.2010.10.005
- Jacobi, F., Wittchen, H.-U., Höltig, C., et al. (2004). Prevalence, comorbidity and correlates of mental disorders in the general population: Results from the German Health Interview and Examination Survey (GHS). *Psychological Medicine*, 34, 597–611.
- Johnston, M., Foster, M., Shennan, J., Starkey, N. J., & Johnson, A. (2010). The effectiveness of an Acceptance and Commitment Therapy self-help intervention for chronic pain. *The Clinical Journal of Pain*, 26(5), 393–402.
- Keng, S.-L., Smoski, M. J., & Robins, C. J. (2011). Effects of mindfulness on psychological health: A review of empirical studies. *Clinical Psychology Review*, 31(6), 1041–1056. doi:10.1016/j.cpr.2011.04.006
- Kleinstäuber, M., Rief, W., & Hiller, W. (2013). Das Screening für somatoforme Störungen (SOMS): Entwicklung eines neuen Beeinträchtigungsindex. *Verhaltenstherapie & Verhaltensmedizin*, 34(4), 361–377.
- Kleinstäuber, M., Witthöft, M., & Hiller, W. (2011). Efficacy of short-term psychotherapy for multiple medically unexplained physical symptoms: A meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 31(1), 146–160. doi:10.1016/j.cpr.2010.09.001
- Kohl, A., Rief, W., & Glombiewski, J. A. (2012). How effective are acceptance strategies? A meta-analytic review of experimental results. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 43(4), 988–1001. doi:10.1016/j.jbtep.2012.03.004

- Kohl, A., Rief, W., & Glombiewski, J. A. (2013). Acceptance, cognitive restructuring, and distraction as coping strategies for acute pain. *The Journal of Pain*, 14(3), 305–15. doi:10.1016/j.jpain.2012.12.005
- Kohl, A., Rief, W., & Glombiewski, J. A. (2014). Do fibromyalgia patients benefit from cognitive restructuring and acceptance? An experimental study. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 45(4), 467–474. doi:10.1016/j.jbtep.2014.06.006
- Kroenke, K., Spitzer, R. L., Hahn, S. R., Linzer, M., Williams, J. B., Brody, D., & Davies, M. (1997). Multisomatoform disorder: An alternative to undifferentiated somatoform disorder for the somatizing patient in primary care. *Archives of General Psychiatry*, 54(4), 352–358.
- Lakhan, S. E., & Schofield, K. L. (2013). Mindfulness-based therapies in the treatment of somatization disorders: A systematic review and meta-analysis. *PLOS ONE*, 8(8), e71834. doi:10.1371/journal.pone.0071834
- Lazarus, R.S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer.
- Levitt, J., Brown, T., Orsillo, S., & Barlow, D. (2004). The effects of acceptance versus suppression of emotion on subjective and psychophysiological response to carbon dioxide challenge in patients with panic disorder. *Behavior Therapy*, 35(4), 747–766. doi:10.1016/S0005-7894(04)80018-2
- Leweke, F., Leichsenring, F., Kruse, J., & Hermes, S. (2012). Is alexithymia associated with specific mental disorders? *Psychopathology*, 45(1), 22–28. doi:10.1159/000325170
- Lewinsohn, E. M., Munoz, R. E., Youngren, M. A., & Zeiss, A. M. (1986). *Control your depression* (Rev. ed.). New York: Prentice-Hall.
- Liverant, G. I., Brown, T. A., Barlow, D. H., & Roemer, L. (2008). Emotion regulation in unipolar depression: The effects of acceptance and suppression of subjective emotional experience on the intensity and duration of sadness and negative affect. *Behaviour Research and Therapy*, 46(11), 1201–1209. doi:10.1016/j.brat.2008.08.001
- Looper, K. J., & Kirmayer, L. J. (2002). Behavioral medicine approaches to somatoform disorders. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 70, 810-827.
- Low, C. A., Stanton, A. L., & Bower, J. E. (2008). Effects of acceptance-oriented versus evaluative emotional processing on heart rate recovery and habituation. *Emotion*, 8(3), 419–424. doi:10.1037/1528-3542.8.3.419
- Luciano, C., Molina, F., Gutiérrez-Martínez, O., Barnes-Holmes, D., Valdivia-Salas, S., Cabello, F., et al. (2010). The impact of acceptance-based versus avoidance-based protocols on discomfort. *Behavior Modification*, 34(2), 94–119. doi:10.1177/0145445509357234

- Mars, T. S., & Abbey, H. (2010). Mindfulness meditation practise as a healthcare intervention: A systematic review. *International Journal of Osteopathic Medicine*, 13(2), 56–66. doi:10.1016/j.ijosm.2009.07.005
- Masedo, A. I., & Rosa Esteve, M. (2007). Effects of suppression, acceptance and spontaneous coping on pain tolerance, pain intensity and distress. *Behaviour Research and Therapy*, 45(2), 199–209. doi:10.1016/j.brat.2006.02.006
- Mattila, A. K., Kronholm, E., Jula, A., Salminen, J. K., Koivisto, A.-M., Mielonen, R.-L., & Joukamaa, M. (2008). Alexithymia and somatization in general population. *Psychosomatic Medicine*, 70(6), 716–722. doi:10.1097/PSY.0b013e31816ffc39
- McCracken, L. M., & Vowles, K. E. (2014). Acceptance and commitment therapy and mindfulness for chronic pain: Model, process, and progress. *The American Psychologist*, 69(2), 178–187. doi:10.1037/a0035623
- McCracken, L. M., Vowles, K. E., & Eccleston, C. (2005). Acceptance-based treatment for persons with complex, long standing chronic pain: A preliminary analysis of treatment outcome in comparison to a waiting phase. *Behaviour Research and Therapy*, 43(10), 1335–1346. doi:10.1016/j.brat.2004.10.003
- McMullen, J., Barnes-Holmes, D., Barnes-Holmes, Y., Stewart, I., Luciano, C., & Cochrane, A. (2008). Acceptance versus distraction: Brief instructions, metaphors and exercises in increasing tolerance for self-delivered electric shocks. *Behaviour Research and Therapy*, 46(1), 122–129. doi:10.1016/j.brat.2007.09.002
- Najmi, S., Riemann, B. C., & Wegner, D. M. (2009). Managing unwanted intrusive thoughts in obsessive-compulsive disorder: Relative effectiveness of suppression, focused distraction, and acceptance. *Behaviour Research and Therapy*, 47(6), 494–503. doi:10.1016/j.brat.2009.02.015
- Neff, K. (2003). Self-compassion: An alternative conceptualization of a healthy attitude toward oneself. *Self and Identity*, 2(2), 85–101. doi:10.1080/15298860309032
- Nemiah, J. C., & Sifneos, P. E. (1970). Affect and fantasy in patients with psychosomatic disorders. *Modern Trends in Psychosomatic Medicine*, 2, 26-34.
- Páez-Blarrina, M., Luciano, C., Gutiérrez-Martínez, O., Valdivia, S., Rodríguez-Valverde, M., & Ortega, J. (2008). Coping with pain in the motivational context of values: Comparison between an acceptance-based and a cognitive control-based protocol. *Behavior Modification*, 32(3), 403–422. doi:10.1177/0145445507309029
- Rief, W., & Barsky, A. J. (2005). Psychobiological perspectives on somatoform disorders. *Psychoneuroendocrinology*, 30(10), 996–1002. doi:10.1016/j.psyneuen.2005.03.018

- Rief, W., Heuser, J., & Fichter, M. M. (1996). What does the Toronto Alexithymia Scale TAS-R measure? *Journal of Clinical Psychology*, 52, 423-429.
- Rief, W., & Hiller, W. (2011). *Somatisierungsstörung. Fortschritte der Psychotherapie*. Göttingen: Hogrefe.
- Rief, W., & Isaac, M. (2014). The future of somatoform disorders: Somatic symptom disorder, bodily distress disorder or functional syndromes? *Current Opinion in Psychiatry*, 27(5), 315–319.
- Rief, W., & Martin, A. (2014). How to use the new DSM-5 somatic symptom disorder diagnosis in research and practice: a critical evaluation and a proposal for modifications. *Annual Review of Clinical Psychology*, 10, 339–67. doi:10.1146/annurev-clinpsy-032813-153745
- Rief, W., & Rojas, G. (2007). Stability of somatoform symptoms-implications for classification. *Psychosomatic Medicine*, 69(9), 864–869. doi:10.1097/PSY.0b013e31815b006e
- Sattel, H., Lahmann, C., Gündel, H., Guthrie, E., Kruse, J., Noll-Hussong, M., et al. (2012). Brief psychodynamic interpersonal psychotherapy for patients with multisomatoform disorder: Randomised controlled trial. *The British Journal of Psychiatry : The Journal of Mental Science*, 200(1), 60–67. doi:10.1192/bjp.bp.111.093526
- Saß, H., Wittchen, H. U., & Zaudig, M. (1996). *Diagnostisches und statistisches Manual Psychischer Störungen DSM-IV*. Göttingen: Hogrefe.
- Schaefer, R., Hausteiner-Wiehle, C., Häuser, W., Ronel, J., Herrmann, M., & Henningsen, P. (2012). Non-specific, functional, and somatoform bodily complaints. *Deutsches Ärzteblatt International*, 109(47), 803–813. doi:10.3238/arztebl.2012.0803
- Schaefer, R., Kaufmann, C., Wild, B., Schellberg, D., Boelter, R., Faber, R., et al. (2013). Specific collaborative group intervention for patients with medically unexplained symptoms in general practice: A cluster randomized controlled trial. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 82(2), 106–119. doi:10.1159/000343652
- Schröder, A. (2014). Kognitiv-Behaviorale Gruppentherapie für funktionelle Syndrome – Behandlungsmodell und Wirksamkeitsnachweise. *Verhaltenstherapie & Verhaltensmedizin*, 35(1), 3-23.
- Schröder, A., Rehfeld, E., Ornbøl, E., Sharpe, M., Licht, R. W., & Fink, P. (2012). Cognitive-behavioural group treatment for a range of functional somatic syndromes: Randomised trial. *The British Journal of Psychiatry*, 200(6), 499–507. doi:10.1192/bjp.bp.111.098681
- Singer, A. R., & Dobson, K. S. (2007). An experimental investigation of the cognitive vulnerability to depression. *Behaviour Research and Therapy*, 45(3), 563–575. doi:10.1016/j.brat.2006.05.007

- Srivastava, S., Tamir, M., McGonigal, K. M., John, O. P., & Gross, J. J. (2009). The social costs of emotional suppression: A prospective study of the transition to college. *Journal of Personality and Social Psychology*, 96(4), 883–897. doi:10.1037/a0014755
- Steinbrecher, N., Koerber, S., Frieser, D., & Hiller, W. (2011). The prevalence of medically unexplained symptoms in primary care. *Psychosomatics*, 52(3), 263–271. doi:10.1016/j.psych.2011.01.007
- Subic-Wrana, C., Beutel, M. E., Knebel, A., & Lane, R. D. (2010). Theory of mind and emotional awareness deficits in patients with somatoform disorders. *Psychosomatic Medicine*, 72(4), 404–411. doi:10.1097/PSY.0b013e3181d35e83
- Szasz, P. L., Szentagotai, A., & Hofmann, S. G. (2011). The effect of emotion regulation strategies on anger. *Behaviour Research and Therapy*, 49(2), 114–119. doi:10.1016/j.brat.2010.11.011
- Thompson, R. W., Arnkoff, D. B., & Glass, C. R. (2011). Conceptualizing mindfulness and acceptance as components of psychological resilience to trauma. *Trauma, Violence, & Abuse*, 12(4), 220–235. doi:10.1177/1524838011416375
- Timmer, B., Bleichhardt, G., & Rief, W. (2004). Effektivität einer stationären Gruppentherapie für Patienten mit multiplem somatoformen Syndrom. *Zeitschrift Für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 33(1), 24–32. doi:10.1026/1616-3443.33.1.24
- Toft, T., Fink, P., Oernboel, E., et al. (2005). Mental disorders in primary care: Prevalence and comorbidity among disorders. Results from the functional illness in primary care (FIP) study. *Psychological Medicine*, 35, 1175–1184.
- Traue, H. C. (1998). *Emotion und Gesundheit. Die psychobiologische Regulation durch Hemmungen*. Heidelberg: Spektrum.
- Tschan, R., Eckhardt-Henn, A., Scheurich, V., Best, C., Dieterich, M., & Beutel, M. E. (2012). Standfest? Erste Ergebnisse der Entwicklung eines kognitiv- verhaltenstherapeutischen Gruppenschulungsprogramms zur Behandlung des somatoformen Schwindels. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 62, 111–119. doi: 10.1055/s-0032-1304575
- Van Damme, S., & Moore, D. J. (2012). From the clinic to the lab (and back) - A call for laboratory research to optimize cognitive behavioural treatment of pain. *Translational Behavioral Medicine*, 2(1), 102–105. doi:10.1007/s13142-011-0083-6
- Veehof, M. M., Oskam, M.-J., Schreurs, K. M. G., & Bohlmeijer, E. T. (2011). Acceptance-based interventions for the treatment of chronic pain: A systematic review and meta-analysis. *Pain*, 152(3), 533–542. doi:10.1016/j.pain.2010.11.002

- Vowles, K. E., & McCracken, L. M. (2008). Acceptance and values-based action in chronic pain: A study of treatment effectiveness and process. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 76*(3), 397–407. doi:10.1037/0022-006X.76.3.397
- Vowles, K. E., McNeil, D. W., Gross, R. T., McDaniel, M. L., Mouse, A., Bates, M., et al. (2007). Effects of pain acceptance and pain control strategies on physical impairment in individuals with chronic low back pain. *Behavior Therapy, 38*(4), 412–425. doi:10.1016/j.beth.2007.02.001
- Vowles, K., McCracken, L., & O'Brien, J. (2011). Acceptance and values-based action in chronic pain: A three-year follow-up analysis of treatment effectiveness and process. *Behaviour Research and Therapy, 49*(11), 748–755.
- Wetherell, J. L., Afari, N., Rutledge, T., Sorrell, J. T., Stoddard, J. A., Petkus, A. J., et al. (2011). A randomized, controlled trial of acceptance and commitment therapy and cognitive-behavioral therapy for chronic pain. *Pain, 152*(9), 2098–2107. doi:10.1016/j.pain.2011.05.016
- Witthöft, M., Loch, N., & Jasper, F. (2013). Somatoforme Beschwerden und Stile der Emotionsregulation. *Verhaltenstherapie & Verhaltensmedizin, 34*(4), 444-464.
- Wolgast, M., Lundh, L.-G., & Viborg, G. (2012). Cognitive restructuring and acceptance: An empirically grounded conceptual analysis. *Cognitive Therapy and Research, 37*(2), 340–351. doi:10.1007/s10608-012-9477-0
- Zaby, A., Heider, J., & Schröder, A. (2008). Warten, Entspannung oder Verhaltenstherapie. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie, 37*(1), 15–23. doi:10.1026/1616-3443.37.1.15

APPENDIX

6.1 Studie I

Gottschalk, J.-M. & Rief, W. (2012). Psychotherapeutische Ansätze für Patienten mit somatoformen Störungen. *Der Nervenarzt*, 83, 1115-1127. doi: 10.1007/s00115-011-3445-x

Psychotherapeutische Ansätze für Patienten mit somatoformen Störungen

Lange Zeit wurden somatoforme Störungen in der Psychotherapieforschung vernachlässigt, was mitunter daran liegen mag, dass Patienten mit somatoformen Störungen oftmals als schwierig behandelbar empfunden werden. Bevor ein Patient sich in psychotherapeutische Behandlung be gibt, vergehen oft mehrere Jahre mit diversen medizinischen Untersuchungen vom Allgemeinarzt über Fachärzte und Spezialisten bis hin zu Alternativmedizinern und zurück. So dauert es oft sehr lange, bis die Betroffenen eine adäquate Behandlung erhalten. Viele Patienten knüpfen in dieser Zeit ihre Hoffnung an das Finden einer medizinischen Diagnose, welche die Beschwerden erklären könnte.

Bei der Behandlung somatoformer Störungen liegen die meisten Wirksamkeitsnachweise für die kognitive Verhaltenstherapie (KVT) vor, wobei neuerdings auch für psychodynamische Verfahren Wirksamkeitsstudien veröffentlicht wurden [1, 18]. Sowohl im stationären als auch im ambulanten Setting erwiesen sich diese Therapieverfahren als wirksam [18, 23]. Einzel- und gruppentherapeutische Angebote können gleichermaßen eingesetzt werden. Im Folgenden werden zuerst einzeltherapeutische Ansätze vorgestellt und im Anschluss exemplarisch auch ein Gruppenprogramm [30]. In **Tab. 1** befindet sich eine Übersicht randomisiert-kontrollierter Studien zur Psychotherapie bei multiplen somatoformen Symptomen [19].

Der Patient mit einer somatoformen Störung zeichnet sich durch einige Be-

sonderheiten in seiner Krankheitsgeschichte und in seinem Störungsbild aus, auf welche es im therapeutischen Prozess zu achten gilt. Die Behandler-Patient-Beziehung wird vor allem bei Patienten mit schwerer verlaufenden, nichtspezifischen, funktionellen und somatoformen Körperbeschwerden von den Behandlern oft als schwierig erlebt [9]. Gleiches gilt auch für die Patientenseite, wo vor allem über verminderte Zufriedenheit berichtet wird [16]. Im Verlauf der Entwicklung einer somatoformen Störung zeigen sich zu Beginn körperliche Symptome mit vermuteter organischer Erklärung für die Beschwerden. Werden dann diverse medizinische Untersuchungen vollzogen, bestätigt dieses Vorgehen zunächst die subjek-

tive Annahme einer organischen Ursache beim Patienten. Ebenso sind Überweisungen zu Spezialisten für den somatoformen Patienten schlüssige Hinweise auf das Vorliegen einer ernsthaften Erkrankung. Kommt es dann nicht zu einer ausreichend erklärenden Diagnose für die Beschwerden, kann es dazu führen, dass die Patienten diesen Misserfolg mangelnder ärztlicher Kompetenz zuschreiben und weniger der Möglichkeit einer psychosomatischen Herkunft der Symptome [14].

Therapeutische Haltung

Die Behandler-Patient-Beziehung spielt vermutlich eine entscheidende Rolle im Gelingen der Therapie (s. **Infobox 1**, [24]).

Infobox 1 DOs und DON'Ts in der Behandlung somatoformer Störungen. (Nach [20])

— DOs

- Nehmen Sie die Patienten durch aktives Nachfragen ernst und vergewissern Sie sich durch ein Zusammenfassenlassen, dass das Besprochene verstanden wurde
- Sprechen Sie psychosoziale Themen zunächst eher beiläufig und indirekt an
- Bieten Sie eine positive Beschreibung der Beschwerden (z. B. „körperlicher Stress“) an
- Beruhigen Sie und versichern Sie die Glaubwürdigkeit der Beschwerden
- Verstärken/Vereinbaren Sie zeitkontingente ärztliche Termine
- Führen Sie bei jedem Besuch kurze körperliche Untersuchungen mit dem Schwerpunkt auf dem Gebiet des Unbehagens durch

— DON'Ts

- Vermeiden Sie Begriffe und Terminologien, die die Beschwerden verharmlosen (z. B. „Sie haben nichts“), unbewiesene Ätiologieannahmen suggerieren („vegetative Dystonie“) oder den Betroffenen stigmatisieren (z. B. „Simulant“)
- Vermeiden Sie den Patienten in die „Psycho-Kiste“ zu schieben, indem ausschließlich psychosoziale Faktoren zur Erklärung der Symptome herangezogen werden
- Sprechen Sie psychosoziale Themen nicht konfrontativ und frontal an
- Vermeiden Sie eine beschwerdegesteuerte Terminplanung
- Vermeiden Sie unnötige diagnostische Verfahren, invasive Behandlungen und Krankenhauseinweisungen

Um eine stabile therapeutische Beziehung aufzubauen, ist eine gelassene, empathische, unterstützende und bewältigungsorientierte Grundhaltung notwendig [29]. Insbesondere ist es für den Behandler entscheidend, seine eigene Einstellung zu unerklärten körperlichen Beschwerden zu reflektieren und kritisch zu hinterfragen:

➤ **Einem einseitigen Erklärungsmodell (rein psychisch, rein organisch) ist vorzubeugen und eine Sowohl-als-auch-Haltung anzustreben [12].**

Der Patient sollte sich durch das therapeutische Gespräch anerkannt fühlen, indem der Therapeut Verständnis für seine subjektive Sichtweise aufbringt und die Beschwerden vorbehaltlos anerkennt [12]. Dies kann durch aktives Zuhören im Sinne von verbaler und nonverbaler Aufmerksamkeit und wiederholte Signale eines gemeinsamen Arbeitsbündnisses („Wir...“) gelingen [3]. Ein Anzweifeln der Patientenerfahrung ist unbedingt zu vermeiden. Indem die Realität der Beschwerden anerkannt wird und gleichzeitig mögliche auslösende oder beeinflussende Faktoren diskutiert werden, sollte das Störungsmodell erweitert werden. Das gemeinsame Entwickeln eines psychophysiologischen Störungsmodells und Ableiten möglicher Bewältigungsstrategien kann dem Patienten helfen, sein Bedingungsmodell und das des Therapeuten zu verbinden [4]. Grundsätzlich erstrebenswert und wirksamer sind eine partnerschaftliche Gesprächsführung sowie eine gemeinsame Entscheidungsfindung [10].

Ärztlicher Umgang mit somatoformen Symptomen

Eine aktuelle, wissenschaftlich basierte Handlungsanweisung zum Umgang mit unerklärten Körperbeschwerden formuliert [26]:

- Die Patienten wollen ernst genommen werden – zeigen Sie, dass Sie ihnen glauben und fragen Sie sich und den Patienten: „*Verstehe ich Sie richtig und habe ich erfasst, was Sie mir sagen wollen?*“

- Ärzte können das Wohlbefinden eines Patienten verbessern, auch wenn es keine medizinische Erklärung gibt. – Konzentrieren Sie sich darauf, dem Patienten im Umgang mit seinen Beschwerden und bei der Steigerung seiner Funktionsfähigkeit zu helfen.
- Manchmal kann die einzig notwendige „Intervention“ sein, die Arzt-Patient-Beziehung zu stärken. – Nehmen Sie eine präventive beruhigende Haltung ein, zeigen Sie, dass Sie unvoreingenommen und gewillt sind, weiterhin neue Erklärungen in Erwägung zu ziehen. Bevorzugen Sie eine erklärende vor einer normalisierenden Haltung.
- Seien Sie transparent und explizit in der Kommunikation ihrer Gedanken, ihrer Befürchtungen und ihrer Erwartungen des Erfolges im Falle der Überweisung zu einem Spezialisten: Sprechen Sie sich aus eigener Initiative mit anderen Behandlern ab.

Therapieziele

Die allgemeinen Therapieziele können besonders in der Initialphase therapieschulenübergreifend formuliert werden [14]:

- Verbesserung der Lebensqualität, Verhinderung von Chronifizierung und Selbstschädigung, Begleitung bei eingetretener Chronifizierung;
- Relativierung hoher Ansprüche (Bewältigung statt Heilung) und Entwicklung eines realistischen Bildes von körperlicher Gesundheit;
- Erweiterung des Erklärungsmodells des Patienten und regelmäßige „Aktualisierung“ desselben, Vermittlung eines Verständnisses für die Wechselwirkungen zwischen Körperbeschwerden und psychosozialen Faktoren;
- Förderung von Selbstwirksamkeitsstrategien und mehr Teilhabe am (Arbeits-)Alltag sowie eines verantwortlichen Umgangs mit körperlichen und psychischen Belastungsgrenzen;
- hypochondriespezifisch ist eine Verminderung von Krankheitsangst erstrebenswert.

Therapiephasen

Die Therapie der somatoformen Störung kann therapieschulenübergreifend in drei Phasen eingeteilt werden:

1. *Therapieeingangsphase* In dieser wird mit dem Vermitteln von Verständnis eine sichere therapeutische Beziehung aufgebaut, welche später die Grundlage für weiterführende Interventionen darstellt.
2. *Vermittlung eines Störungsmodells* In dieser Phase geht es darum, das Störungsbild des Patienten zu erweitern, d. h. um ein gleichzeitiges Anerkennen der Realität der Beschwerden und zusätzliches Thematisieren möglicher psychosozialer Einflussfaktoren.
3. *Vermittlung von Bewältigungsstrategien* In dieser Phase wird der Zusammenhang von körperlichen und psychischen Prozessen vertieft und zusätzlich werden Strategien zum besseren Umgang mit den körperlichen Beschwerden vermittelt.

Therapieeingangsphase und Beziehungsaufbau

In der Eingangsphase sollte zunächst körper- und symptomorientiert gearbeitet werden sowie die aktuellen Ressourcen und Umgebungsfaktoren wie Komorbidität und berufliche Situation mit einbezogen werden. In dieser Phase ist es anfangs sinnvoll, sich auf die körperlichen Symptome zu konzentrieren und dabei eine Miteinbeziehung von psychosozialen Faktoren nicht zu fördern. Dies kann später, wenn der Patient bereit dazu ist, erfolgen. Der Therapeut sollte sich hier die Beschwerden ganz genau schildern lassen und als gemeinsames Ziel eine bessere Bewältigung der Beschwerden etablieren. Wenn es die therapeutische Beziehung zulässt, kann zu diesem Zeitpunkt die Möglichkeit von Zusammenhängen zwischen emotionalen Zuständen und dem Ausmaß der Beschwerden bereits erarbeitet werden. In dieser Phase kann mithilfe von Imaginationsmethoden (z. B.: „Wo sehen Sie sich in 3 Jahren?“) an der Aufstellung von Therapiezielen gearbeitet und im Verlauf der 2. Phase erweitert werden. Die Vermittlung einer realisti-

schen Perspektive des Behandlungserfolges sollte hier Beachtung finden. Aus psychodynamischer Sicht wird ein selektiv-authentisches Reagieren nach dem „Prinzip Antwort“ anstelle des „Prinzips Deutung“ empfohlen, welches eine aktive, zugewandte und wohlwollende Grundhaltung ermöglicht [25].

Vermittlung eines Störungsmodells

Die Vermittlung und Erarbeitung eines multifaktoriellen psychophysiologischen Modells als Behandlungsgrundlage ist bei Patienten mit somatoformen Störungen sehr wichtig. Patienten mit dieser Störung leiden unter körperlichen Beschwerden und nehmen zunächst – als logische Konsequenz – an, dass die Beschwerden durch medizinische Interventionen behandelbar sind. Ziel des Therapeuten ist, die subjektive Krankheitsansicht des Patienten um psychosoziale Aspekte zu erweitern und Informationen zu vermitteln. Eine ausführliche und verständliche Psychoedukation kann die Selbstwirksamkeit erhöhen und sich im weiteren Verlauf positiv auf die Behandlung auswirken [11]. Es empfiehlt sich, schrittweise einzelne Elemente einzuführen und diese an Verhaltenstests erlebbar zu machen.

» Ein schlüssiges Störungsmodell kann ein entscheidender Schritt in Richtung Behandlungserfolg sein

In **Tab. 2** werden wichtige Methoden zur Vermittlung psychophysiologischer Erklärungen dargestellt. Bei manchen Patienten kann ein schlüssiges Störungsmodell den entscheidenden Schritt in Richtung einer erfolgreichen Behandlung ausmachen.

Die Heterogenität der somatoformen Störung legt nahe, dass das Störungsmodell aus einem komplexen Zusammenspiel emotionaler, kognitiver, physiologischer und behavioraler Faktoren bestehen muss [22]. Das Modell der somatosensorischen Verstärkung von Barsky [5] kann sowohl zur Erklärung von Faktoren der Entstehung als auch aufrechterhaltenden Mechanismen herangezogen

Nervenarzt 2012 · 83:1115–1127 DOI 10.1007/s00115-011-3445-x
© Springer-Verlag 2012

J.M. Gottschalk · W. Rief

Psychotherapeutische Ansätze für Patienten mit somatoformen Störungen

Zusammenfassung

Patienten mit einer somatoformen Störung werden oft als schwierig behandelbar empfunden. Dieses Bild spiegelt sich auch in der verhältnismäßig geringen Anzahl qualitativ hochwertiger Psychotherapiestudien bei dieser Patientengruppe wider. Die meisten Wirksamkeitsnachweise liegen für die kognitive Verhaltenstherapie vor; für psychodynamische Verfahren kamen erste randomisierte klinische Studien hinzu. Der vorliegende Beitrag bietet Informationen zum wirksamen Umgang mit diesen Patienten. Des Weiteren führt er therapieschulenübergreifende Therapieziele ein und erläutert explizit einzelne Schritte der Therapie in drei Pha-

sen: Aufbau einer therapeutischen Beziehung, Vermittlung eines Störungsmodells und Vermittlung von Bewältigungsstrategien. Abschließend werden exemplarisch eine kognitiv-verhaltenstherapeutische Studie, eine psychodynamische Studie, ein Gruppenprogramm und ein neuer Ansatz, welcher kognitive Verhaltenstherapie und Emotionsregulationstraining integriert, vorgestellt.

Schlüsselwörter

Somatoforme Störungen · Psychotherapie · Kognitive Verhaltenstherapie · Psychodynamische Therapie · Wirksamkeit

Psychotherapeutic approaches for patients with somatoform disorders

Summary

Patients with somatoform symptoms are considered to be difficult to treat. Clinical studies on treatment of this condition are underrepresented compared to other mental and psychosomatic disorders. Cognitive-behavioral treatment for patients with somatoform symptoms was found to have a significant effect; additionally, some evidence of recently published findings supports psychodynamic therapy. This report provides information on how to effectively deal with those patients. Furthermore it describes transtherapeutic targets and explains three therapeutic phas-

es: establishing a therapeutic relationship, developing a model of the disorder and establishing coping strategies. As a last point a cognitive-behavioral treatment study, a psychodynamically-oriented study, a group intervention study and a new approach, a combination of cognitive-behavioral therapy and emotion regulation training, are presented.

Keywords

Somatoform disorders · Psychotherapy · Cognitive behavior therapy · Psychodynamic therapy · Efficacy

werden. Es besagt, dass durch die Kombination aus erhöhter Vigilanz für körperliche Vorgänge und dysfunktionale Bewertungen dieser Wahrnehmungen ein Teufelskreis entstehen kann. In diesem von Barsky postulierten Teufelskreis werden mehr körperliche Empfindungen wahrgenommen, diese katastrophisierend bewertet oder fehlinterpretiert, was im Sinne erhöhter Selbstaufmerksamkeit und selektiver Aufmerksamkeit die Symptome verstärkt und deren Auftretenswahrscheinlichkeit erhöht. **Abb. 1** zeigt ein funktionales Modell, welches den Prozess der Rückkoppelung als auch Faktoren der Entstehung und Aufrechterhaltung integriert.

Vermittlung von Bewältigungsstrategien

So vielseitig die Erklärungsmechanismen für somatoforme Störungen sind, so vielseitig sind auch die dazu gehörigen Bewältigungsstrategien. In Anlehnung an Rief und Hiller [22] und Kanwischer [17] werden die wichtigsten Therapieelemente dargestellt.

Kognitiv-verhaltenstherapeutische Therapieelemente

Entspannungsverfahren und Stressbewältigung. Diese Interventionen können dazu dienen, Zusammenhänge zwi-

Tab. 1 Randomisiert-kontrollierte Studien zu Psychotherapie bei multiplen somatoformen Symptomen				
Studie	Studien- typ	Stichprobe (Patientenzahl, Beschreibung)	Intervention, Kontrolle/Vergleich, Setting	Wichtigste Ergebnisse Post Therapie und im Follow-up
[31]	Cluster- RCT	n=156 aus einem ambulanten primärmedizinischen Versorgungssystem	(I) Intervention mit speziellen Kommunikationsfertigkeiten, um Symptome biologisch zu erklären und Bezüge zu psychosozialen Faktoren und irrationalen Kognitionen herzustellen (n=80) (II) Kontrollgruppe nach Reattributionsmethode von Goldberg (n=76) Behandler: 39 Allgemeinärzte im Rahmen der Routinetätigkeit; Dauer: 6 halbstündige Sitzungen über 6 Monate	Beide Gruppen verbessert zum 12-Monats-Follow-up auf SF36; die Besserung erfolgte schneller bei Gruppe I auf 5 der 8 SFI-36-Skalen; besonders gute Effekte auf die Skala „körperliche Schmerzen“
[2]	RCT	n=84 aus medizinischen Kliniken und über Anzeigen	(I) 10 Sitzungen KVT+TAU (n=43) (II) TAU (n=41) Behandler: 4 langjährig qualifizierte und speziell trainierte Psychologen; Setting: ambulante Einzeltherapie nach Manual	40% Responder in Gruppe I und nur 5% in Gruppe II; Besserung auch 15 Monate nach Baseline stabil
[32]	Controlled group study	n=65	(I) TAU (II) TAU+5 Sitzungen KVT Behandler: Hausarzt	Identische Werte der Gruppen, die Intervention brachte keinen zusätzlichen Erfolg
[33]	RCT	n=172 aus medizinischen Kliniken und über Anzeigen	(I) 10 Sitzungen KVT+TAU (n=87) (II) TAU (n=85) Setting: ambulante Einzeltherapie nach Manual	Mittelgradiger Effekt der Intervention; 60% Responder in Gruppe I und nur 26% in Gruppe II
[34]	RCT	n=38 aus Hausarztpraxen	(I) Psychiatrisches Empfehlungsschreiben plus 10 Sitzungen Biofeedback (II) Psychiatrisches Empfehlungsschreiben	Kontrollierte Effektstärken im Bereich von d=0,80, vor allem für CGI und BDI-II
[35]	RCT	n=106 aus allgemeinmedizinischen Praxen oder über Anzeigen	(I) Psychologische Therapie plus TAU (n=83) (II) TAU (n=23) Behandler: 15 Therapeuten (KVT, klientenzentriert, eklektisch); Setting: ambulant für maximal 12 Sitzungen	Keine Unterschiede zwischen Gruppe I und II
[36]	Cluster- RCT	n=127 aus ambulanten Allgemeinarztpraxen	(I) Intervention nach modifiziertem Reattributionsmodell von Goldberg (n=73) (II) Kontrollgruppe mit unspezifischer psychosozialer Behandlung (n=54) Behandler: 42 Allgemeinärzte; Dauer: bis zu 6 20-minütige Sitzungen; Setting: im Rahmen der Routineversorgung	Nach 3 Monaten: Besserung von körperlichen Symptomen, Funktionsfähigkeit, Angst und Depression; nach 6 Monaten: lediglich Besserung der körperlichen Symptome
[37, 38]	RCT	n=50 aus allgemeinärztlichen Einrichtungen	(I) KVT-Gruppenprogramm (n=33) (II) Wartegruppe (n=17) Setting: ambulante Gruppentherapie mit 8 dreistündigen Sitzungen	Besserung des Krankheitsverhaltens, der Hypochondrie und des Medikamentenkonsum
[39]	RCT	n=140 zumeist aus allgemeinärztlichen Praxen	(I) Eine 3- bis 4-stündige KVT-Sitzung (n=70) (II) Medizinische Standardbehandlung (n=70) Setting: ambulant durch 2 ausgebildete Psychotherapeuten	Beide Gruppen gebessert; stärkere Besserung in Gruppe I für Schweregrad der somatoformen Symptome, Inanspruchnahme und Medikamentenkonsum; Effektstärken klein bis mittelgradig
[40]	Cluster- RCT	n=141 aus ambulanten Primärarztpraxen	(I) Intervention entsprechend Reattributionsmodell von Goldberg (n=66) (II) Kontrollgruppe ohne spezielles Training (n=75) Behandler: 74 Allgemeinärzte	Kommunikationsverhalten verbessert, keine klinischen Besserungen und kein Rückgang der Inanspruchnahme
[41]	RCT	n=50 in psychosomatischer Klinik	(I) 6 Sitzungen Biofeedback im Rahmen einer Standard-KVT (n=25) (II) PMR im gleichen Rahmen (n=25) Behandler: speziell ausgebildete Psychologen; Setting: stationäre manualisierte Einzeltherapie	Beide Gruppen hinsichtlich Selbstwirksamkeit gebessert; Vorteile für Gruppe I bei katastrophisierenden Kognitionen und Entwicklung psychosozialer Kausalattributionen
[42]	RCT	n=128 türkische Immigranten mit chronifizierter Symptomatik	(I) Bioenergetische Übungen nach Lowen im Rahmen eines integrativen Gesamtbehandlungsprogramms (n=64) (II) Gymnastische Übungen im gleichen Rahmen (n=64) Setting: stationäre 6-wöchige Therapie in Gruppen, 2-mal wöchentlich	Gruppe I überlegen bei Besserung somatischer Symptome und in einigen SCL- und STAXI-Skalen

Tab. 1 Randomisiert-kontrollierte Studien zu Psychotherapie bei multiplen somatoformen Symptomen (Fortsetzung)

Studie	Studien- typ	Stichprobe (Patientenzahl, Beschreibung)	Intervention, Kontrolle/Vergleich, Setting	Wichtigste Ergebnisse
				Post Therapie und im Follow-up
[27]	RCT	n=211 in psychosomatischen Kliniken	(I) Psychodynamisch interpersonelle Therapie (PIT) mit 12 Sitzungen (II) Enhanced Medical Care (3 Sitzungen)	Signifikanter Vorteil von Gruppe I zum Follow-up bei SF-PC und PHQ-15, keine signifikanten Vorteile bei PIT Ende
[43]	RCT	n=91 in Allgemeinkrankenhaus	(I) 5 Therapiesitzungen nach einem Reattributionsmodell (n=49) (II) Kontrollgruppe mit psychoedukativem Lesematerial (n=42) Behandler: 5 erfahrene und trainierte Psychotherapeuten; Setting: manualisierte Einzeltherapie während des stationären Aufenthalts	Psychotherapiemotivation höher in Gruppe I (42% vs. 20%); nach 6 Monaten 44% vs. 29%; andere Outcomemaße gleichmäßig in beiden Gruppen verbessert
[44]	RCT	n=206 einer Health Maintenance Organization (HMO)	(I) 12-montiges Behandlungsprogramm als Kombination aus behavioralen Methoden, Pharmakotherapie und anderen Komponenten (n=101) (II) TAU (n=105) Behandler: 4 trainierte Pflegekräfte; Dauer: mind. 12 20-minütige Sitzungen sowie kurze Telefonkontakte zwischen den Sitzungen über insgesamt 12 Monate in ambulantem Setting	Besserung bei 48 Patienten der Gruppe I und 34 der Gruppe II; ebenso stärkere Besserung in der Depressivität und im Beeinträchtigungsgrad
[45]	RCT	n=79 aus allgemeinmedizinischer Ambulanz einer Universität	(I) KVT plus optimierte medizinische Therapie (n=39) (II) Optimierte medizinische Therapie (n=40) Behandler: ein Arzt und ein Psychologe; Dauer: 6–16 h, max. 6 Monate	Nach 6 Monaten in Gruppe I mehr Remissionen, geringere Intensität der körperlichen Symptome, weniger Schlafstörungen sowie anderen Merkmale. Effekte auch noch nach 1 Jahr stabil
[46]	RCT	n=68 einer allgemeinmedizinischen Ambulanz in Sri Lanka	(I) Kurzintervention nach KVT-Prinzipien und dem Goldberg-Modell (n=34) (II) TAU (n=34) Behandler: ein Psychiater Dauer: 6 halbstündige teilstandardisierte Sitzungen über 3 Monate; Setting: ambulant	Gruppe I überlegen bez. Besserung der Beschwerden, allgemeiner Gesundheit und Inanspruchnahme
[47]	RCT	n=150 einer allgemeinmedizinischen Ambulanz	(I) Kurzintervention nach KVT-Prinzipien und dem Goldberg-Modell (n=75) (II) TAU (n=75) Behandler: Allgemeinärzte im ambulanten Setting; Dauer: 6 halbstündige manualisierte Sitzungen über 3 Monate	Keine Unterschiede zwischen beiden Gruppen, jedoch besserten sich beide Gruppen signifikant (evtl. auf hohe Qualität der Standardbehandlung zurückzuführen)
[30]	Cluster-RCT	n=191 in psychosomatischer Klinik	(I) Störungsspezifische KVT-Gruppe (n=107) (II) PMR (n=84) Bei beiden Gruppen KVT-orientiertes stationäres Behandlungsprogramm und Vergleich mit nichtrandomisierter 4-Monate-Wartegruppe (n=34); Dauer: 8 Gruppensitzungen à 100 min; Behandler: qualifizierte Psychologen	Besserung in allen Variablen in beiden Gruppen; Überlegenheit von Gruppe I bei Arztbesuchen und störungsspezifischen Kognitionen
[48]	Cluster-RCT	n=81 aus ambulanten Primärarztpraxen	(I) Training nach Reattributionsmodell und KVT-Techniken (n=58) (II) Standardbehandlung (n=23) Behandler: Ärzte von 36 Primärarztpraxen Dauer: 3–9 dreistündige Sitzungen	Gruppe I verbesserte sich in den körperlichen Symptomen, im Funktionsniveau und der Inanspruchnahme stärker als Gruppe II
[49]	RCT	n=77 über Ärzte, Psychologen und über Anzeigen	(I) KVT nach Rief und Hiller (n=22) (II) PMR (n=20) (III) Wartegruppe (n=35) Dauer: 8 ambulante 90-minütige Gruppensitzungen; Behandler: längerfristig geschulte und trainierte Psychologen	Beide Therapien waren wirksam; Gruppe I war überlegen bez. Angst und subjektiver psychischer Gesundheit

BDI Beck-Depressionsinventar, CGI-SD Clinical Global Impression Scale anchored for Somatic Symptoms, HAM-D Hamilton Depression Scale, KVT kognitive Verhaltenstherapie, PHQ-15 Patient Health Questionnaire, PMR progressive Muskelrelaxation, SIP Sickness Impact Profile, RCT randomisiert-kontrollierte Studie, TAU Standardbehandlung, „treatment as usual“.

Tab. 2 Methoden zur Vermittlung psychophysiologischer Erklärungen

Zweck	Inhalt	Name
Körperliche Komponenten der Emotionen einführen	Erklärung der verstärkten Aktivität des sympathischen Nervensystems bei emotionaler Belastung	Psychoedukation
Demonstration psychophysiologischer Zusammenhänge	Induktion von emotionalem und Leistungsstress, während parallel periphere Maße der Anspannung (z. B. EDA, EMG, Atmung, Temperatur, Blutvolumenpuls) abgeleitet werden	Biofeedback
Entdecken situativer und emotionaler Auslöser für Beschwerden	Tägliches Notieren von Art und Intensität der Beschwerden, vorausgegangenen Ereignissen, eigenen Bewältigungsstrategien und deren Wirksamkeit. Zu Beginn empfehlen sich kleine Zeitfenster	Selbstbeobachtungsbögen [21]
Veranschaulichung der Auswirkung von Aufmerksamkeit auf die Wahrnehmungsqualität körperlicher Vorgänge	Durchführen einer Körperreise mit fokussierter Konzentration auf verschiedene Bereiche und anschließende Besprechung möglicher Missempfindungen (z. B. am Kehlkopf)	Körperreise
Erklärungsmöglichkeiten erweitern und eigene Belastbarkeit überprüfen, Relativierung von Krankheitsannahmen	Durch Konfrontation mit unangenehmen Körpersensationen (Schwindelprovokation, Hyperventilieren, scharfes Essen) sollen Patienten die Erfahrung „harmloser“ Erklärungsmöglichkeiten machen	Provokation körperlicher Missempfindungen

EDA elektrodermale Aktivität, EMG Elektromyographie.

schen körperlicher Anspannung und Beschwerden herzustellen, und den Patienten helfen ihr Aktivierungsniveau zu senken. Wenn ein Entspannungsverfahren (z. B. progressive Muskelrelaxation oder autogenes Training) erlernt wurde, kann es als Copingstrategie eingesetzt werden und die Selbstwirksamkeit im Umgang mit körperlichen Beschwerden erhöhen.

Umgang mit dem Rückversicherungsbedürfnis. Patienten suchen Beruhigung durch Rückversicherung bei Ärzten und Therapeuten sowie mittels Kontrollieren ihres Körpers. Dieses Bedürfnis ist ein Kernmerkmal der hypochondrischen Störung. Je stärker external rückversichert wird, desto geringer wird die Kompetenz des Patienten, sich selbst zu beruhigen. Interventionen sind die Vermittlung der kurzfristig positiven und langfristig negativen Konsequenzen, welche die Störung aufrechterhalten, sowie Techniken zum Abbau von Rückversicherungsverhalten (z. B. Vereinbarung zeitkontingenter Arztbesuche, Selbstbewältigung von Ängsten).

Erarbeitung eines realistischen Gesundheitsbegriffs. Die realistische Vorstellung eines gesunden Körpers ist ein wichtiges Therapieziel. In der Regel gehen Patienten mit unklaren Körperbeschwerden davon aus, dass ein gesunder Körper keinerlei Beschwerden macht. Mittels kognitiver Techniken (z. B. Sammeln von Vor- und Nachteilen dieses engen Gesundheitsbegriffs) und Provokation körperlicher

Missempfindungen (z. B. Hyperventilieren, Drehstuhl) kann eine realistische Bewertung des Körpers gefördert werden.

Abbau von Schon- und Vermeidungsverhalten. Da Patienten mit einer somatoformen Störung häufig annehmen, eine körperliche Erkrankung zu haben, neigen sie dazu, mögliche Auslöser (z. B. Nahrungsmittel) zu vermeiden und sich so wenig wie möglich zu belasten (z. B. sportliche Aktivität reduzieren). In diesem Fall ist es entscheidend, den Patienten zu einer Änderung des Schonverhaltens zu motivieren. Dies kann durch eine Exploration der langfristig negativen Konsequenzen erfolgen. Gemeinsam mit dem Patienten sollte dann eine Zielhierarchie entwickelt und ein sukzessives Aufbautraining vereinbart werden. Da eine Verhaltensänderung sehr häufig mit einer vorübergehenden Symptomverschlechterung verbunden ist, ist es wichtig den Patienten darauf vorzubereiten und in kleinen Schritten vorzugehen. Für die Bewältigung von Vermeidungsverhalten empfiehlt sich die Durchführung von Expositionen an angstauslösenden Reizen/Situationen mit Reaktionsverhinderung.

Umgang mit katastrophisierenden Bewertungen. Das Verfahren der Wahl ist hier die kognitive Umstrukturierung. Vorweg sollten die zentralen dysfunktionalen Kognitionen genau exploriert werden. Je eher sich der Therapeut zu Beginn auf die Sichtweise des Patienten einlässt,

desto wahrscheinlicher ist eine anschließende Distanzierung des Patienten von negativen Bewertungsprozessen. Zu Beginn wird die Glaubwürdigkeit der Kognition eingeschätzt, anschließend ausführliches Sammeln von Pro- und Kontraargumenten und abschließend eine erneute Einschätzung der Glaubwürdigkeit. Eine Untermauerung der kognitiven Umstrukturierung durch Verhaltensexperimente ist sinnvoll.

Emotionsregulation. Förderung der bewussteren Wahrnehmung von Gefühlen und des Emotionsausdrucks durch verbales und schriftliches Einschätzen von Befindlichkeiten und Verstärkung durch den Therapeuten. Differenziertere Maßnahmen finden sich in einem speziellen Training emotionaler Kompetenzen von Berking [6].

Training sozialer Kompetenzen. Patienten mit einer somatoformen Störung können von Techniken zur Förderung adäquater Kommunikation (Rollenspiele mit Videofeedback) und sozialer Kompetenzen und dem Aufbau eines sozialen Netzwerkes profitieren.

Verbesserung des subjektiven Wohlbefindens und der Belastbarkeit. Viele Patienten erleben ihren Körper aufgrund ihrer Beschwerden als etwas Negatives und lehnen sich selbst zum Teil stark ab. Als Interventionen empfehlen sich kognitive Strategien zur Selbstwertsteigerung, Übungen zur Förderung eines positiven

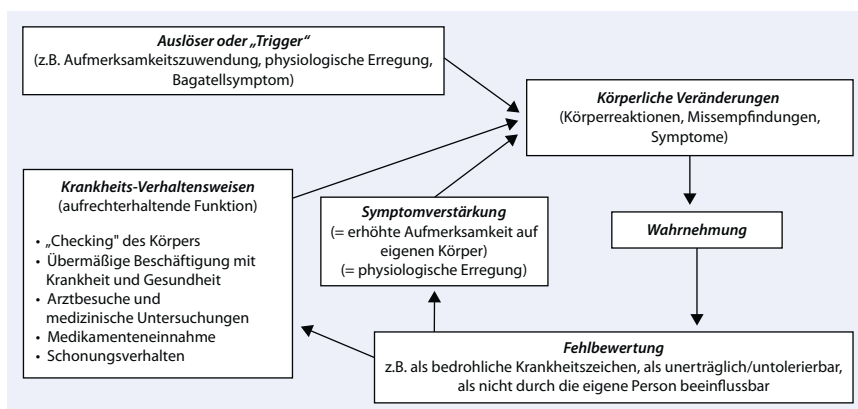


Abb. 1 ▲ Funktionales Modell der somatoformen Störung. (Nach [22], mit freundl. Genehmigung des Hogrefe-Verlages)

Körpererlebens (z. B. Massagen, Feldenkrais-Übungen, euthyme Übungen) und Übungen zur Steigerung der Aktivität (z. B. Reaktivierung von Hobbys).

Berufliche Reintegration. Die therapeutische Begleitung zur beruflichen Wiedereingliederung ist in Anbetracht des hohen Chronifizierungsrisikos bei Patienten mit somatoformen Störungen zentral. Durch den Aufbau von Motivation, Psychoedukation zu Wiedereingliederungsmaßnahmen, Unterstützung in der Abwägung von Vor- und Nachteilen und durch die Entwicklung realistischer Ziele kann soziale Reintegration gefördert werden.

Rückfallprophylaxe. Zentrale Elemente der Rückfallprophylaxe sind die Vereinbarung von Verhaltensregeln zum Umgang mit Arztbesuchen (zeitkontingent), Vermittlung einer ausgewogenen Lebensführung und Ermutigung zur gezielten Auseinandersetzung mit Missemphindungen.

Besonderheiten in der Behandlung von Hypochondrie

Patienten mit Hypochondrie kennzeichnet vor allem die Angst, eine schwere Erkrankung zu haben, welche oftmals durch die Fehlinterpretationen körperlicher Missemphindungen verstärkt wird. Nach ärztlicher Rückversicherung, keine schwere körperliche Erkrankung zu haben, verspüren viele Patienten mit Hypochondrie vorübergehend eine Erleichterung und eine Reduktion der Symptome. In Bezug auf die Krankheitsängstlichkeit zeigt sich ein Behandlungsansatz ähnlich zu den

Angststörungen am effektivsten. Zur Reduktion kognitiver und behavioraler Vermeidung sind Expositionen in sensu und in vivo sinnvoll. Für die Habituation an Befürchtungen, eine lebensbedrohliche Erkrankung zu haben, empfiehlt sich die Durchführung einer Exposition in sensu mit den schlimmsten Befürchtungen der Patienten („Worst-case-Expositionen“). Für beobachtbares Vermeidungsverhalten (z. B. großräumiges Umfahren von Krankenhäusern/Friedhöfen, Vermeidung von TV-Gesundheitssendungen etc.) sollten Expositionen in vivo durchgeführt werden [8]. Bei der Behandlung von Hypochondrie scheint KVT einer psychodynamischen Behandlung überlegen zu sein [28].

Psychodynamische Therapieelemente

In der tiefenpsychologisch fundierten Therapie wird die somatoforme Störung ebenfalls als ein Zusammenwirken psychischer, biologischer und sozialer Faktoren gesehen [17]. Psychodynamisch-therapeutisches Vorgehen orientiert sich am Strukturniveau des Patienten, welches in der Gruppe der somatoformen Störungen nicht homogen ist.

Reiferes Strukturniveau. Dieses tritt zu meist bei Patienten mit somatoformen, jedoch nicht chronifizierten Beschwerden auf. Es wird vermutet, dass der Störung ein teils bewusstes Konflikterleben zugrunde liegt, das durch eine „Somatisierung“ ausgedrückt wird. Eine dysfunktionale emotionale Verarbeitung kann den

Prozess der Somatisierung verstärken. In diesem Fall orientiert sich die Therapie eher an der derzeitigen Situation des Patienten und an der Klärung der Beziehung zwischen aktuellen emotionalen Zuständen und körperlichen Beschwerden.

Neurotische Persönlichkeitsorganisation. Bei diesen Patienten liegen in der Anamnese Konfliktentwicklungen sowie auslösende Ereignisse vor. In dieser Gruppe liegt der Behandlungsschwerpunkt zur Bewältigung der Beschwerden auf der Beleuchtung des Konfliktgeschehens, welches der Symptomatik zugrunde liegt.

Ausdruck einer Persönlichkeitsstörung. Ein niedriges Funktionsniveau sowie frühkindliche Entwicklungsstörungen sind kennzeichnend für diese Patientengruppe. Die Identifizierung der Entwicklungsdefizite und Deutung unbewusster Inhalte sind die zentralen therapeutischen Elemente. Allerdings wird einschränkend auf die eingangs formulierte Aussage verwiesen, dass Deutungen, wenn überhaupt, in einem späteren Prozess der Therapie eingesetzt werden sollen.

Exemplarisch werden zwei erfolgreiche Studien verschiedener Verfahren vorgestellt sowie spezielle Therapieformate aufgeführt.

Kognitive Verhaltenstherapie

Allen und Kollegen [2] teilten 84 Patienten mit somatoformer Störung zufällig zwei Bedingungen zu. Sie testeten psychiatrische Beratung plus 10 Sitzungen manualisierte und individualisierte KVT („cognitive behavioural therapy“ [CBT] plus „psychiatric consultation intervention“ [PCI]) gegen eine Kombination aus psychiatrischer Beratung und medizinischer Standardversorgung (PCI).

Ziele der KVT:

- Reduktion physiologischer Erregung durch Entspannungstechniken,
- Aufbau von körperlichen und positiven Aktivitäten, um die Belastungsgrenzen zu steigern,
- Aufbau von vertrauensvollen Sozialkontakten,
- Sensibilisierung für Emotionen,

- Änderung dysfunktionaler Gedanken,
- Verbesserung der Kommunikation von Gedanken und Gefühlen,
- Reduktion der Funktionalität und Verstärkung von Krankheitsverhalten durch den Partner.

Im 15-Monats-Follow-up wiesen die Patienten in der CBT+PCI-Bedingung signifikant weniger somatische Symptome auf als die Patienten der PCI-Gruppe und wurden in der Fremdbeurteilung als sehr stark oder stark verbessert eingestuft (CBT+PCI 40% vs. PCI 5%). KVT konnte außerdem mit einer Zunahme in der selbstbeurteilten Funktionsfähigkeit sowie mit einer stärkeren Abnahme der Gesundheitsversorgungskosten assoziiert werden.

Psychodynamische Kurzzeittherapie

Die Wirksamkeit einer psychodynamischen Kurzzeittherapie wurde kürzlich von Sattel und Kollegen [27] in einem RCT untersucht. In dieser Studie teilten sie 211 Patienten mit somatoformen Störungen in zwei Bedingungen, eine psychodynamische interpersonelle Therapie (PIT) vs. eine verbesserte medizinische Betreuung (EMC), ein. Konzeptionell ist diese interpersonelle Variante der psychodynamischen Therapie ähnlich zu modernen Varianten wie z. B. die „mentalization-based therapy“ und enthält auch einige Komponenten aus früheren kognitiv-verhaltenstherapeutischen Ansätzen. Vertreter der PIT gehen davon aus, dass entwicklungs-basierte Dysregulationen von (Körper-)Selbsterfahrung und Beziehungen die primäre Grundlage für unerklärte körperliche Beschwerden sind und nicht unbewusste Konflikte. Das PIT-Behandlungsmanual wurde in Kollaboration entwickelt und im Laufe von 3 Jahren an Pilotprojekten erprobt.

Die PIT besteht aus 3 Phasen und umfasst 12 wöchentliche Sitzungen:

- In der 1. Phase liegt der Schwerpunkt auf dem Aufbau einer therapeutischen Beziehung und der Einführung eines Entspannungstrainings.
- Die 2. Phase konzentriert sich auf die Klärung der Emotionen des Patienten

und in welcher Beziehung sie zu den Symptomen im Leben des Patienten stehen sowie einer Erörterung der Assoziationen zwischen schweren körperlichen Beschwerden und früheren Beziehungen.

- In der 3. Phase stehen die Erfassung des aktuellen Zustandes und Planung weiterer psychologisch, sozial oder pharmakologisch therapeutischer Maßnahmen im Zentrum.

» Es zeigen sich zwar signifikante, jedoch oftmals kleine Effekte

Durch PIT, im Vergleich zu EMC, verbesserten sich Patienten mit somatoformen Störungen signifikant in ihrer körperlichen Lebensqualität (PIT 43% vs. EMC 26%, $d=0,42$) und im Ausmaß ihrer Somatisierung. Dies bestätigt eher kleine Effekte. Es zeigten sich jedoch keine Gruppenunterschiede in den Bereichen Depression, Krankheitsangst und der Inanspruchnahme des Gesundheitssystems.

Spezielle Therapieformate – Gruppentherapie

In einer randomisierten, kontrollierten Studie untersuchten Timmer und Kollegen [30] den Effekt einer kognitiv-behavioralen Gruppentherapie in einer psychosomatischen Klinik. Sie teilten 191 Patienten mit somatoformer Störung zufällig zwei Bedingungen (Standardbehandlung plus Gruppentherapie vs. Standardbehandlung plus Entspannungstraining) zu. Die kognitiv-behaviorale Gruppentherapie bestand aus 8 Sitzungen mit je 100 min. Die Vergleichsgruppe erhielt im selben Zeitraum ein Training der progressiven Muskelentspannung nach Jacobsen.

Inhalte des Gruppenprogramms waren:

- Erarbeitung eines Zusammenhanges zwischen Stress und körperlichen Beschwerden,
- Erlernen von Entspannungsverfahren,
- Einführung von Bewältigungsstrategien,
- kognitive Arbeit mit körperlichen Beschwerden,

- Abbau von Schon- und Vermeidungsverhalten durch Aktivitätssteigerung und
- Änderung des Inanspruchnahmeverhaltens.

Es zeigt sich eine hohe Akzeptanz des Behandlungsangebots. Über 90% der Patienten nahmen die Behandlung wahr. Beide Interventionsgruppen zeigten langfristig stabile Behandlungseffekte. Die kognitiv-behaviorale Gruppentherapie erwies sich in Bezug auf Inanspruchnahmeverhalten und störungsspezifische Kognitionen als überlegen.

Ausblick

Bisherige Therapiestudien belegen somit zwar signifikante, jedoch oftmals kleine Effekte. Deshalb testeten Gottschalk und Kollegen (Gottschalk et al., in Vorbereitung) in einer kontrollierten Pilotstudie kürzlich die Effekte eines neuen Behandlungsprogrammes (ENCERT), eine Kombination aus KVT und Emotionsregulationstraining, gegen klassische KVT. Beide Behandlungsstränge bestehen aus 20-wöchentlichen Einzeltherapiesitzungen. ENCERTs innovative Aspekte gegenüber der KVT sind:

- Förderung des Bewusstseins für den Zusammenhang von Gefühlen und Beschwerden (z. B. durch Einsatz von Biofeedback),
- Erlernen der bewertungsfreien Wahrnehmung sowie
- Akzeptanz und Toleranz von körperlichen Beschwerden und
- tägliches Üben der Fertigkeiten mit einem speziellen Audiotraining.

Es zeigt sich, dass sich die Patienten im Therapieverlauf von ENCERT in der Stärke ihrer Beschwerden ($d=0,59$) und vor allem in der empfundenen Störung durch die Beschwerden ($d=1,25$) signifikant verbessern. Zusätzlich erlangen sie eine Zunahme ihrer Emotionsregulationskompetenzen ($d=1,14$). Beide Gruppen verbessern sich hochsignifikant in ihrer Symptomintensität (ENCERT $d=0,68$; KVT $d=0,48$) und Symptomanzahl (ENCERT $d=0,72$; KVT $d=0,50$) mit höheren Effektstärken von ENCERT, jedoch ohne signifikante Gruppenunterschiede. In Bezug

auf die somatoforme Symptomatik und komorbiden Probleme (Depressivität, Lebensqualität, globales Funktionsniveau, Beeinträchtigung) führen sowohl EN-CERT als auch klassische KVT zu einer signifikanten Verbesserung im Therapieverlauf.

Fazit für die Praxis

- Im Gegensatz zu anderen Störungsbildern sind qualitativ hochwertige Psychotherapiestudien bei Patienten mit somatoformen Störungen unterrepräsentiert.
- Die meisten Wirksamkeitsnachweise liegen für die KVT vor.
- Es zeigen sich zwar signifikante, jedoch oftmals kleine Effekte in bisherigen Therapiestudien.
- Gelingt der Aufbau einer vertrauensvollen therapeutischen Beziehung, liegen zwischenzeitlich mehrere Methoden vor, um Patienten in der Bewältigung ihrer Beschwerden zu unterstützen.

Korrespondenzadresse



J.M. Gottschalk
 Klinische Psychologie und Psychotherapie,
 Fachbereich Psychologie,
 Philipps-Universität Marburg
 Gutenbergstr. 18, 35032
 Marburg
 japhia-marie.gottschalk@staff.uni-marburg.de

Interessenskonflikt. Die korrespondierende Autorin gibt für sich und ihren Koautor an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

1. Abbass A, Kisely S, Kroenke K (2009) Short-term psychodynamic psychotherapy for somatic disorders. Systematic review and meta-analysis of clinical trials. *Psychother Psychosom* 78:265–274
2. Allen LA, Woolfolk RL, Escobar JI et al (2006) Cognitive-behavioral therapy for somatization disorder: a randomized controlled trial. *Arch Intern Med* 166:1512–1518
3. Anderson M, Hartz A, Nordin T et al (2008) Community physicians' strategies for patients with medically unexplained symptoms. *Fam Med* 40:111–118
4. Arbeitskreis PISO (Hrsg) (2012) Somatoforme Störungen. Psychodynamisch-Interpersonelle Therapie (PISO). Hogrefe, Göttingen
5. Barsky AJ (1992) Amplification, somatization and the somatoform disorders. *Psychosomatics* 33:28–34
6. Berking M (2010) Training emotionaler Kompetenzen. Springer, Berlin
7. Bensing JM, Verhaak PF (2006) Somatisation: a joint responsibility of doctor and patient. *J Lancet* 367:452–454
8. Bleichhardt G, Weck F (2010) Kognitive Verhaltenstherapie bei Hypochondrie und Krankheitsangst. Springer, Berlin
9. Carson AJ, Stone J, Warlow C et al (2004) Patients whom neurologists find difficult to help. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 75:1776–1778
10. Coulter A, Ellins J (2007) Effectiveness of strategies for informing, educating, and involving patients. *BMJ* 335:24–27
11. Damush T, Wu J, Bair M et al (2008) Self-management practices among primary care patients with musculoskeletal pain and depression. *J Behav Med* 31:301–307
12. Gask L, Dowrick C, Salmon P et al (2011) Reattribution reconsidered: narrative review and reflections on an educational intervention for medically unexplained symptoms in primary care settings. *J Psychosom Res* 71:325–334
13. Henningsen P, Fazekas C, Sharpe M (2010) Barriers to improving treatment in medically unexplained symptoms, somatisation and bodily distress. In: Creed F, Henningsen P, Fink P (Hrsg) Developing better clinical services. Cambridge Univ Press
14. Henningsen P, Martin A (2008) Somatoforme Störungen. In: Herpertz SC, Caspar F, Mundt C (Hrsg) Störungsorientierte Psychotherapie. Urban und Fischer, München, S 541–559
15. Hausteiner-Wiehle C, Schäfer R, Häuser W et al (2012) AWMF-Leitlinie „Leitlinie zum Umgang mit Patienten mit nicht-spezifischen, funktionellen und somatoformen Körperbeschwerden“. http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/051-001L_S3_Nichtspezifische_funktionelle_somatoforme_Koerperbeschwerden_2012-04.pdf. Zugriffen: 30. Mai 2012
16. Jackson JL, Kroenke K (1999) Difficult patient encounters in the ambulatory clinic: clinical predictors and outcomes. *Arch Intern Med* 159:1069–1075
17. Kanwischer H (2006) Somatoforme Störungen. In: Leichsenring F (Hrsg) Lehrbuch der Psychotherapie für die Ausbildung zur/zum Psychologischen Psychotherapeuten und für die ärztliche Weiterbildung, 3. Aufl. Bd. 2. CIP-Medien, München, S 173–182
18. Kleinstäuber M, Witthöft M, Hiller W (2011) Efficacy of short-term psychotherapy for multiple medically unexplained physical symptoms: a meta-analysis. *Clin Psychol Rev* 31:146–160
19. Martin A et al (im Druck) Evidenzbasierte Leitlinie „Psychotherapie der Somatoformen Störungen“. Hogrefe
20. Rief W (2007) Analyzing the problems in managing patients with medically unexplained symptoms. *J Gen Intern Med* 22(5):704–706
21. Rief W, Hiller W (2008) SOMS – Das Screening für somatoforme Störungen, 2. vollständig überarbeitete und neu normierte Aufl. Huber, Bern
22. Rief W, Hiller W (2011) Somatisierungsstörung. Fortschritte der Psychotherapie. Hogrefe, Göttingen
23. Rief W, Hiller W, Geissner E et al (1995) A two-year follow-up study of patients with somatoform disorders. *Psychosomatics* 36(4):376–386
24. Ring A, Dowrick CF, Humphris GM et al (2005) The somatising effect of clinical consultation: what patients do and do not say when patients present medically unexplained physical symptoms. *Soc Sci Med* 61(7):1505–1515
25. Ronel J, Kruse J, Gündel H (2007) Somatoforme Störungen. Erfahrungen und neue Behandlungsmöglichkeiten. *Psychosom Konsiliarpsychiatr* 2007(1):1130–1138
26. RCGP (2011) http://www.rcgp.org.uk/PDF/MUS_Guidance_A4_4pp_6.pdf. Zugriffen: 21. Mai 2012
27. Sattel H, Lahmann C, Gündel H et al (2012) Brief psychodynamic interpersonal psychotherapy for patients with multisomatoform disorder: randomised controlled trial. *Br J Psychiatry* 200:60–67
28. Sørensen P, Birket-Smith M, Wattar U et al (2011) A randomized clinical trial of cognitive behavioural therapy versus short-term psychodynamic psychotherapy versus no intervention for patients with hypochondriasis. *Psychol Med* 41:431–441
29. Thorne SE, Harris SR, Mahoney K et al (2004) The context of health care communication in chronic illness. *Patient Educ Couns* 54:299–306
30. Timmer B, Bleichhardt G, Rief W (2004) Effektivität einer stationären Gruppentherapie für Patienten mit multiplem somatoformen Syndrom. *Z Klin Psychol Psychother* 33:24–32
31. Aiarzaguena JM, Grandes G, Gaminde I et al (2007) A randomized controlled clinical trial of a psychosocial and communication intervention carried out by GPs for patients with medically unexplained symptoms. *Psychol Med* 37:283–294
32. Arnold IA, Waal MWM de, Eekhof JAH de et al (2009) Medically unexplained physical symptoms in primary care: a controlled study on the effectiveness of cognitive-behavioral treatment by the family physician. *Psychosom* 50:515–524
33. Escobar JI, Gara MA, Diaz-Martinez MA et al (2007) Effectiveness of a time-limited cognitive behavior therapy-type intervention among primary care patients with medically unexplained symptoms. *Ann Fam Med* 5:328–335
34. Katsamanis M, Lehrer PM, Escobar JI et al (2011) Psychophysiological treatment for patients with medically unexplained symptoms: a randomized controlled trial. *Psychosomatics* 52:218–229
35. Kolk AMM, Schagen S, Hanewald GJFP (2004) Multiple medically unexplained physical symptoms and health care utilization outcome of psychological intervention and patient-related predictors of change. *J Psychosom Res* 57:379–389
36. Larisch A, Schweickhardt A, Wirsching M et al (2004) Psychosocial interventions for somatizing patients by the general practitioner: a randomized controlled trial. *J Psychosom Res* 57:507–514
37. Lidbeck L (1997) Group therapy for somatization disorders in general practice: effectiveness of a short cognitive-behavioural treatment model. *Acta Psychiatr Scand* 96:14–24
38. Lidbeck L (2003) Group therapy for somatization disorders in primary care: maintenance of treatment goals of short cognitive-behavioural treatment one-and-a-half-year follow-up. *Acta Psychiatr Scand* 107:449–456
39. Martin A, Rauh E, Fichter M et al (2007) A one-session treatment for patients suffering from medically unexplained symptoms in primary care: a randomized clinical trial. *Psychosomatics* 48:294–303

Leitthemenübersicht

40. Morriss R, Dowrick C, Salmon P et al (2007) Cluster randomised controlled trial of training practices in reattribution for medically unexplained symptoms. *Br J Psychiatry* 191:536–542
41. Nanke A, Rief W (2003) Biofeedback-based interventions in somatoform disorders: a randomized controlled trial. *Acta Neuropsychiatry* 15:249–256
42. Nickel M, Cangoez B, Bachler E et al (2006) Bioenergetic exercises in inpatient treatment of Turkish immigrants with chronic somatoform disorders: a randomized, controlled study. *J Psychosom Res* 61:507–513
43. Schweickhardt A, Larisch A, Wirsching M et al (2007) Short-term psychotherapeutic interventions for somatizing patients in the general hospital: a randomized controlled study. *Psychother Psychosom* 76:339–346
44. Smith RC, Lyles JS, Gardiner JC et al (2006) Primary care clinicians treat patients with medically unexplained symptoms: a randomized controlled trial. *J Gen Intern Med* 21:671–677
45. Speckens AEM, Hemert AM van, Spinhoven P et al (1995) Cognitive behavioural therapy for medically unexplained physical symptoms: a randomised controlled trial. *Br Med J* 311:1328–1332
46. Sumathipala A, Hewege S, Hanwella R et al (2000) Randomized controlled trial of cognitive behaviour therapy for repeated consultations for medically unexplained complaints: a feasibility study in Sri Lanka. *Psychol Med* 30:747–757
47. Sumathipala A, Siribaddana S, Abeysingha MRN et al (2008) Cognitive-behavioural therapy v. structured care for medically unexplained symptoms: randomised controlled trial. *Br J Psychiatry* 193:51–59
48. Feltz-Cornelis CE van der, Oppen P van, Adèr HJ (2006) Randomised controlled trial of a collaborative care model with psychiatric consultation for persistent medically unexplained symptoms in general practice. *Psychother Psychosom* 75:282–289
49. Zaby A, Heider J, Schröder A (2008) Warten, Entspannung oder Verhaltenstherapie. Wie effektiv sind ambulante Gruppenbehandlungen bei multiplen somatoformen Symptomen? *Z Klin Psychol Psychother* 37:15–23



© Künstlerin: Sigrid Klessling-Rossmann / Aufbruch, (Ausschnitt)
| Fotograf: Klaus Rüschoff, Springer Medizin



Der Nervenarzt bietet Ihnen jeden Monat umfassende und aktuelle Beiträge zu interessanten Themenschwerpunkten aus allen Bereichen der Neurologie und Psychiatrie.

Möchten Sie ein bereits erschienenes Heft nachbestellen? Einzelne Ausgaben können Sie direkt bei unserem Kundenservice zum Preis von je EUR 35,- zzgl. Versandkosten beziehen:

2011

- 1/11 Persönlichkeitsstörungen
- 2/11 Herz und Hirn
- 3/11 Zwangsstörungen
- 4/11 Freies Thema
- 5/11 Autismus
- 6/11 Neuromuskuläre Erkrankungen
- 7/11 Freies Thema
- 8/11 Therapie neurologischer Erkrankungen
- 9/11 Essstörungen
- 10/11 Freies Thema
- 11/11 Personalisierte Psychiatrie
- 12/11 Neurologisch-psychiatrische Begutachtung

2012

- 1/12 Freies Thema
- 2/12 Epilepsie
- 3/12 Psychiater im Nationalsozialismus
- 4/12 Freies Thema
- 5/12 Bipolare Störungen
- 6/12 Freies Thema
- 7/12 Psychosoziale Therapien bei schweren psychischen Störungen
- 8/12 Nichtmedikamentöse Therapien neurologischer Erkrankungen
- 9/12 Somatoforme Störungen
- 10/12 Aktuelles zu Therapiestudien beim akuten Schlaganfall
- 11/12 Zukunft der Psycho-Sozialen Medizin
- 12/12 Intensivneurologie

(Änderungen vorbehalten)

So erreichen Sie unseren Kundenservice:

Springer Customer Service Center GmbH
Kundenservice Zeitschriften
Haberstr. 7
69126 Heidelberg
Tel.: +49 6221 345-4303
Fax: +49 6221 345-4229
E-Mail: leserservice@springer.com

www.DerNervenarzt.de

6.2 Studie II

Gottschalk, J.-M., Bleichhardt, G., Kleinstäuber, M., Berking, M., & Rief, W. (accepted). Erweiterung der kognitiven Verhaltenstherapie um Emotionsregulationstraining bei Patienten mit multiplen somatoformen Symptomen: Ergebnisse einer kontrollierten Pilotstudie. *Verhaltenstherapie*.

**Erweiterung der kognitiven Verhaltenstherapie um Emotionsregulationstraining bei
Patienten mit multiplen somatoformen Symptomen:**

Ergebnisse einer kontrollierten Pilotstudie

**Enriching cognitive behavioral therapy with emotion regulation training in patients with
multiple somatoform symptoms:**

Results of a controlled pilot study

Japhia-Marie Gottschalk, Gaby Bleichhardt, Maria Kleinstäuber, Matthias Berking

& Winfried Rief

Philipps-Universität Marburg

Japhia-Marie Gottschalk

AG Klinische Psychologie und Psychotherapie

Philipps-Universität Marburg

Gutenbergstr. 18

35032 Marburg

Tel.: 06421/2824076

Japhia-marie.gottschalk@staff.uni-marburg.de

Zusammenfassung

Hintergrund: Kognitive Verhaltenstherapie ist bei Patienten mit multiplen somatoformen Symptomen (MSS) erwiesenermaßen wirksam, bisher jedoch nur mit moderaten Effekten. Da sich Hinweise für ein Emotionswahrnehmungs- und regulationsdefizit bei diesen Patienten finden, wurde an der Universität Marburg ein Behandlungsmanual für Patienten mit MSS entwickelt, welches KVT-Elemente und ein spezielles Emotionsregulationstraining verbindet. In diesem soll der Umgang mit Emotionen durch Strategien der bewertungsfreien Wahrnehmung, Akzeptanz und Achtsamkeit gefördert werden. Ziel der vorliegenden Studie ist, die Durchführbarkeit des Behandlungsprogramms ENCERT, („ENriching CBT with Emotion Regulation Training“) zu testen sowie die Veränderungen von ENCERT über die Zeit mit denen einer klassischen KVT zu vergleichen. **Patienten und Methoden:** 20 Patienten in ENCERT und 22 Patienten in KVT (mit ≥ 3 somatoformen Symptomen, seit ≥ 6 Monaten) nahmen im Rahmen einer nicht randomisierten Gruppenvergleichsstudie an 20 wöchentlichen Einzel-Therapiesitzungen im ambulanten Setting teil. Zu Therapiebeginn- und ende wurden relevante Daten erhoben. Die primären Outcome-Maße sind das Screening für somatoforme Störungen (SOMS-7T), Fragebogen zur Selbsteinschätzung emotionaler Kompetenzen (SEK-27) und visuelle Analogskalen (VAS) zur Einschätzung der Symptomintensität und zur empfundenen Beeinträchtigung. **Ergebnisse:** Beide Gruppen verbesserten sich im Therapieverlauf signifikant bzgl. der Beeinträchtigungsintensität (ENCERT $d=0.70$; KVT $d=0.46$) und Beschwerdeanzahl (ENCERT $d=0.72$; KVT $d=0.50$). Gruppenunterschiede zu Therapieende zeigen sich nicht: Unter Berücksichtigung klinisch relevanter Baseline-Variablen zeigte sich zu Therapieende ein Hinweis in Richtung signifikanter Unterschied in der Beeinträchtigungsintensität (ANCOVA: $F(1,37)=4.058$, $p=.051$; ENCERT überlegen). Patienten in ENCERT verbessern sich zudem signifikant auf stündlich erhobenen visuellen Analogskalen (Beschwerdeintensität $d=0.59$; Beeinträchtigung durch Beschwerden $d=1.25$) und in ihren Emotionsregulationskompetenzen ($d=1.14$). **Schlussfolgerung:** Patienten mit MSS verbessern sich während ENCERT und KVT, mit tendenziell höheren Effektstärken für ENCERT, jedoch auch höheren Ausgangswerten in Depressivität und Angst. Gruppenunterschiede zeigen sich nicht, möglicherweise aufgrund geringer Power. Diese Ergebnisse ermutigen zur Durchführung einer größeren randomisierten und kontrollierten

Multicenter Studie. **Schlüsselwörter:** multiple somatoforme Symptome, Pilotstudie, KVT, Emotionsregulation, Effektivität

Abstract

Background: Studies demonstrate that CBT is effective in treating patients with multiple somatoform symptoms (MSS), but the interventions consistently did not exceed medium effect sizes. Since many MSS patients seem to lack emotional awareness, the integration of emotion regulation training could enhance the effects of common psychological interventions. The management of feelings should be enhanced by enriching CBT with emotion regulation strategies like non-judgmental perception, acceptance and mindfulness. The objective is to validate the ENCERT („ENriching CBT with Emotion Regulation Training“) manual in this pilot, to demonstrate its feasibility and to compare the changes over time of CBT and ENCERT. **Patients and Method:** 20 patients in ENCERT and 22 in CBT (≥ 3 medically unexplained somatic symptoms, ≥ 6 months) attended in a non-randomized group study 20 weekly sessions of individual psychotherapy in an outpatient setting. Assessments took place before beginning and after completion of therapy. Primary outcomes are the Screening of Somatization Disorder (SOMS-7T), emotion regulation skills and visual analogue scales (VAS) assessing symptom intensity and subjective impairment. **Results:** Both groups showed significant improvement in the somatization severity index (CBT $d=0.46$; ENCERT $d=0.70$), as well as in the somatization symptom count (CBT $d=0.50$; ENCERT $d=0.72$). There are no significant group differences after completion of therapy: Controlling for baseline variables, there is an indication for significant difference between groups in favor of ENCERT in the somatization severity index after completion of therapy (ANCOVA: $F(1,37)=4.058$, $p=.051$). Additionally, patients significantly improve during ENCERT in the intensity ($d=0.59$) and in the impairment ($d=1.25$) of symptoms, and they report to acquire greater emotion regulation competence ($d=1.14$). **Discussion:** Patients with MSS improve during ENCERT and CBT with tendentially larger effect sizes for ENCERT but higher baseline value in depression and anxiety. However, we were not able to find time by group interactions. This might be due to a lack of statistical power. Therefore, our next step is the implementation of a large randomized, controlled multicenter trial. **Keywords:** multiple somatoform symptoms, pilot study, CBT, emotion regulation, effectiveness

Einleitung

Somatoforme Störungen kennzeichnen sich durch körperliche Symptome, für die es keine oder nur unzureichende medizinische Erklärungen gibt [American Psychiatric Association, 1994]. Körperliche Symptome unklarer Ätiologie zählen zu den häufigsten Beschwerdebildern in der Primärversorgung [Martin und Rief, 2011;]. Mindestens 25% aller Arztbesuche werden durch Patienten mit medizinisch unerklärten körperlichen Beschwerden verursacht [Gureje et al., 1997]. Das Bundesgesundheitsurvey [Wittchen et al., 1999] berichtet eine 1-Jahres Prävalenz von 11% und eine Lebenszeitprävalenz von 16,2% für somatoforme Störungen. Längsschnittstudien zeigen, dass insbesondere bei multiplen somatoformen Symptomen (MSS) von einer Chronizität von bis zu 90% auszugehen ist [Rief und Rojas, 2007]. Auch nach 5 Jahren bestehen diese Symptome oftmals weiter und sind mit erheblichen Einschränkungen in Lebensqualität, Funktionsfähigkeit und erhöhter Inanspruchnahme medizinischer Leistungen assoziiert [Jackson und Kroenke, 2008].

Trotz hoher gesundheitsökonomischer und klinischer Relevanz ist die Zahl kontrollierter Interventionsstudien vergleichsweise gering. Looper und Kirmayer [2002] erfassen in ihrem Überblicksartikel fünf randomisiert-kontrollierte Studien zur kognitiven Verhaltenstherapie (KVT) bei multiplen medizinisch unerklärten Symptomen. KVT erwies sich bei diesen Symptomen als erfolgreich, jedoch im Längsschnitt nur mit mittleren Effektstärken (Cohens $d=0.38-0.80$). Aktuelle Studien unterstützen die Wirksamkeit der KVT bei multiplen somatoformen Symptomen [Schröder et al., 2012; Tschan et al., 2012; Allen und Woolfolk, 2010; Bleichhardt et al., 2004]. In die Meta-Analyse von Kleinstäuber et al. [2011] schlossen die Autoren 27 Studien mit Kurzzeit-Psychotherapie bei multiplen unklaren körperlichen Beschwerden ein. Die mittleren Effekte beliefen sich im inter-Gruppen Vergleich auf $d=0.06-0.40$ und im Längsschnitt auf $d=0.36-0.80$. Mittlerweile finden sich auch Hinweise für die Wirksamkeit psychodynamischer Verfahren [Abbass et al., 2009], wenn es auch an qualitativ hochwertigen randomisierten Studien mangelt. Die Ergebnisse einer kürzlich veröffentlichten Wirksamkeitsstudie belegen den positiven Effekt einer psychodynamischen Kurzzeittherapie, jedoch ebenfalls mit geringen Inter-Gruppen Effektstärken $d=0.42$ [Sattel et al., 2012; Schaefert et al., 2013]. Derzeit scheint KVT die Methode der Wahl bei multiplen somatoformen Symptomen zu sein [Hausteiner-Wiehle et

al., 2012]. Damit liegt die Wirksamkeit von Psychotherapie bei multiplen somatoformen Beschwerden deutlich niedriger als bei vielen anderen psychischen Störungen, vor allem bei Angststörungen und Depressionen. Die Ursache hierfür bleibt unklar. Daher stellt sich die Frage, ob es Aspekte dieses Störungsbildes gibt, die in derzeitigen Behandlungsansätzen vernachlässigt werden?

Seit mehreren Jahrzehnten wird der Emotionsregulation eine bedeutende Rolle in der Entstehung somatoformer Störungen beigemessen. Von Sifneos und Kollegen wurde bereits in den 70er Jahren das Konzept der Alexithymie eingeführt und erstmals zur Beschreibung einer Gruppe psychosomatischer Patienten verwendet [Nemiah und Sifneos, 1970]. Alexithymie ist charakterisiert durch die Schwierigkeit oder Unfähigkeit eigene Emotionen wahrzunehmen, zu benennen und auszudrücken (Gündel et al., 2000). Ein vergleichbares Konzept zum Zusammenhang von Emotionsverarbeitung und Somatisierung ist Repression [Traue, 1998]. Demzufolge wird die subjektive emotionale Erregung nicht oder nur defizitär wahrgenommen. Diesen Konzepten zufolge können psychosomatische Patienten die körperliche Manifestation von Gefühlen nicht adäquat deuten und interpretieren diese deshalb als pathologische Signale des Körpers. Dieser dysfunktionale Mechanismus ist mittlerweile auch bekannt als Missinterpretation der physiologischen Komponenten von Emotionen als körperliche Symptome [Deighton und Traue, 2005]. Aktuelle Studien konnten zeigen, dass Patienten mit somatoformen Störungen Schwierigkeiten haben, ihre körperlichen Symptome mit Emotionen in Verbindung zu bringen, und eine geringe Wahrnehmung von Gefühlen mit einer schlechteren Differenzierung von körperlichen Empfindungen einhergeht [Burton et al., 2009; Subic-Wrana et al., 2010].

Die Schmerzforschung betont bereits seit einiger Zeit die enge Verbindung von Emotionsregulation und Schmerzkontrolle, sowie eine Verstärkung von Schmerzen durch negative Gefühle [Schweinhardt et al., 2008]. Kürzlich konnte sogar gezeigt werden, dass eine Reduktion negativer Gefühle nach einer Phase hoher negativer Emotionalität eine Reduktion von Schmerzen vorhersagt [Connelly et al., 2012] und dass Emotionsregulationsfähigkeiten einen Prädiktor für spezielle Aspekte des Umgangs mit chronischem Schmerzen darstellen [Agar-Wilson und Jackson, 2012]. Auch die hohe Komorbidität von somatoformen Störungen mit Depressionen spricht für mögliche

Emotionsregulationsdefizite als verbindendes Element [Fehlinger et al., 2013]. Zusammenhänge zwischen negativer Affektivität und dem Erleben von somatoformen Symptomen unterstützen die Vermutung, dass Emotionsregulationsdefiziten eine zentrale Rolle bei somatoformen Störungen zugeschrieben werden kann [Bogaerts et al., 2010].

Diese Befunde sprechen dafür, dass herkömmliche KVT möglicherweise durch die Ergänzung um Emotionsregulationsstrategien verbessert werden könnte. Bisher wurden emotionsregulative Elemente noch nicht in die Behandlung von multiplen somatoformen Beschwerden einbezogen, obwohl eine Integration bei anderen Störungsbildern erfolgsversprechend scheint [Berking und Wupperman, 2012; Gratz und Gunderson, 2006]]. Als ein Exempel für die generelle Wirksamkeit emotionsbezogener Interventionen kann auch die störungsübergreifende Emotionsfokussierte Therapie (EFT) nach Greenberg [2006] herangezogen werden. Die EFT legt den Fokus auf emotionale Prozesse und geht davon aus, dass man Emotionen mit Emotionen verändern kann. Dieser Veränderung liegen folgende prozesshafte Grundprinzipien zugrunde: Wahrnehmung und Bewusstheit, Regulation, Reflexion und Transformation in eine neue Zielemotion [Bischkopf und Greenberg, 2007].

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Behandlung von somatoformen Störungen Verbesserungsbedarf aufweist. Da die KVT derzeit die beste Befundlage bietet, erscheint es sinnvoll auf dieser Grundlage aufbauend mögliche Weiterentwicklungen anzusetzen. Eine Erweiterung der KVT um generelle Emotionsregulationsstrategien könnte die Wirksamkeit der Behandlung von multiplen somatoformen Symptomen verbessern. Aus diesem Grund wurde an der Universität Marburg ein Behandlungsmanual für Patienten mit multiplen somatoformen Beschwerden entwickelt, welches KVT Elemente und ein spezielles Emotionsregulationstraining verbindet.

Das Hauptinteresse dieser Studie liegt darin, das Behandlungskonzepts ENCERT, („ENriching CBT with Emotion Regulation Training“) in einer ersten Pilotstudie zu überprüfen und die Durchführbarkeit zu demonstrieren. Zusätzlich sollen die Veränderungen über die Zeit von ENCERT mit denen einer konventionellen KVT für multiple somatoforme Beschwerden verglichen werden.

Beschreibung der Therapieinhalte

Im Folgenden wird das Therapieprogramm ENCERT näher beschrieben und die KVT kurz skizziert. Detaillierte Informationen zu den Therapieinhalten der KVT finden sich bei Kleinstäuber et al. [2012]. Die KVT umfasst 7 Module. Das 1. befasst sich zunächst mit dem Aufbau von Veränderungsmotivation und der Klärung der Therapieziele. Anschließend wird Wissen zur Stress- und Entspannungsreaktion vermittelt sowie Entspannung trainiert. Im 3. wird die Rolle der Aufmerksamkeit thematisiert und ein Training zur Aufmerksamkeitslenkung durchgeführt. Die Vermittlung des Zusammenhanges von Gefühlen, Gedanken, Verhalten und Beschwerden ist Inhalt des 4. Moduls. Das 5. behandelt den Abbau von Krankheitsverhaltensweisen. Anschließend werden Stressbewältigungskompetenzen vertieft und zu Therapieende wird ein umfassendes Störungsmodell inklusive Rückfallprophylaxe erstellt. ENCERT ist eine Kombination aus herkömmlichen kognitiv-verhaltenstherapeutischen Strategien [z.B. Bleichhardt und Weck, 2010; Kleinstäuber et al., 2012; Rief und Hiller, 2011] und Strategien zur Emotionsregulation [TEK: Berking, 2010; ACT: Eifert, 2011]. Als Trainingsmaterial wird unter anderem das TEK-Audio-Training verwendet. ENCERT erstreckt sich über 20 Einzelsitzungen und kann in 7 Modulen zusammengefasst werden. Im Vordergrund steht die Bewältigung der Emotionen, die mit den körperlichen Beschwerden einhergehen.

Modul 1: Erklärungsmodell erweitern (Sitzungen 1-2)

Patienten mit einer somatoformen Störung haben im Laufe ihrer Erkrankung meist eigene Erklärungsmöglichkeiten für ihre Beschwerden gebildet. Diese gilt es zunächst zu explorieren und, zu diesem Zeitpunkt, vorbehaltlos anzunehmen. Deshalb werden die Patienten gebeten, ihre Erklärungen zur Entstehung und Aufrechterhaltung der Beschwerden auf einer Skala von „100% körperlich“ bis „100% psychisch“ einzuordnen. Bei diesem ersten Versuch eines Störungsmodells geht es zunächst darum, die Dichotomie rein psychisch – rein physisch „aufzuweichen“ und erste Zusammenhänge zwischen körperlichen Beschwerden, Stress und Gefühlen aufzuzeigen. Eine wichtige KVT Einheit im Anfangsmodul ist die wiederholte Information zur Bedeutung und Notwendigkeit des täglichen Übens.

Modul 2: Stress und Entspannung (Sitzungen 3-4)

Die Indikation von Entspannungsverfahren wird anhand einer Edukation zur körperlichen Stressreaktion abgeleitet. Dabei wird zwischen akutem und chronischem Stress unterschieden und der Zusammenhang mit Gefühlen erarbeitet. Als *Strategie 1* wird den Patienten eine Kombination aus Progressiver Muskelentspannung und achtsamkeitsbasierter Atementspannung vermittelt und in der Sitzung angewandt. Um die Erfahrung der körperlichen Stressreaktion erlebbar zu machen, wird eine Sitzung am Biofeedback durchgeführt [Gottschalk und Rief, 2012]. Anschließend werden zwei Botschaften abgeleitet: 1. Stress und damit einhergehende negative Gefühle können körperliche Veränderungen hervorrufen, die die bestehenden Körperbeschwerden verschlimmern können, 2. Es ist sinnvoll Emotionsregulationsstrategien zu erlernen, damit man den Einfluss eigener Gefühle auf die Beschwerden versteht und durch Emotionsregulation seine Beschwerden positiv beeinflussen kann.

Modul 3: Wahrnehmung und Bewertung (Sitzungen 5-7)

Einleitend zur Vermittlung der Funktionsfähigkeit der Aufmerksamkeitslenkung wird mit den Patienten eine „Körperreise“ unternommen, bei der es häufig zu Missempfindungen kommt [s. Bleichhardt und Weck, 2010]. Mit den unangenehmen Empfindungen wird hier als 2. *Strategie* die bewertungsfreie Wahrnehmung eingeführt. Patienten wird vermittelt, dass, durch diese unabhängige Beobachterhaltung, der „Teufelskreis“ aus körperlichen Beschwerden, nicht hilfreichen Gedanken und problematischen Gefühlen unterbrochen werden kann. Die Umsetzung der bewertungsfreien Wahrnehmung wird an der „Körperreise“ geübt, während welcher die Patienten versuchen sollen alles aus einem Beobachtermodus heraus möglichst neutral wahrzunehmen.

Modul 4: Krankheitsverhalten und Beschwerden akzeptieren (Sitzungen 8-13)

Als zentrale dysfunktionale Verhaltensweisen von Patienten mit multiplen unklaren Beschwerden gelten Schonverhalten und Vermeidung. Diese Verhaltensweisen werden hinsichtlich ihrer kurz- und langfristigen Konsequenzen genauer betrachtet und die zugrundeliegenden, motivierenden Gefühle werden exploriert. Idealerweise ist der Patient selber in der Lage abzuleiten, dass Schonen kurzfristig angenehm, langfristig aber meist mit

erheblichen negativen Folgen verbunden ist. Ziel ist es hier, die Patienten zum Abbau von Krankheitsverhalten zu motivieren und eine Distanzierung von den Beschwerden zu fördern. Entscheidet er sich daraufhin, sich weniger schonen zu wollen, kann gemeinsam geplant werden, wie mehr Bewegung (bzw. weniger Vermeidung) in den Alltag integriert werden kann und wie sie lernen können unangenehme Zustände und Gefühle zu akzeptieren. Als *Strategie 3* wird die Akzeptanz - „Beschwerden und Gefühle aushalten“ eingeführt. Mit den Patienten wird erarbeitet, dass „Verdrängen“, „wegdrängen“ oder „sich wehren“ gegen unangenehme Empfindungen oft den paradoxen Effekt der verstärkten Wahrnehmung hat. Das Thema „Beschwerden und damit einhergehende Gefühle akzeptieren – fokussieren statt vermeiden“ wird dann konsequent in die bereits bekannte Körperreise eingebaut und graduiert (von der schwächsten bis hin zur stärksten Beschwerde) trainiert.

Modul 5: Selbstfürsorge (Sitzung 14-15)

Dieses Modul knüpft an Modul 2 an, da ein „Nebeneffekt“ von Selbstfürsorge die Aufmerksamkeitsablenkung von Beschwerden ist. Zum einen werden Übungen zur Stärkung des Selbstwerts durchgeführt als auch der Aus- und Aufbau positiver Aktivitäten und Erfahrungen (z.B. Genussübung) im Sinne eines werteorientierten Lebens, auch mit körperlichen Beschwerden. Dies wird durch die *Strategie 4* „positive Selbstunterstützung“ untermauert.

Modul 6 und 7: Bewertungsprozesse analysieren und verändern (Sitzung 16-20)

Das Sprichwort „Akzeptiere mit Gelassenheit, was Du nicht ändern kannst, habe den Mut, zu ändern, was Du ändern kannst, und entwickle die Weisheit, das eine vom anderen zu unterscheiden“ ist sinnbildlich für diese beiden Module. Den Patienten werden zwei Strategien zum Umgang mit nicht hilfreichen Gedanken vermittelt. Zum einen die kritische Überprüfung von Gedanken und die Sammlung von alternativen Gedanken (Strategie 5: Analysieren und Veränderung) und zum anderen die Akzeptanz von „inneren Prozessen“, wie Gefühlen und Gedanken (Strategie 6: Akzeptanz von Gedanken).

Ziel dieser Module ist es, bereits gelernte Strategien sinnvoll auszuwählen und selbstständig einzusetzen.

Patienten und Methoden

Studiendesign

Bei der vorliegenden Untersuchung handelt es sich um eine kontrollierte, nicht randomisierte Pilotstudie, in der das Behandlungsmanual ENCERT erstmals geprüft wurde. Die Verbesserungen dieser Intervention über die Zeit wurde mit denen einer klassischen KVT Behandlung verglichen. Beide Interventionsgruppen fanden in einem ambulanten Setting in je einer Hochschulambulanz statt. Die KVT Gruppe wurde gemäß dem Manual von Kleinstäuber und Kollegen [2012] in der Poliklinischen Institutsambulanz für Psychotherapie der Johannes Gutenberg-Universität Mainz behandelt. Die Patienten, die eine Behandlung mit ENCERT erhielten, wurden in der Psychotherapieambulanz der Philipps-Universität Marburg behandelt. Die Studie wurde von der lokalen Ethikkommission genehmigt und nach den ethischen Standards der Deklaration von Helsinki durchgeführt.

Stichprobe

Für beide Bedingungen wurden Patienten über die Warteliste der Ambulanz und Aushänge in allgemeinmedizinischen Arztpraxen rekrutiert. In die Untersuchung wurden Patienten mit den in Abb. 1 dargestellten Merkmalen einbezogen. Das Kriterium von mindestens drei somatoformen Beschwerden zeigte in Untersuchungen von van Ravensteijn und Kollegen [2009] optimale Spezifität und Sensitivität in einer klinischen Stichprobe und wurde deshalb als Mindestanzahl von Beschwerden gewählt. Insgesamt wurden in Marburg 23 Patienten für eine Behandlung mit ENCERT aufgenommen, 20 Patienten beendeten die Therapie regulär. In Mainz nahmen 30 Patienten die KVT Behandlung auf, 5 Patienten brachen die Therapie ab, 3 Patienten befanden sich zum Zeitpunkt der Analysen noch in Behandlung, so dass die KVT Gruppe aus 22 Patienten bestand. Die Teilnehmer in ENCERT bestanden zu 50% aus Frauen, waren im Mittel 44,20 Jahre (SD=13,90) alt und zu 75% in einer Partnerschaft oder verheiratet. Eine Somatisierungsstörung nach DSM-IV erfüllten 30%. Die Patienten in der KVT Bedingung waren zu 68,2% weiblich, im Mittel 41,23 Jahre (SD=14,94) alt und zu 59,1% in einer Partnerschaft oder verheiratet. 18,2% dieser Gruppe erfüllten die Kriterien einer

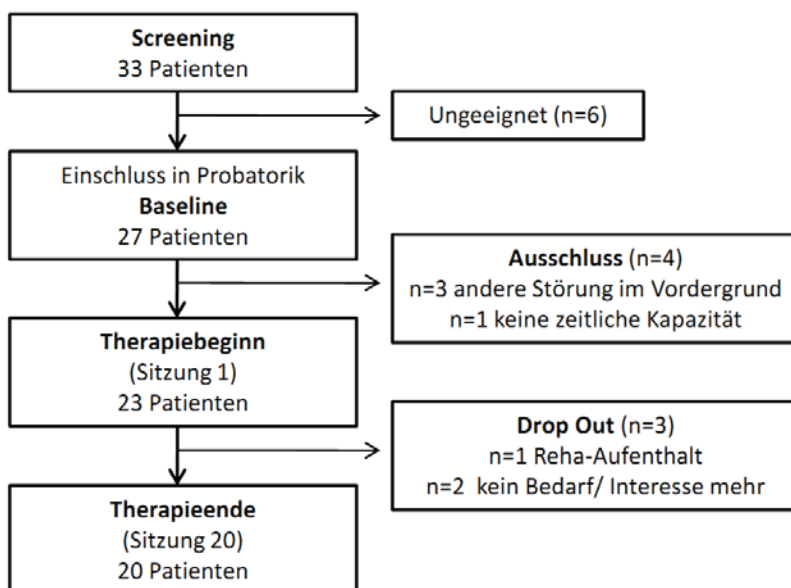
Somatisierungsstörung nach DSM-IV.

Abb. 1. Ein- und Ausschlusskriterien für ENCERT und KVT

- aktuell ≥ 3 körperliche Beschwerden, seit ≥ 6 Monaten
- Leidensdruck bezüglich der Beschwerden
- Beschwerden klinisch relevant im Sinne von DSM-IV
- Alter zwischen 18 und 65 Jahren
- derzeit keine andere psychotherapeutische Behandlung
- Bei bestehender Komorbidität steht die somatoforme Symptomatik im Vordergrund

Das Flussdiagramm in Abb. 2 stellt den Verlauf von Rekrutierung bis zum Therapieende von ENCERT dar. Nähere Informationen der KVT Bedingung finden sich bei Kleinstäuber et al. [2012].

Abb. 2. Flussdiagramm von ENCERT



Untersuchungsablauf

Potentielle Patienten wurden zunächst telefonisch bezüglich Ein- und Ausschlusskriterien befragt und bei Passung zu einem Erstgespräch eingeladen. Die Diagnosestellung erfolgte im Rahmen der probatorischen Sitzungen durch Psychologische Psychotherapeuten, zum Teil in Ausbildung, mit dem Strukturierten Klinischen Interview für DSM-IV SKID-I [Wittchen et al., 1997]. Die Abklärung potentieller somatischer

Differentialdiagnosen erfolgte konsiliarisch beim Hausarzt. Die Patienten wurden über den Ablauf und Inhalt der Studie aufgeklärt und es wurde eine schriftliche Einverständniserklärung eingeholt. Im Anschluss an fünf diagnostische Sitzungen erhielten die Patienten 20 manualisierte therapeutische Sitzungen à 50 Minuten.

Die behandelnden Therapeuten von ENCERT absolvierten zuvor eine Schulung und wurden regelmäßig mit Hilfe von Videofeedback supervidiert, so dass eine manualgetreue Behandlung gewährleistet werden konnte. Die Therapeuten von KVT wurden ebenfalls regelmäßig und mit Videofeedback supervidiert.

Messinstrumente

Fragebogendaten wurden nach Einschluss (Baseline), bei Therapiebeginn und zum Therapieende erhoben. Zusätzlich wurden in ENCERT in jeder Sitzung zwei visuelle Analogskalen beantwortet. Folgende Selbstbeurteilungsinstrumente wurden zu drei Messzeitpunkten (Baseline, Therapiebeginn und Therapieende) erfasst.

Körperliche Beschwerden und störungsspezifische Variablen

Screening für somatoforme Störungen. Das Screening für somatoforme Störungen [SOMS-7T; Rief und Hiller, 2008] misst das Ausmaß körperlicher Beschwerden, die nicht auf eine organische Erkrankung zurückzuführen sind. Das SOMS-7T dient der Veränderungsmessung und erfasst zum einen den Grad der Beeinträchtigung durch die Beschwerden bzw. die Intensität der Beschwerden als primäres Outcome-Maß in dieser Studie sowie die Anzahl von Beschwerden in den letzten sieben Tagen.

Illness Attitude Scales. Dieser Fragebogen erfasst hypochondrische Merkmale auf zwei Subskalen, Krankheitsverhalten und Krankheitsängste [IAS; Hiller und Rief, 2004]. Im Rahmen dieser Studie wurde den Probanden nur die Skala Krankheitsängste vorgelegt.

Scale for Assessment of Illness Behaviour. Dieses Instrument [SAIB; Rief et al., 2003] erfasst Krankheitsverhalten auf fünf Skalen. (Verifizierung von Diagnosen, Ausdruck der Beschwerden, Medikamente/Behandlung, Konsequenzen der Erkrankung, Körper-Scanning).

Depressivität und allgemeine Psychopathologie

Beck Depressionsinventar. Dieser Fragebogen erfasst das Ausmaß der Depressivität und

wurde in dieser Studie für den Zeitraum der letzten zwei Wochen verwendet [BDI-II; Hautzinger et al. 1994].

Symptom Checkliste. Die Symptom Checkliste [SCL-90R; Franke, 2002] misst die subjektiv empfundene Beeinträchtigung durch körperliche und psychische Symptome einer Person innerhalb eines Zeitraumes von sieben Tagen. Dieser Fragebogen wurde nur in ENCERT verwendet.

Brief Symptom Inventory. Dieser Fragebogen [BSI; Derogatis, 1993] wurde in der KVT Bedingung verwendet und stellt eine kürzere Variante des SCL-90R dar. Diese beiden Verfahren ermöglichen die Berechnung des so genannten *Global Severity Index* (GSI), der die grundsätzliche psychische Belastung misst und Aussagen über die allgemeine Psychopathologie erlaubt. Der GSI des SCL-90R und des BSI zeigen vergleichbare psychometrische Kennwerte und können zum Stichprobenvergleich genutzt werden, sind jedoch mit Vorsicht zu interpretieren [Geisheim et al., 2002].

Lebensqualität und Funktionsniveau

Pain Disability Index. Dieses Instrument erfasst Beeinträchtigungen im Funktionsniveau [PDI; Dillmann et al., 1994]. Ursprünglich wurde dieser Fragebogen für Patienten mit chronischen Schmerzen generiert und im Rahmen diese Studie für körperliche Beschwerden adaptiert [Mewes et al., 2009].

Fragebogen zum Gesundheitszustand. Dieser erfasst die gesundheitsbezogene Lebensqualität [SF-36, SF-12; Ware et al., 1993] und wurde für diese Studie in der Akutversion, zurückliegende Woche, verwendet. Die Patienten der KVT-Bedingung erhielten die lange Version (36 Items) und die unter ENCERT die kurze (12 Items). Die zur Auswertung herangezogenen Skalen psychische und körperliche Lebensqualität sind jedoch bei beiden Versionen vergleichbar [Morfeld, 2005].

Spezifische Messinstrumente innerhalb von ENCERT

Selbsteinschätzung emotionaler Kompetenzen. Dieser Fragebogen erfasst den konstruktiven Umgang mit negativen Emotionen [SEK-27; Berking und Znoj, 2008]. *Visuelle Analogskalen.* Zu Beginn jeder Sitzung wurden den Patienten in ENCERT zwei Fragen vorgelegt, welche auf einer visuellen Analogskala (VAS) von 0-10 zu beantworten waren. VAS Nr. 1: Wie stark waren Ihre körperlichen Beschwerden in der letzten Woche? Antwortkategorie *sehr leicht* (0) bis *sehr stark* (10). VAS Nr. 2: Wie störend haben Sie in der

letzten Woche Ihre körperlichen Beschwerden erlebt? Antwortkategorie *gar nicht* (0) bis *sehr stark* (10).

Statistische Analyse

In die folgenden Berechnungen wurden ausschließlich Daten von Patienten aufgenommen, die die Therapie regulär abschlossen. Dementsprechend basieren die folgenden Ergebnisse auf einer Stichprobe von $N = 22$ in der KVT und $N = 20$ in ENCERT sowie auf den Messzeitpunkten zu Therapiebeginn und -abschluss. Die statistischen Analysen erfolgten mit dem Statistikprogramm SPSS (Version 19). Nach dem Kolmogorov-Smirnov-Test folgten alle psychometrischen Variablen der Normalverteilung. Für die Beurteilung der Effektivität der Interventionen muss gewährleistet sein, dass sich die Gruppen in klinischen und demographischen Variablen zu Beginn der Behandlung (Baseline) nicht unterscheiden. Mittels t-tests für unabhängige Stichproben und Chi-Quadrat Tests wurden diese Voraussetzungen überprüft.

Zur Verlaufsmessung innerhalb der Gruppen wurden ANOVA's mit Messwiederholung verwendet. Um die Vergleichbarkeit zu gewährleisten wurde Cohen's d als Effektstärkemaß herangezogen. Zur Messung des Behandlungseffektes wurde eine Reihe von univariaten (ENCERT vs. KVT) Kovarianzanalysen (Kovariaten: die jeweilige Variable vor Therapiebeginn, Baseline BDI-II, Baseline KSK SF-12/-36) für den Messzeitpunkt Therapieende berechnet, bei dem partiellen Eta-Quadrat werden Effekte bis 0,10 als klein, ab 0,24 als mittel und ab 0,37 als groß eingestuft.

Ergebnisse

Stichprobenbeschreibung

ENCERT und KVT unterschieden sich zum Zeitpunkt Baseline in den klinischen Variablen Depressivität (BDI-II) und körperliche Lebensqualität (KSK SF-12/-36; ENCERT-Werte jeweils klinisch beeinträchtigt). Die klinischen Variablen wurden deshalb in weiteren Analysen als Kovariaten berücksichtigt. Die Unterschiede in der Häufigkeit der Diagnosen wurden im weiteren Verlauf vernachlässigt.

Tab. 1. Soziodemographische Charakteristika und Stichprobenunterschiede in klinischen Variablen zum Testzeitpunkt Baseline

	ENCERT (n=20)		KVT (n=22)		Gruppenunterschiede	
	M	(SD)	M	(SD)		
Frauen %	50%		68,2%		$\chi^2(1, 42)$ =1.437	$p=.231$
Ø Alter in Jahre	44.20	(13.60)	41.23	(14.94)	$t(40)=0.672$	$p=.505$
Schulabschluss					$\chi^2(3,42)$ =7.666	$p=.053$
- Sonder-/ Hauptschule	20%		18.2%			
- Mittlere Reife	50%		22.7%			
- Abitur/ Studium	30%		31.8%			
- Sonstiger Abschluss/ Unbekannt	0%		27.3%			
Familienstand					$\chi^2(2,42)$ =1.384	$p=.501$
- Ledig/ ohne Partnerschaft	20%		36.4%			
- Verheiratet/ mit Partnerschaft	75%		59.1%			
- Verwitwet	5%		4.5%			
Diagnosen					$\chi^2(5,42)$ =14.337	$p=.001^{***}$
- Somatisierungsstörung	30%		18.2%			
- Undiff. Somatisierungsstörung	30%		81.8%			
- Andere somatoforme Störungen	40%		0%			
Komorbiditäten					$\chi^2(4,42)$ =4.587	$p=.332$
- Keine weitere psychische Störung	35%		45.5%			
- Depressive Störung	25%		40.9%			
- Angststörung	30%		9.1%			
- Depressive und Angststörung	5%		4.5%			
- Depressive und Zwangsstörung	5%		0%			
Beeinträchtigungsintensität (SOMS-7T)	36.05	(23.99)	29.82	(16.24)	$t(40)= 0.994$	$p=.326$
Beschwerdeanzahl (SOMS-7T)	10.90	(8.60)	9.36	(5.84)	$t(40)= 0.683$	$p=.498$
Krankheitsängste (IAS)	27.05	(16.51)	27.33	(14.21)	$t(39)=-.059$	$p=.953$
Depressivität (BDI-II)	20.75	(9.66)	15.18	(8.03)	$t(40)= 2.070$	$p=.048^*$
Allg. Psychopathologie GSI (SCL/BSI)	1.03	(0.59)	0.84	(0.59)	$t(40)= 1.042$	$p=.304$
Funktionsniveau (PDI)	4.41	(1.47)	3.47	(1.92)	$t(40)= 1.781$	$p=.083$
Lebensqualität KSK (SF-12/-36)	31.77	(8.09)	52.41	(9.53)	$t(40)=-7.526$	$p=.001^{***}$
Lebensqualität PSK (SF-12/-36)	39.17	(13.65)	40.08	(10.80)	$t(40)=-0.241$	$p=.811$

* $p \leq .05$; ** $p \leq .01$; *** $p \leq .001$; M= Mittelwert; SD= Standardabweichung; SOMS-7T= Screening für somatoforme Störungen; IAS= „Illness Anxiety Scale“; BDI= Beck Depressionsinventar; GSI= „Global Severity Index“; SCL-90R= Symptom Checklist; BSI= „Brief Symptom Inventory“; PDI= adaptierte Version des „Pain Disability Index“; SF-12/-36= gesundheitsbezogene Lebensqualität; KSK= körperliche Summenskala; PSK= psychische Summenskala

Verbesserungen über die Zeit von ENCERT und KVT

In ENCERT und KVT zeigten sich in nahezu allen Skalen erwartungskonforme signifikante Veränderungen über die Zeit. In der Beeinträchtigungsintensität des SOMS-7T als primäres Outcome-Maß zeigten sich bei ENCERT Effektstärken im mittleren Bereich ($d=0.70$) und bei KVT im niedrigen bis mittleren Bereich ($d=0.46$). Ebenso verhielt es sich in der Skala Krankheitsängste des IAS, ENCERT zeigte mittlere Effektstärken ($d=0.60$) und KVT kleine ($d=0.27$). In einigen anderen Zielmaßen ließen sich für ENCERT ebenfalls große Effektstärken ($d=0.83-1.09$) finden (SAIB: Konsequenzen der Erkrankung, BDI-II: Depressivität, PDI: Einschränkungen im Funktionsniveau, SF-12/-36: gesundheitsbezogene Lebensqualität). In KVT ließen sich in diesen Zielmaßen Effektstärken zwischen und $d=0.27$ und $d=0.73$ nachweisen. In der Überprüfung des Behandlungseffektes mittels univariater Kovarianzanalysen zeigten sich nicht signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen. Die Beeinträchtigungsintensität des SOMS-7T, das primäre Outcome-Maß, zeigte einen Hinweis in Richtung signifikanter Unterschied in Präferenz von ENCERT ($p=.051$, $\eta^2=.099$).

Tab. 2. Veränderungen im Therapieverlauf während ENCERT und KVT und Gruppenunterschiede zu Therapieende

Variablen	Therapiebeginn		Therapieende		ANOVA		ANCOVA ^a Therapieende					
	M	(SD)	M	(SD)	(df)	F	p	d	F	p	η^2	
Beeinträchtigungsintensität (SOMS-7T)												
ENCERT	31.70	(22.48)	18.70	(13.85)	(19)	11.395	.003**	0.70	(1,37)	.051	.099	
KVT	28.85	(25.06)	18.70	(18.62)	(19)	17.694	<.001***	0.46	(1,37)	.110	.068	
Beschwerdeanzahl (SOMS-7T)												
ENCERT	10.45	(9.05)	5.20	(4.85)	(19)	8.745	.008**	0.72	(1,37)	.366	.023	
KVT	8.45	(7.82)	5.00	(5.79)	(19)	12.888	.002**	0.50	(1,36)	.264	.033	
Krankheitsängste (IAS)												
ENCERT	26.90	(16.74)	17.95	(13.02)	(19)	12.532	.002**	0.60	(1,37)	.547	.010	
KVT	22.15	(15.6)	18.00	(15.51)	(19)	4.004	.060	0.27	(1,38)	.401	.019	
Verifizierung von Diagnosen (SAIB)												
ENCERT	1.07	(0.53)	0.93	(0.59)	(19)	1.630	.217	0.25	(1,37)	.220	.039	
KVT	0.77	(0.32)	0.69	(0.36)	(17)	1.194	.290	0.23	(1,37)	.220	.039	
Ausdruck von Beschwerden (SAIB)												
ENCERT	1.00	(0.57)	0.81	(0.50)	(19)	1.584	.223	0.35	(1,37)	.401	.019	
KVT	0.82	(0.54)	0.89	(0.45)	(17)	0.696	.416	-0.14	(1,37)	.119	.064	
Medikamente/Behandlungen (SAIB)												
ENCERT	1.33	(0.64)	1.20	(0.63)	(19)	1.566	.226	0.20	(1,37)	.247	.036	
KVT	1.13	(0.70)	1.09	(0.71)	(16)	0.127	.726	0.06	(1,37)	.220	.039	
Konsequenzen der Erkrankung (SAIB)												
ENCERT	1.62	(0.59)	1.14	(0.57)	(19)	10.793	.004**	0.83	(1,37)	.220	.039	
KVT	1.41	(0.49)	1.10	(0.57)	(16)	7.262	.016*	0.58	(1,37)	.220	.039	
Körper-Scanning (SAIB)												
ENCERT	1.51	(0.76)	1.14	(0.83)	(19)	5.311	.033*	0.46	(1,37)	.220	.039	
KVT	1.19	(0.74)	0.84	(0.66)	(16)	4.299	.055	0.50	(1,38)	.220	.039	
Depressivität (BDI-II)												
ENCERT	18.15	(10.10)	9.00	(6.37)	(19)	20.923	<.001***	1.08	(1,38)	.220	.039	
KVT	11.90	(7.13)	7.85	(6.99)	(19)	8.817	.008**	0.68	(1,38)	.220	.039	

Allg. Psychopathologie GSI										
ENCERT (SCL-90R)	0.99	(0.71)	0.60	(0.40)	(19) 8.122	.010*	0.68	(1,37)	.650	.006
KVT (BSI)	0.60	(0.37)	0.44	(0.43)	(19) 4.677	.044*	0.40	(1,34)	.082	.086
Funktionsniveau Einschränkungen (PDI)										
ENCERT	4.41	(1.47)	2.87	(1.66)	(19) 15.260	.001***	0.98	3.218		
KVT	3.42	(1.98)	2.23	(1.76)	(18) 15.163	.001***	0.64	(1,38)	.707	.004
Lebensqualität - KSK (SF-12/SF-36)										
ENCERT (SF-12)	32.31	(7.82)	40.62	(10.50)	(19) 14.344	.001***	0.90	0.143		
KVT (SF-36)	54.81	(8.99)	58.98	(11.13)	(19) 7.511	.013*	0.27	(1,37)	.442	.016
Lebensqualität - PSK (SF-12/SF-36)										
ENCERT (SF-12)	39.01	(12.67)	49.41	(10.74)	(19) 19.191	<.001***	0.89	0.604		
KVT (SF-36)	42.63	(8.43)	50.00	(11.63)	(19) 7.030	.016*	0.73	---		
Emotionsregulation ENCERT (SEK-27)										
ENCERT (VAS)	1.99	(0.56)	2.70	(0.68)	(19) 15.031	.001***	1.14	---		
Störung durch Beschw. ENCERT (VAS)	6.92	(1.68)	5.59	(2.70)	(19) 4.500	.047*	0.59	---		
Störung durch Beschw. ENCERT (VAS)	7.35	(1.71)	4.62	(2.57)	(19) 23.079	<.001***	1.25	---		

^a=kontrolliert für Baseline BDI-II, Baseline SF-12/-36 KSK, Baselinewert der jeweiligen Variable; *p≤.05; **p≤.01; ***p≤.001; M= Mittelwert; SD=Standardabweichung; d=Cohens-d Effektstärke; η^2 = partielles Eta-Quadrat Effektstärke; SOMS-7= Screening für somatoforme Störungen; IAS= „Illness Anxiety Scale“; SAIB= „Scale for the Assessment of Illness Behaviour“; BDI= Beck Depressionsinventar; GSI= „Global Severity Index“; SCL-90R= Symptom Checklist; BSI= „Brief Symptom Inventory“; PDI= adaptierte Version des „Pain Disability Index“; SF-12/-36= gesundheitsbezogene Lebensqualität; KSK= körperliche Summenskala; PSK= psychische Summenskala; SEK-27= Selbsteinschätzung emotionaler Kompetenzen; Beschw.= Beschwerden; VAS = Visuelle Analog Skala von 0-10

Emotionsregulation und Verlaufsdagnostik

Bezüglich der exklusiven ENCERT-Variablen zeigte sich eine hochsignifikante Verbesserung der Patienten im Umgang mit negativen Emotionen ($d=1.14$). Vergleicht man die VAS 1 (Intensität der Beschwerden) von der ersten und der letzten Stunde zeigte sich eine signifikante Verbesserung über die Zeit mit mittlerer Effektstärke ($d=0.59$). Bei der VAS 2 (Störung durch Beschwerden) zeigte sich ebenfalls eine hochsignifikante Verbesserung über die Zeit mit großer Effektstärke ($d=1.25$).

Therapiezufriedenheit

Im Feedbackfragebogen zu Therapieende beantworteten 68,4 % die Aussage „ich fand die Therapie hilfreich“ mit „ja ganz genau“, 26,3% beantworteten diese Frage mit „eher ja“ und 5,3% mit „eher nein“. Die Frage „Wie geht es Ihnen heute im Vergleich zu vor der Therapie“ wurde von 36,8% mit „deutlich besser“, von 47,4% mit „besser“ und von 15,8% mit „unverändert“ beantwortet. 90% würden diese Behandlung einem Freund weiter empfehlen, 10% standen dieser Frage neutral gegenüber („weder noch“).

Diskussion

In dieser Studie sollte das Behandlungsmanual ENCERT, welches sich durch eine Erweiterung klassischer KVT um Emotionsregulationsstrategien auszeichnet, in einer ersten Pilotstudie überprüft werden. ENCERT wurde dabei in einer kontrollierten, nicht randomisierten Pilotstudie mit KVT verglichen. Die vorliegende Arbeit fokussiert hierbei auf einer Vorstellung des Behandlungsmanuales ENCERT; es werden Aspekte der Akzeptanz seitens der Patienten vorgestellt und erste Anhaltspunkte zur Effektivität berichtet.

Die Ergebnisse sprechen dafür, dass sowohl KVT als auch ENCERT wirksame Therapiemethoden zur Behandlung multipler somatoformer Symptome darstellen. ENCERT weist in nahezu allen Zielmaßen höhere Effektstärken als KVT auf, statistisch signifikante Gruppenunterschiede zeigen sich jedoch nicht. Dies könnte auf die geringe Power durch kleine Gruppengrößen zurückzuführen sein.

Der KVT Arm weist erwartungskonform mit der Metaanalyse von Kleinstäuber und Kollegen [2011] kleine bis mittlere ($d=0.36$ - $d=0.80$) Effektstärken im Längsschnitt auf und

bestätigt damit zwar den positiven Effekt von KVT bei MSS, jedoch auch den Optimierungsbedarf. Die bisherige Therapieforschung ist sich einig, dass KVT die beste Befundlage für die Behandlung von Patienten mit MSS bietet. Wie eingangs erwähnt sind aber auch andere Verfahren erfolgreich [Abbass et al., 2009; Sattel et al., 2012]. Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Wirksamkeit von Psychotherapie bei multiplen somatoformen Beschwerden deutlich geringer ist als die Wirksamkeit bei ähnlich prävalenten Störungen wie bei Angststörungen [Hans und Hiller, 2013] ($d=1.0 - d=1.9$) und Depressionen [Peeters et al., 2013] ($d=1.0 - d=1.5$). Insgesamt lässt sich schlussfolgern, dass die Psychotherapie von somatoformen Störungen dringenden Verbesserungsbedarf aufweist.

Innerhalb von ENCERT zeigten sich verschiedene signifikante Verbesserungen mit numerisch größeren Effekten ($d=0.46 - d=1.25$) als bei KVT in nahezu allen Zielmaßen. Die Patienten verbesserten sich in der Intensität und der Anzahl der somatoformen Symptome sowie in ihrer Krankheitsängstlichkeit. Zudem konnten sie besser mit den Konsequenzen der Erkrankung umgehen und reduzierten das Scannen ihres Körpers. Sie fühlten sich erheblich weniger eingeschränkt in ihrem Funktionsniveau, zeigten eine Reduktion ihrer depressiven Symptomatik, berichteten eine höhere gesundheitsbezogene Lebensqualität und wiesen eine verringerte allgemeine Psychopathologie auf. Außerdem verbesserten sich die Patienten in einem beträchtlichen Ausmaß in ihrem Umgang mit negativen Emotionen. Die größte Effektstärke zeigte sich jedoch in der visuellen Analogskala „Wie störend haben Sie in der letzten Woche Ihre körperlichen Beschwerden erlebt?“ mit einem d von 1.25. ENCERT übersteigt in dieser ersten Überprüfung die Erwartungen [Kleinstäuber et al., 2011] von kleinen bis mittleren Effekten im Längsschnitt.

Bereits bei anderen Störungsbildern (z.B. Depression, Borderline Störung) erwies sich eine Ergänzung von KVT mit Emotionsregulationsstrategien ebenfalls als sinnvoll und verbesserte das Therapieergebnis [Berking und Wupperman, 2012; Gratz und Gunderson, 2006]. Die Strategien Akzeptanz, Toleranz und Veränderung negativer Emotionen zeigten sich bei Patienten mit affektiven Störungen als besonders wirksam [Berking und Wupperman, 2012]. Man könnte schlussfolgern, es sei sinnvoll Emotionsregulationsstrategien in alle Störungsbereichen zu integrieren, um so das Therapieergebnis zu verbessern. Allerdings zeigte sich, dass Ergänzungen mit

Emotionsregulationsstrategien nicht bei allen Störungen/Gefühlen wirksam sind (z.B. soziale Ängstlichkeit, Ärger; Hofmann et al., 2009; Szasz et al., 2011).

Es kann davon ausgegangen werden, dass das häufige Vorhandensein einer komorbiden depressiven Störung bei einer somatoformen Störung einen Einfluss auf die additive Wirksamkeit der Emotionsregulationsstrategien hat. Die Diagnose Depression wird als häufigste komorbide Störungen bei somatoformen Störungen vergeben [Rief et al., 1992] und umgekehrt berichten 75% der depressiven Patienten somatoforme Symptome [Vaccarino et al., 2009]. Es wurde bereits postuliert, dass Emotionsregulationsdefizite möglicherweise das verbindende Element zwischen diesen beiden Störungen darstellen [Fehlinger et al., 2013]. Es ist möglich, dass die Erweiterung der KVT um Emotionsregulationsfaktoren bei Patienten mit MSS dadurch größere Effektstärken aufweist, dass die Depression behandelt wird und sich damit die somatoforme Symptomatik reduziert. Diese Fragen können im Rahmen der vorliegenden Studie nicht beantwortet werden. Es wäre wünschenswert sich in zukünftigen Forschungsarbeiten diesen Fragen zu widmen und möglicherweise individuell zu analysieren, welche Patienten von welchen Strategien profitieren.

Folgende Limitationen sind zu berücksichtigen. Als Hauptkritikpunkt dieser Studie ist die fehlende Randomisierung zu nennen. Die Patienten wurden nicht zufällig auf die Bedingungen ENCERT und KVT verteilt und zudem fand keine Parallelisierung der Gruppen statt. Ein weiteres Problem besteht darin, dass die Interventionen mit dem Durchführungsort konfundiert sind: Patienten in ENCERT erhielten die Behandlung in der Universitätsambulanz Marburg, Patienten in KVT erhielten die Behandlung in der Universitätsambulanz Mainz. Als zusätzliches Defizit ist zu nennen, dass nur die Daten von Patienten aufgenommen wurden, die die Therapie regulär abschlossen. Die Daten wurden deshalb nicht nach dem Intention-to-treat Prinzip ausgewertet und die LOCF Methode wurde nicht angewendet. Des Weiteren sind die kleine Stichprobengröße und die damit einhergehende geringe Power von Nachteil und die Ergebnisse deshalb nur begrenzt generalisierbar. Außerdem wiesen Patienten, die eine Behandlung mit ENCERT erhielten, in allen Zielmaßen (Somatisierung, Krankheitsängstlichkeit, Krankheitsverhalten, Depressivität, allgemeine Psychopathologie, Funktionsniveau, Lebensqualität) vor der Therapie eine höhere klinische Beeinträchtigung auf. Durch diese höheren Ausgangswerte

in ENCERT kann es gegebenenfalls zu einer stärkeren Tendenz in Richtung Regression zur Mitte gekommen sein, welche in höheren Prä-Post Effektstärken resultierte. Abschließend ist zu nennen, dass keine katamnestischen Daten erhoben wurden, so dass sich die Interpretation der Ergebnisse nur auf den kurzfristigen Therapieeffekt beziehen kann.

Trotz der genannten methodischen Einschränkungen zeigen sich befriedigende Aspekte in Bezug auf Akzeptanz und Durchführbarkeit von ENCERT. Geringe Abbruchraten von unter 10% bilden dies ab. Von 23 eingeschlossenen Patienten brachen 2 Patienten die Behandlung aufgrund mangelnden Interesses/Bedarfes ab, ein Patient musste aufgrund eines stationären Aufenthaltes ausgeschlossen werden. Die Patienten waren zufrieden mit der Therapie und empfanden sie als hilfreich. Auch die Therapeuten berichteten abschließend ein hohes Maß an Zufriedenheit und guter Durchführbarkeit des Manuals. Diese Ergebnisse sprechen dafür, dass ENCERT in dieser ersten Überprüfung sowohl von Patienten als auch von Therapeuten gut angenommen wurde und dass das Manual sinnvoll durchführbar war.

Das Resultat dieser Studie ermutigt uns zur Durchführung einer größeren Multicenter Studie, die die genannten Einschränkungen überwindet und ausreichend Power aufweist. Diese Studie wird von der DFG gefördert und im November 2013 begonnen.

Conflict of Interest

Die Autoren erklären, dass kein Interessenskonflikt besteht, der die hier dargestellten Inhalte beeinflusst haben könnte.

Literatur

- Abbass A, Kisely S, Kroenke K: Short-term psychodynamic psychotherapy for somatic disorders. Systematic review and meta-analysis of clinical trials. *Psychother Psychosom* 2009;78:265–274.
- Agar-Wilson M, Jackson T: Are emotion regulation skills related to adjustment among people with chronic pain, independent of pain coping? *Eur J pain* 2012;16:105–114.
- Allen L A, Woolfolk R L: Cognitive behavioral therapy for somatoform disorders. *Psychiatr Clin North Am* 2010;33:579-593.
- American Psychiatric Association: Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th edition). Washington DC, American Psychiatric Association, 1994.
- Berking M: Training emotionaler Kompetenzen. Berlin, Springer, 2010.
- Berking M, Wupperman P: Emotion regulation and health: State of the Art. *Curr Opin Psychiatry* 2012;25:128-134.
- Berking M, Znoj H: Entwicklung und Validierung eines Fragebogens zur standardisierten Selbsteinschätzung emotionaler Kompetenzen (SEK-27). *Z Psychiatr Psych Ps* 2008;56:141–153.
- Bischkopf J, Greenberg LS: Emotionsfokussierte Therapie und die Theorie erfahrungsorientiertes Psychotherapie; in Kriz J, Slunecko T (Hrsg.): Gesprächspsychotherapie. Die therapeutische Vielfalt des personenzentrierten Ansatzes, Wien, Facultas, 2007, S. 109-122.
- Bleichhardt G, Timmer B, Rief W: Cognitive-behavioural therapy for patients with multiple somatoform symptoms-a randomised controlled trial in tertiary care. *J Psychosom Res* 2004;56:449–454.
- Bleichhardt G, Weck F: Kognitive Verhaltenstherapie bei Hypochondrie und Krankheitsangst. Berlin, Springer, 2010.
- Bogaerts K, Janssens T, De Peuter S, et al: Negative affective pictures can elicit physical symptoms in high habitual symptom reporters. *Psychology and Health* 2010;25:685-698.
- Burton C, Weller D, Sharpe M: Functional somatic symptoms and psychological states: an electronic diary study. *Psychosom Med* 2009;71:77–83.

- Connelly M, Bromberg MH, Anthony KK, et al.: Emotion regulation predicts pain and functioning in children with juvenile idiopathic arthritis: an electronic diary study. *J Pediatr Psychol* 2012;37:43–52.
- Deighton RM, Traue HC: Emotional inhibition and somatization across cultures. *Intern Review of Social Psychol* 2005;18:109-140.
- Derogatis LR: Brief Symptom Inventory (BSI), administration, scoring, and procedures manual (3rd edition). Minneapolis, National Computer Services, 1993.
- Dillmann U, Nilges P, Saile H, et al.: Behinderungseinschätzung bei chronischen Schmerzpatienten. *Schmerz* 1994;8:100–110.
- Eifert GH: Akzeptanz- und Commitment-Therapie (ACT). *Fortschritte der Psychotherapie (Band 45)*. Göttingen, Hogrefe, 2011.
- Fehlinger T, Stumpfenhorst M, Stenzel N, et al.: Emotion regulation is the essential skill for improving depressive symptoms. *J Affect Disord* 2013;144:116–122.
- Franke GH: SCL-90-R. Symptom-Checkliste von L. R. Derogatis (2. vollständig überarbeitete und neu normierte Auflage). Göttingen, Beltz Test GmbH, 2002.
- Geisheim C, Hahlweg K, Fiegenbaum W, et al.: Das Brief Symptom Inventory (BSI) als Instrument zur Qualitätssicherung in der Psychotherapie. *Diagnostica* 2002;48:28–36.
- Gottschalk JM, Rief W: Psychotherapeutische Ansätze für Patienten mit somatoformen Störungen. *Der Nervenarzt* 2012;83:1115-1127.
- Gureje O, Simon GE, Ustun T, et al.: Somatization in cross-cultural perspective: a World Health Organization study in primary care. *Am J Psychiatry* 1997;154:989–995.
- Gratz KL, Gunderson JG: Preliminary data on an acceptance-based emotion regulation group intervention for deliberate self-harm among women with borderline personality disorder. *Behav Ther* 2006;37:25–35.
- Gündel H, Ceballos-Baumann AO, von Rad M: Aktuelle Perspektiven der Alexithymie. *Nervenarzt* 2000;71:151-163.
- Hans E, Hiller W: A Meta-Analysis of Nonrandomized Effectiveness Studies on Outpatient Cognitive Behavioral Therapy for Adult Anxiety Disorders. *Clin Psychol Rev* 2013;doi: 10.1016/j.cpr.2013.07.003.

- Hofmann SG, Heering S, Sawyer AT, et al.: How to handle anxiety: The effects of reappraisal, acceptance, and suppression strategies on anxious arousal. *Behav Res Ther* 2009;47:389–394.
- Hausteiner-Wiehle C, Schäfert R, Häuser W, et al.: AWMF-Leitlinie „Leitlinie zum Umgang mit Patienten mit nicht-spezifischen, funktionellen und somatoformen Körperbeschwerden“. http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/051-001l_S3_Nichtspezifische_funktionelle_somatoforme_Koerperbeschwerden_2012-04.pdf Abgerufen am 30.05.2012
- Hautzinger M, Bailer M, Worall H, et al.: Beck-Depressions-Inventar (BDI). Bern, Huber, 1994. Hiller W, Rief W: Internationale Skalen für Hypochondrie. Deutsch-sprachige Adaptation des Whiteley-Index (WI) und der Illness Attitude Scales (IAS) (Manual). Bern, Huber, 2004.
- Jackson JL, Kroenke K: Prevalence, impact, and prognosis of multisomatoform disorder in primary care: a 5-year follow-up study. *Psychosom Med* 2008;70:430–434.
- Kleinstäuber M, Thomas P, Witthöft M, et al.: Kognitive Verhaltenstherapie bei medizinisch unerklärten Körperbeschwerden und somatoformen Störungen. Berlin, Springer, 2012.[25]
- Kleinstäuber M, Witthöft M, Hiller, W: Efficacy of short-term psychotherapy for multiple medically unexplained physical symptoms: a meta-analysis. *Clin Psychol Rev* 2011;31:146–160.
- Kroenke K, Mangelsdorff AD: Common symptoms in ambulatory care: incidence, evaluation, therapy and outcome. *Am J Med* 1989;86:262–266.
- Greenberg LS: Emotionsfokussierte Therapie. Tübingen, DGVT-Verlag, 2006.
- Looper KJ, Kirmayer LJ: Behavioral medicine approaches to somatoform disorders. *J Consult Clin Psychol* 2002;70:810-827.
- Martin A, Rief W: Relevance of cognitive and behavioral factors in medically unexplained syndromes and somatoform disorders. *Psychiatr Clin North Am* 2011;34:565–578.
- Mewes R, Rief W, Stenzel N, et al.: What is “normal” disability?-An investigation of disability in the general population. *Pain* 2009;142:36-4.
- Morfeld M, Bullinger M, Nantke J, et al.: Die Version 2.0 des SF-36 Health Survey-Ergebnisse einer bevölkerungsrepräsentativen Studie. *GMS Psychosoc Med* 2005;50:292-300.

- Nemiah JC, Sifneos PE: Affect and fantasy in patients with psychosomatic disorders. *Mod trends psychosom med* 1970;2:26-34.
- Peeters F, Huibers M, Roelofs J, et al.: The clinical effectiveness of evidence-based interventions for depression: a pragmatic trial in routine practice. *J affect disord* 2013;145:349–355.
- Rief W, Hiller W: A new approach to the assessment of the treatment effects of somatoform disorders. *Psychosomatics* 2003;44:492–498.
- Rief W, Hiller W: SOMS. Screening für somatoforme Störungen. Bern, Huber, 2008.
- Rief W, Hiller W: Somatisierungsstörung. Fortschritte der Psychotherapie. Göttingen, Hogrefe, 2011.
- Rief W, Schaefer S, Hiller W, et al.: Lifetime diagnoses in patients with somatoform disorders: which came first? *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 1992;241:236–240.
- Rief W, Rojas G: Stability of somatoform symptoms-implications for classification. *Psychosom Med* 2007;69:864–869.
- Sattel H, Lahmann C, Gündel H, et al.: Brief psychodynamic interpersonal psychotherapy for patients with multisomatoform disorder: randomised controlled trial. *Br J Psychiatry* 2012;200:60–67.
- Schaefer R, Kaufmann C, Wild B, et al.: Specific collaborative group intervention for patients with medically unexplained symptoms in general practice: A cluster randomized controlled trial. *Psychother Psychosom* 2013; 82:106-119.
- Schröder A, Rehfeld E, Ornbøl E, et al.: Cognitive-behavioural group treatment for a range of functional somatic syndromes: randomised trial. *Br J Psychiatry* 2012;200:499–507.
- Schweinhardt P, Kalk N, Wartolowska K, et al.: Investigation into the neural correlates of emotional augmentation of clinical pain. *Neuroimage* 2008;40:759–66.
- Subic-Wrana C, Beutel ME, Knebel A, et al.: Theory of mind and emotional awareness deficits in patients with somatoform disorders. *Psychoso Med* 2010;72:404–411.
- Szasz PL, Szentagotai A, Hofmann SG: The effect of emotion regulation strategies on anger. *Behav Res Ther* 2011;49:114–119.
- Traue HC: Emotion und Gesundheit. Die psychobiologische Regulation durch Hemmungen. Heidelberg, Spektrum, 1998.

- Tschan R, Eckhardt-Henn A, Scheurich V, et al.: Standfest? Erste Ergebnisse der Entwicklung eines kognitiv-verhaltenstherapeutischen Gruppenschulungsprogramms zur Behandlung des somatoformen Schwindels. *Psychother Psych Med* 2012;62:111–119.
- Vaccarino AL, Sills TL, Evans KR, et al.: Multiple pain complaints in patients with major depressive disorder. *Psychosom Med* 2009;71:159–62.
- van Ravesteijn H, Wittkamp K, Lucassen P, et al.: Detecting somatoform disorders in primary care with the PHQ-15. *Ann Fam Med* 2009;7:232-238.
- Ware JE, Snow KK, Kosinski M, et al: *The SF-36 health survey manual and interpretation guide*. Boston, The Health Institute, New England Medical Center, 1993.
- Wittchen HU, Wunderlich U, Gruschwitz S, et al.: *Strukturiertes Klinisches Interview für DSM-IV, Achse I: Psychische Störungen - SKID I*. Göttingen, Hogrefe, 1997.

6.3 Studie III

Gottschalk, J.-M., Ruckmann, J. & Rief, W (submitted). Do patients with multiple somatoform symptoms benefit from different emotion regulation strategies? An experimental study. Manuscript submitted for publication in *Behaviour Research and Therapy*.

Do patients with multiple somatoform symptoms benefit from different emotion-regulation strategies? An experimental study

Japhia-Marie Gottschalk^{a*}

Judith Ruckmann^a

Winfried Rief^a

^aDivision of Clinical Psychology and Psychotherapy, Department of Psychology,
Philipps-University of Marburg

*Corresponding author: gottschj@staff.uni-marburg.de

Gutenbergstraße 18, D-35032 Marburg, Germany

phone: +49 6421 2824076

fax: +49 6421 2828904

The manuscript entails three tables and three figures.

Conflict of interest and source of funding: There is no actual or potential conflict of interest for any of the authors. The study was funded by Philipps University of Marburg.

Abstract

This study's aim was to clarify psychological treatment mechanisms for patients with multiple somatoform symptoms (MSS). We experimentally compared short-term effects of acceptance, cognitive reappraisal, compassionate self-support, and distraction on induced somatic symptoms. We conducted and taped a half-structured interview assessing the most impairing somatic symptom. With this recording, we induced somatic symptoms in 48 patients with MSS and 48 matched healthy controls. After each symptom induction, participants were instructed to accept their symptoms (acceptance), restructure their thoughts (reappraisal), employ self-compassion (self-support), or shift their attention (distraction). We assessed self-rated intensity, impairment and bearing before and after applying the tasks. Both groups benefited from all emotion-regulation strategies in reducing the intensity of induced somatic symptoms, with no group differences. The bearing of somatic symptoms significantly increased in each group, with the controls' effects much greater. The groups differed in how impairment by somatic symptoms was reduced. Healthy controls benefited from all emotion-regulation strategies. In patients with MSS, we noted that acceptance was significantly superior to compassionate self-support and distraction, but not to reappraisal. Treatment of somatoform disorders could be enhanced by experimentally detecting the efficiency of emotion-regulation strategies and individually tailoring psychological treatment according to these strategies.

Keywords (max 6): Somatoform; Short-term strategies; Emotion regulation; Acceptance; Cognitive reappraisal; Self-compassion

Introduction

Individuals suffering persistently from multiple physical symptoms with no identifiable organic pathology, multiple somatoform symptoms (MSS), are a highly prevalent group. A study (Steinbrecher, Koerber, Frieser, & Hiller, 2011) of primary care practices demonstrated that about two-thirds of reported patients' symptoms were medically unexplained and that the 12-month prevalence of somatoform disorders was 22.9%. Furthermore, somatoform disorders very often entail a comorbidity with at least one other mental disorder, and are associated with a chronic course (De Waal, Arnold, Eekhof, & Van Hemert, 2004). Even after five years, most people with MSS continue to report bodily complaints, reduced quality of life, and use healthcare services more frequently (Rief & Rojas, 2007). These patients' treatment is challenging, and physician-patient interaction often complicated. This is largely because patients with MSS claim to be suffering terribly while displaying considerable inflexibility in searching for one "true" medical diagnosis and the "correct" medical treatment (Gottschalk & Rief, 2012; Rief, 2007). Furthermore, when patients with MSS are referred for psychological treatment, they often associated it with neglecting the reality of their somatic symptoms (Kirmayer, 2000). The efficacy of psychological treatments has not proven satisfactory thus far; small between-group effect sizes of $d=0.06-0.40$ have been observed in comparison to standard medical care, being put on a waiting list, or given psychoeducational reading material (Kleinstäuber, Witthöft, & Hiller, 2011). The authors of the German treatment guidelines for somatoform disorders and functional syndromes (Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften, 2012) consider cognitive-behavioral therapy (CBT) as the only grade 1 evidence-based intervention, as well as psychodynamic and imaginative approaches (grade 2). Recommendations have been made to integrate or supplement mindfulness-based interventions, but not to apply them as monotherapy. However, the quest continues for a more powerful intervention.

Emotion regulation has been claimed to play a central role in the development of somatoform symptoms for many years. Sifneos and colleagues postulated that people who are unable to detect, name and express feelings are prone to develop somatic symptoms and to attribute them as pathological signs, known as alexithymia (Sifneos, 1973). Recent studies provide evidence of an association between alexithymia and somatization in the general population (Mattila et al., 2008), but with a more complex nature than originally expected (Rief, Heuser, & Fichter, 1996). It has recently been

shown that many MSS patients often deny there is a connection between their somatic symptoms and their psychological states (Burton, Weller, & Sharpe, 2009). They also often display deficits in their emotional awareness and theory of mind functioning, which are associated with difficulties in differentiating between emotional states and physical symptoms (Subic-Wrana, Beutel, Knebel, & Lane, 2010). A recent study (Witthöft, Loch, & Jasper, 2013) revealed significant associations between different emotion-regulation strategies and the experience of somatoform symptoms, with strongest associations between somatization and rumination or expressive suppression. The authors (Witthöft et al., 2013) recommend mindfulness-based therapeutic approaches to address dysfunctional emotion-regulation strategies in patients with MSS. Therefore, integrating emotion-regulation strategies in psychological treatments might enhance their effectiveness in patients with MSS.

One way to examine the effectiveness of therapeutic approaches such as emotion-regulation strategies is to conduct “micro studies” (Hayes, Luoma, Bond, Masuda, & Lillis, 2006), a term that describes experimental studies comparing different strategies regarding their efficiency. Most of these experimental studies involve healthy participants (Kohl, Rief, & Glombiewski, 2012), while others include clinical groups diagnosed with low-back pain (Vowles et al., 2007), fibromyalgia (Kohl, Rief, & Glombiewski, 2014), obsessive-compulsive disorder (OCD) (Najmi, Riemann, & Wegner, 2009), panic disorder (Levitt, Brown, Orsillo, & Barlow, 2004), depression (Liverant, Brown, Barlow, & Roemer, 2008), or borderline-personality disorder (Jacob et al., 2011). The most common outcome variables among these studies are negative affect, pain intensity, and pain tolerance. Affective states can be induced in such studies by emotional films (e.g., Campbell-Sills, Barlow, Brown, & Hofmann, 2006), emotional music (e.g., Singer & Dobson, 2007), carbon dioxide-enriched air (e.g., Levitt et al., 2004), writing about a stressful event (e.g., Low, Stanton, & Bower, 2008), loud noise (e.g., Luciano et al., 2010), and self-statements to induce intrusive thoughts (e.g., Najmi et al., 2009). Inducing pain is usually done via the cold pressor test (e.g., Branstetter-Rost, Cushing, & Douleh, 2009), electric stimulation (e.g., McMullen et al., 2008), and heat thermode (e.g., Kohl, Rief, & Glombiewski, 2013). To the best of our knowledge, no study has yet tried to induce the most impairing somatic symptoms in either patients with MSS or in healthy participants.

It is assumed that pain and fibromyalgia patients form clinical groups that are symptomatically similar to patients with MSS. Several studies have investigated the efficacy of emotion-regulation strategies such as acceptance, cognitive restructuring, and distraction on pain in comparison to control conditions (Branstetter-Rost, Cushing, & Douleh, 2009; Jackson, Yang, Li, Chen, Huang, & Meng, 2012; Kohl, Rief, & Glombiewski, 2013, 2014; Masedo & Rosa Esteve, 2007; Vowles et al., 2007). Regarding tolerance thresholds of induced pain in healthy subjects, acceptance proved superior to cognitive reappraisal, distraction, or suppression (Branstetter-Rost et al., 2009; Kohl et al., 2013). In patients with fibromyalgia, both acceptance and reappraisal appeared more effective in increasing heat pain tolerance than the control condition. However, there was no evidence that acceptance is superior to the reappraisal strategy (Kohl et al., 2014). Other strategies like distraction were superior to acceptance in tolerating pain intensity in healthy participants (Branstetter-Rost et al., 2009; Páez-Blarrina et al., 2008), but there were no group differences between these strategies in patients with fibromyalgia (Kohl et al., 2014). Furthermore, there is evidence that the compassionate self-support strategy was as effective as acceptance and cognitive reappraisal in reducing depressed mood (Diedrich, Grant, Hofmann, Hiller, & Berking, 2014). There is still no evidence of the effect of compassionate self-support on somatic symptoms. Furthermore, there is no study investigating the efficacy of emotion-regulation strategies on patients with somatoform disorders. Thus, the research to date does not allow a firm conclusion about the efficacy of different emotion-regulation strategies such as acceptance, cognitive restructuring, distraction, and compassionate self-support on somatic symptoms.

The purpose of this study was to experimentally compare differential short-term effects of acceptance, cognitive reappraisal, compassionate self-support, and distraction in clinical groups (patients with MSS, healthy controls) on factors that have proven to predict the chronic course of somatic symptoms (Rief, Mewes, Martin, Glaesmer, & Braehler, 2010). To our knowledge, this is the first study comparing the effects of different emotion-regulation strategies in patients with MSS and in healthy controls on the somatic symptoms that impair individuals most. Compared to healthy controls, we expect that patients with somatoform disorders will find it harder to apply emotion-regulation strategies successfully, as revealed in all outcome measures (intensity, impairment, and bearing).

Methods

Participants

This study included patients with MSS and healthy controls assessed by structured clinical interviews (see below) and recruited through announcements at pharmacies, at grocery stores, at the Psychotherapy Outpatient Clinic of Philipps University of Marburg, in other departments at Philipps University of Marburg, and via the internet. Inclusion criteria for the clinical group were a minimum of three physical complaints being unexplained or insufficiently explained by medical causes and lasting at least six months (Rief et al., 1996). According to the fifth edition of the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-V), these patients would be diagnosed with Somatic Symptom Disorder (SSD) (Kupfer, Kuhl, & Regier, 2013). Just recently, a paper suggested distinguishing between subgroups for research purposes (Rief & Martin, 2014). Our clinical group is best described by the proposed somatic symptom disorder Type B, with multiple somatic symptoms not better explained by a well-known biomedical condition (Rief & Martin, 2014). Control participants were matched by age and sex. They could not have had any history of or a current neurological disease or mental disorder. Exclusion criteria for both groups were former or current neurological diseases, a history of or current drug abuse or psychosis.

Study procedure

Participants were initially interviewed by phone and then invited to visit the Psychotherapy Outpatient Clinic at Marburg's Philipps University. Informed consent was obtained verbally at the beginning of the telephone interview followed by written consent as part of the first interview. During the first session, the diagnostic interviews were conducted and inclusion and exclusion criteria verified. For the patient group, we used the Structured Clinical Interview for DSM- IV Axis I Disorders (SCID-IV; Wittchen, Zaudig, & Fydrich, 1997). The control group participants were screened for lifetime and current diagnoses using the Mini-Diagnostic Interview for Mental Disorders (Margraf, 1994). Included participants in either the clinical or control group completed several online questionnaires on the computer. They were then invited to a second visit at the University of Marburg where the experiment took place, approximately one week after the first session. After having completed all parts of the study, all subjects were paid for participation (25-30€). The study was approved by the Ethics Committee of the Department of Psychology, Philipps University of Marburg (2012-26K).

Experimental procedures

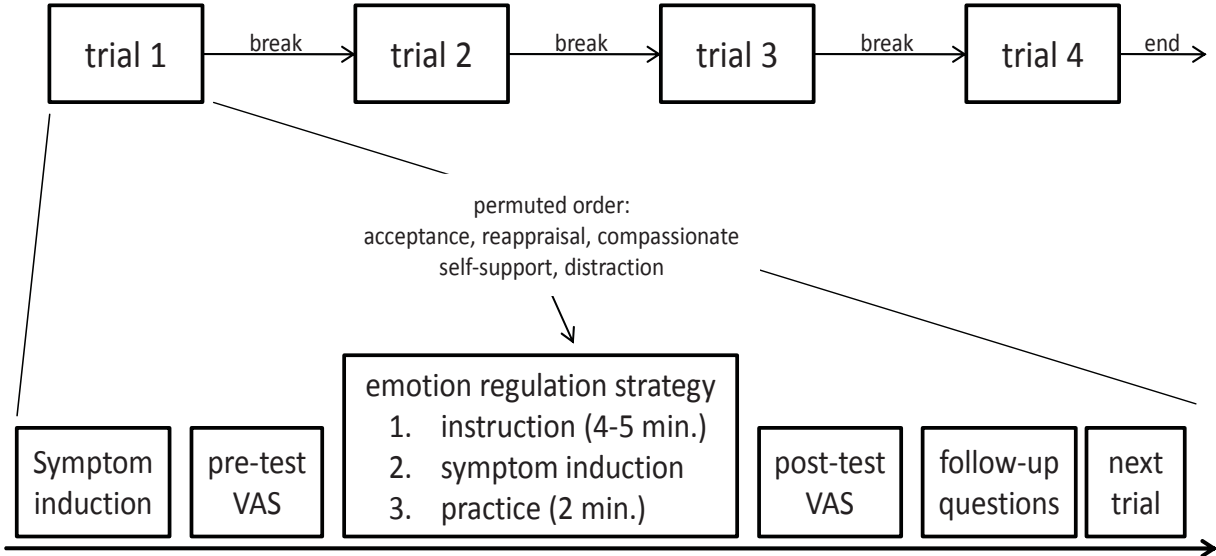
The SOMS-7T was administered at the beginning of the second session. Next, participants were informed about the symptom-induction and experimental procedures. Afterwards, we conducted a half-structured interview assessing the most impairing somatic symptom for the symptom induction: We identified their most impairing symptom (patients) or a recent severe physical illness (controls), their symptom- or illness-related thoughts and their symptom- or illness-related sensations. During the interview, the experimenter registered the participant's answers; the participant was then instructed to read aloud their answers while the experimenter taped them. This audio recording served as the induction stimulus for the most impairing somatic symptom and was rated in its intensity on a VAS ranging from 0-100 (not intense-very intense). (Example of one induction stimulus: "Most of all I suffer from headaches. When I have a headache I think it will never stop, how can I continue to live with this pain, it's driving me crazy. My headache feels like someone is drilling a hot iron in my head").

In the following experiment, participants applied four different emotion-regulation tasks to cope with the induced somatic symptom, the sensations, the related thoughts and emotions: acceptance, cognitive reappraisal, compassionate self-support, and distraction. The order of the strategies was permuted and participants were randomly assigned in that order. We used seven visual analogue scales (VAS) as outcome measures for the pre- and posttest in each task. These scales were applied to measure factors proven to predict the chronic manifestation of somatic symptoms (Rief et al., 2010). Before starting the first emotion-regulation task, participants had the opportunity to familiarize themselves with the procedure of listening to the headphones and answering questions on the computer.

Each of the four emotion-regulation tasks started with listening to the induction stimulus and answering the VAS (pretest). Next, the participants listened to the instruction of one of the four strategies, each lasting between 4 and 5 minutes. Then, the induction stimulus was presented again and participants instructed to practice the recently-provided strategy for 2 minutes on their own. Afterwards, the VAS (posttests) were presented again, ensued by follow-up questions. After a 15-second break, the second emotion-regulation task started with listening to the induction stimulus, followed by VAS (pretest) and the instruction of the second strategy and so forth. After the fourth

task, participants were asked which strategy they preferred. The whole experiment lasted about an hour. All stimuli were presented with the software Presentation®, Neurobehavioral Systems. Fig. 1 illustrates the experimental procedure.

Fig. 1. Experimental procedure.



Emotion regulation tasks

Instructions for the emotion-regulation task were based on affect-regulation training (Berking & Schwarz, 2013; Berking & Whitely, 2014) and on instructions used in several previous studies (Kohl, Rief, & Glombiewski, 2013, 2014; Páez-Blarrina et al., 2008; Vowles et al., 2007). Several experts on the treatment of MSS, mindfulness-based treatments, and CBT approved all our instructions. Several pilot trials were conducted and if necessary, the instructions modified afterwards.

All instructions were of approximately the same length (between 4 and 5 minutes) and were given in the same procedure. At first, participants listened to the induction stimulus, answered the pretest VAS and were asked to focus on the induced symptom. Then, instruction for applying the emotion-regulation strategy was given. Afterwards, participants listened to the induction stimulus again. They were thereafter instructed to practice the recently-heard strategy for two minutes, followed by answering the VAS posttest.

Acceptance instruction. We explained to the subjects that one can distance oneself from emotions, symptoms, and thoughts through nonjudgmental awareness and

acceptance. Our aim was to inspire the participants to keep their thoughts from controlling their behavioral tendencies and inhibiting their personal goals. Our strategy to have them give everything a name without passing judgment was explained, as was the strategy of accepting bothersome feelings, symptoms, and thoughts, at least for a predefined period.

Cognitive reappraisal instruction. We explained that it can be helpful to replace negative and dysfunctional thoughts by those that are more functional, and to develop another point of view about their somatic symptoms. At the beginning, participants were asked to write down their typical dysfunctional thoughts. Afterwards, they were told to restructure their thoughts to alternative and helpful ones to make it easier for them to endure the complaints. Examples of dysfunctional and functional thoughts were supplied.

Compassionate self-support instruction. We explained that feeling compassionate toward oneself could help provide support and comfort in a difficult situation. Participants were told to visualize giving themselves a physical gesture of compassion.

Distraction instruction: We explained that distraction could lead to the impaired perception of thoughts, feelings, and somatic symptoms. They were also told that our attention works as a spotlight and therefore, shifting attention to other aspects could help to cope with somatic symptoms, unpleasant thoughts and feelings. Then we told them a story about a famous botanic garden and its gardener, written to appeal to all senses facilitating distraction for the participants. The complete instructions are found in the Appendix.

Questionnaires

We assessed the number and severity of physical complaints over the last week using the SOMS-7T (Rief & Hiller, 2008). It is an indicator for the extent of somatization and can be used as an outcome measure because of its high sensitivity for changes in symptoms (Rief & Hiller, 2003). This instrument asks for all 53 physical symptoms mentioned in ICD-10 and DSM IV somatization disorder. Studies with 325 patients revealed its high reliability, discriminant validity and sensitivity to change (Rief & Hiller, 2008).

The Patient Health Questionnaire (PHQ-15) (Kroenke, Spitzer, & Williams, 2002) is a self-report questionnaire derived from the PRIME-MD. It addresses physical complaints over the previous four weeks. The total score computed is a measure for

symptom severity. The total score's internal consistency was very high in this study, (Cronbach's $\alpha=.90$).

Functional impairment was assessed with a modified version of the Pain Disability Index (PDI), which measures disability by physical complaints in seven areas of daily living (family/home responsibilities, recreation, social activities, occupation, sexual behavior, self-care, life-support activity). The instructions were modified to adapt the PDI's utility to patients with MSS, replacing the target symptom "pain" with "physical complaints". Response categories ranged from 0 ("no disability") to 10 ("total disability"); the total score ranged from 0 to 70 (Mewes, Rief, Stenzel, Glaesmer, Martin, & Brähler, 2009). Internal consistencies in this study were excellent (Cronbach's $\alpha=.94$).

To assess general psychopathology, we used the German version (Geisheim et al., 2002) of the Brief-Symptom inventory BSI (Derogatis, 2003). It has 53 items, each rated on a 5-point Likert-type scale (0-4), with higher scores indicating greater symptom severity. It was presented to assess general psychopathological symptoms (Global Severity Index: GSI). The validity and sensitivity of the English version was demonstrated in multiple clinical studies across many contexts and populations (Derogatis & Savitz, 2000). Studies with the German version also reveal high internal and concurrent validity (Müller et. al, 2010). Internal consistencies for the global severity index were high in this study (Cronbach's $\alpha=.97$).

The Beck Depression Inventory (BDI-II), the second revised German version (Kühner, Bürger, Keller, & Hautzinger, 2007), addresses depressive symptoms during the previous two weeks. This questionnaire consists of 21 items capturing depressive symptom severity and answered on a four-point Likert scale ranging from 0 to 3. The total score reflects depression in general. The total score can be classified in three severity levels of depression: A total score from 0 to 8 indicates no depression, 9 to 13 minimal, 14 to 19 mild, 20 to 28 moderate and 29 to 63 severe depression. With Cronbach's $\alpha=.93$, this study's reliability of the total score was excellent.

Visual analogue scales as primary outcome measures

Participants were asked to answer seven pre- and posttest questions on a VAS from 0 to 100 via mouse click on the computer. All VAS were designed so that higher scores

indicated the desired values. Pre- and posttest VAS consisted of: *intensity* of somatic symptoms (“How intense are your somatic symptoms right now?”), *impairment* produced by somatic symptoms (“How much do your somatic symptoms impair you right now?”), *bearing* symptoms (“Do you feel you can bear your somatic symptoms right now?”), *physical strength* (“how is your physical strength right now?”), *mood* (“how is your mood right now?”), *illness anxiety* (“Do you worry that you may have a serious illness right now?”) and *controllability* (“Do you think you can control your somatic symptoms right now?”). We also used three VAS and one open question as follow-up questions after each strategy. The questions concerned *stress* during the strategy (“How much did the last strategy stress you?”), *compliance* with the instructions (“How well did you follow the instructions?”), and *focus on the symptoms* during strategy (“How strongly did you focus on your symptoms?”). After applying each strategy, participants were asked to give a short explanation of the effect of the most recently-used strategy on their symptom.

Statistical analyses

All statistical analyses were done using the Statistical Package for Social Sciences (SPSS, Windows Version 22). Missing values in the questionnaires were substituted by mean value imputation implemented as a standard procedure in SPSS 22. There were no missing values in the experiment’s outcome measures. The partial eta square (η^2) was calculated as an estimate of effect size with values of 0.01 as small, 0.06 as medium, and 0.14 as large effects (Cohen, 1988). A probability value of 5% ($p=0.05$) was used as the limit for Type I error.

A mixed between-within design with three factors, strategy (acceptance vs. cognitive reappraisal vs. compassionate self-support vs. distraction), time (pre- vs. posttest) and group (MSS group vs. control group) was employed.

Before assessing primary outcomes, we had to test if it was possible to repeatedly induce somatic symptoms in a group of MSS patients and healthy controls. Therefore, we conducted mixed model ANOVAs for each VAS with induction (pre- vs. posttest of the previous task) as repeated measures and group (MSS group, control group) as the between-subject variable.

To compare the differential short-term effects of the emotion-regulation strategies on the VAS, mixed model ANOVAs for each VAS were calculated with time (pre-vs. posttest) and strategy (4 strategies) as repeated measures and clinical group (MSS

group, control group) as the between-subject variable. If interaction effects revealed significant, post hoc two-way repeated measure (time and strategy) ANOVAs were conducted in each clinical group. Finally, to compare the follow-up questions, three mixed 4 (strategy) x 2 (clinical group) ANOVAs were conducted with VAS scores in the strategies as repeated measure and the clinical group as the between-subject variable

Results

Participants' characteristics

Of the clinical sample, 29% fulfilled the criteria of a somatization disorder (ICD-10 F45.0), 40% the undifferentiated somatoform disorder (ICD-10 F45.1) and 31% were diagnosed with other somatoform disorders (ICD-10: F45.4, F45.8, and F45.9). Of the clinical sample, 50% had no comorbid diagnosis, 16.7% had a comorbid major depressive episode diagnosis, 16.7% had a comorbid anxiety-disorder diagnosis, 6.3% presented a comorbid depression and anxiety disorder diagnosis, and 10.4% had another comorbid diagnosis. The following analyses were conducted to confirm symptom-related group differences in the absence of demographic differences. For group differences concerning clinical and demographic measures – age, stimulus intensity (VAS), somatization (SOMS-7T intensity, SOMS-7T number of complaints, PHQ-15 total score, PDI total score), general psychopathology (BSI Global Severity Index) and depression (BDI-II total score) - we used independent *t*-tests. Fisher's exact test was conducted for frequencies in gender. As expected, the MSS group scored significantly higher in all clinical measures. No between-group differences were detected in the demographic measures (Table 1).

Table 1. Group differences in clinical and demographic measures.

	patients (<i>n</i> =48)	controls (<i>n</i> =48)	<i>p</i> -values
	<i>M</i> (<i>SD</i>)	<i>M</i> (<i>SD</i>)	
Age	41.81 (14.58)	38.63 (15.34)	<i>p</i> =.300
Gender (female)	70.8% (---)	50% (---)	<i>p</i> =.060
Stimulus intensity	75.87 (19.00)	72.19 (18.97)	<i>p</i> =.353
SOMS-7T intensity	33.88 (21.30)	3.95 (4.92)	<i>p</i> <.001
SOMS-7T number of complaints	10.44 (7.50)	0.63 (1.33)	<i>p</i> <.001
PHQ-15 total score	11.15 (5.67)	2.11 (2.41)	<i>p</i> <.001
Disability(PDI)	29.77 (13.67)	3.17 (7.55)	<i>p</i> <.001
General psychopathology(BSI)	1.81 (0.62)	1.15 (0.16)	<i>p</i> <.001
Depression(BDI-II)	18.29 (12.63)	3.75 (4.49)	<i>p</i> <.001

Note: *M*=Mean; *SD*= Standard Deviation.

Induction of somatic symptoms

We wanted to test whether it would be possible to repeatedly (four times in total) induce somatic symptoms for each emotion-regulation task in both groups. This would be the case if the pretest VAS were significantly higher than the posttest VAS of the previous emotion-regulation task. The analyses revealed significant main induction effects with no other main or interaction effects (all *ps*>.05) in three of the originally seven VAS: intensity, $F(1, 94) = 13.47, p<.001$; impairment, $F(1, 94) = 13.75, p<.001$; bearing, $F(1, 94) = 19.72, p<.001$. Our results indicate that the scores on the three VAS (intensity, impairment, bearing) rose significantly with each symptom induction independent of the induction multiplicities. In conclusion, we only used the VAS intensity, impairment and bearing as primary outcome measures for the differential short-term effects of the emotion-regulation strategies.

Comparing the differential short-term effects of the emotion-regulation strategies acceptance, cognitive reappraisal, compassionate self-support and distraction on VAS intensity, impairment and bearing

Analyses were conducted to compare the short-term effects of the different emotion-regulation strategies in each VAS. Table 2 shows the pre- and posttest mean squares and standard deviations in each strategy and in both groups according to primary outcome variables.

Table 2. Means and standard deviations for primary outcomes in each group and before and after each strategy.

VAS	Strategy	Group	pretest	posttest
			<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>
intensity	acceptance	patients	40.70 (25.69)	34.93 (23.89)
		controls	36.51 (33.68)	32.32 (28.45)
	cognitive reappraisal	patients	43.12 (26.34)	36.92 (24.23)
		controls	39.73 (33.15)	31.60 (27.81)
	compassionate self-support	patients	43.01 (27.77)	40.97 (27.35)
		controls	35.76 (31.64)	30.69 (28.44)
	distraction	patients	44.91 (26.63)	41.35 (25.42)
		controls	38.59 (32.67)	31.44 (28.88)
impairment	acceptance	patients	38.23 (25.29)	31.78 (22.18)
		controls	40.89 (36.31)	28.07 (29.11)
	cognitive reappraisal	patients	42.79 (25.76)	33.57 (23.31)
		controls	41.06 (35.31)	33.80 (31.81)
	compassionate self-support	patients	40.46 (27.80)	39.84 (25.62)
		controls	36.19 (34.12)	32.54 (29.62)
	distraction	patients	46.77 (27.32)	40.75 (24.37)
		controls	33.29 (34.12)	26.89 (28.33)
bearing	acceptance	patients	37.29 (25.82)	32.20 (22.75)
		controls	32.00 (29.60)	24.24 (23.62)
	cognitive reappraisal	patients	36.41 (23.69)	34.65 (21.90)
		controls	37.48 (31.21)	26.40 (24.30)
	compassionate self-support	patients	38.60 (24.95)	38.14 (23.56)
		controls	32.98 (28.28)	28.24 (26.31)
	distraction	patients	42.00 (24.42)	35.24 (23.18)
		controls	32.16 (30.94)	25.88 (25.68)

Note: VAS (intensity, impairment, bearing) ratings pre and post acceptance, cognitive reappraisal, compassionate self-support and distraction; *M*=Mean; *SD*= Standard Deviation.

Effects of emotion-regulation strategies on intensity of somatic symptoms

The 2 (time) x 4 (strategy) x 2 (group) mixed model ANOVA revealed a significant main effect of time: $F(1,94)= 26.99$, $p<.001$, $\eta^2=.223$, indicating that both groups benefited from the strategies concerning their somatic symptom's intensity. Neither the main effect strategy $F(3,282)=1.04$, $p=.377$, $\eta^2=.011$ nor the main effect group $F(1,94)=1.48$, $p=.227$, $\eta^2=.015$, nor the interaction effects time x group $F(1,94)=0.72$, $p=.391$, $\eta^2=.008$, strategy x group, $F(3,282)=1.26$, $p=.290$, $\eta^2=.013$, time x strategy, $F(3,282)=0.62$,

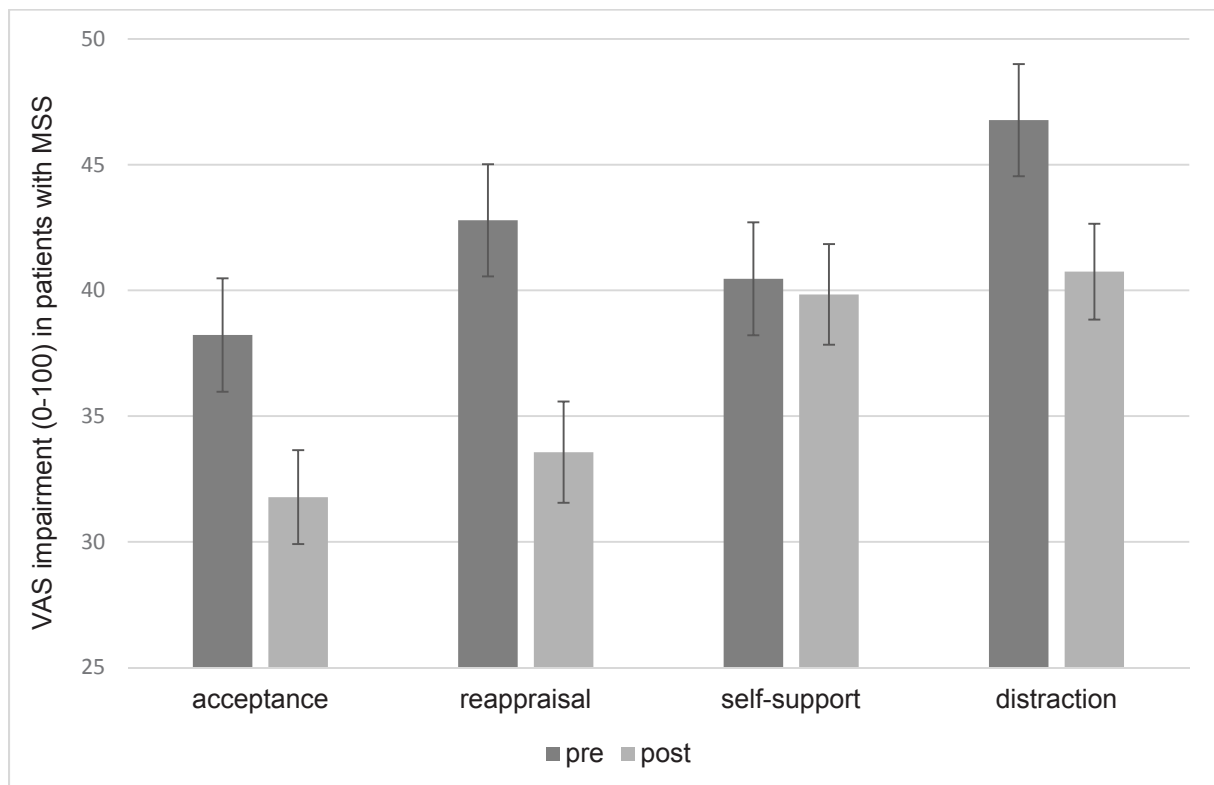
$p=.602$, $\eta^2=.007$, or time x strategy x group ($F(3,282)=0.38$, $p=.767$, $\eta^2=.004$, were significant.

Effects of emotion-regulation strategies on impairment by somatic symptoms

The 2 (time) x 4 (strategy) x 2 (group) mixed model ANOVA revealed a significant main effect of time: $F(1,94)=27.36$, $p<.001$, $\eta^2=.225$, indicating that both groups benefited from the strategies concerning impairment by somatic symptoms. The interaction effect strategy x group was significant but small: $F(3,282)=5.34$, $p<.01$, $\eta^2=.054$. Interaction time x strategy was significant and small as well: $F(3,282)=2.94$, $p<.05$, $\eta^2=.030$. Neither the main effect strategy $F(3,282)=1.02$, $p=.386$, $\eta^2=.011$ nor the main effect group $F(1,94)=1.05$, $p=.309$, $\eta^2=.011$ were significant, just as the interaction effects time x group, $F(1,94)=0.61$, $p=.438$, $\eta^2=.006$, or time x strategy x group $F(3,282)=0.89$, $p=.449$, $\eta^2=.009$ were not.

Regarding the patient group, the post hoc two-way repeated measure (time and strategy) ANOVA showed a significant main effect of time: $F(1,47)=16.46$, $p<.001$, $\eta^2=.259$ and a significant strategy effect, $F(3,141)=5.93$, $p<.01$, $\eta^2=.115$. The interaction time x strategy was not significant: $F(3,141)=2.26$, $p=.084$, $\eta^2=.046$. Post-hoc analyses (Bonferroni test) of the strategy effect demonstrated that the acceptance strategy differed significantly from compassionate self-support (mean difference= -5.150, $SE=1.790$, $p<.05$) and distraction (mean difference=-8.757, $SE=2.033$, $p<.01$). The difference between the acceptance and reappraisal strategy was not significant (mean difference=-3.176, $SE=1.921$, $p=.630$). Figure 2 shows the main strategy effect regarding the course of impairment by somatic symptoms in the patient group between before and after applying the emotion-regulation strategies. Regarding the control group, the post hoc two-way repeated measure (time and strategy) ANOVA revealed a main effect of time: $F(1,47)=12.916$, $p<.01$, $\eta^2=.216$, but no significant strategy effect: $F(3,141)=1.89$, $p=.134$, $\eta^2=.039$ and no significant time x strategy interaction, $F(3,141)=1.69$, $p=.173$, $\eta^2=.035$.

Fig. 2. Course of impairment by somatic symptoms in patients before (pre) and after applying the emotion regulation strategies (post).



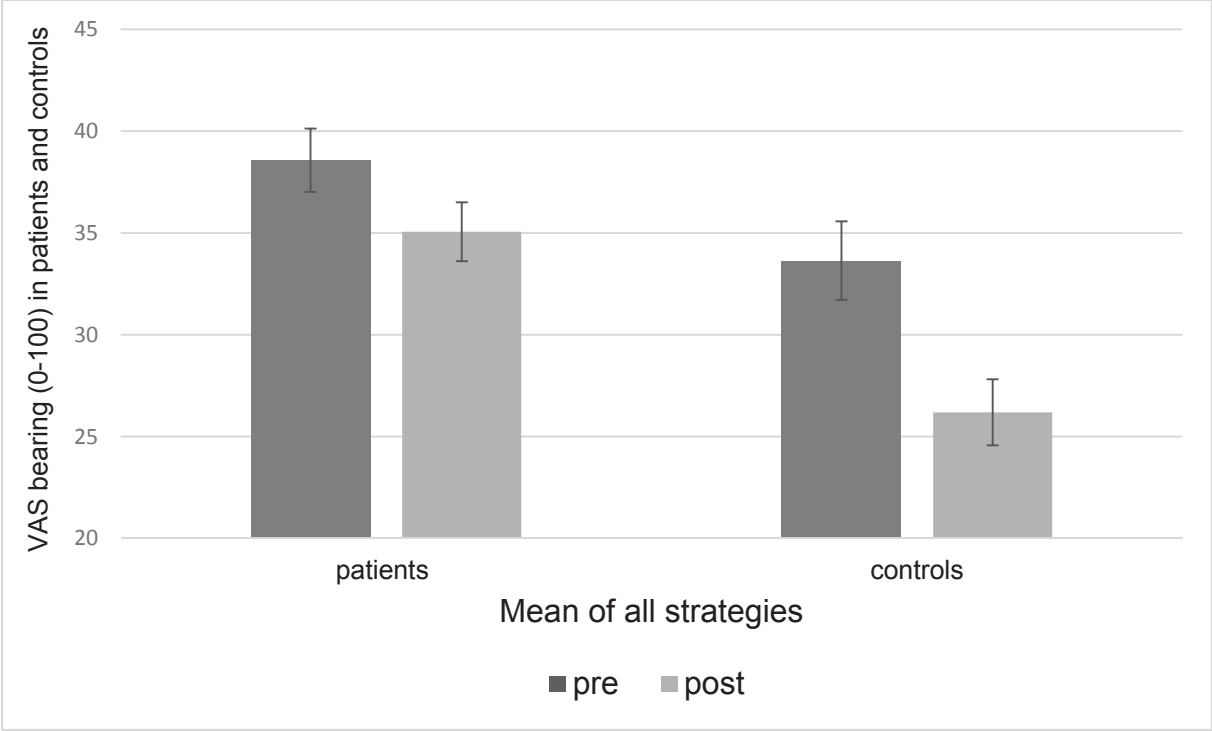
Effects of emotion-regulation strategies on bearing somatic symptoms

The 2 (time) x 4 (bearing in each strategy) x 2 (group) mixed model ANOVA revealed a significant main effect of time: $F(1,94)= 31.30, p<.001, \eta^2=.250$, indicating that both groups benefited from the strategies concerning bearing somatic symptoms. Furthermore, the interaction effect time x group was significant but small: $F(1,94)= 4.04, p<.05, \eta^2=.041$; controls revealed greater reductions than patients. Neither the main effect strategy $F(3,282)=1.51, p=.212, \eta^2=.016$ nor the main effect group $F(1,94)=2.29, p=.133, \eta^2=.024$ were significant, nor were the interaction effects strategy x group $F(3,282)=1.36, p=.255, \eta^2=.014$, time x strategy $F(3,282)=1.12, p=.340, \eta^2=.012$, or time x strategy x group $F(3,282)=1.28, p=.282, \eta^2=.013$.

The post hoc two-way repeated measure (time and strategy) ANOVA showed main effects of time in each group with larger effects in the controls (MSS patients: $F(1,47)=7.59, p<.01, \eta^2=.139$; controls $F(1,47)= 25.09, p<.001, \eta^2=.348$). Neither the main strategy effect was significant (MSS patients: $F(3,141)=1.88, p=.136, \eta^2=.038$; controls $F(3,141)=1.09, p=.355, \eta^2=.023$) nor the time x strategy interaction (MSS patients: $F(3,141)=1.26, p=.292, \eta^2=.026$; controls $F(3,141)=1.15, p=.333, \eta^2=.024$).

The course of bearing somatic symptoms in patients and controls between the pre- and post-application of emotion-regulation strategies is shown in Fig. 3.

Fig. 3. Course of bearing somatic symptoms in patients and controls before (pre) and after (post) applying the strategies.



Additional analysis

As exploratory analyses, we compared the groups in the follow-up questions after each emotion-regulation task concerning the stress they experienced during the tasks, their compliance with the instructions and focusing on their symptoms during the tasks (see Table 3).

Table 3. Means and standard deviations for follow-up questions on VAS after each strategy in patients and controls.

VAS	Strategy	patients	controls
		<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>
distress	acceptance	32.81 (25.52)	16.49 (22.19)
	cognitive reappraisal	26.98 (22.19)	12.02 (19.91)
	compassionate self-support	33.75 (25.47)	15.02 (21.18)
	distraction	28.88 (28.08)	11.42 (17.50)
compliance	acceptance	35.45 (23.73)	25.57 (23.12)
	cognitive reappraisal	29.06 (23.46)	16.64 (16.01)
	compassionate self-support	36.37 (24.66)	25.88 (23.51)
	distraction	36.56 (23.76)	30.71 (27.34)
focus	acceptance	33.81 (21.76)	26.06 (23.04)
	cognitive reappraisal	35.98 (23.20)	27.90 (24.05)
	compassionate self-support	31.81 (22.58)	31.81 (22.58)
	distraction	42.60 (27.70)	45.16 (31.34)

Note: VAS= visual analogue scales; VAS (distress, compliance, focus) ratings after acceptance, cognitive reappraisal, compassionate self-support and distraction; *M*=Mean; *SD*= Standard Deviation.

In terms of the stress during emotion-regulation tasks: the strategy x group interaction was not significant: $F(1, 94)=0.29$, $p=.883$, nor was the difference between the strategies: $F(1, 94)= 2.51$, $p=.059$, but we did note a difference between the clinical groups: $F(1, 94)=21.66$, $p<.001$, with the patients presenting significantly higher stress values.

Concerning compliance with the instructions: the strategy x group interaction was not significant: $F(1, 94)=0.65$, $p=.583$, but there was a difference between groups: $F(1, 94)=6.659$, $p<.05$ and between strategies: $F(1, 94)=7.40$, $p<.001$. Post-hoc analyses (Bonferroni test) of the strategy effect showed that compliance with cognitive reappraisal was better than that with all other strategies (acceptance: mean difference=-7.657, $SE=1.856$, $p<.001$; compassionate self-support: mean difference=-8.273, $SE=2.329$, $p<.01$; distraction: mean difference=-10.786, $SE=2.581$, $p<.001$). The group effect revealed that healthy controls reported complying with the instructions to a greater extent than did the patients.

As regards focusing on symptoms during emotion-regulation tasks: the strategy x group interaction was not significant: $F(1, 94)=1.95$, $p=.123$, nor was the difference between the clinical groups: $F(1, 94)=1.41$, $p=.238$, however, the difference between the strategies was significant: $F(1, 94)=15.00$, $p<.001$. Post-hoc analyses (Bonferroni

test) of the strategy effect showed that focusing on symptoms during the distraction story was harder than in all other strategies (acceptance: mean difference=13.947, SE=2.992, $p<.001$; cognitive reappraisal: mean difference=11.936, SE=2.844, $p<.001$; compassionate self-support: mean difference=14.949, SE=2.960, $p<.001$).

Discussion

The aim of this study was to compare the efficacy of acceptance, cognitive reappraisal, compassionate self-support, and distraction regarding the down-regulating of the intensity and impairment of somatic symptoms and up-regulating of bearing somatic symptoms in patients with MSS and in healthy controls.

Regarding reducing the intensity of the induced somatic symptom: our results demonstrate that all of the four emotion-regulation strategies were effective. We observed no significant difference between either the strategies or between groups. Thus, healthy controls and patients with MSS benefit over time from emotion-regulation strategies, and we found no evidence of any particular strategy being more effective in reducing somatic-symptom intensity. These results are in line with previous research: investigators who also detected no significant differences in pain intensity-regulating strategies as for example (Hayes, Bissett, Zettle, Cooper, & Grundt, 1999; Kohl et al., 2013, 2014; Páez-Blarrina et al., 2008; Roche, Forsyth, & Maher, 2007; Vowles et al., 2007). However, some prior studies did note differences between regulation strategies in reducing pain intensity, but only in healthy participants (Branstetter-Rost et al., 2009; Gutierrez, Luciano, Rodriguez, & Fink, 2004; Masedo & Rosa Esteve, 2007; Páez-Blarrina et al., 2008). So far, only two studies investigated the effect of pain-regulation strategies on pain intensity in clinical cohorts such as chronic pain or fibromyalgia patients, and they revealed no group differences between strategies (Kohl et al., 2014; Vowles et al., 2007). A possible explanation for these findings is that pain intensity is not sensitive enough to reveal short-term changes over time. Moreover, the main goal of psychological treatment is not to reduce the intensity of the burdening symptom. Much more relevant is reducing disability and impairment by the disease symptom (Dworkin et al., 2005).

We observed no differences between the efficiency of the strategies in both groups concerning the increase in bearing somatic symptoms, but the controls revealed much

greater effects than did patients in increasing their bearing. Since there is no research assessing somatoform symptoms, the most likely comparable outcome might be enhancing pain tolerance. Studies showed significant differences between acceptance strategies and other emotion-regulation strategies in increasing pain tolerance (Feldner et al., 2006; Hayes et al., 1999; Kohl et al., 2012). However, these findings could not be replicated in fibromyalgia patients, and although acceptance and cognitive restructuring did not differ, they were superior to the control condition (Kohl et al., 2014). These findings are in line with our results suggesting no differences between adaptive emotion-regulation strategies like acceptance, cognitive reappraisal, compassionate self-support and distraction in increasing the bearing of somatic symptoms. One explanation for the larger effects in improving bearing in healthy controls is perhaps the personal relevance of the induction stimulus. We can assume that the induced somatic symptom was less relevant to the lives of mentally-healthy participants than to patients with MSS, and therefore easier to bear. The two groups did not differ in how they pre-rated the intensity of the induction stimulus (see Table 1). But there is a contextual difference between bearing an induced somatic symptom from which one once suffered badly (healthy controls) and bearing a somatic symptom that has usually plagued the individual for years due to the chronic manifestation of somatoform disorders (De Waal et al., 2004).

In the group of healthy controls, all emotion-regulation strategies were equally effective in reducing impairment by somatic symptoms over time. These results are in line with our earlier findings that showed that healthy controls can apply and benefit from all assessed emotion-regulation strategies. We noted differences between strategies in the patient group regarding impairment by somatic symptoms: acceptance and cognitive reappraisal did not differ, but the former was significantly more effective than compassionate self-support and distraction. Therefore, we suggest that patients benefit specifically from *some* strategies, and not like healthy controls from *all* strategies. In our clinical sample, we noted that acceptance was superior to both distraction and compassionate self-support in reducing impairment. As mentioned before, a target of psychotherapeutic treatment is to reduce disability and impairment by somatic symptoms, and to encourage patients in adaptive coping strategies with their complaints (Kleinstäuber, Thomas et al., 2012; Rief & Hiller, 2011). It may therefore be worthwhile to detect the most effective emotion-regulation strategy for reducing impairment by somatic symptoms. Moreover, one could argue that it would

make sense to train exactly those strategies from which patients with MSS would least benefit. To afterwards, individually tailor the psychological treatment. Patients with MSS are a very heterogeneous group (Creed & Barsky, 2004; Rief & Hiller, 1999; Rief & Isaac, 2014) and might benefit from a certain degree of flexibility in their psychological treatment.

Our follow-up questions' results indicate that patients experienced significantly more stress while applying the emotion-regulation tasks than did the controls. These findings concur with those in OCD patients experiencing more stress during emotion-regulation tasks than did healthy controls (Najmi et al., 2009). Psychological stress is defined as a relationship between an individual and the environment which can be perceived as a stressor or challenge (Lazarus, 1993). Thus, an explanation for the higher stress values in patients with MSS could be that they perceive the induced symptom as a stressor because they have less confidence in their coping resources and are very emotionally affected by the induced symptom (Lind, Delmar, & Nielsen, 2014b). MSS are highly associated with emotional distress (Kirmayer & Loooper, 2006).

The significant main strategy effect concerning compliance with the instructions of the emotion-regulation tasks indicate that both groups found it easier to follow the cognitive reappraisal instruction than to follow the other three strategies. This might reflect cultural reasons. In Western cultures, cognitive reappraisal is far more common than the concept of acceptance, with its origins in Buddhism. The group effect indicates that healthy controls reported complying with the instructions to a larger extent than did the patients. First, this could be a result of the healthy controls' lower stress during the emotion-regulation tasks, which could have triggered greater attentiveness. Second, cognitive impairment (as with difficulty processing information) is associated with somatoform syndromes (Cook, Nagelkirk, Perkerman, et al., 2005) and could explain these group differences.

This is the first study that we know of that has tried to induce the most impairing somatic symptom in patients and healthy controls, suggesting that it possesses high external validity. Common other outcome variables like negative affect, pain intensity and pain tolerance (e.g., Branstetter-Rost et al., 2009; Campbell-Sills et al., 2006; Kohl et al., 2013; Levitt et al., 2004; Low et al., 2008; Luciano et al., 2010; McMullen et al., 2008; Najmi et al., 2009; Singer & Dobson, 2007) have been assessed in experimental studies comparing different emotion-regulation strategies. The drawback of inducing

the same intended condition in all participants is that these experimental studies assess the strategies' effects on just this outcome variable and not necessarily on the disease symptoms. Generalizability is therefore limited. Nevertheless, it might be an advantage when standardized conditions enable the researcher to compare the effects of different standardized strategies. However, our study results show that the induction stimulus' intensity did not differ between groups. Additionally, we found our induction stimulus to be effective in increasing the intensity, impairment and bearing of a somatic symptom over multiple inductions. Therefore, we interpret these results as indications that this study's experimental paradigm was indeed effective in inducing and regulating an impairing condition. Future research should try to replicate the present experimental paradigm and attempt to assess other clinical groups with other core symptoms. A further strength of this study is that we compared a clinical to a healthy control group, like Najmi and colleagues (2009). Most of the other studies in this field investigated the effects of different strategies in either healthy controls or clinical groups (e.g., Kohl et al., 2013, 2014; Masedo & Rosa Esteve, 2007; Páez-Blarrina et al., 2008; Roche et al., 2007). Furthermore, we included four adaptive emotion-regulation strategies and no maladaptive control strategies like suppression (e.g., Hofmann, Heering, Sawyer, & Asnaani, 2009; Najmi et al., 2009) in this study to rule out the possibility that differences would appear due to weak, ineffective strategies.

A major study limitation is the exclusive assessment of short-term effects. No conclusion can be made regarding the long-term effects of acceptance, cognitive reappraisal, compassionate self-support and distraction. Furthermore, the time those strategies need to take effect and that participants require to learn them might differ. Future research should assess both short- and long-term effects, and try to discover which strategy needs how long to be effective. Another aspect to discuss is the choice of emotion-regulation strategies. We only included strategies known to be effective, but did not include a control condition. Therefore, we cannot rule out the possibility of changes due to habituation processes or changes over time. Future research should include one control condition, i.e., a waiting condition with no instructions. Moreover, the results of strategies in experimental designs cannot be directly applied to therapeutic interventions. In general, therapeutic interventions need practice and constant reconsideration on the part of both the patient and his/her therapist, an approach not taken in this experiment. In addition to the therapeutic perspective, experimental studies try to differentiate between emotion-regulation strategies.

However, there is considerable overlap between emotion-regulation strategies in general (Wolgast, Lundh, & Viborg, 2012). To sum up, further research is needed to replicate our findings, overcome our limitations and investigate potential moderators of the effectiveness of short-term somatic symptom-regulation strategies within experimental designs. Longitudinal studies should assess the influence of the outcome variables' intensity, bearing and impairment of somatic symptoms on the course of the somatoform disorder.

In conclusion, both groups benefit from the emotion-regulation strategies acceptance, cognitive reappraisal, compassionate self-support and distraction in terms of their symptom intensity and bearing symptoms, with the controls displaying much greater effects in increasing bearing. Healthy controls benefit from all emotion-regulation strategies concerning impairment by somatic symptoms. In patients with MSS, acceptance was significantly superior to compassionate self-support and distraction, but not to reappraisal. From a resource-oriented perspective, one can argue that psychological interventions for MSS would be more appropriate focusing on acceptance-based interventions (Lakhan & Schofield, 2013; Lind, Delmar, & Nielsen, 2014a). However, from a deficit-compensatory perspective, the treatment of somatoform disorder could be potentially improved by training to raise patients' competence in these (underdeveloped) strategies. Individually-tailored psychological treatments according to these strategies should be evaluated.

References

- Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften. (2012). S-3-Leitlinie. Umgang mit Patienten mit nicht-spezifischen, funktionellen und somatoformen Körperbeschwerden. Langfassung (AWMF-Reg.-Nr. 051-00). Retrieved from October 10, 2014, from <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/051-001.html>
- Berking, M., & Schwarz, J. (2013). The affect regulation training. In Gross, J. J. (2014), *Handbook of emotion regulation* (pp. 529-547). New York: Guilford.
- Berking, M., & Whitley, B. (2014). *Affect Regulation Training. A Practitioners` Manual*. Heidelberg, Germany: Springer.
- Branstetter-Rost, A., Cushing, C., & Douleh, T. (2009). Personal values and pain tolerance: Does a values intervention add to acceptance? *The Journal of Pain*, 10(8), 887–92. doi:10.1016/j.jpain.2009.01.001
- Burton, C., Weller, D., & Sharpe, M. (2009). Functional somatic symptoms and psychological states: An electronic diary study. *Psychosomatic Medicine*, 71(1), 77–83. doi:10.1097/PSY.0b013e31818f2acb
- Campbell-Sills, L., Barlow, D. H., Brown, T. A., & Hofmann, S. G. (2006). Effects of suppression and acceptance on emotional responses of individuals with anxiety and mood disorders. *Behaviour Research and Therapy*, 44(9), 1251–1263. doi:10.1016/j.brat.2005.10.001
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Cook, D. B., Nagelkirk, P. R., Perkerman, A., et al. (2005). Exercise and cognitive performance in chronic fatigue syndrome. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 37, 1460–1467.
- Creed, F., & Barsky, A. (2004). A systematic review of the epidemiology of somatisation disorder and hypochondriasis. *Journal of Psychosomatic Research*, 56(4), 391–408. doi:10.1016/S0022-3999(03)00622-6
- De Waal, M. W. M., Arnold, I. A., Eekhof, J. A. H., & Van Hemert, A. M. (2004). Somatoform disorders in general practice: Prevalence, functional impairment and comorbidity with anxiety and depressive disorders. *The British Journal of Psychiatry*, 184(6), 470–476. doi:10.1192/bjp.184.6.470
- Derogatis, L. R. (2003). *Brief symptom inventory (BSI), administration, scoring, and procedures manual* (3rd ed.). Minneapolis, MN: National Computer Services.

- Derogatis, L. R., & Savitz, K. L. (2000). The SCL-90-R and Brief Symptom Inventory (BSI) in primary care. In Maruish, Mark E. (Ed), *Handbook of psychological assessment in primary care settings* (pp. 297-334). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Diedrich, A., Grant, M., Hofmann, S. G., Hiller, W., & Berking, M. (2014). Self-compassion as an emotion regulation strategy in major depressive disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 58, 43–51. doi:10.1016/j.brat.2014.05.006
- Dworkin, R. H., Turk, D. C., Farrar, J. T., Haythornthwaite, J. A., Jensen, M. P., Katz, N. P., et al. (2005). Core outcome measures for chronic pain clinical trials: IMMPACT recommendations. *Pain*, 113(1), 9-19.
- Feldner, M. T., Hekmat, H., Zvolensky, M. J., Vowles, K. E., Secrist, Z., & Leen-Feldner, E. W. (2006). The role of experiential avoidance in acute pain tolerance: A laboratory test. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 37(2), 146-158.
- Geisheim, C., Hahlweg, K., Fiegenbaum, W., Frank, M., Schröder, B., & von Witzleben, I. (2002). Das Brief Symptom Inventory (BSI) als Instrument zur Qualitätssicherung in der Psychotherapie. *Diagnostica*, 48(1), 28–36. doi:10.1026//0012-1924.48.1.28
- Gottschalk, J. M., & Rief, W. (2012). Psychotherapeutische Ansätze für Patienten mit somatoformen Störungen. *Der Nervenarzt*, 83(9), 1115–1127. doi:10.1007/s00115-011-3445-x
- Gutierrez, O., Luciano, C., Rodriguez, M., & Fink, B. (2004). Comparison between an acceptance-based and a cognitive-control-based protocol for coping with pain. *Behavior Therapy*, 35(4), 767–783. doi:10.1016/S0005-7894(04)80019-4
- Hayes, S. C., Bissett, R. T., Zettle, R. D., Cooper, L. E. E. D., & Grundt, A. M. (1999). The impact of acceptance versus control rationales on pain tolerance. *The Psychological Record*, 49(1), 33–47.
- Hayes, S. C., Luoma, J. B., Bond, F. W., Masuda, A., & Lillis, J. (2006). Acceptance and commitment therapy: model, processes and outcomes. *Behaviour Research and Therapy*, 44(1), 1–25. doi:10.1016/j.brat.2005.06.006
- Hofmann, S. G., Heering, S., Sawyer, A. T., & Asnaani, A. (2009). How to handle anxiety: The effects of reappraisal, acceptance, and suppression strategies on anxious arousal. *Behaviour Research and Therapy*, 47(5), 389–394. doi:10.1016/j.brat.2009.02.010
- Jackson, T., Yang, Z., Li, X., Chen, H., Huang, X., & Meng, J. (2012). Coping when pain is a potential threat: The efficacy of acceptance versus cognitive distraction.

European Journal of Pain, 16(3), 390–400. doi: 10.1002/j.1532-2149.2011.00019.x

Jacob, G. A., Arendt, J., Kolley, L., Scheel, C. N., Bader, K., Lieb, K., et al. (2011). Comparison of different strategies to decrease negative affect and increase positive affect in women with borderline personality disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 49(1), 68–73. doi:10.1016/j.brat.2010.10.005

Kirmayer, L. J. (2000). Broken narratives: Clinical encounters and the poetics of illness experience. In C. Mattingly, & L. Garro (Eds.), *Narrative and the cultural construction of illness and healing* (pp. 153–180). Berkeley, CA: University of California Press.

Kirmayer, L. J., & Looper, K. J. (2006). Abnormal illness behaviour: Physiological, psychological and social dimensions of coping with distress. *Current Opinion in Psychiatry*, 19(1), 54–60. doi:10.1097/01.yco.0000194810.76096.f2

Kleinstäuber, M., Thomas, P., Witthöft, M., & Hiller, W. (2012). *Kognitive Verhaltenstherapie bei medizinisch unerklärten Körperbeschwerden und somatoformen Störungen*. Berlin, Germany: Springer.

Kleinstäuber, M., Witthöft, M., & Hiller, W. (2011). Efficacy of short-term psychotherapy for multiple medically unexplained physical symptoms: A meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 31(1), 146–160. doi:10.1016/j.cpr.2010.09.001

Kohl, A., Rief, W., & Glombiewski, J. A. (2012). How effective are acceptance strategies? A meta-analytic review of experimental results. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 43(4), 988–1001. doi:10.1016/j.jbtep.2012.03.004

Kohl, A., Rief, W., & Glombiewski, J. A. (2013). Acceptance, cognitive restructuring, and distraction as coping strategies for acute pain. *The Journal of Pain : Official Journal of the American Pain Society*, 14(3), 305–315. doi:10.1016/j.jpain.2012.12.005

Kohl, A., Rief, W., & Glombiewski, J. A. (2014). Do fibromyalgia patients benefit from cognitive restructuring and acceptance? An experimental study. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 45(4), 467–474. doi:10.1016/j.jbtep.2014.06.006

Kroenke, K., Spitzer, R., & Williams, J. (2002). The PHQ-15: Validity of a new measure for evaluating the severity of somatic symptoms. *Psychosomatic Medicine*, 64, 258–266.

- Kühner, C., Bürger, C., Keller, F., & Hautzinger, M. (2007). Reliability and validity of the Revised Beck Depression Inventory (BDI-II). Results from German samples. *Der Nervenarzt*, *78*(6), 651–656. doi:10.1007/s00115-006-2098-7
- Kupfer, D. J., Kuhl, E. A., & Regier, D. A. (2013). DSM-5 — The future arrived. *Journal of the American Medical Association*, *309*, 1691–1692.
- Lakhan, S. E., & Schofield, K. L. (2013). Mindfulness-based therapies in the treatment of somatization disorders: A systematic review and meta-analysis. *PLOS ONE*, *8*(8), e71834. doi:10.1371/journal.pone.0071834
- Lazarus, R. S. (1993). Coping theory and research: Past, present, and future. *Psychosomatic Medicine*, *55*, 234–47.
- Levitt, J., Brown, T., Orsillo, S., & Barlow, D. (2004). The effects of acceptance versus suppression of emotion on subjective and psychophysiological response to carbon dioxide challenge in patients with panic disorder. *Behavior Therapy*, *35*(4), 747–766. doi:10.1016/S0005-7894(04)80018-2
- Lind, A. B., Delmar, C., & Nielsen, K. (2014a). Searching for existential security: A prospective qualitative study on the influence of mindfulness therapy on experienced stress and coping strategies among patients with somatoform disorders. *Journal of Psychosomatic Research*, 29–32. doi:10.1016/j.jpsychores.2014.07.015
- Lind, A. B., Delmar, C., & Nielsen, K. (2014b). Struggling in an emotional avoidance culture: a qualitative study of stress as a predisposing factor for somatoform disorders. *Journal of Psychosomatic Research*, *76*(2), 94–98. doi:10.1016/j.jpsychores.2013.11.019
- Liverant, G. I., Brown, T. A., Barlow, D. H., & Roemer, L. (2008). Emotion regulation in unipolar depression: the effects of acceptance and suppression of subjective emotional experience on the intensity and duration of sadness and negative affect. *Behaviour Research and Therapy*, *46*(11), 1201–1209. doi:10.1016/j.brat.2008.08.001
- Low, C. A., Stanton, A. L., & Bower, J. E. (2008). Effects of acceptance-oriented versus evaluative emotional processing on heart rate recovery and habituation. *Emotion*, *8*(3), 419–424. doi:10.1037/1528-3542.8.3.419
- Luciano, C., Molina, F., Gutiérrez-Martínez, O., Barnes-Holmes, D., Valdivia-Salas, S., Cabello, F., et al. (2010). The impact of acceptance-based versus avoidance-based protocols on discomfort. *Behavior Modification*, *34*(2), 94–119. doi:10.1177/0145445509357234

- Margraf, J. (1994). *Diagnostisches Kurzinterview bei psychischen Störungen (Mini-DIPS)*. Berlin, Germany: Springer.
- Masedo, A. I., & Rosa Esteve, M. (2007). Effects of suppression, acceptance and spontaneous coping on pain tolerance, pain intensity and distress. *Behaviour Research and Therapy*, *45*(2), 199–209. doi:10.1016/j.brat.2006.02.006
- Mattila, A. K., Kronholm, E., Jula, A., Salminen, J. K., Koivisto, A.-M., Mielonen, R.-L., et al. (2008). Alexithymia and somatization in general population. *Psychosomatic Medicine*, *70*(6), 716–722. doi:10.1097/PSY.0b013e31816ffc39
- McMullen, J., Barnes-Holmes, D., Barnes-Holmes, Y., Stewart, I., Luciano, C., & Cochrane, A. (2008). Acceptance versus distraction: Brief instructions, metaphors and exercises in increasing tolerance for self-delivered electric shocks. *Behaviour Research and Therapy*, *46*(1), 122–129. doi:10.1016/j.brat.2007.09.002
- Mewes, R., Rief, W., Stenzel, N., Glaesmer, H., Martin, A., & Brähler, E. (2009). What is "normal" disability? An investigation of disability in the general population. *Pain*, *142*(1-2), 36-41. doi: DOI 10.1016/j.pain.2008.11.007
- Müller, J. M., Postert, C., Beyer, T., Furniss, T., & Achtergarde, S. (2010). Comparison of eleven short versions of the Symptom Checklist 90-Revised (SCL-90-R) for use in the assessment of general psychopathology. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, *32*(2), 246-254.
- Najmi, S., Riemann, B. C., & Wegner, D. M. (2009). Managing unwanted intrusive thoughts in obsessive-compulsive disorder: Relative effectiveness of suppression, focused distraction, and acceptance. *Behaviour Research and Therapy*, *47*(6), 494–503. doi:10.1016/j.brat.2009.02.015
- Páez-Blarrina, M., Luciano, C., Gutiérrez-Martínez, O., Valdivia, S., Rodríguez-Valverde, M., & Ortega, J. (2008). Coping with pain in the motivational context of values: Comparison between an acceptance-based and a cognitive control-based protocol. *Behavior Modification*, *32*(3), 403–422. doi:10.1177/0145445507309029
- Rief, W. (2007). Analyzing the problems in managing patients with medically unexplained symptoms. *Journal of General Internal Medicine*, *22*(5), 704–706. doi:10.1007/s11606-007-0151-2
- Rief, W., Heuser, J., & Fichter, M. M. (1996). What does the Toronto Alexithymia Scale TAS-R measure? *Journal of Clinical Psychology*, *52*, 423-429.

- Rief, W., Heuser, J., Mayrhuber, E., Stelzer, I., Hiller, W., & Fichter, M. M. (1996). The classification of multiple somatoform symptoms. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 184(11), 680–687.
- Rief, W., & Hiller, W. (1999). Toward empirically based criteria for the classification of somatoform disorders. *Journal of Psychosomatic Research*, 46(6), 507–518.
- Rief, W., & Hiller, W. (2003). A new approach to the assessment of the treatment effects of somatoform disorders. *Psychosomatics*, 44(6), 492–498.
- Rief, W., & Hiller, W. (2008). *SOMS – Das Screening für Somatoforme Störungen. Manual zum Fragebogen*. Bern, Schweiz: Huber.
- Rief, W., & Hiller, W. (2011). *Somatisierungsstörung*. Göttingen, Germany: Hogrefe.
- Rief, W., & Isaac, M. (2014). The future of somatoform disorders: Somatic symptom disorder, bodily distress disorder or functional syndromes? *Current Opinion in Psychiatry*, 27(5), 315–319.
- Rief, W., & Martin, A. (2014). How to use the new DSM-5 somatic symptom disorder diagnosis in research and practice: A critical evaluation and a proposal for modifications. *Annual Review of Clinical Psychology*, 10, 339–367.
doi:10.1146/annurev-clinpsy-032813-153745
- Rief, W., Mewes, R., Martin, A., Glaesmer, H., & Braehler, E. (2010). Are psychological features useful in classifying patients with somatic symptoms? *Psychosomatic Medicine*, 72(7), 648–655. doi:10.1097/PSY.0b013e3181d73fce
- Rief, W., & Rojas, G. (2007). Stability of somatoform symptoms-implications for classification. *Psychosomatic Medicine*, 69(9), 864–869.
doi:10.1097/PSY.0b013e31815b006e
- Roche, B., Forsyth, J. P., & Maher, E. (2007). The impact of demand characteristics on brief acceptance- and control-based interventions for pain tolerance. *Cognitive and Behavioral Practice*, 14(4), 381–393.
doi:10.1016/j.cbpra.2006.10.010
- Sifneos, P. E. (1973) The prevalence of 'alexithymic' characteristics in psychosomatic patients. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 22, 255-262.
- Singer, A. R., & Dobson, K. S. (2007). An experimental investigation of the cognitive vulnerability to depression. *Behaviour Research and Therapy*, 45(3), 563–575.
doi:10.1016/j.brat.2006.05.007

- Steinbrecher, N., Koerber, S., Frieser, D., & Hiller, W. (2011). The prevalence of medically unexplained symptoms in primary care. *Psychosomatics*, *52*(3), 263–271. doi:10.1016/j.psym.2011.01.007
- Subic-Wrana, C., Beutel, M. E., Knebel, A., & Lane, R. D. (2010). Theory of mind and emotional awareness deficits in patients with somatoform disorders. *Psychosomatic Medicine*, *72*(4), 404–411. doi:10.1097/PSY.0b013e3181d35e83
- Vowles, K. E., McNeil, D. W., Gross, R. T., McDaniel, M. L., Mouse, A., Bates, M., et al. (2007). Effects of pain acceptance and pain control strategies on physical impairment in individuals with chronic low back pain. *Behavior Therapy*, *38*(4), 412–425. doi:10.1016/j.beth.2007.02.001
- Wittchen, H. U., Zaudig, M., Fydrich, T. (1997). *SKID. Strukturiertes Klinisches Interview für DSM-IV*. Göttingen, Germany: Hogrefe.
- Witthöft, M., Loch, N., & Jasper, F. (2013). Somatoforme Beschwerden und Stile der Emotionsregulation. *Verhaltenstherapie & Verhaltensmedizin*, *34*(4), 444-464.
- Wolgast, M., Lundh, L.-G., & Viborg, G. (2012). Cognitive Restructuring and Acceptance: An Empirically Grounded Conceptual Analysis. *Cognitive Therapy and Research*, *37*(2), 340–351. doi:10.1007/s10608-012-9477-0

Appendix: Complete instructions

Acceptance:

First, please focus on your somatic symptom right now, even if it is unpleasant (short break).

We'll start this strategy practicing non-judgmental awareness by focusing on the your breathing sensations without trying to control them. When you become distracted, you should find a word to describe what is happening, and gently bring your attention back to your breathing. Now we're going to practice shifting your focus and awareness onto your somatic symptom, your thoughts and your emotions at the moment. Consider that when emotions, symptoms and thoughts are accepted, they can no longer control behavioral tendencies and cannot interfere with your personal goals. Try to label your somatic symptoms, your feelings, your thoughts with short mental notes without evaluating them. Name everything as accurately as possible at this moment. Then try to measure the intensity of these symptoms, feelings and thoughts on a scale from 0 to 10. Now, do your best to create a positive attitude toward your feelings, symptoms and thoughts. Then remind yourself that you can tolerate challenging feelings, symptoms and thoughts, at least for a while. Think of ways you've been able to endure intensely negative situations in the past. Now continue by reminding yourself that feelings, symptoms and thoughts are not permanent.

Now you'll hear the audio recording you made with your somatic symptom again. Try to accept all of your thoughts, your emotions, and your symptoms to make it easier for you to endure your somatic symptom. Try to apply the strategy you just listened to (2-minute break). Now, slowly bring your attention back to this room at your own pace and open your eyes.

Cognitive reappraisal:

First, please focus on your somatic symptom right now, even if it is unpleasant. (short break)

Please list two different thoughts you have concerning your somatic symptom. For example, you might think that it is getting worse, it will never stop or that you cannot bear it (1-minute break). Now I'd like you to put down your pencil. (short break)

Sometimes it helps to view a situation from a different angle and to develop another point of view. Depending on how we judge a certain situation, we have different feelings and behavioral tendencies. On the one hand, negative thoughts may influence bodily

sensations in a negative way. On the other hand, positive thoughts may cause pleasant bodily sensations. The way you feel and the way your body responds depend on how you appraise the situation. Unpleasant thoughts can be replaced by helpful thoughts. Therefore, you act differently depending on your point of view. Please read again through your thoughts. I want you to try to develop another point of view of the somatic symptoms. To give you an example of helpful thoughts: “I feel really bad right now, but I’m certain I don’t have a serious illness” or “Other people are worse off than me”. To help yourself, you can ask yourself what you would advise a good friend to do in the same situation. Try to restructure your thoughts to alternative and helpful thoughts that will make it easier for you to endure the discomfort. Please list the different thoughts you developed concerning your somatic symptom and write them down. (1-minute break)

Now, you’ll hear the audio recording you made with your somatic symptom again. Try to use your alternative and helpful thoughts to make it easier for you to endure your somatic symptom. Try to apply the strategy you just listened to (2-minute break). Now slowly bring your attention back to this room at your own pace and open your eyes.

Compassionate Self-Support:

First, please focus on your somatic symptom right now, even if it is unpleasant. (short break)

Do your best to let the feeling of compassion toward yourself rise within you, a strong and warm feeling of empathy for yourself that is accompanied by the desire to help yourself and a desire to end your suffering. Visualize yourself entering this scene as well, and approach yourself as someone who is somehow hurting in this scenario. Tell yourself that this somatic symptom creates a difficult situation. Normalize your negative emotions, and provide reassurance by telling yourself that you’re there to support and reassure yourself (not to give advice). If it seems appropriate, visualize giving yourself a physical gesture of compassion (e.g., laying a hand on your shoulder or giving yourself a hug). Provide encouragement to yourself. You might say something like, “You’ve gone through a lot in the past, and you’ll get through this too! I’ll be with you as you work through this. We’ll get through this together! Give yourself a big, kind, reassuring smile. Take your time as you give yourself all the support you need in this situation. Then, when the moment feels right, you can at your own pace begin to mentally say goodbye to yourself. Remember that this is not a goodbye forever. You will always be able to mentally return to this place and provide support for yourself

when needed. If there's something you want to say to yourself before parting, feel free to do so now.

Now, you'll hear the audio recording you made with your somatic symptom again. Try to provide support for yourself to make it easier for you to endure your somatic symptom. Try to apply the strategy you just listened to (2-minute break). Now slowly bring your attention back to this room at your own pace and open your eyes.

Distraction story:

First, please focus on your somatic symptom right now, even if it is unpleasant. (short break)

Distraction can lead to reduced perception of thoughts, feelings and somatic symptoms. Our attention works as a spotlight. Therefore, shifting attention to other aspects can help us cope with somatic symptoms, unpleasant thoughts and feelings. *(At this point, a story about the famous botanic garden of Marburg and its gardener was narrated. It is a story written in a way to appeal to all senses, facilitating the participants' distraction).*

Now, you'll hear the audio recording you made with your somatic symptom again. Try to shift your attention and apply the strategy you just listened to (2-minute break). Now slowly bring your attention back to this room at your own pace and open your eyes.

Highlights

- We compare four emotion-regulation strategies in somatoform patients and controls
- We examine the effects on intensity, bearing and impairment of somatic symptoms
- Controls benefit from acceptance, reappraisal, self-support and distraction
- Acceptance is superior regarding impairment in somatoform patients
- Detecting strategies' varying efficiency is key in psychological therapy

8 ERKLÄRUNG

Ich versichere, dass ich meine Dissertation

„Optimierung der Behandlung
von Patienten mit multiplen somatoformen Symptomen“

selbstständig ohne unerlaubte Hilfe angefertigt und mich dabei keiner anderen als der von mir ausdrücklich bezeichneten Quellen und Hilfen bedient habe.

Die Dissertation wurde in der jetzigen oder einer ähnlichen Form noch bei keiner anderen Hochschule eingereicht und hat noch keinen sonstigen Prüfungszwecken gedient.

Marburg an der Lahn, Oktober 2014

Japhia-Marie Gottschalk