

Anthroposophische Therapie bei Angststörungen: eine zweijährige prospektive Kohortenstudie in der routinemäßigen ambulanten Krankenversorgung

HARALD J. HAMRE¹, CLAUDIA M. WITT², GUNVER S. KIENLE¹, ANJA GLOCKMANN¹, RENATUS ZIEGLER³, STEFAN N. WILLICH² UND HELMUT KIENE¹

1) Institut für angewandte Erkenntnistheorie und medizinische Methodologie e.V., Freiburg, Deutschland

2) Institut für Sozialmedizin, Epidemiologie und Gesundheitsökonomie, Charité CCM, Humboldt-Universität, Berlin, Deutschland

3) Verein für Krebsforschung, Arlesheim, Schweiz

Anthroposophische Therapie bei Angststörungen: eine zweijährige prospektive Kohortenstudie in der routinemäßigen ambulanten Krankenversorgung

■ Zusammenfassung

Hintergrund und Methodik: Die Anthroposophische Therapie bei Angststörungen beinhaltet spezielle künstlerische und physikalische Therapien und spezielle Arzneimittel. Es wurde eine prospektive Kohortenstudie unter Praxis-Alltagsbedingungen durchgeführt: Die Studie umfasste 64 konsekutiv aufgenommene, erwachsene, ambulante Patienten, die mit einer anthroposophischen Behandlung wegen Angststörungen begannen. Hauptzielparameter waren Schweregrad der Angstsymptomatik (Arzt- und Patientenbewertung, 0–10), Selbstbeurteilungs-Angstskala (0–100), Allgemeine Depressionsskala – Langform (ADS-L, 0–60) und die SF-36 Psychische Summenskala.

Ergebnisse: Das Alter betrug im Durchschnitt 42,3 Jahre. Die häufigsten Diagnosen waren Generalisierte Angststörung (44 % der Patienten; $n = 28/64$) und Panikstörung (39 %). Die Krankheitsdauer lag im Median bei 4,5 Jahren. Die folgenden anthroposophischen Therapieformen wurden benutzt: Arzneitherapie (56 % der Patienten), Heileurythmie (41 %), Anthroposophische Kunsttherapie (30 %) und Rhythmische Massage (3 %). Es fanden im Median 12 Einzelbehandlungen mit Heileurythmie, Anthroposophischer Kunsttherapie oder Rhythmischer Massage statt, die diesbezügliche Therapiedauer betrug im Median 120 Tage. Zwischen Studienaufnahme und dem 6-Monats-Follow-up verbesserten sich alle Zielparameter signifikant; die durchschnittlichen Verbesserungen waren: Arztbewerteter Schweregrad der Angstsymptomatik 3,60 Punkte (95%-Konfidenzintervall 2,97–4,22, $p < 0,001$), patientenbewerteter Schweregrad der Angstsymptomatik 3,50 Punkte (2,88–4,12; $p < 0,001$), Selbstbeurteilungs-Angst-Skala 11,88 Punkte (7,70–16,05; $p < 0,001$), ADS-L 8,79 Punkte (5,61–11,98; $p < 0,001$) und SF-36 Psychische Summenskala 9,53 Punkte (5,98–13,08; $p < 0,001$). Alle diese Verbesserungen blieben bis zum letzten Follow-up nach 24 Monaten erhalten. **Schlussfolgerung:** Patienten mit Angststörungen erfuhren unter anthroposophischer Therapie eine nachhaltige Verbesserung der Symptomatik und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität.

■ Schlüsselwörter

Angststörungen, Anthroposophie, Anthroposophische Kunsttherapie, Arzneitherapie, Heileurythmie, Prospektive Studien

Anthroposophic therapy for anxiety disorders: a two-year prospective cohort study in routine outpatient settings

■ Abstract

Background and methods: Anthroposophic treatment for anxiety disorders includes special artistic and physical therapies and special medications. We conducted a prospective cohort study of 64 consecutive adult outpatients starting anthroposophic treatment for anxiety disorders under routine conditions. Main outcomes were Anxiety Severity (physician and patient ratings 0–10), Self-rating Anxiety Scale (0–100), Center for Epidemiological Studies Depression Scale, German version (CES-D, 0–60), and SF-36 Mental Component Summary.

Results: Mean age was 42.3 years. Most frequent diagnoses were generalized anxiety disorder (44 % of patients, $n = 28/64$) and panic disorder (39 %). Median disease duration was 4.5 years. The anthroposophic treatment modalities used were medications (56 % of patients), eurythmy therapy (41 %), art therapy (30 %), and rhythmical massage therapy (3 %). Median number of eurythmy/art/massage sessions was 12, median therapy duration was 120 days.

From baseline to six-month follow-up, all outcomes improved significantly; average improvements were: Physician-rated Anxiety Severity 3.60 points (95% confidence interval 2.97–4.22, $p < 0.001$), patient-rated Anxiety Severity 3.50 (2.88–4.12, $p < 0.001$), Self-rating Anxiety Scale 11.88 (7.70–16.05, $p < 0.001$), CES-D 8.79 (5.61–11.98, $p < 0.001$), and SF-36 Mental Component 9.53 (5.98–13.08, $p < 0.001$). All improvements were maintained until last follow-up after 24 months.

Conclusions: Patients with anxiety disorders under anthroposophic treatment had long-term improvements of symptoms and quality of life.

■ Keywords

Anthroposophy
Anxiety disorders
Art therapy
Drug therapy
Eurythmy therapy
Prospective studies

Dies ist die deutsche Übersetzung der Publikation: Hamre HJ, Witt CM, Kienle GS, Glockmann A, Ziegler R, Willich SN, Kiene H: Anthroposophic therapy for anxiety disorders: a two-year prospective cohort study in routine outpatient settings. *Clinical Medicine: Psychiatry* 2009; 2: 17–31 (ein geringfügiges Erratum wurde korrigiert).

Abkürzungen

±: Standardabweichung
 ADS-L: Allgemeine Depressions-skala – Langform
 AM: Anthroposophische Medizin
 AMOS: Anthroposophische Medizin Outcomes-Studie

ICD-10: *International Classification of Diseases and Related Health Problems* (deutsch: *Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme*) – 10. Revision
 IQB: Interquartilbereich,
 SA: Sensitivitätsanalyse,
 SAS: Selbstbeurteilungsskala.

Hintergrund

Angststörungen betreffen jährlich 6%–19% der Erwachsenen in den westlichen Ländern (1, 2) und gehen mit erheblicher Morbidität, verminderter Lebensqualität, verminderter Arbeitskapazität und erhöhter Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen einher (3–8). Nicht alle Patienten mit Angststörungen profitieren von einer konventionellen Therapie; sogar bei optimalen Bedingungen in einer klinischen Studie sprechen 20%–60% der Patienten nicht auf Psychotherapie oder medikamentöse Behandlung an (9–13). Bis zur Hälfte der Patienten mit Angstsymptomen nehmen komplementäre Therapien in Anspruch (14, 15), zum Teil von ihren Ärzten verordnet.

Die Anthroposophische Medizin (AM) ist ein komplementärmedizinisches System, welches von Rudolf Steiner und Ita Wegman begründet wurde (16) und von speziell ausgebildeten Ärzten in 56 Ländern weltweit ausgeübt wird (17). Die AM erkennt eine spirituell-existentielle Dimension im Menschen an, die mit psychologischen und somatischen Ebenen sowohl im gesunden als auch im kranken Zustand interagiert. Die AM-Therapie für Angststörungen zielt darauf hin, konstitutioneller Vulnerabilität entgegenzuwirken, salutogenetische Selbstheilungsprozesse anzuregen und die Autonomie des Patienten zu stärken (18–20). Der AM-Ansatz unterscheidet sich von der konventionellen Behandlung in der Anwendung spezieller Therapien (Heileurythmie, Anthroposophische Kunsttherapie, Rhythmische Massage) (19, 21) und spezieller Arzneimittel (18).

Die Heileurythmie ist eine künstlerisch-übende Therapie, die kognitive, emotionale und willensgeprägte Elemente umfasst (22). Während einer Heileurythmie-Therapiestunde wird der Patient dazu angeleitet, spezielle Bewegungen mit den Händen, den Füßen oder dem ganzen Körper auszuführen. Heileurythmie-Bewegungen sind mit dem Klang von Vokalen und Konsonanten, mit Tonintervallen oder mit seelischen Gesten wie z. B. Sympathie-Antipathie verwandt. Zwischen den The-

rapiestunden führen die Patienten täglich Heileurythmie-Übungen durch. Die Anthroposophische Kunsttherapie umfasst die Fachbereiche Malen (einschließlich Zeichnen), Plastik, Musik und Sprachgestaltung. Die Rhythmische Massage wurde aus der Schwedischen Massage heraus entwickelt; spezielle Techniken beinhalten saugende Bewegungen, rhythmisch an- und abschwellende gleitende Bewegungen und komplexe Bewegungsmuster wie das der Lemniskate. AM-Arzneimittel werden aus Pflanzen, Mineralien, Tieren und chemisch definierten Substanzen hergestellt. Ein zentrales Konzept der AMED-Therapie ist die typologische Korrespondenz von pathophysiologischen Prozessen im Menschen und gestaltbildenden Kräften, die in Mineralien, Pflanzen und Tieren wirken, was eine gemeinsame Evolution von Mensch und Natur widerspiegelt (19, 23). Die AM wird von Ärzten (ärztliche Beratung, Arzneitherapie) und nicht-ärztlichen Therapeuten (Anthroposophische Kunsttherapie, Heileurythmie, Rhythmische Massage) ausgeübt.

Die AM-Therapie für Angststörungen wird ärztlich verordnet, unter Berücksichtigung der individuellen Krankheitsmerkmale und der Konstitution des Patienten sowie der verfügbaren AM-Therapiemodalitäten. AM-Therapien können als Monotherapie oder zusammen mit konventioneller Psychotherapie und/oder konventioneller medikamentöser Behandlung durchgeführt werden.

Bisher wurde die AM-Therapie bei Angststörungen in Fallberichten evaluiert (18, 24, 25). Hier stellen wir eine vorab geplante Subgruppenanalyse vor, mit Patienten mit Angststörungen aus einer prospektiven Kohortenstudie zu AM-Therapie (26).

Methodik

Studiendesign und Ziel

Die vorliegende prospektive zweijährige Kohortenstudie wurde unter den Bedingungen der therapeutischen Alltagsrealität durchgeführt. Die Studie wurde im Rahmen eines Krankenkassen-Modellprojekts zur AM initiiert als Teil eines Forschungsprojekts zu Nutzen, Kosten und Sicherheit von AM-Therapien chronisch Kranker in der ambulanten Krankenversorgung (Anthroposophische Medizin Outcomes-Studie, AMOS (26)). Die vorliegende vorab geplante Analyse bezog sich auf die Subgruppe erwachsener Patienten mit Angststörungen. Da dies die erste prospektive Untersuchung zu AM-Therapie der betreffenden Indikation war, waren die Hauptfragestellungen eine Beschreibung der AM-Therapie bei Angststörungen (Spektrum der Angst-Indikationen und der AM-Therapiemodalitäten, die dafür zur Anwendung kamen; Ausmaß der Kombination mit konventioneller Angsttherapie) und der Verlauf der Angstsymptomatik unter AM-Therapie. Weitere Fragestellungen umfassten gesundheitsbezogene Lebensqualität, Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen, Nebenwirkungen und Therapiezufriedenheit.

Setting, Teilnehmer und Therapie

Alle ambulant tätigen AM-Ärzte, die durch die Gesellschaft Anthroposophischer Ärzte in Deutschland für das AM-Modellprojekt qualifiziert waren, wurden eingeladen, an der AMOS-Studie teilzunehmen. Voraussetzungen zur Qualifikation als AM-Arzt waren die Approbation als Arzt und eine 3-jährige, strukturierte Weiterbildung. Die Ärzte wurden angehalten, konsekutiv ambulante Patienten aufzunehmen, die mit einer AM-Therapie begannen; die Therapie erfolgte unter den Bedingungen der therapeutischen Alltagsrealität. Patienten, die vom 01. Januar 1999 bis zum 31. Dezember 2005 in AMOS aufgenommen worden waren, wurden in die vorliegende Untersuchung eingeschlossen, wenn sie die Aufnahmekriterien erfüllten.

Einschlusskriterien waren:

1. Alter 1–75 Jahre.
2. Ärztliche Diagnose einer Angststörung (Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme – 10. Revision [ICD-10] F40-F42 oder F43.1) von mindestens 30 Tagen Dauer.
3. Beginn einer AM-Therapie wegen Angststörung:
 - 3.1 Eine erstmalige AM-Konsultation von mindestens 30 Minuten Dauer, gefolgt von einer Neuverordnung einer AM-Arzneitherapie oder
 - 3.2 Eine neue Überweisung zu einer AM-Therapie (Anthroposophische Kunsttherapie, Heileurythmie oder Rhythmische Massage).

Ausschlusskriterien waren:

1. Die Hauptindikation für die AM-Therapie ist Depression (nur eine Hauptindikation war erlaubt; erwachsene AMOS-Patienten mit Angst-Symptomatik, aber mit Depression als Hauptindikation wurden getrennt analysiert (27)).
2. Frühere Behandlung der Angststörung mit der betreffenden AM-Therapie (siehe Einschlusskriterium Nr. 3).

Die ärztliche Diagnose der Angststörung wurde gestützt durch eine kurze schriftliche klinische Beschreibung der ICD-10-Diagnosen F40 Phobische Störung, F41.0 Panikstörung, F41.1 Generalisierte Angststörung, F42 Zwangsstörung und F43.1 Posttraumatische Belastungsstörung. Die Patienten wurden nach Ermessen des Arztes behandelt. Die AM-Therapie wurde als Gesamtsystem evaluiert (28).

Klinische Zielparameter

Primäre Zielparameter waren der arzt- und patientenbewertete *Schweregrad der Angstsymptomatik*, jeweils erhoben auf einer numerischen Skala von 0 („nicht vorhanden“) bis 10 („schwerst möglich“) zum Zeitpunkt des 6-Monats-Follow-ups. Die Angstsymptomatik wurde zusätzlich mit der *Selbstbeurteilungs-Angstskala*, deutsche Version (SAS, 0–100) (29, 30) dokumentiert. Ein Selbstbeurteilungsfragebogen wurde zum einen aus logistischen Gründen gewählt und zum anderen, um eine eventuelle Beobachtungsverzerrung durch Ärzte zu

vermeiden, die ein Interesse daran haben könnten, dass die AM vorteilhaft abschneide. Unter vier Selbstbeurteilungsinstrumenten, die in deutscher Sprache verfügbar waren und die in der klinischen Angstforschung empfohlen werden (31), wurde die SAS gewählt. Die Gründe für das Ausscheiden der anderen drei Instrumente waren: die Symptom-Checkliste (32) ist nicht für Angst spezifisch, das Beck-Angst-Inventar misst der Literatur zufolge (33) eher Panikattacken als Angst im Allgemeinen (34); beim State-Trait-Angstinventar (30) wurden die „State“-Items für die vorliegende Langzeitstudie als weniger nützlich erachtet.

Depressive Symptome wurden mit der *Allgemeinen Depressionsskala – Langform* (ADS-L, 0–60) (35, 36) gemessen. Der *Symptomscore*, eine globale Einschätzung der bis zu sechs wichtigsten Krankheitsbeschwerden bei Studienaufnahme, wurde von den Patienten auf numerischen Skalen von 0 („nicht vorhanden“) bis 10 („schwerst möglich“) dokumentiert. Die gesundheitsbezogene Lebensqualität wurde anhand des *SF-36-Fragebogens zum Gesundheitszustand* dokumentiert und umfasste die SF-36 Körperliche und Psychische Summenskala, die acht SF-36-Subskalen und die SF-36-Skala Gesundheitsveränderung (37).

Die SAS wurde bei Patienten dokumentiert, die nach März 2001 aufgenommen worden waren. Die ADS-L wurde bei Studienaufnahme von allen Patienten dokumentiert und während des Follow-up bei Patienten, die nach September 1999 aufgenommen worden waren. Der arztbewertete Schweregrad der Angstsymptomatik wurde nach 0 und 6 Monaten dokumentiert, während alle anderen Zielparameter nach 0, 3, 6, 12, 18 und 24 Monaten dokumentiert wurden.

Andere Zielparameter

Die *globale Therapiebewertung* (0–10), die *Zufriedenheit mit der Therapie* (0–10) und die *Wirksamkeit der Therapie* („sehr wirksam“, „wirksam“, „weniger wirksam“, „unwirksam“ oder „nicht auswertbar“) wurden von den Patienten nach 6 und 12 Monaten dokumentiert.

Nebenwirkungen durch Arzneimittel oder Therapien wurden von den Patienten 6, 12, 18 und 24 Monaten nach Studienaufnahme dokumentiert und von den Ärzten nach 6 Monaten. Die Dokumentation der Nebenwirkungen umfasste Ursache, Intensität (leicht/mittel/schwer ≈ wird bemerkt, jedoch gut toleriert/beeinträchtigt tägliche, normale Tätigkeit/verhindert normale Tätigkeit vollständig) sowie eventuelle Therapieabbrüche wegen Nebenwirkungen. Die Ärzte dokumentierten während der ganzen Studie auch Schwerwiegende Unerwünschte Ereignisse (Tod, Lebensbedrohliche Situation, akute stationäre Behandlung, Neuerkrankung oder Unfall mit bleibenden Schäden, angeborene Missbildung, Neuerkrankung an einem Malignom).

Die Inanspruchnahme von *Begleittherapien und Gesundheitsleistungen* im Studienvorjahr wurde bei Studienaufnahme dokumentiert, im ersten Studienjahr wurde sie nach 6 und 12 Monaten dokumentiert, im zweiten Studienjahr nach 18 und 24 Monaten. Die Erhe-

bung umfasste: Arzt- und Zahnarztbesuche (mit der Untergruppe Psychiaterbesuche), bildgebende Untersuchungsverfahren (Röntgenuntersuchung, Computertomografie, Kernspintomografie, Szintigrafie), nichtanthroposophische Arzneimittel, Physiotherapie, Psychotherapie, stationäre Krankenhaus- und Kurbehandlung, Operationen und Arbeitsunfähigkeit. Die Anwendung von Psychotherapie und konventionellen Arzneimitteln gegen Angst (Anatomisch-Therapeutisch-Chemisches Klassifikationssystem: No5A Antipsychotika, No5B Anxiolytika, No5C Hypnotika und Sedativa, No6 Psychoanaleptika) in den Monaten 0–6 wurde gesondert untersucht. Patienten wurden als „Anwender einer konventionellen Angsttherapie“ klassifiziert, wenn sie mindestens sechs Psychotherapiesitzungen hatten oder an mindestens einem Tag im Monat ein konventionelles Arzneimittel gegen Angst eingenommen hatten.

Datenerhebung

Die Studiendaten wurden mittels Fragebogen erhoben, welche in verschlossenen Kuverts direkt ans Stadiensekretariat zurückgeschickt wurden. Die Ärzte dokumentierten die Aufnahmekriterien; die Therapeuten dokumentierten die AM-Therapie-Anwendungen; die sonstigen Daten wurden von den Patienten dokumentiert, sofern nicht anders angegeben. Die Patientenangaben wurden nicht an die Ärzte weitergegeben. Die Ärzte erhielten eine Aufwandsentschädigung von 40 Euro (nach März 2001: 60 Euro) je aufgenommenem und komplett dokumentiertem Patienten; die Patienten erhielten keine Aufwandsentschädigung.

Die Daten wurden zweimal, von zwei verschiedenen Personen, in Microsoft® Access 97 (Microsoft Corp., Redmond, WA, USA) eingegeben. Die zwei Datensätze wurden miteinander verglichen und Unstimmigkeiten durch Vergleich mit den Originaldaten behoben.

Qualitätssicherung, ethische Belange

Die Studie wurde durch die Ethikkommission der Medizinischen Fakultät Charité der Humboldt-Universität zu Berlin genehmigt und in Übereinstimmung mit der Helsinki-Deklaration und weitgehend gemäß den ICH-Richtlinien (International Conference on Harmonisation) für Gute Klinische Praxis E6 durchgeführt. Die schriftliche Einwilligung wurde von allen Patienten vor Studienaufnahme eingeholt.

Datenanalyse

Die Datenanalyse wurde mit SPSS® 14.0.1 (SPSS Inc., Chicago, Ill, USA) und StatXact® 5.0.3 (Cytel Software Corporation, Cambridge, MA, USA) durchgeführt und umfasste alle Patienten, die die Aufnahmekriterien erfüllten. Bei kontinuierlichen normalverteilten Daten wurde der T-Test verwendet; bei kontinuierlichen nicht-normalverteilten gepaarten Stichproben wurde der Rangsummentest von Wilcoxon verwendet. Bei nominalen Daten wurden der McNemar-Test und der exakte Test nach Fisher verwendet. Alle Tests wurden zweiseitig durchgeführt. Signifikanzkriterium war $p < 0,05$. Da dies eine deskriptive Studie war, wurden keine Adjustierungen für multiple Ver-

gleiche durchgeführt (38). Prä-Post-Effektstärken wurden als Standardised Response Mean (= der Mittelwert der Prä-Post-Differenzen, geteilt durch die Standardabweichung dieses Mittelwerts) berechnet und als minimal ($< 0,20$), gering ($0,20-0,49$), mittelgroß ($0,50-0,79$) und groß ($\geq 0,80$) klassifiziert (39, 40). Die Hauptanalyse der klinischen Zielparame-ter umfasste alle Patienten mit auswertbaren Daten zum jeweiligen Follow-up-Zeitraum; fehlende Werte wurden nicht ersetzt.

Drei vorab geplante Sensitivitätsanalysen (SA1–SA3) wurden durchgeführt, um den Einfluss von Patienten-Dropout, Spontanheilung und konventionellen Angst-Therapien auf das 0–6-Monats-Ergebnis des arzt- und patientenbewerteten Schweregrads der Angstsymptomatik abzuschätzen. SA1 betraf den Patienten-Dropout: Fehlende 6-Monats-Werte wurden durch den jeweiligen Wert vom vorherigen Befragungszeitpunkt ersetzt. SA2 betraf Spontanheilung, die bei einer Krankheitsdauer von mindestens einem Jahr als unwahrscheinlich angesehen wurde (41): Die analysierte Stichprobe wurde auf Patienten mit einer Krankheitsdauer von mindestens 12 Monaten vor Studienaufnahme beschränkt. SA3 betraf die Auswirkung konventioneller Angst-Therapien: Die analysierte Stichprobe wurde beschränkt auf „Nicht-Anwender einer konventionellen Angst-Therapie“ (Definition siehe oben: Andere Zielparame-ter).

Bei auswertbaren Diagnosegruppen und AM-Therapie-Gruppen wurden Post-hoc-Subgruppenanalysen durchgeführt.

Ergebnisse

Teilnehmende Ärzte und Therapeuten

Insgesamt haben 29 Ärzten mit vier unterschiedlichen Facharztqualifikationen (22 Allgemeinärzte, drei Psychiater, zwei Internisten und zwei Gynäkologen) Patienten aufgenommen. Zwischen diesen Ärzten und allen für das AM-Modellprojekt qualifizierten Ärzten in Deutschland mit den gleichen Facharztqualifikationen aber ohne Studienpatienten ($n = 237$) gab es hinsichtlich Geschlecht (48,3 % bzw. 60,3 % Männer), Alter (durchschnittlich $48,5 \pm 7,7$ bzw. $47,9 \pm 7,9$ Jahre), Dauer der Berufserfahrung seit der Approbation ($19,9 \pm 8,1$ bzw. $19,2 \pm 9,1$ Jahre) und hinsichtlich des Anteils hausärztlich tätiger Ärzte (82,8 % bzw. 86,2 %) keine signifikanten Unterschiede.

Die Patienten wurden von 36 verschiedenen Therapeuten (Heileurythmie, Kunsttherapie, Rhythmische Massage) behandelt. Zwischen diesen Therapeuten und qualifizierten Therapeuten ohne Studienpatienten ($n = 1.131$) gab es hinsichtlich Geschlecht (86,1 % bzw. 80,8 % Frauen), Alter (durchschnittlich $50,1 \pm 9,6$ bzw. $50,2 \pm 9,4$ Jahre) und Dauer der Berufserfahrung seit Erhalt des Diploms ($11,7 \pm 7,4$ bzw. $13,1 \pm 8,7$ Jahre) keine signifikanten Unterschiede.

Patientenaufnahme und Follow-up

Für die Aufnahme gescreent wurden 75 Patienten mit beginnender AM-Therapie bei Angststörungen. 64 dieser Patienten erfüllten alle Aufnahmekriterien und wur-

Tab. 1: Soziodemografische Daten

Item	Untergruppe	Studienpatienten		Erwachsene Bevölkerung in Deutschland	Quelle
		N	%	%	
Bildungsniveau (52)	Niedrig (Grad 1)	17/64	27 %	43 %	(53)
	Mittel (Grad 2)	38/64	59 %	43 %	
	Hoch (Grad 3)	9/64	14 %	14 %	
Arbeiter		4/41	10 %	18 %	(54)
Arbeitslos in den letzten 12 Monaten	Erwerbspersonen	4/41	10 %	10 %	(54)
Alleinlebend			22 %	21 %	(54)
Monatliches Netto-Haushaltseink. < 900 €			28 %	16 %	(54)
Alkoholeinnahme täglich (Patienten) bzw. fast täglich (Deutschland)	Männer	1/9	11 %	28 %	(55)
	Frauen	1/55	2 %	11 %	
Tägliches oder gelegentliches Rauchen	Männer	1/9	11 %	37 %	(56)
	Frauen	6/55	11 %	28 %	
Mindestens 1 Stunde Sport wöchentlich	Alter 25–69	25/57	44 %	39 %	(57)
Körpermasseindex ≥ 25 (übergewichtig)	Männer	2/8	22 %	56 %	(54)
	Frauen	14/55	26 %	39 %	
Erwerbs- oder Berufsunfähigkeit		5/64	8 %	3 %	(58)
Schwerbehinderung		6/64	9 %	12 %	(59)
Arbeitsunfähigkeitstage während der letzten 12 Monate (Mittelwert \pm Standardabweichung)	Erwerbspersonen	45,5 \pm 84,47		17,0	(60)

den in die vorliegende Analyse eingeschlossen. 11 Patienten wurden nicht eingeschlossen; in zwei Fällen erfüllten die Patienten die Einschlusskriterien nicht (frühere Studienteilnahme: $n = 1$; die AM-Therapie, die als Aufnahmetherapie gelten sollte, hatte bereits begonnen: $n = 1$). Die verbleibenden neun Patienten erfüllten potenziell die Einschlusskriterien, wurden aber aus den folgenden Gründen nicht eingeschlossen: keine Einwilligungserklärung ($n = 4$), Aufnahmedokumentation des Arztes nicht komplett ($n = 3$), Arzt- und Patientendokumentation bei Aufnahme mehr als 30 Tage voneinander datiert ($n = 1$), administrative Gründe ($n = 1$). Zwischen den eingeschlossenen Patienten ($n = 64$) und den potenziell einschließbaren aber nicht aufgenommenen Patienten ($n = 9$) gab es hinsichtlich Alter, Geschlecht, Dauer der Angststörung und auswertbaren Krankheitsparametern bei Studienaufnahme (arzt- und patientenbewerteter Schweregrad der Angstsymptomatik, Symptomscore) keine signifikanten Unterschiede.

Insgesamt 78 % ($n = 50/64$) der Patienten wurden von Allgemeinärzten aufgenommen, 13 % ($n = 8$) von Psy-

chiatern, 6 % ($n = 4$) von Internisten und 3 % ($n = 2$) von Gynäkologen. Die Ärzte waren als Hausärzte (84 % der Patienten, $n = 54/64$) oder Fachärzte (14 %, $n = 9$) niedergelassen oder in einer Klinikambulanz tätig (2 %, $n = 1$). Die Anzahl der aufgenommenen Patienten pro Arzt betrug 1–2 Patienten (69 %, $n = 20/29$ Ärzte), 3–4 Patienten (21 %, $n = 6$) oder 5–6 Patienten (10 %, $n = 3$).

Die letzte Patienten-Follow-up-Befragung erfolgte am 21. November 2007. Von den 64 Patienten haben 94 % ($n = 60$) mindestens einen Follow-up-Fragebogen beantwortet. Die Patienten erhielten insgesamt 320 Follow-up-Fragebogen, wovon sie 79 % ($n = 252$) zurückschickten. Die Follow-up-Raten lagen bei 88 % ($n = 56/64$), 78 %, 77 %, 72 % und 80 % nach 3, 6, 12, 18 bzw. 24 Monaten. Zwischen den Patienten, die den 6-Monats-Fragebogen beantworteten ($n = 50$), und den nicht antwortenden Patienten ($n = 14$) gab es hinsichtlich Alter, Geschlecht, Dauer der Angststörung und Krankheitsparametern bei Studienaufnahme (arzt- und patientenbewerteter Schweregrad der Angstsymptomatik, SAS, Symptomscore) keine signifikanten Unterschiede. Entsprechende Dropout-Analysen für die 24-Monats-Befragung zeigten ebenfalls keine Unterschiede zwischen Respondenten ($n = 51$) und Nicht-Respondenten ($n = 13$). Die Follow-up-Dokumentation der Ärzte war nach 6 Monaten für 94 % ($n = 60/64$) der Patienten verfügbar.

Patientencharakteristika bei Studienaufnahme

Die Patienten wurden aus 9 der 16 Bundesländer aufgenommen. Das Durchschnittsalter betrug $42,3 \pm 11,4$ Jahre (Wertebereich 19–68 Jahre); die Patienten verteilten sich folgendermaßen auf die Altersgruppen: 19–29 Jahre (16 % der Patienten, $n = 10/64$), 30–49 Jahre (58 %, $n = 37$) und 50–69 Jahre (27 %, $n = 17$). Insgesamt waren 86 % ($n = 55/64$) der Patienten weiblichen Geschlechts. Im Verhältnis zur Bevölkerung in Deutschland hatten die Patienten ein höheres schulisches und berufliches Ausbildungsniveau; es gab weniger regelmäßige Raucher, weniger Patienten die täglich Alkohol konsumierten und weniger Übergewichtige; vergleichbar mit der Gesamtbevölkerung Deutschlands war der Anteil Arbeitsloser, Schwerbehinderter, Alleinlebender so wie derer, die regelmäßig Sport trieben; höher war dagegen der Anteil Berufs- und Erwerbsunfähiger und die Anzahl der Arbeitsunfähigkeitstage (Tab. 1).

Insgesamt hatten 36 % ($n = 23/64$) der Patienten mehr als eine Angstdiagnose und 55 % ($n = 35/64$) hatten mehr als eine psychische Diagnose (ICD-10 Foo–F99). Die häufigsten Angstdiagnosen waren Generalisierte Angststörung (44 % der Patienten) und Panikstörung (39 %) (Tab. 2). Die Dauer der Angststörung bei Studienaufnahme betrug im Median 4,5 Jahre (Interquartilbereich [IQB] 1,0–20,0 Jahre, Wertebereich 6 Wochen bis 40 Jahre, Durchschnitt $9,5 \pm 10,4$ Jahre).

Abgesehen von den Angstdiagnosen hatten 81 % ($52/64$) der Patienten eine Begleiterkrankung; im Median bestanden 2 (IQB 0–3) Begleiterkrankungen pro Patient. Die häufigsten Begleiterkrankungen, klassifi-

ziert nach ICD-10, waren Muskel-Skelett-Erkrankungen, Krankheiten des Verdauungssystems und Herz-Kreislauf-Erkrankungen (Tab. 2). Die häufigsten psychischen Begleiterkrankungen (Angstdiagnosen nicht mitgerechnet, ICD-10, 3-stellig) waren F32 Depressive Episode (8 % der Patienten, $n = 5/64$) und F48 Andere neurotische Störungen (3 %, $n = 2$). Insgesamt hatten 74 % ($n = 45/61$) der auswertbaren Patienten eine klinisch relevante depressive Symptomatik (ADS-L ≥ 24 Punkte (36)). Im Studienvorjahr hatten die Patienten im Durchschnitt $7,1 \pm 12,2$ Besuche beim Psychiater gehabt (0 Besuche: $n = 27/61$ auswertbare Patienten; 1–7 Besuche: $n = 15/61$; ≥ 8 Besuche: $n = 19/61$) und $7,8 \pm 14,2$ Psychotherapieeinheiten (0 Einheiten: $n = 35/63$ auswertbare Patienten; 1–7 Einheiten: $n = 6/63$; ≥ 8 Einheiten: $n = 22/63$).

Therapie

Bei Studienaufnahme betrug die Dauer der Konsultation mit dem AM-Arzt bei 53 % ($n = 34/64$) der Patienten < 30 min, bei 23 % ($n = 15$) 30–44 min, bei 5 % ($n = 3$) 45–59 min und bei 19 % ($n = 12$) ≥ 60 min. Bei Studienaufnahme erfüllten 9 % ($n = 6/64$) der Patienten das Einschlusskriterium 3.1 (erstmalige AM-Konsultation von mindestens 30 Minuten Dauer, gefolgt von einer Neuverordnung einer AM-Arzneitherapie), 80 % ($n = 51$) erfüllten das Einschlusskriterium 3.2 (Überweisung zu Anthroposophischer Kunsttherapie, Heileurythmie oder Rhythmischer Massage) und 11 % ($n = 7$) erfüllten beide Einschlusskriterien 3.1 und 3.2. Von den 58 Patienten, die zu Anthroposophischer Kunsttherapie, Heileurythmie oder Rhythmischer Massage überwiesen wurden, hatten 81 % ($n = 47$) die geplante AM-Therapie, 3 % ($n = 2$) hatten die geplante AM-Therapie nicht und bei 16 % ($n = 9$) ist die Dokumentation der AM-Therapie unvollständig. Die durchgeführten AM-Therapien waren Heileurythmie ($n = 26$ Patienten), Rhythmische Massage ($n = 2$) und Anthroposophische Kunsttherapie ($n = 19$) mit den Therapiemodalitäten Malen/Zeichnen/Plastik ($n = 13$), Sprachgestaltung ($n = 4$) und Musik ($n = 2$). Die AM-Therapie begann im Median 5 (IQB 0–36) Tage nach Studienaufnahme. Die Therapiedauer betrug im Median 120 Tage (IQB 92–175, Mittelwert $153,2 \pm 96,7$), die Anzahl der Therapieeinheiten betrug im Median 12 Einheiten (IQB 10–19, Mittelwert $15,1 \pm 8,2$). Während des 24-Monate-Follow-up wendeten 56 % ($n = 36/64$) der Patienten AM-Arzneimittel wegen Angststörungen oder anderer Indikationen an.

Die Anwendung von Begleittherapien und Gesundheitsleistungen sowie die Anzahl der Arbeitsunfähigkeitstage wurden zwischen dem Studienvorjahr und dem ersten bzw. dem zweiten Studienjahr verglichen. Zwei signifikante Änderungen wurden beobachtet: die durchschnittliche Anzahl der Psychotherapieeinheiten stieg von $7,8 \pm 14,3$ Einheiten im Studienvorjahr auf $12,1 \pm 17,5$ Einheiten im ersten Studienjahr an ($p = 0,026$) und die Anzahl der Kurtage verringerte sich von $3,8 \pm 12,4$ Tagen im Studienvorjahr auf $0,0 \pm 0,0$ Tage im zweiten Studienjahr ($p = 0,024$). Die Anzahl auswertbarer Patienten, die eine stationäre Kurbehandlung erhielten, waren $n = 8/64$

Tab. 2: Krankheitsstatus bei Studienaufnahme.

ICD-10: Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme – 10. Revision.

ICD-10	Diagnose der Angststörung (n = 64 Patienten, Mehrfachangaben möglich)	N	%
F41.1	Generalisierte Angststörung	28	44 %
F41.0	Panikstörung	25	39 %
F40	Phobische Störung	15	23 %
F42	Zwangsstörung	7	11 %
F43.1	Posttraumatische Belastungsstörung	5	8 %
F41.9	Angststörung oder -symptomatik, nicht näher bezeichnet	4	6 %
F41.8	Sonstige spezifische Angststörung	3	5 %
	Dauer der Angststörung (n = 64 Patienten)		
	1–5 Monate	4	6 %
	6–11 Monate	7	11 %
	1–4 Jahre	21	33 %
	≥ 5 Jahre	32	50 %
ICD-10	Begleiterkrankungen ohne Angststörungen (n = 122 Diagnosen)		
M00-M99	Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes	25	20 %
K00-K93	Krankheiten des Verdauungssystems	17	14 %
I00-I99	Krankheiten des Kreislaufsystems	15	12 %
F00-F99	Psychische und Verhaltensstörungen	13	11 %
E00-E90	Endokrine, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten	11	9 %
	Andere Diagnosen	41	34 %

im Studienvorjahr, $n = 1/49$ im ersten Studienjahr und $n = 0/46$ im zweiten Studienjahr. Hinsichtlich aller anderen Items (Anzahl der Besuche beim Arzt bzw. Psychiater oder beim Zahnarzt, bildgebende Untersuchungsverfahren, Verbrauch an nichtanthroposophischen Arzneimitteln, Physiotherapie, Krankenhausaufenthalte, Operationen, Arbeitsunfähigkeitstage) gab es in beiden Zeitperioden keine signifikanten Veränderungen.

Die Anwendung von Psychotherapie und konventionellen Arzneimitteln gegen Angst in den Monaten 0–6 wurde gesondert analysiert (diesbezügliche Definitionen: siehe Methodik). Insgesamt hatten 33 % ($n = 17/51$) der auswertbaren Patienten Psychotherapie, 24 % ($n = 12/51$) wendeten konventionelle Arzneimittel gegen Angst an, während 55 % ($n = 28/51$) weder Psychotherapie noch konventionelle Arzneimittel gegen Angst anwendeten.

Klinische Ergebnisse

Zwischen Studienaufnahme und allen darauf folgenden Follow-up-Zeitpunkten verbesserten sich alle Zielparameter (Abb. 1–5). Für 12 der 16 Zielparameter (arzt- und patientenbewerteter Schweregrad der Angstsymptomatik, SAS, ADS-L, Symptomscore und sieben SF-36-Skalen) waren alle Verbesserungen zwischen Studienaufnahme und den darauf folgenden Follow-up-

Abb. 1
Schweregrad der Angstsymptomatik. Skalenwerte von 0 („nicht vorhanden“) bis 10 („schwerst möglich“).
Arztbewertung, n = 63.
Patientenbewertung, n = 56.

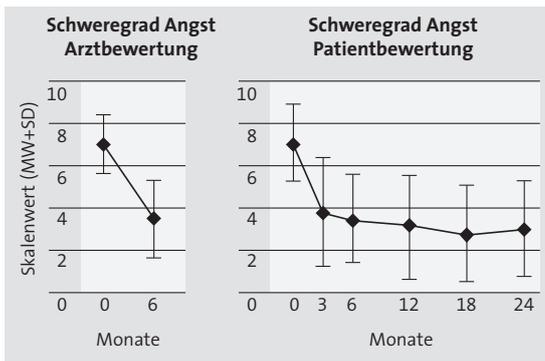


Abb. 2
Selbstbeurteilungs-Angstskala. Wertebereich 0–100, höhere Werte bedeuten mehr Angstsymptome. Patienten, die nach März 2001 aufgenommen wurden, n = 38.

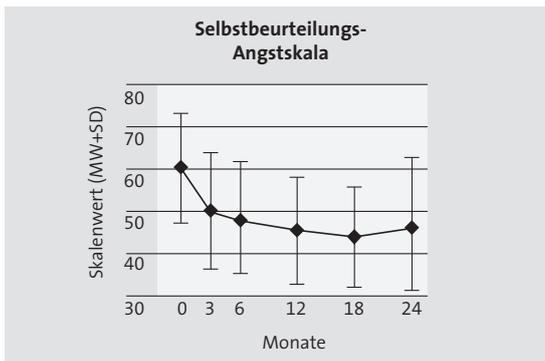


Abb. 3
Symptomscore. Wertebereich von 0 („nicht vorhanden“) bis 10 („schwerst möglich“).
Patientenbewertung, n = 63.

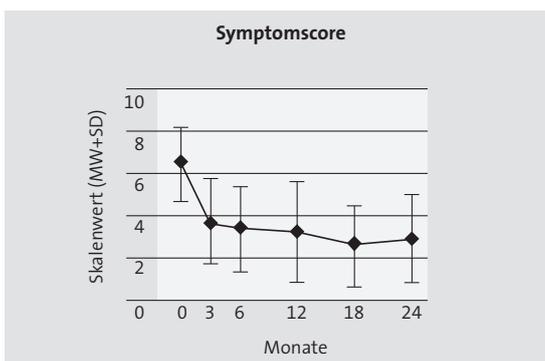


Abb. 4
Allgemeine Depressionsskala – Langform (ADS-L). Wertebereich 0–60, höhere Werte bedeuten mehr Depressionssymptome. Patienten, die nach September 1999 aufgenommen wurden, n = 55.

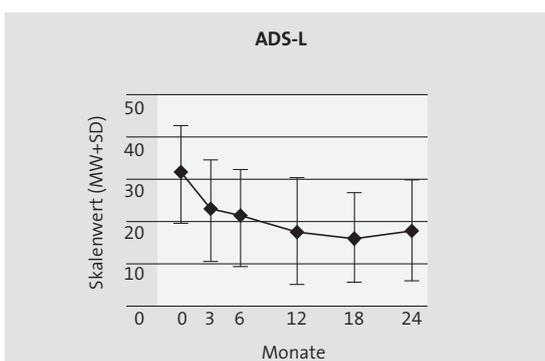
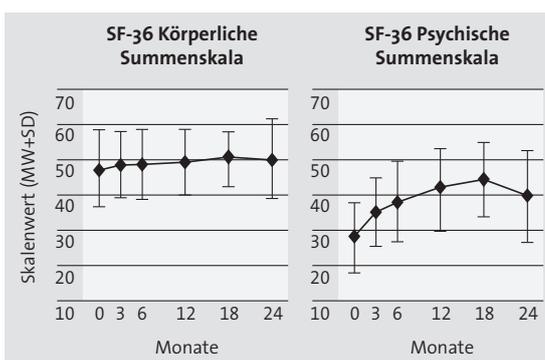


Abb. 5
SF-36 Körperliche und Psychische Summenskala. Höhere Werte bedeuten bessere Gesundheit, n = 63.



Zeitpunkten signifikant. Die SF-36-Skalen Körperliche Funktionsfähigkeit und Körperliche Rollenfunktion verbesserten sich in den Monaten 0–3 nicht signifikant, zeigten aber bei allen nachfolgenden Follow-up-Zeitpunkten (außer bei Körperliche Funktionsfähigkeit 0–24 Monate) signifikante Verbesserungen gegenüber Studienaufnahme. Die SF-36 Körperliche Summenskala und die SF-36-Subskala Körperliche Schmerzen verbesserten sich zu keinem Follow-up-Zeitpunkt signifikant (außer Körperliche Schmerzen bei 0–12 Monaten).

Eine Verbesserung um mindestens 50 % des Schweregrads der Angstsymptomatik beim 6-Monats-Follow-up gegenüber Studienaufnahme wurde bei 57 % (n = 25/44) der auswertbaren Patienten bei der Patientenbewertung beobachtet und bei 58 % (n = 33/57) bei der Arztbewertung. Die Effektstärken für den 0–6-Monatsvergleich waren bei neun Zielparametern groß (arzt- und patientenbewerteter Schweregrad der Angstsymptomatik, Symptomscore, SAS, ADS-L und vier SF-36-Skalen), bei einem Zielparameter mittelgroß und bei sechs Zielparametern gering (Tab. 3). Subgruppenanalysen zeigten ähnliche Verbesserungen bei den auswertbaren diagnostischen Untergruppen (Generalisierte Angststörung, Panikstörung) und Therapie-Gruppen (Heileurythmie, Anthroposophische Kunsttherapie) (Tab. 3).

Es wurden jeweils drei Sensitivitätsanalysen der 0–6-Monatsergebnisse des arzt- und patientenbewerteten Schweregrads der Angstsymptomatik durchgeführt (Tab. 4: SA1-SA3; für ausführliche Beschreibung: siehe Methodik). Bei der Arztbewertung führten die einzelnen Analysen zu einer maximalen Verringerung der durchschnittlichen 0–6-Monatsverbesserung von 11 % (3,60 → 3,22 Punkte). Wurden alle drei Analysen kombiniert, so verringerte sich die Verbesserung um 12 % (3,60 → 3,17 Punkte). Bei der Patientenbewertung führten die einzelnen Analysen zu einer maximalen Verringerung der durchschnittlichen 0–6-Monatsverbesserung von 14 % (3,50 → 3,00 Punkte). Wurden alle drei Analysen kombiniert, so nahm die Verbesserung um 3 % zu (3,50 → 3,59 Punkte).

Andere Ergebnisse

Bei der 6-Monats-Befragung lag die durchschnittliche *Patienteneinschätzung des Therapieerfolges* (numerische Skala: 0 = gar nicht geholfen, 10 = sehr gut geholfen) bei 6,82 ± 2,74 Punkten; die *Patientenzufriedenheit mit der Therapie* (0 = sehr unzufrieden, 10 = sehr zufrieden) lag bei 7,61 ± 2,65 Punkten. Die *Wirksamkeitseinschätzung der Heileurythmie, Anthroposophischen Kunsttherapie oder Rhythmischen Massage* durch die Patienten war bei 86 % (n = 37/43) der auswertbaren Patienten, die mit einer dieser Therapien begonnen hatten, positiv („sehr wirksam“ oder „wirksam“) und in 14 % der Fälle negativ („weniger wirksam“, „unwirksam“ oder „nicht beurteilbar“). Hinsichtlich der Einschätzung des Therapieerfolges, der Therapiezufriedenheit und der Wirksamkeitseinschätzung gab es zwischen dem 6- und 12-Monats-Follow-up keine signifikanten Änderungen.

Tab. 3: Klinische Ergebnisse (0–6 Monate)

Zielparame-ter (Wertebereich)	N	0 Monate		6 Monate		0–6 Monatsdifferenz*		SRM	Werte bei Erwachsenen in Deutschland Mittelwert (Standardabweichung)
		Mittelwert (Standardabweichung)	Mittelwert (Standardabweichung)	Median (95%-Konfidenzintervall)	P-Wert				
Schweregrad der Angstsymptomatik, Arztbewertung (0–10)									Keine Werte vorhanden
• Alle Diagnosen und Therapien	57	7,16 (1,18)	3,56 (1,80)	3,60 (2,97 bis 4,22)	< 0,001	1,52			
• Generalisierte Angststörung	23	6,96 (1,22)	3,43 (1,38)	3,52 (2,70 bis 4,35)	< 0,001	1,85			
• Panikstörung	22	7,27 (1,12)	3,18 (1,76)	4,09 (3,06 bis 5,12)	< 0,001	1,76			
• Heileurythmie	32	7,09 (1,17)	3,44 (1,81)	3,66 (2,78 bis 4,53)	< 0,001	1,51			
• Anthroposophische Kunsttherapie	16	7,06 (1,39)	3,75 (1,95)	3,31 (1,90 bis 4,73)	< 0,001	1,25			
Schweregrad der Angstsymptomatik, Patientenbewertung (0–10)									Keine Werte vorhanden
• Alle Diagnosen und Therapien	44	7,09 (1,72)	3,59 (2,08)	3,50 (2,88 bis 4,12)	< 0,001	1,71			
• Generalisierte Angststörung	19	7,42 (1,26)	3,63 (1,83)	3,79 (2,98 bis 4,60)	< 0,001	2,25			
• Panikstörung	17	7,06 (1,52)	3,29 (1,83)	3,76 (2,79 bis 4,74)	< 0,001	1,99			
• Heileurythmie	24	6,75 (1,82)	3,42 (1,79)	3,33 (2,43 bis 4,24)	< 0,001	1,56			
• Anthroposophische Kunsttherapie	14	7,64 (1,34)	3,93 (2,64)	3,71 (2,40 bis 5,02)	< 0,001	1,64			
Symptomscore (0–10)	49	6,35 (1,70)	3,52 (2,09)	2,83 (2,30 bis 3,37)	< 0,001	1,52			Keine Werte vorhanden
SAS (0–100)	26	60,91 (13,12)	49,04 (13,52)	11,88 (7,70 bis 16,05)	< 0,001	1,15		27,0 (4,7)	
ADS-L (0–60)	41	31,04 (11,87)	22,24 (11,94)	8,79 (5,61 bis 11,98)	< 0,001	0,87		14,33 (9,66)	
SF-36 Körperliche Summenskala	50	47,64 (10,87)	49,01 (9,86)	1,36 (–1,29 bis 4,02)	0,306	0,15		50,44 (10,08)	
SF-36 Psychische Summenskala	50	28,71 (10,31)	38,24 (11,37)	9,53 (5,98 bis 13,08)	< 0,001	0,76		50,84 (8,70)	
SF-36 Subskalen (0–100)									
• Körperliche Funktionsfähigkeit	50	76,88 (25,24)	83,92 (21,15)	7,04 (1,54 bis 12,55)	0,013	0,36		87,09 (20,65)	
• Körperliche Rollenfunktion	50	51,50 (39,58)	65,00 (40,72)	13,50 (0,97 bis 26,03)	0,035	0,31		82,94 (32,58)	
• Emotionale Rollenfunktion	50	34,00 (37,19)	56,00 (42,29)	22,00 (8,12 bis 35,88)	0,003	0,45		88,49 (27,80)	
• Soziale Funktionsfähigkeit	50	47,00 (26,07)	65,50 (26,19)	18,50 (12,36 bis 24,64)	< 0,001	0,86		88,27 (18,90)	
• Psychisches Wohlbefinden	50	36,96 (17,31)	53,20 (17,84)	16,24 (11,24 bis 21,24)	< 0,001	0,92		73,15 (17,28)	
• Körperliche Schmerzen	50	60,84 (31,42)	68,52 (28,64)	7,68 (–0,87 bis 16,23)	0,077	0,26		78,85 (27,79)	
• Vitalität	50	33,50 (18,41)	47,70 (19,95)	14,20 (9,18 bis 19,22)	< 0,001	0,80		62,89 (18,36)	
• Allgemeine Gesundheitswahrnehmung	50	47,84 (18,86)	53,98 (22,42)	6,14 (0,92 bis 11,36)	0,022	0,33		67,46 (20,33)	
SF-36 Gesundheitsveränderung**	50	3,42 (1,14)	2,24 (1,08)	1,18 (0,80 bis 1,56)	< 0,001	0,89		2,92 (0,99)	

*Positive Differenzen bedeuten Verbesserung.

** SF-36-Skala Gesundheitsveränderung (37): Skala von 1 („derzeit viel besser als im vergangenen Jahr“) bis 5 („derzeit viel schlechter als im vergangenen Jahr“).

SAS: Selbstbeurteilungs-Angstskala (30), dokumentiert bei Patienten, die nach März 2001 aufgenommen wurden.

ADS-L: Allgemeine Depressionskala – Langform (36).

SRM: Standardised Response Mean Effektstärke (gering: < 0,20; klein: 0,20–0,49; mittelgroß: 0,50–0,79; groß: ≥ 0,80).

Die Häufigkeit der berichteten *Nebenwirkungen* war 14 % (n = 5 von 36 Nutzern) bei AM-Arzneimitteln und 14 % (n = 7 von 50 Nutzern) bei nichtanthroposophischen Arzneimitteln. Bei sechs Patienten (AM-Arzneimittel: n = 3, nichtanthroposophische Arzneimittel: n = 3) hatten die dokumentierten Nebenwirkungen eine schwere Intensität; Therapieabbrüche wegen Nebenwirkungen kamen bei acht Patienten vor (AM-Arzneimittel: n = 5, nichtanthroposophische Arzneimittel: n = 3). Nebenwirkungen

durch nichtmedikamentöse Therapien wurden bei vier Patienten berichtet (Heileurythmie: n = 2, Psychotherapie: n = 1, Dorn-Therapie: n = 1). Zwei Patienten erfuhren ein Schwerwiegendes Unerwünschtes Ereignis (SUE): Ein Patient hatte wegen Panikstörung einen akuten stationären Krankenhausaufenthalt über 34 Tage und ein Patient starb am Erworbenen Immundefekt-Syndrom (AIDS). Keines der SUE stand in einem Zusammenhang zu einer Arzneimittelanwendung oder einer Therapie.

Tab. 4: Schweregrad der Angstsymptomatik (0–6 Monate): Sensitivitätsanalysen (SA)

Zielparameter/Analyse	N	0 Monate	6 Monate	0–6-Monatsdifferenz	
		Mittelwert (Standardabweichung)	Mittelwert (Standardabweichung)	Mittelwert (95%-Konfidenzintervall)	P-Wert
Arztbewertung					
Hauptanalyse: Patienten mit auswertbaren Daten nach 0 und 6 Monaten	57	7,16 (1,18)	3,56 (1,80)	3,60 (2,97–4,22) < 0,001	
SA1: Ersetzen fehlender 6-Monats-Werte durch den jeweiligen Wert vom vorherigen Befragungszeitpunkt	63	7,06 (1,26)	3,81 (1,94)	3,25 (2,63–3,88) < 0,001	
SA2: Patienten mit Krankheitsdauer \geq 12 Monate bei Studienaufnahme	50	6,98 (1,19)	3,74 (1,80)	3,22 (2,57–3,88) < 0,001	
SA3: Patienten ohne konventionelle Angsttherapie in den Monaten 0–6	27	7,07 (1,38)	3,48 (1,65)	3,59 (2,71–4,48) < 0,001	
SA1 + SA2 + SA3	23	6,83 (1,34)	3,65 (1,70)	3,17 (2,26–4,08) < 0,001	
Patientenbewertung					
Hauptanalyse: Patienten mit auswertbaren Daten nach 0 und 6 Monaten	44	7,09 (1,72)	3,59 (2,08)	3,50 (2,88–4,12) < 0,001	
SA1: Ersetzen fehlender 6-Monats-Werte durch den jeweiligen Wert vom vorherigen Befragungszeitpunkt	61	7,08 (1,82)	4,08 (2,47)	3,00 (2,42–3,58) < 0,001	
SA2: Patienten mit Krankheitsdauer \geq 12 Monate bei Studienaufnahme	39	7,23 (1,84)	3,77 (2,25)	3,46 (2,82–4,10) < 0,001	
SA3: Patienten ohne konventionelle Angsttherapie in den Monaten 0–6	27	6,89 (1,85)	3,21 (1,97)	3,63 (2,84–4,42) < 0,001	
SA1 + SA2 + SA3	22	7,09 (1,80)	3,50 (2,11)	3,59 (2,73–4,45) < 0,001	

Diskussion

Die vorliegende Studie ist die erste prospektive Studie zu AM-Therapie bei Angststörungen. Ziel der Untersuchung war, Kenntnisse über die Anwendung von AM-Therapie bei dieser Indikation unter Alltagsbedingungen in Deutschland zu gewinnen. Hierfür wurde der Krankheitsverlauf von erwachsenen Patienten, die wegen Angststörung mit einer AM-Therapie begannen, ausgewertet. Die häufigsten Angstdiagnosen waren Generalisierte Angststörung, Panikstörung und Phobische Störung. Zwei Drittel der Patienten übten Heileurythmie oder nahmen an künstlerischen Therapien teil. Die Hälfte der Patienten wendete AM-Arzneimittel an, ein Viertel nahm konventionelle Arzneimittel gegen Angst ein. Unter AM-Therapie wurden signifikante und anhaltende Verbesserungen der Angstsymptomatik, anderer Krankheitsbeschwerden und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität beobachtet.

Zu den Stärken dieser Studie gehören eine detaillierte Dokumentation des Therapiegeschehens und therapierelevanter Faktoren, der lange Beobachtungszeitraum und die hohe Repräsentativität: 11% aller AM-zertifizierten Ärzte mit Angstpatienten in Deutschland haben teilgenommen; die teilnehmenden AM-Ärzte und -Therapeuten ähnelten den teilnahmeberechtigten Ärzten und Therapeuten im Hinblick auf soziodemografische Merkmale; und 88% der gescreenten und teilnahmeberechtigten Patienten wurden aufgenommen. Demzufolge kann angenommen werden, dass die Studie

die gegenwärtige Patientenversorgung mit AM-Therapie weitgehend wirklichkeitsgerecht abbildet.

Weil die Häufigkeit der einzelnen Angstdiagnosen in der ambulanten AM-Patientenversorgung vor der Studie größtenteils unbekannt war, haben wir Patienten mit unterschiedlichen Angstdiagnosen eingeschlossen. Um die klinische Praxis abzubilden, in der die Auswahl der AM-Therapiemodalitäten entsprechend der individuellen Krankheitssituation variiert, haben wir die AM als Gesamtsystem evaluiert (28). Zusätzliche Subgruppenanalysen waren möglich und zeigten ähnliche Verbesserungen bei Patienten mit Generalisierter Angststörung und Panikstörung und bei Patienten, die Heileurythmie bzw. Anthroposophische Kunsttherapie erhielten. Jedoch war die Patientenstichprobe nicht groß genug, um andere Diagnoseuntergruppen oder andere AM-Therapiemodalitäten (Ärztliche Therapie, Rhythmische Massage) zu untersuchen. Diagnosen, Therapiemodalitäten und andere Prädiktoren für die klinischen Ergebnisse werden in einer Multivariatanalyse einer größeren Stichprobe aus der AMOS-Studie untersucht (eingereicht zur Veröffentlichung).

Um alle Angststörungen in der Studie erfassen zu können, gab es unter den Zielparametern keine diagnose-spezifischen Instrumente für Panikstörung (31), während die SAS, die ein empfohlenes Instrument für Generalisierte Angststörung ist (31), nur bei einer Untergruppe der Patienten dokumentiert wurde.

Wegen der langen Rekrutierungsphase konnten die Studienärzte nicht während der ganzen Studienzeit teil-

nehmen und somit konnten nicht alle in Frage kommenden Patienten gescreent und eingeschlossen werden (Kriterien: siehe Methodik). Für eine andere Untergruppe von Patienten aus dem AMOS-Projekt (Patienten, die vor dem 1. April 2001 aufgenommen und zu einer AM-Therapie wegen jeglicher chronischer Erkrankung überwiesen wurden) wurde geschätzt, dass die Ärzte jeden vierten teilnahmeberechtigten Patienten in die Studie aufnahmen (27). Eine Selektionsverzerrung könnte vorhanden sein, falls die Ärzte das Therapieergebnis voraussehen könnten und vorzugsweise solche Patienten gescreent und aufgenommen hätten, für die ein besonders positives Ergebnis erwartet wurde. In diesem Fall würde man erwarten, dass der Selektionsgrad (= das Verhältnis von überwiesenen zu aufgenommenen Patienten) mit dem klinischen Ergebnis positiv korreliert. Dies war nicht der Fall, die Korrelation war nahezu null ($-0,04$). Diese Analyse lässt nicht erwarten, dass das ärztliche Screening der Patienten durch eine Selektionsverzerrung beeinflusst wurde.

Eine Limitierung der Studie ist das Fehlen einer Vergleichsgruppe, die eine konventionelle oder keine Behandlung erhielt. Demnach können die beobachteten Verbesserungen mehrere andere Ursachen als die AM-Therapie haben. Deshalb wurden Sensitivitätsanalysen des arzt- und patientengeschätzten Schweregrads der Angstsymptomatik im Hinblick auf Dropout-Bias, Spontanverbesserung und Begleittherapien durchgeführt. Diese drei Faktoren zusammen konnten maximal 12 % der durchschnittlichen 0–6-Monats-Verbesserung erklären. Einer früheren Analyse dieses Forschungsprogramms zufolge (41), erklärt Regression zum Mittelwert (engl. regression to the mean) durch Symptomschwankungen mit bevorzugter Selbstselektion zur Therapie und Studienaufnahme bei Beschwerdegipfeln bis zu 0,43 Punkte (12 %) der Verbesserungen eines Zielparameters, der dem des arztbewerteten Schweregrads der Angstsymptomatik in dieser Analyse entspricht. Weitere Einflussfaktoren sind psychologische Faktoren und unspezifische Effekte. Da jedoch die AM-Therapie als System evaluiert wurde (28), stellt sich die Frage der Unterscheidung von spezifischen Therapieeffekten und unspezifischen Effekten (Placeboeffekten, Kontexteffekten, Arzt-Patient-Beziehung, Patientenerwartungen usw.) in der vorliegenden Untersuchung nicht.

Bei der Analyse von 16 klinischen Zielparametern mit insgesamt 20 Vergleichen zum 6-Monats-Follow-up-Zeitpunkt (Tab. 3) stellt sich die Frage des Multiplen Hypothesen-Testens (38). Jedoch zeigten 18 der 20 Vergleiche signifikante Verbesserungen (Tab. 3) und 14 Vergleiche hatten einen p -Wert $< 0,001$.

Die vorliegende Studie bietet zum ersten Mal Daten über die Behandlung von Angststörungen in einem AM-Setting. Das Verhältnis weiblich/männlich (6,1/1,0) in dieser überwiegend aus hausärztlicher Versorgung stammenden Stichprobe war höher als bei Hausarztpatienten in Deutschland mit Generalisierter Angststörung (2,1/1,0) (42) oder bei Bevölkerungsstichproben in Deutschland mit Generalisierter Angststörung (2,1/1,0)

(43) bzw. mit jeglicher Angststörung (2,2/1,0) (44). Der hohe Anteil an Frauen in dieser Stichprobe steht in Übereinstimmung mit anderen Studien zu AM-Patienten mit chronischen Erkrankungen (19, 45, 46). Dieses Phänomen spiegelt möglicherweise wider, dass Frauen eher als Männer bereit sind, an kreativen Therapien wie Anthroposophischer Kunsttherapie oder Heileurythmie teilzunehmen. Die häufigsten Diagnosen waren Generalisierte Angststörung, Panikstörungen und phobische Störungen, was Daten aus der hausärztlichen Versorgung in Deutschland entspricht (47). Der Anteil an Patienten mit mehr als einer psychischen Diagnose (55 %) war ähnlich dem unter Erwachsenen mit Angststörungen in der deutschen Bevölkerung (62 %) (44). Diese diagnostischen Vergleiche sollten allerdings mit Vorbehalt interpretiert werden, da die Diagnose der psychischen Störungen in unserer Studie auf der Grundlage einer ärztlichen klinischen Diagnose basiert und nicht auf einer kriterienbasierten Diagnostik, abgesehen von einer kurzen klinische Beschreibung der ICD-10-Angstdiagnosen. Dieser Unterschied hat möglicherweise zu einer Unterschätzung psychischer Begleitdiagnosen in unserer Studie geführt; hierauf deutet die geringe Häufigkeit einer ärztlichen Depressionsdiagnose (8 %) im Vergleich zum hohen Anteil an Patienten mit einer klinisch relevanten depressiven Symptomatik (74 %) hin.

Der Schweregrad der Angstsymptomatik bei Studienaufnahme, gemessen mit der SAS, war eine halbe bis ganze Standardabweichung höher als der Schweregrad bei Angstpatienten aus deutschen Hausarztpraxen zum Zeitpunkt der Aufnahme in klinischen Studien (48, 49). Die psychische Lebensqualität bei Studienaufnahme, gemessen mit der SF-36 Psychischen Summenskala (28 Punkte bei allen Patienten, 29 Punkte bei Patienten mit Generalisierter Angststörung), war eine drittel Standardabweichung schlechter als bei Erwachsenen mit Generalisierter Angststörung in Deutschland (43). Andere angstbezogene Ausgangsdaten wie die Anzahl der Angstepisoden, frühere Krisen oder psychiatrische Klinikaufenthalte wurden nicht dokumentiert und können deshalb nicht mit anderen Studien verglichen werden. Der Anteil der Responder zum Zeitpunkt des 6-Monats-Follow-ups (Patienten mit 50% Verbesserung des Schweregrads der Angstsymptomatik gegenüber des Aufnahmewertes: 57 %–58 %) hatte die selbe Größenordnung wie Responderraten in Studien mit Arzneimitteln gegen Angst oder mit Psychotherapie (9, 10, 13).

Frühere Studien haben positive Effekte von AM-Therapien auf Angst bei Krebspatienten gezeigt (50, 51). Die vorliegende Studie ist die erste, die Verbesserungen bei Patienten mit Angststörungen unter AM-Therapie zeigt.

In den ersten sechs Monaten nach Studienaufnahme hatten 55 % der Studienpatienten keine konventionelle Standardtherapie für Angststörungen (Psychotherapie, Arzneitherapie). Einige Patienten mit Angststörungen profitieren nicht von den Standardtherapien; andere Patienten brechen Standardtherapien wegen Nebenwirkungen ab oder lehnen sie ab, weil sie passiv sind (Arzneitherapie) oder weil sie als aufdringlich oder zu verbal

empfunden werden (Psychotherapie). In dieser Hinsicht bieten die non-verbale und künstlerisch übenden AM-Therapien einen alternativen Ansatz oder sogar eine Brücke zur Kommunikation auf verbaler Ebene (19).

Schlussfolgerung

In der vorliegenden Studie erfuhren erwachsene Patienten mit Angststörungen, die eine AM-Behandlung erhielten, eine nachhaltige Verbesserung der Krankheitsbeschwerden und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität. Ähnliche Verbesserungen wurden bei der Untergruppe von Patienten beobachtet, die weder Arzneimittel gegen Angst noch Psychotherapie erhielten. Obwohl das Prä-Post-Design der vorliegenden Studie keine Schlussfolgerung hinsichtlich vergleichenden Nutzens (engl. comparative effectiveness) zulässt, legen die Studienergebnisse doch nahe, dass AM-Therapie hilfreich für die Langzeitversorgung von Patienten mit Angststörungen sein kann.

Interessenkonflikte

Während der letzten fünf Jahre haben H. J. Hamre und G. S. Kienle projektbezogene Forschungsmittel von den AM-Arzneimittel-Herstellern Weleda und WALA erhalten. Alle anderen Autoren erklären, dass keine Interessenkonflikte vorliegen.

Beiträge der Autoren

H. J. Hamre, C. M. Witt, G. S. Kienle, S. N. Willich und H. Kiene haben am Studiendesign mitgewirkt. H. J. Hamre, A. Glockmann und H. Kiene waren an der Datenerhebung beteiligt. H. J. Hamre, R. Ziegler und H. Kiene haben den Auswertungsplan geschrieben, H. J. Hamre und A.

Glockmann haben die Daten analysiert. H. J. Hamre war Hauptautor, hatte vollständigen Zugang zu allen Daten und ist Garant für die Publikation. Alle Autoren waren an der Entstehung und Revision des Manuskripts beteiligt und haben das endgültige Manuskript genehmigt.

Danksagung

Diese Studie wurden durch die Software-AG-Stiftung und die Innungskrankenkasse Hamburg finanziert, mit zusätzlicher Förderung durch die Helixor-Stiftung, die Mahle-Stiftung und den Christopherus-Stiftungsfonds in der GLS Treuhand e. V. (GLS: Gemeinschaftsbank für Leihen und Schenken). Die Sponsoren hatten weder Einfluss auf Design, Studienplanung und -durchführung, Datenerhebung, Datenanalyse oder Interpretation der Ergebnisse noch auf die Erstellung des Manuskripts oder auf die Entscheidung, das Manuskript zur Publikation einzureichen. Wir danken W. Tröger für wertvolle Diskussionen. Wir danken auch zwei anonymen Gutachtern für die detaillierten und konstruktiven Kommentare zu einer früheren Version dieser Publikation. Unser besonderer Dank gilt den teilnehmenden Ärzten, Therapeuten und Patienten.

Korrespondenzadresse

Dr. med. Harald J. Hamre

Institut für angewandte Erkenntnistheorie

und medizinische Methodologie e. V.

Zeichenweg 6, D-79111 Freiburg

Tel. +49 (0) 761/156 03 07

Fax +49 (0) 761/156 03 06

harald.hamre@ifaemm.de

Literatur

- 1 Michael T, Zetsche U, Margraf J. Epidemiology of anxiety disorders. *Psychiatry* 2007; 6 (4): 136–142
- 2 Baumeister H, Harter M. Prevalence of mental disorders based on general population surveys. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2007; 42 (7): 537–546
- 3 Mendlowicz MV, Stein MB. Quality of life in individuals with anxiety disorders. *Am J Psychiatry* 2000; 157 (5): 669–682
- 4 Alonso J, Angermeyer MC, Bernert S et al. Disability and quality of life impact of mental disorders in Europe: results from the European Study of the Epidemiology of Mental Disorders (ESEMeD) project. *Acta Psychiatr Scand Suppl* 2004; (420): 38–46
- 5 Olatunji BO, Cisler JM, Tolin DF. Quality of life in the anxiety disorders: a meta-analytic review. *Clin Psychol Rev* 2007; 27 (5): 572–581
- 6 Ormel J, Petukhova M, Chatterji S et al. Disability and treatment of specific mental and physical disorders across the world. *Br J Psychiatry* 2008; 192 (5): 368–375

- 7 Katon W. Panic disorder: relationship to high medical utilization, unexplained physical symptoms, and medical costs. *J Clin Psychiatry* 1996; 57 Suppl 10 (2): 11–18
- 8 Hoffman DL, Dukes EM, Wittchen HU. Human and economic burden of generalized anxiety disorder. *Depress Anxiety* 2008; 25 (1): 72–90
- 9 Westen D, Morrison K. A multidimensional meta-analysis of treatments for depression, panic, and generalized anxiety disorder: an empirical examination of the status of empirically supported therapies. *J Consult Clin Psychol* 2001; 69 (6): 875–899
- 10 Katon WJ. Clinical practice. Panic disorder. *N Engl J Med* 2006; 354 (22): 2360–2367
- 11 Mitte K, Noack P, Steil R, Hautzinger M. A meta-analytic review of the efficacy of drug treatment in generalized anxiety disorder. *J Clin Psychopharmacol* 2005; 25 (2): 141–150
- 12 Heyman I, Mataix-Cols D, Fineberg NA. Obsessive-compulsive disorder. *BMJ* 2006; 333 (7565): 424–429

- 13 Stein MB, Stein DJ. Social anxiety disorder. *Lancet* 2008; 371 (9618): 1115–1125
- 14 Kessler RC, Soukup J, Davis RB et al. The use of complementary and alternative therapies to treat anxiety and depression in the United States. *Am J Psychiatry* 2001; 158 (2): 289–294
- 15 Wahlstrom M, Sihvo S, Haukka A, Kiviruusu O, Pirkola S, Iso-metsa E. Use of mental health services and complementary and alternative medicine in persons with common mental disorders. *Acta Psychiatr Scand* 2008; 118 (1): 73–80
- 16 Steiner R, Wegman I. Grundlegendes für eine Erweiterung der Heilkunst nach geisteswissenschaftlichen Erkenntnissen. GA 27 (Erstausgabe 1925). Dornach: Rudolf Steiner-Nachlassverwaltung; 1984. 140 S.
- 17 Derzeitige Ausbreitung der Anthroposophisch-Medizinischen Bewegung. 1924–2004 Sektion für Anthroposophische Medizin. Standortbestimmung / Arbeitsperspektiven. Dornach: Freie Hochschule für Geisteswissenschaft; 2004. 7–9

- 18** Lauer H. Angstanfälle: Entstehung, Behandlung, Verlauf; Anwendung anthroposophischer medizinischer Erkenntnisse in Diagnostik und Therapie. Stuttgart: Verlag Urachhaus; 1991. 332 S.
- 19** Ritchie J, Wilkinson J, Gantley M, Feder G, Carter Y, Formby J. A model of integrated primary care: anthroposophic medicine. London: Department of General Practice and Primary Care, St Bartholomew's and the Royal London School of Medicine, Queen Mary, University of London; 2001. 158 S.
- 20** Roediger E. Phänomene der Angsterkrankung und Ansatzpunkte für eine psychotherapeutische Behandlung aus anthroposophischer Sicht. *Der Merkurstab* 2002; 55 (3): 187–195
- 21** von der Heide P. Therapie mit geistig-seelischen Mitteln. Kunsttherapie, Psychotherapie, Psychosomatik. Reihe Persephone. Arbeitsberichte der Medizinischen Sektion am Goetheanum, Band 10. Dornach: Verlag am Goetheanum; 1997. 394 S.
- 22** Majorek M, Tüchelmann T, Heusser P. Therapeutic Eurythmy-movement therapy for children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD): a pilot study. *Complement Ther Nurs Midwifery* 2004; 10 (1): 46–53
- 23** Kienle GS, Kiene H, Albonico HU. Anthroposophische Medizin in der klinischen Forschung. Wirksamkeit, Nutzen, Wirtschaftlichkeit, Sicherheit. Stuttgart, New York: Schattauer Verlag; 2006. 351 S.
- 24** Denjean-von Stryk B, von Bonin D. Therapeutische Sprachgestaltung. Stuttgart: Verlag Freies Geistesleben & Urachhaus; 2000. 162 S.
- 25** Sommer M. Pallasitsalbe bei Panikstörung. *Der Merkurstab* 2003; 56 (1): 28–30
- 26** Hamre HJ, Becker-Witt C, Glockmann A, Ziegler R, Willich SN, Kiene H. Anthroposophic therapies in chronic disease: The Anthroposophic Medicine Outcomes Study (AMOS). *Eur J Med Res* 2004; 9 (7): 351–360. Deutsche Übersetzung: Anthroposophische Therapien bei chronischen Erkrankungen: Die Anthroposophische Medizin Outcomes-Studie (AMOS). *Der Merkurstab* 2004; 57 (6): 419–429
- 27** Hamre HJ, Witt CM, Glockmann A, Ziegler R, Willich SN, Kiene H. Anthroposophic therapy for chronic depression: a four-year prospective cohort study. *BMC Psychiatry* 2006; 6 (57): doi:10.1186/1471-244X-6-57. Deutsche Übersetzung: Anthroposophische Therapie bei chronischer Depression: eine vierjährige prospektive Kohortenstudie. *Der Merkurstab* 2007, 60 (3): 208–20
- 28** Boon H, MacPherson H, Fleishman S et al. Evaluating complex healthcare systems: a critique of four approaches. *eCAM* 2007; 4 (3): 279–285
- 29** Zung WW. A rating instrument for anxiety disorders. *Psychosomatics* 1971; 12 (6): 371–379
- 30** Internationale Skalen für Psychiatrie. 4. Aufl. Göttingen: Beltz; 1996., 234 S.
- 31** Bandelow B, Margraf J. Empfehlungen für die Verwendung von Messinstrumenten in der klinischen Angstforschung. *Fortschr Neurol Psychiatr* 1994; 62 (10): 361–365
- 32** Franke G. SCL-90-R. Die Symptom-Checkliste con Derogatis – Deutsche Version. Göttingen: Beltz Test; 1995. 103 S.
- 33** Beck AT, Epstein N, Brown G, Steer RA. An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties. *J Consult Clin Psychol* 1988; 56 (6): 893–897
- 34** Cox BJ, Cohen E, Dorenfeld DM, Swinson RP. Does the Beck Anxiety Inventory measure anything beyond panic attack symptoms? *Behav Res Ther* 1996; 34 (11–12): 949–954
- 35** Radloff LS. The CES-D scale: A self-report depression scale for research in the general population. *Appl Psych Meas* 1977; 3: 385–401
- 36** Hautzinger M, Bailer M. ADS, Allgemeine Depressions Skala. Manual. Weinheim: Beltz Test; 1993. 34 S.
- 37** Bullinger M, Kirchberger I. SF-36 Fragebogen zum Gesundheitszustand. Handanweisung. Göttingen: Hogrefe-Verlag; 1998. 155 S.
- 38** Feise RJ. Do multiple outcome measures require p-value adjustment? *BMC Med Res Methodol* 2002; 2 (8): doi:10.1186/1471-2288-2-8
- 39** Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2. ed. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum; 1988. 567 S.
- 40** McDowell I. Measuring health. A guide to rating scales and questionnaires. 2. ed. New York—Oxford: Oxford University Press; 2006. 748 S.
- 41** Hamre HJ, Glockmann A, Kienle GS, Kiene H. Combined bias suppression in single-arm therapy studies. *J Eval Clin Pract* 2008; 14 (5): 923–929
- 42** Maier W, Linden M, Sartorius N. Psychische Erkrankungen in der Allgemeinpraxis. Ergebnisse und Schlußfolgerungen einer WHO-Studie. *Dt Ärzteblatt* 1996; 93 (18): A-1202-A-1206
- 43** Wittchen HU, Carter RM, Pfister H, Montgomery SA, Kessler RC. Disabilities and quality of life in pure and comorbid generalized anxiety disorder and major depression in a national survey. *Int Clin Psychopharmacol* 2000; 15 (6): 319–328
- 44** Jacobi F, Wittchen HU, Holting C et al. Prevalence, co-morbidity and correlates of mental disorders in the general population: results from the German Health Interview and Examination Survey (GHS). *Psychol Med* 2004; 34 (4): 597–611
- 45** Pampallona S, von Rohr E, van Wegberg B et al. Socio-demographic and medical characteristics of advanced cancer patients using conventional or complementary medicine. *Onkologie* 2002; 25 (2): 165–170
- 46** Unkelbach R, Abholz HH. Unterschiede zwischen Patienten schulmedizinischer und anthroposophischer Hausärzte. *Forsch Komplementärmed* 2006; 13 (6): 349–355
- 47** Linden M, Maier W, Achberger M, Herr R, Helmchen H, Benkert O. Psychische Erkrankungen und ihre Behandlung in Allgemeinärzterpraxen in Deutschland: Ergebnisse aus einer Studie der Weltgesundheitsorganisation (WHO). *Der Nervenarzt* 1996; 67 (3): 205–215
- 48** Lindenberg D, Pitule-Schodel H. D,L-Kavain im Vergleich zu Oxazepam bei Angstzuständen. Doppelblindstudie zur klinischen Wirksamkeit. *Fortschr Med* 1990; 108 (2): 49–4
- 49** Boerner RJ, Sommer H, Berger W, Kuhn U, Schmidt U, Mannel M. Kava-Kava extract LI 150 is as effective as Opipramol and Buspirone in Generalised Anxiety Disorder—an 8-week randomized, double-blind multi-centre clinical trial in 129 out-patients. *Phytomedicine* 2003; 10 Suppl 4: 38–49
- 50** Stähle S. Pilotstudie zur Evaluation gestaltungstherapeutischer Intervention bei hämatologisch-onkologischen Erkrankungen. Dissertation. Ulm: Universität Ulm; 2001. 65 S.
- 51** Heusser P, Braun SB, Bertschy M et al. Palliative in-patient cancer treatment in an anthroposophic hospital: II. Quality of life during and after stationary treatment, and subjective treatment benefits. *Forsch Komplementärmed* 2006; 13 (3): 156–166
- 52** Brauns H, Steinmann H. Educational Reform in France, West-Germany and the United Kingdom: updating the CASMIN educational classification. Mannheim: Mannheimer Zentrum für Europäische Sozialforschung; 1997. 42 S.
- 53** Bundesgesundheitsurvey 1998. Public Use File. Berlin: Robert-Koch-Institut; 2000
- 54** Statistisches Bundesamt. Statistisches Jahrbuch 2001 für die Bundesrepublik Deutschland. Stuttgart: Metzler-Poeschel Verlag; 2001. 764 S.
- 55** Hoffmeister H, Schelp FP, Mensink GB, Dietz E, Bohning D. The relationship between alcohol consumption, health indicators and mortality in the German population. *Int J Epidemiol* 1999; 28 (6): 1066–1072
- 56** Junge B, Nagel M. Das Rauchverhalten in Deutschland. *Gesundheitswesen* 1999; 61 (Sonderheft 2): 121–125
- 57** Breckenkamp J, Laaser U, Danell T. Freizeitinteressen und subjektive Gesundheit. Materialien zur Bevölkerungswissenschaft, Heft 102b. Wiesbaden: Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung beim Statistischen Bundesamt; 2001. 143 S.
- 58** VDR Statistik Rentenbestand am 31. Dezember 2000. Berlin: Verband Deutscher Rentenversicherungsträger; 2005
- 59** Bergmann E, Ellert U. Sehhilfen, Hörhilfen und Schwerbehinderung. *Bundesgesundheitsblatt* 2000; (6): 432–37
- 60** Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung. Arbeitsunfähigkeits-, Krankengeld- und Krankenhausfälle und -tage nach der GKV-Statistik KG2 1996 bis 2002. Bonn: 2003. 67 S.