

Aus der Universitätsklinik und Poliklinik für Neurologie  
an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg



(Direktor: Prof. Dr. med. Stephan Zierz)

## **Anwendung komplementärer und alternativer Medizin bei primären Kopfschmerzen**

### **Dissertation**

zur Erlangung des akademischen Grades

Doktor der Medizin (Dr. med.)

vorgelegt

der Medizinischen Fakultät

der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

von Regina Nebel

geboren am 29.11.1980 in Barcelona/Spanien

Gutachter:

Prof. Dr. med. Stephan Zierz

PD Dr. med. Arne May

Verteidigt am: 09.09.2008

**urn:nbn:de:gbv:3-000014423**

[<http://nbn-resolving.de/urn/resolver.pl?urn=nbn%3Ade%3Agbv%3A3-000014423>]

## **Referat und bibliographische Beschreibung**

Das Ziel der vorliegenden Arbeit bestand darin, die Anwendung komplementärer und alternativer Medizin (CAM) bei Patienten mit primären Kopfschmerzen zu analysieren und bestehende Zusammenhänge aufzudecken.

Im Rahmen einer Stichprobenerhebung wurden Fragebögen von 432 Patienten mit primären Kopfschmerzen ausgewertet, die sich im Zeitraum Juli 2005 bis Dezember 2006 in den Kopfschmerzambulanzen der Universitäten Halle, Hamburg, Innsbruck, Münster, Regensburg, Ulm und Wien vorstellten.

Die Mehrheit der Patienten (81,7%) hatte zur Therapie ihrer Kopfschmerzen komplementäre und alternative Verfahren angewandt. Durchschnittlich hatten diese Patienten im Laufe ihres Lebens vier verschiedene solcher Verfahren gegen ihre Kopfschmerzen in Anspruch genommen, am häufigsten Akupunktur (58,3%). Die Nutzung von CAM erfolgte nicht aufgrund einer generellen Unzufriedenheit mit der „Schulmedizin“, sondern zumeist um „nichts unversucht zu lassen“ (63,7%) oder um „aktiv gegen die Krankheit vorzugehen“ (55,6%). Die CAM-Anwender waren signifikant älter und litten länger an Kopfschmerzen als die Nicht-Anwender. Weiterhin hatten sie eine geringere Kopfschmerzintensität, waren insgesamt zufriedener mit der konventionellen Prophylaxe und informierten sich häufiger als Nicht-Anwender über ihre Erkrankung. Innerhalb der Gruppe der CAM-Anwender ließen Zusammenhänge zwischen der Anzahl angewandter CAM-Verfahren und einzelnen Variablen wie dem Alter, der Erkrankungsdauer und dem Grad der Beeinträchtigung, aufgrund der bestehenden niedrigen Korrelation lediglich auf eine geringe klinische Relevanz schließen.

Die hohe Inanspruchnahme von CAM fordert einerseits die Evaluation solcher Verfahren, andererseits die Integration komplementärmedizinischer Inhalte in die medizinische Aus- und Weiterbildung. Nur wenn der behandelnde Arzt mit CAM vertraut ist, kann er den Patienten über Effekte, Nebenwirkungen, Kontraindikationen und potentielle Interaktionen mit anderen Medikamenten hinweisen und aufklären.

Nebel, Regina: Anwendung komplementärer und alternativer Medizin bei primären Kopfschmerzen. Halle, Univ., Med. Fak., Diss., 80 Seiten, 2008

## Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	1
1.1	Primäre Kopfschmerzen	2
1.1.1	Migräne (ICHD-II: 1.1-1.6)	2
1.1.2	Kopfschmerz vom Spannungstyp (ICHD-II: 2.1-2.4)	4
1.1.3	Clusterkopfschmerz und andere trigemino-autonome Kopfschmerz- erkrankungen (ICHD-II: 3.1-3.4)	5
1.1.4	Andere primäre Kopfschmerzen (ICHD-II: 4.1-4.8)	7
1.2	„Schulmedizin“, „komplementäre und alternative Medizin“ – historischer Hintergrund und Begriffsdefinition	9
1.3	Kenntnisstand zur komplementären und alternativen Medizin	11
1.3.1	Homöopathie	13
1.3.2	Enzym- und Vitamintherapie	14
1.3.3	Klassische Naturheilverfahren	15
1.3.4	Entspannungsverfahren und physikalische Therapien	16
1.3.5	Traditionelle Chinesische Medizin (TCM)	18
1.3.6	Andere komplementäre und alternative Therapieverfahren	19
1.3.7	Komplementäre und alternative Medizin – ihre Bedeutung bei primären Kopfschmerzen	20
2.	Zielstellung	21
3.	Methodischer Aufbau	22
3.1	Studiendesign und Patientenauswahl	22
3.2	Datenerfassung und Datenschutz	22
3.3	Aufbau des Fragebogens	23
3.4	Statistische Auswertung	24
4.	Ergebnisse	25
4.1	Teilnehmer	25
4.2	Patientenprofil	25
4.2.1	Geschlechts- und Altersverteilung	25
4.2.2	Sozioökonomischer Status	26
4.3	Klinische Daten	28
4.3.1	Diagnosen	28

4.3.2	Migraine Disability Assessment Score (MIDAS)	29
4.3.3	Erkrankungsdauer und Behandlungszeit	31
4.3.4	Zufriedenheit mit der konventionellen medikamentösen Therapie	31
4.3.5	Begleiterkrankungen und Familienanamnese	32
4.3.6	Information und Kenntnis über Kopfschmerzen	33
4.4	Komplementäre und alternative Medizin	33
4.4.1	Anwendung komplementärer und alternativer Medizin	33
4.4.2	Häufigkeit der Anwendung einzelner komplementärer und alternativer Therapieverfahren	35
4.4.3	Motivation, komplementäre und alternative Medizin in Anspruch zunehmen	37
4.4.4	Gespräch mit dem „Schulmediziner“	38
4.4.5	Kosten der komplementären und alternativen Medizin	39
4.5	Profil der Anwender komplementärer und alternativer Medizin	40
4.6	Zusammenfassung der Ergebnisse	42
5.	Diskussion	44
5.1	Dateninterpretation und methodische Grenzen	44
5.2	Studienteilnehmer und Kopfschmerzdiagnosen	45
5.3	Migraine Disability Assessment Score (MIDAS)	46
5.4	Anwendungshäufigkeiten und Definitionsschwierigkeiten von „CAM“	46
5.5	Motivationsfaktoren und Integration in die konventionelle Medizin	50
5.6	Einflussfaktoren auf die Anwendung komplementärer und alternativer Medizin	52
5.7	Limitationen im Vergleich der Daten mit der internationalen Studienlage	54
6.	Konsequenzen und Schlussfolgerungen	56
7.	Literaturverzeichnis	59
8.	Anlagen	68
9.	Thesen	78

## **Abkürzungsverzeichnis**

Abb.	Abbildung
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
CAM	Komplementäre und alternative Medizin
DMKG	Deutsche Migräne- und Kopfschmerzgesellschaft
et al.	und Mitarbeiter
ICHD	International Classification of Headache Disorders
IHS	International Headache Society
lat.	lateinisch
MD	Mittelwert
MIDAS	Migraine Disability Assessment Score
SD	Standardabweichung
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
SUNCT	Short-lasting Unilateral Neuralgiform headache attacks with Conjunctival injection and Tearing
Tab.	Tabelle
TAK	Trigeminoautonome Kopfschmerzen
TCM	Traditionelle Chinesische Medizin
z.B.	zum Beispiel

## 1. Einleitung

Nach der aktuellen Klassifikation der International Headache Society (ICHD-II) unterscheidet man über zweihundert Kopfschmerzsubdiagnosen (37). Davon werden über 90% als primäre Kopfschmerzen klassifiziert. Die häufigsten dieser primären Kopfschmerzen sind die Migräne, der Kopfschmerz vom Spannungstyp und die trigeminoautonomen Kopfschmerzen (TAK).

Es handelt sich hierbei um chronische Krankheitsbilder, deren Ursachen Gegenstand der Forschung, aber bis heute nicht vollständig geklärt sind. Folglich sind für diese primären Kopfschmerzformen keine kausalen Therapien etabliert, die Heilung versprechen könnten. Vielmehr liegt der Schwerpunkt der Behandlung bei der Schmerztherapie, die sich in eine Attackentherapie und in eine prophylaktische Behandlung unterteilen lässt, durch die eine Reduktion der Attackenzahl erreicht werden soll.

Neben der medikamentösen Standardtherapie haben auch nicht-medikamentöse Behandlungsverfahren wie die psychologische Schmerztherapie, Stressreduktion durch aktive und passive Entspannungsübungen sowie regelmäßiger Ausdauersport einen hohen Stellenwert und sind in ihrer Wirksamkeit teilweise durch Studien gut belegt (56).

Trotz dieser vielen Therapieansätze kann man das Auftreten von Attacken bei den primären Kopfschmerzerkrankungen in der Regel jedoch nicht vollständig unterdrücken, so dass viele Patienten nach anderen Möglichkeiten suchen, sich Linderung zu verschaffen. Vor allem nach Alternativen, die individuell wirken und möglichst frei von unerwünschten Nebenwirkungen sind, wird immer wieder gefragt.

In der Fach- und Laienpresse wird von einer großen Vielfalt so genannter komplementärer und alternativer Heilmethoden berichtet, so etwa von Homöopathie, Akupunktur, verschiedenen Enzym- oder Vitaminbehandlungen, Musiktherapie, Psychofonie und anderen mehr. Obwohl Vorteile gegenüber der Standardtherapie und die Wirksamkeit für die allermeisten dieser Therapieformen in klinisch kontrollierten Studien nicht untersucht bzw. nicht bestätigt werden konnten, ist das Interesse an solchen Verfahren nicht nur in Deutschland sehr gestiegen (35, 27, 20, 21).

Studien aus Italien, den USA oder der Schweiz belegen diesen Trend auch für die Therapie primärer Kopfschmerzen (62, 63, 45, 78). Aus Deutschland und aus Österreich liegen bislang keine Daten zur Anwendung komplementärer und alternativer Therapieverfahren bei Patienten mit primären Kopfschmerzen vor. Doch lassen internationale Studien, die gezielt die Verbreitung solcher Behandlungsmöglichkeiten bei anderen chronischen Erkrankungen wie Rückenschmerzen (70), peripherer Neuropathie (8), Multipler Sklerose (84) oder

Amyotropher Lateralsklerose (81) untersuchen, darauf schließen, dass auch Kopfschmerzpatienten bereit sind, nicht etablierte Therapiemöglichkeiten in Anspruch zu nehmen.

## **1.1 Primäre Kopfschmerzen**

Basierend auf den Kriterien der International Headache Society (IHS) werden die Kopfschmerzen in 14 Hauptgruppen eingeteilt, wobei im Wesentlichen zwischen den primären und sekundären Kopfschmerzen differenziert wird (37).

Die primären Kopfschmerzen sind eigenständige Erkrankungen, die keine pathologischen Befunde in den üblichen klinischen und apparativen Untersuchungsmethoden aufweisen. Dazu zählen die Migräne, der Kopfschmerz vom Spannungstyp, die Cluster- und andere trigeminoautonome Kopfschmerzen sowie andere primäre Kopfschmerzerkrankungen, wie z.B. der primäre Kopfschmerz bei körperlicher Anstrengung oder die Hemicrania continua.

Zu den sekundären Kopfschmerzerkrankungen gehören unter anderen Kopfschmerzen, die zurückzuführen sind auf ein Kopf- und/oder Halswirbelsäulen-Trauma, auf Gefäßstörungen oder auch auf Infektionen. Es handelt sich um Krankheitsbilder, bei denen die Kopfschmerzen als sekundäres Symptom einer fassbaren Ursache auftreten.

### **1.1.1 Migräne (ICHD-II: 1.1-1.6)**

Die Migräne ist eine Erkrankung, die durch periodisch auftretende pulsierende Kopfschmerzattacken von 4-72 Stunden Dauer gekennzeichnet ist und mit autonomen Begleitsymptomen einhergeht. Die Schmerzen treten meist einseitig auf, können aber auch beidseitig auftreten oder die Seite wechseln. Autonome Begleitsymptome sind vor allem Licht-, Lärm- und Geräuschempfindlichkeit, Appetitlosigkeit, Übelkeit und Erbrechen. Bei Kindern, die unter Migräne leiden, stehen oft, anstelle der Kopfschmerzen, Begleitsymptome wie etwa Geruchsempfindlichkeit, Schwindel oder Bauchschmerz im Vordergrund.

Bei circa 10-15% der Erkrankten treten zusätzlich Prodromalsymptome vor der eigentlichen Schmerzphase auf. Diese neurologischen Reiz- und Ausfallserscheinungen, die sich in Form von kurzzeitigen Sehstörungen, Lähmungen, Gefühlsstörungen oder Schwindel äußern können, charakterisieren die Migräne mit Aura.

Die höchste Inzidenz der Migräne liegt zwischen dem 35. und 45. Lebensjahr, wobei in dieser Altersgruppe die Prävalenz bei Frauen 32% und bei Männern 22% beträgt (33).

Die Ätiologie der Migräne ist bislang weitgehend ungeklärt. Es wird von einer multifaktoriellen Genese ausgegangen, bei der neben einer genetischen Disposition, endogene und exogene Einflüsse eine Rolle spielen (Diathese-Stress-Modell). So können z.B. hormonelle Einflüsse, Stress oder Alkohol eine Migräneattacke auslösen.

Die Diagnose einer Migräne wird klinisch gestellt. Bei einem unauffälligen klinisch-neurologischen Befund und typischer Anamnese ist eine symptomatische Kopfschmerz-erkrankung sehr unwahrscheinlich.

In der Behandlung unterscheidet man zwischen einer Attackenmedikation und einer prophylaktischen Behandlung. Spezifische Migränemittel sind die Triptane. Diese werden zur Behandlung starker Migräneattacken eingesetzt und erreichen bei etwa 70% der Patienten nach zwei Stunden eine deutliche Besserung der Kopfschmerzen (17).

Bei leichter und mittelschwerer Migräne sind Analgetika, wie Acetylsalicylsäure, Ibuprofen oder Paracetamol die Mittel der ersten Wahl. Die gleichzeitige Gabe eines Antiemetikums wie Metoclopramid oder Domperidon, bessert die vegetative Begleitsymptomatik und führt über eine Steigerung der Darmperistaltik zu einer rascheren Resorption der Schmerzmedikamente.

Die Behandlung einer Migräneattacke mit Mutterkornalkaloiden ist aufgrund einer signifikant besseren Wirksamkeit und eines günstigeren Nebenwirkungsprofils der Triptane in den Hintergrund gerückt. Auch aufgrund zahlreicher Nebenwirkungen sollte der Einsatz von Mutterkornalkaloiden auf sehr lange Migräneattacken oder solchen mit häufigen Wiederkehrkopfschmerzen („multiple headache recurrences“) beschränkt sein (18).

Bei mehr als drei Migräneattacken im Monat, bei subjektiv unerträglichen oder länger als 48 Stunden anhaltenden Attacken sowie unzureichender Wirkung der Attackentherapie, kann die Indikation einer Migräneprophylaxe gestellt werden. Medikamente der ersten Wahl sind die Betablocker Metoprolol und Propranolol sowie der Calcium-Antagonist Flunarizin. Valproinsäure, Topiramate, Lisurid, Pizotifen, Pestwurz oder Magnesium können als Mittel der zweiten Wahl bei Therapieresistenz oder Unverträglichkeit der Medikamente der ersten Wahl eingesetzt werden. Sinn dieser prophylaktischen Behandlung ist eine Reduzierung von Häufigkeit, Schwere und Dauer der Migräneattacken, woraus letztlich ein geringerer Schmerzmittelbedarf resultiert. Gleichzeitig sollte die medikamentöse durch eine nicht-medikamentöse Prophylaxe ergänzt werden. Dazu eignen sich wissenschaftlich etablierte Behandlungsverfahren wie die progressive Muskelrelaxation nach Jacobson, das Biofeedback, moderater Ausdauersport und die psychologische Schmerztherapie, die Stress- und Reizverarbeitungstraining mit Techniken der Schmerzbewältigung verbindet (56). Insgesamt ist die Auswahl an medikamentösen und nicht-medikamentösen Therapieverfahren für

Migränepatienten in der Attackentherapie und Prophylaxe groß, so dass für die Mehrheit der Patienten eine gut wirksame Therapie angeboten werden kann. Allerdings ist die Verfügbarkeit der psychologischen Schmerztherapie begrenzt und die Betreuung von Patienten mit vielen Attacken erfordert große Erfahrung.

### **1.1.2 Kopfschmerz vom Spannungstyp (ICHD-II: 2.1-2.4)**

Der Kopfschmerz vom Spannungstyp ist gekennzeichnet durch einen bilateralen, drückenden oder ziehenden Schmerz von leichter bis mäßiger Intensität. Er tritt überwiegend beidseitig auf, verstärkt sich nicht bei körperlicher Aktivität und geht nur selten mit vegetativen Begleitsymptomen einher. Nach der Häufigkeit seines Auftretens wird eine episodische (<180 Tage pro Jahr) von einer chronischen Verlaufsform (>180 Tage pro Jahr) unterschieden.

Am häufigsten beginnt der Kopfschmerz vom Spannungstyp im zweiten Lebensjahrzehnt und betrifft Frauen geringfügig öfter als Männer. Mit einer Lebenszeitprävalenz von 36% für Frauen und 34% für Männer stellt er die häufigste primäre Kopfschmerzform dar (33).

Die Diagnose stützt sich auf eine gründliche Anamnese und einen unauffälligen klinisch-neurologischen Befund, so dass kein Anhalt für das Vorliegen einer organischen Ursache besteht.

Für das Krankheitsgeschehen werden eine erhöhte muskuläre Schmerzempfindlichkeit und eine fehlerhafte Schmerzmodulation im zentralen Nervensystem verantwortlich gemacht (46). So können Faktoren wie etwa körperlicher oder seelischer Stress zu einer Sensibilisierung peripherer und zentraler nozizeptiver Mechanismen führen und dadurch die Schmerzempfindlichkeit erhöhen. Auf dieser Grundlage unterscheidet man auch einen Subtyp mit und einen ohne erhöhte Druckschmerzhaftigkeit der perikraniellen Muskulatur (ICHD II: 2.1.1 und 2.1.2).

Die Standardtherapie des episodischen Kopfschmerzes vom Spannungstyp besteht aus der Einnahme von nicht-steroidalen Analgetika. Prophylaktisch stehen vor allem Substanzen im Vordergrund, die primär keine analgetische Wirkung aufweisen, sondern den Schmerz durch eine Modulation der Schmerzverarbeitung und -wahrnehmung beeinflussen. Mittel der ersten Wahl stellen insbesondere schmerzdistanzierende trizyklische Antidepressiva wie Amitriptylin und Amitriptylinoxid dar (38). Eine begleitende nicht-medikamentöse Behandlung kann vor allem bei Patienten mit chronifiziertem Verlauf das Krankheitsgeschehen positiv beeinflussen. Stressbewältigungstraining kann den Erkrankten helfen, externe und interne Belastungen zu erkennen und diesen vorzubeugen. Daneben gilt auch die Wirksamkeit der progressiven Muskelrelaxation nach Jacobson, des EMG-Biofeedbacks und

des Einsatzes kognitiver Techniken als wissenschaftlich erwiesen. So lässt sich der Kopfschmerz vom Spannungstyp mit einer Kombination von medikamentösen und nicht-medikamentösen Verfahren insgesamt gut behandeln (56, 72).

### **1.1.3 Clusterkopfschmerz und andere trigemino-autonome Kopfschmerzerkrankungen (ICHD-II: 3.1-3.4)**

Der Clusterkopfschmerz zählt zusammen mit der paroxysmalen Hemikranie und den Short-lasting Unilateral Neuralgiform headache attacks with Conjunctival injection and Tearing (SUNCT) zur Gruppe der trigeminoautonomen Kopfschmerzen.

Gemeinsam sind dieser Gruppe kurz andauernde Schmerzattacken und die obligat vorhandenen autonomen Begleitsymptome (32) wie Ptosis, Miosis, Lakrimation, konjunktivale Injektion, Lidödem, Rhinorrhoe und nasale Kongestion.

Der Clusterkopfschmerz hat eine Prävalenz von 0,1-0,9%, wobei Männer drei Mal häufiger betroffen sind als Frauen. Er ist durch stärkste, einseitig orbitale, supraorbitale oder temporale Schmerzen charakterisiert, die 15-180 Minuten anhalten und häufig nachts (zirkadiane Rhythmik) auftreten. Diese Attacken können bis zu acht Mal täglich auftreten und werden ipsilateral zum Kopfschmerz von den oben genannten Symptomen begleitet. Typischerweise tritt während der Attacke eine Bewegungsunruhe (pacing around) auf.

Die episodische Form, die initial bei 80% der Clusterpatienten besteht, ist charakterisiert durch symptomatische Episoden, die typischerweise in Herbst und Frühjahr (saisonale oder zirkanuale Rhythmik) auftreten. Sie dauern wenige Wochen bis Monate und sind von symptomfreien Zeitintervallen von Monaten bis Jahren unterbrochen. Halten die Remissionsphasen weniger als zwei Wochen oder die Clusterperiode über ein Jahr an, handelt es sich um einen chronischen Clusterkopfschmerz.

Die pathophysiologischen Zusammenhänge dieser Erkrankung sind noch nicht geklärt. Man geht auch hier von einer multifaktoriellen Genese aus, bei der genetische Einflüsse und äußere Lebensumstände zur Manifestation des Clusterkopfschmerzes beitragen. Die typische Rhythmik der Attacken, die bildgebenden Befunde sowie das mögliche Ansprechen auf eine hypothalamische Hirnstimulation weisen auf eine hypothalamische Störung hin (52).

Nach Diagnosesicherung und Ausschluss sekundärer Kopfschmerzformen erfolgt die Attackenkupierung mittels Inhalation von 100% Sauerstoff über eine Gesichtsmaske und gegebenenfalls die Gabe eines Triptans subkutan oder nasal. Auch die intranasale Applikation von Lidocain ist bei einigen Patienten wirksam und kann aufgrund fehlender systemischer Nebenwirkungen zur Attackenmedikation gut eingesetzt werden.

In der prophylaktischen Therapie des episodischen und chronischen Clusterkopfschmerzes ist der Calcium-Antagonist Verapamil Standard (50). Kortikosteroide können zur Unterbrechung der Clusterserie eingesetzt werden oder den langsamen Wirkungseintritt von Verapamil überbrücken. Ebenso können langwirksame Triptane oder Ergotaminpräparate in der Kurzprophylaxe eingesetzt werden. Außerdem steht die Therapie mit Lithium oder Topiramaten sowie seit kurzem als ultima ratio die hypothalamische Hirnstimulation zur Verfügung (28, 52).

Dem Clusterkopfschmerz sehr ähnlich ist die episodische und chronische paroxysmale Hemikranie. Auch hier setzen plötzlich attackenartig Schmerzen mit schneidendem oder pulsierendem Charakter ein, die gekennzeichnet sind durch eine sehr starke Intensität und einer frontoorbitalen oder hemikraniellen Lokalisation. Im Gegensatz zum Clusterkopfschmerz sind die einzelnen Attacken von kürzerer Dauer (2-45 Minuten) und treten häufiger, bis zu 40 Mal am Tag auf. Auch die typischen Symptome wie Lakrimations, konjunktivale Injektion, Miosis und Ptosis begleiten den Kopfschmerz, jedoch meist nur schwach ausgeprägt.

Die paroxysmale Hemikranie betrifft vorwiegend Frauen, manifestiert sich zwischen dem 20. und 40. Lebensjahr und hat insgesamt eine sehr niedrige Prävalenz, so dass nur etwa 3-6% aller an trigeminoautonomen Kopfschmerzen Erkrankten an einer paroxysmalen Hemikranie leiden.

Diagnostisch beweisend ist neben der Anamnese das typische Ansprechen auf Indometacin, unter dem es innerhalb weniger Tage zu einer deutlichen Besserung der Beschwerden kommt. Nach Sistieren der Schmerzen wird Indometacin in geringer Dosis als vorbeugende Therapie über einen längeren Zeitraum gegeben (53).

Ebenfalls zur Gruppe der trigeminoautonomen Kopfschmerzen gehören die SUNCT, bei denen die Patienten über sehr kurze, 15 Sekunden bis 2 Minuten andauernde, einschließende neuralgieforme Kopfschmerzattacken klagen. Diese Attacken treten bis zu 200 Mal täglich auf, sind stets einseitig periorbital lokalisiert und werden obligatorisch von Lakrimations begleitet.

Da es sich um eine sehr seltene Form von Kopfschmerz handelt, über die bislang nur in Kasuistiken und Fallserien berichtet wurde, fehlen weitgehend genaue epidemiologische Daten. Ebenso ist derzeit keine wirksame Therapie bekannt. Einzelfallbeschreibungen über den erfolgreichen Einsatz von Lamotrigen (50) oder Gabapentin (60) zur prophylaktischen Behandlung rechtfertigen den Einsatz dieser Substanzen.

#### **1.1.4 Andere primäre Kopfschmerzen (ICHD-II: 4.1-4.8)**

In die von der IHS definierte Gruppe anderer primärer Kopfschmerzen gehören der primär stechende Kopfschmerz, der primäre Hustenkopfschmerz, der primäre Kopfschmerz bei körperlicher Anstrengung, der primäre Kopfschmerz bei sexueller Aktivität, der primär schlafgebundene Kopfschmerz, der primäre Donnerschlagkopfschmerz, die Hemicrania continua und der neu aufgetretene tägliche Kopfschmerz (37).

Über die Epidemiologie, Ätiologie und Pathogenese dieser klinisch sehr heterogenen Gruppe von Kopfschmerzen ist wenig bekannt und da es sich überwiegend um sehr selten auftretende Kopfschmerzen handelt, stützt sich die Therapie auf Einzelfallberichte und nicht kontrollierte Studien (24, 65).

Der primär stechende Kopfschmerz zeichnet sich durch spontanes Auftreten von schmerzhaften, wenige Sekunden anhaltenden Stichen im Kopf aus, die sich vor allem auf das Versorgungsgebiet des ersten Trigeminasastes beschränken. Begleitsymptome treten nicht auf. Durch Husten, Pressen oder Valsalva-Manöver ausgelöste Kopfschmerzen charakterisieren den primären Hustenkopfschmerz. Kopfschmerzen, die durch körperliche Arbeit hervorgerufen werden, kennzeichnen den primären Kopfschmerz bei körperlicher Aktivität. Therapeutisch hat sich bei diesen Kopfschmerzformen der Einsatz von Indometacin bewährt.

Zu den primären Kopfschmerzen bei sexueller Aktivität gehören der Präorgasmuskopfschmerz und der Orgasmuskopfschmerz. Ersterer ist durch dumpfe Schmerzen in Kopf und Nacken gekennzeichnet, die während sexueller Aktivität auftreten und sich mit zunehmender Erregung verstärken. Treten die Kopfschmerzen hingegen explosionsartig während des Orgasmus auf, handelt es sich um einen Orgasmuskopfschmerz.

Charakteristisch für den primär schlafgebundenen Kopfschmerz ist ein dumpfer Kopfschmerz, der nur im Schlaf auftritt, den Patienten aufweckt und mindestens 15 Mal pro Monat auftritt oder mindestens 15 Minuten nach dem Erwachen anhält. Weitere diagnostische Kriterien sind ein Patientenalter über 50 Jahre und höchstens ein Begleitsymptom wie z.B. Übelkeit oder Photophobie. Kaffee oder Lithium, die in Einzelfällen wirksam sind, können therapeutisch zum Einsatz kommen.

Von einem primären Donnerschlagkopfschmerz spricht man bei Auftreten eines starken Kopfschmerzes, der plötzlich beginnt, seine maximale Stärke in weniger als einer Minute erreicht und eine Stunde bis zu zehn Tagen anhält. Beim ersten Auftreten eines primären Donnerschlagkopfschmerzes muss eine Subarachnoidalblutung ausgeschlossen werden.

Die episodisch oder chronisch verlaufende Hemicrania continua ist durch einen ständig vorhandenen einseitigen Kopfschmerz charakterisiert, der gleichzeitig von einzelnen Schmerzattacken überlagert werden kann. Häufig treten auch autonome Begleitsymptome auf wie sie typisch für die Gruppe der trigeminoautonomen Kopfschmerzen sind. Die Prävalenz der Hemicrania continua ist unbekannt, Frauen sind öfter betroffen als Männer und der Beginn liegt meist zwischen dem 20. und 30. Lebensjahr.

Therapiert wird die Erkrankung mit Indometacin, wobei ein rasches Ansprechen auch als diagnostisches Kriterium gilt. Ebenso wie bei der paroxysmalen Hemikranie wird die Therapie nach Sistieren der Schmerzen in einer Erhaltungsdosis fortgeführt (3).

Der letzte, zur vierten Gruppe der primären Kopfschmerzen gehörende Kopfschmerz ist der neu aufgetretene Dauerkopfschmerz, der täglich auftritt und innerhalb von drei Tagen nach Beginn nicht mehr remittiert. Der Schmerz muss mindestens zwei Eigenschaften wie beidseitige Lokalisation, drückender oder beengender Schmerz, leichte bis mittlere Intensität oder keine Verstärkung durch körperliche Aktivität aufweisen und darf höchstens von leichter Übelkeit, Photophobie oder Phonophobie begleitet sein.

Das gemeinsame Charakteristikum der primären Kopfschmerzen ist also das Fehlen einer fassbaren organischen Ursache und die weitgehend unbekannt Ätiologie und Pathogenese, so dass kein kausaler, sondern ein symptomatischer Therapieansatz im Vordergrund steht, der vor allem aus einer medikamentösen Therapie besteht. Diese Therapieverfahren zur Behandlung der primären Kopfschmerzen richten sich nach Leitlinien wie die der Deutschen Migräne- und Kopfschmerzgesellschaft (DMKG), die sich auf die evidenzbasierte Medizin stützen und so aus einer Kombination von individueller klinischer Erfahrung und der bestmöglichen Evidenz aus der Forschung bestehen. Da diese Therapien zwar zu einer Linderung, aber in der Regel nicht zu einer Heilung der primären Kopfschmerzen führen, hoffen immer mehr Patienten in der so genannten „komplementären und alternativen Medizin“ (CAM) Möglichkeiten zu finden, ihre Krankheit besser, individueller und nebenwirkungsärmer behandeln zu können.

## **1.2 „Schulmedizin“, „komplementäre und alternative Medizin“ – historischer Hintergrund und Begriffsdefinition**

Der Begriff „Schulmedizin“ wird heute umgangssprachlich für die an den Universitäten gelehrt, naturwissenschaftliche Medizin genutzt. Er lässt sich auf den homöopathischen Arzt Franz Fischer aus Weingarten zurückführen, der diesen 1876 in einem Brief an die Redaktion der Zeitschrift „Homöopathische Monatsblätter“ prägte (42). Dieser von den Homöopathen verächtlich verwendete Begriff „Schulmedizin“ bezog sich auf die so genannte allopathische Medizin.

Im Nationalsozialismus wurde der Begriff „Schulmedizin“ als Gegenstück zur „gesunden Volksmedizin“ gebraucht und sollte so die „verjudete Schulmedizin“ von der „frischen Deutschen Heilkunde“ trennen (42).

Mit der Zeit wurde der ursprüngliche Schmähbegriff „Schulmedizin“ durch ständige Wiederholung unbemerkt zum sprachlichen Allgemeingut. Heute steht er für die allgemein anerkannte und an den medizinischen Hochschulen gelehrt Medizin im Sinne einer angewandten Naturwissenschaft (61). Zum großen Teil wird er wertneutral angewandt, für viele jedoch steht dieser Begriff weiterhin für eine „Apparatemedizin“, die sich nicht mit dem Menschen als Ganzes befasst, sondern nur einzelne Symptome zu behandeln versucht. So wird der Begriff „Schulmedizin“ weiterhin verächtlich angewandt, um vor allem eine deutliche Abgrenzung zur so genannten Komplementär- und Alternativmedizin, Naturheilkunde oder Ganzheitsmedizin zu schaffen.

Die heutige wissenschaftliche Medizin, die Erkenntnisse aus Naturwissenschaft, Psychologie und Sozialwissenschaft anwendet, die auf der klinischen Erfahrung und auf den aktuellen klinischen Studien basiert, ist aber kein geschlossenes, in festen Denkstrukturen verhaftetes System. Vielmehr ist die heutige wissenschaftlich begründete Medizin, die sich kontinuierlich selbst in Frage stellt, durch eine stetige Innovation gekennzeichnet und erhebt durchaus auch den Anspruch, unter Einbeziehung der Nachbardisziplinen wie etwa der Psychologie, den „ganzen Menschen“ und nicht nur „die Krankheit“ im Fokus ihrer Handlung zu sehen. Zudem ist die Naturheilkunde inzwischen fester Bestandteil der universitären Ausbildung (10) und Zusatzbezeichnungen wie Homöopathie oder Akupunktur sind in der ärztlichen Weiterbildungsordnung erfasst.

Anstelle von Schulmedizin wird oft der Begriff, „konventionelle Medizin“ verwendet, der dem Begriff der „unkonventionellen Medizin“ gegenübergestellt wird. Der wissenschaftlich begründeten, konventionellen Medizin wird so die unkonventionelle Medizin gegenüber-

gestellt, die komplementäre und alternative Therapien, deren Wirksamkeit wissenschaftlich nicht belegt ist, unterscheidet.

Der Begriff „unkonventionelle Medizin“ ist jedoch sehr vage, umfasst eine Vielzahl von diagnostischen und therapeutischen Konzepten und die Definition unterliegt einem ständigen Wandel. In der englischsprachigen Literatur werden diese Therapien unter dem Begriff „Complementary and Alternative Medicine“ zusammengefasst. Eisenberg et al. definierte sie als „techniques that are neither used as standard medical treatment nor taught in medical schools“ (21). Durch das zunehmende Interesse an diesen Verfahren auch an den medizinischen Fakultäten, die mittlerweile Kurse und Vorlesungen zu klassischen Naturheilverfahren, Homöopathie und anderen anbieten, unterliegt diese Definition jedoch einer ständigen Dynamik.

Durch diesen stetigen Wandel, aber auch durch das Fehlen einer einheitlichen Definition werden Begriffe wie „unkonventionelle“, „komplementäre“, „alternative“, „ganzheitliche“ Medizin je nach Sichtweise des Betrachters sehr unterschiedlich angewandt. So schwankt beispielsweise die geschätzte Häufigkeit der Anwendung von unkonventionellen Heilverfahren zwischen 8% und 80%, je nachdem welche Verfahren darunter verstanden werden (35).

Weiterhin ist auch kritisch anzumerken, dass der Begriff „Alternativmedizin“ eine Auswahl (Alternative) unter Gleichwertigem suggeriert. Aufgrund der fehlenden klinischen Studienlage kann jedoch in den meisten Fällen nicht beurteilt werden, ob es sich um eine der konventionellen Medizin gleichwertige, alternative Behandlungsform handelt.

Aus den genannten Gründen erscheint es daher sinnvoll, besagte CAM als unkonventionelle Verfahren zu definieren, die nicht als wissenschaftlich geprüft gelten oder deren Wirksamkeit nicht nachgewiesen ist. So schließt, je nach Krankheitsbild, der Begriff „unkonventionelle Methoden“ zwar unterschiedliche Behandlungsmöglichkeiten mit ein, ist aber an sich klar definiert.

Der Versuch, die Begriffe „Schulmedizin“ oder „konventionelle Medizin“ und „unkonventionelle Medizin“ gegeneinander abzugrenzen und zu definieren, schafft somit in gewisser Hinsicht Ordnung und Übersicht, wenngleich die Komplexität des Sachverhaltes dabei nicht in ihrer Gesamtheit erfasst wird. Dies liegt daran, dass der wissenschaftliche Forschungsstand zu den Einzelverfahren sehr uneinheitlich ist und dass vor allem einige der privaten Krankenkassen, um Kunden zu werben, Kosten für unkonventionelle Verfahren ersetzen (36, 48). Weiterhin liegt es daran, dass viele Ärzte unkonventionelle Behandlungen

wie etwa Homöopathie anbieten und dass einige, früher nicht zur konventionellen Medizin gehörende Behandlungen, wie z.B. die manuelle Medizin, die therapeutische Lokalanästhesie oder auch die Akupunktur, in der Behandlung bestimmter Erkrankungen mittlerweile als wirksam erachtet werden, fester Therapiebestandteil und auch in die ärztliche Weiterbildung integriert sind.

Beispielsweise sei hier die Akupunktur aufgeführt, deren Wirksamkeit bei Knie- und Rückenschmerzen wissenschaftlich bewiesen ist, bei Kopfschmerzen jedoch ein über die Scheinakupunktur hinausgehender therapeutischer Effekt nicht nachgewiesen werden konnte (22, 23). Somit kann man die Akupunktur durchaus für die Indikation Knie- und Rückenschmerzen zur konventionellen Medizin zählen, während sie bei Kopfschmerzen zu den unkonventionellen Therapieverfahren zählt. Gleichwohl wäre die Akupunktur noch vor wenigen Jahren hierzulande auch bei der Behandlung von Knie- und Rückenschmerzen im Sinne der evidenzbasierten Medizin ohne nachgewiesene Wirkung angesehen worden.

Die Definitionen der Begriffe „Schulmedizin“ und „komplementäre und alternative Medizin“ unterliegen somit einem ständigen Wandel und müssen deshalb stets im Kontext der jeweiligen Zeit und Kultur betrachtet werden.

### **1.3 Kenntnisstand zur komplementären und alternativen Medizin**

In den letzten Jahrzehnten hat die moderne Medizin durch neue Diagnose- und Therapiemöglichkeiten große Fortschritte, auch im Bereich der komplementären und alternativen Medizin, erzielen können.

In der neuen Approbationsordnung sind im Bereich der Komplementärmedizin die Naturheilverfahren und die Homöopathie aufgezählt (10). Während die Naturheilverfahren für alle Medizinstudenten „scheinpflichtig“ sind, zählt die Homöopathie zu den Wahlfächern an den Universitäten. In der Approbationsordnung bleiben jedoch viele in der ärztlichen Praxis oft eingesetzte Verfahren, wie z.B. die Akupunktur und andere Verfahren der Traditionellen Chinesischen Medizin (TCM) unberücksichtigt. Die ärztliche Weiterbildung nach dem Studium in diesen Fächern ist dennoch möglich, durch die Ärztekammer geregelt und festgelegt.

Neben diesen Behandlungsmöglichkeiten, die immer stärker zum Bestandteil der Hochschulmedizin werden, zählt man auch andere, zum Teil nicht geprüfte Methoden wie die Psychofonie, das Handauflegen oder Reiki zu den komplementären und alternativen Therapien. Der Markt ist voll von so genannten alternativen Therapieverfahren, die

individuell, ganzheitlich und besser als die „standardisierte Schulmedizin“ wirken sollen, und das Angebot wächst zunehmend. Ebenso gewinnen diese Verfahren an Bedeutung, da vor allem chronisch Kranke mit der symptomorientierten, medikamentösen konventionellen Therapie nicht zufrieden sind und Heilung jenseits der wissenschaftlich etablierten Medizin suchen.

So haben etwa drei Viertel aller Deutschen Erfahrung mit Naturheilverfahren. Im Jahr 2000 führten in Deutschland circa 10% der insgesamt 369000 Ärzte Zusatzbezeichnungen in komplementärmedizinischen Bereichen (49). Neben den Ärzten bieten meist Heilpraktiker, aber auch andere in nicht-ärztlichen Heilberufen Tätige wie Physiotherapeuten oder Hebammen, häufig komplementäre und alternative Therapieverfahren an.

Die Zahl der Heilpraktiker wird in Deutschland auf circa 12000-15000 geschätzt. Dabei handelt es sich um eine geschützte Tätigkeitsbezeichnung für Personen, die nach Ablegen einer Prüfung nach Vorgaben des Gesundheitsamtes, basierend auf dem deutschen Heilpraktikergesetz von 1939, eine staatliche Erlaubnis für die Ausübung ihrer heilkundlichen Tätigkeit besitzen, ohne über eine ärztliche Approbation zu verfügen (11).

Die Behandlungskosten für klassische Naturheilverfahren erstatten die gesetzlichen Krankenkassen gemäß ihrem Leistungskatalog. Für die meist verschreibungsfreien homöopathischen oder pflanzlichen Arzneien müssen bis auf wenige Ausnahmen die gesetzlich Versicherten selbst aufkommen. Private Krankenkassen und Zusatzversicherungen übernehmen je nach Vertrag die Kosten unterschiedlicher komplementärer und alternativer Behandlungsverfahren. Jährlich werden in Deutschland pflanzliche Arzneimittel für circa zwei Milliarden Euro verschrieben. Die gleiche Summe wird von den Krankenkassen für ärztliche alternativmedizinische Behandlungen aufgewendet und die privaten Ausgaben für unkonventionelle Behandlungen werden auf fünf Milliarden Euro jährlich geschätzt (10).

Der Trend auch zu nicht etablierten Therapieverfahren zu greifen ist in vielen westlichen Ländern sehr gestiegen, was jedoch noch keinen Wirksamkeitsnachweis unkonventioneller Methoden darstellt. Vielmehr kann die steigende Inanspruchnahme als Wunsch nach Ausweitung therapeutischer Optionen, vor allem bei chronischen Erkrankungen, gedeutet werden (83).

Die bekanntesten komplementären und alternativen Therapieverfahren, von denen einige in der Behandlung bestimmter Erkrankungen mittlerweile zur konventionellen Medizin gerechnet werden, sind die Homöopathie, die Enzym- oder Vitaminbehandlungen, die klassischen Naturheilverfahren, zahlreiche physikalische Behandlungsmethoden,

Entspannungstherapien und die TCM. Daneben gibt es eine unüberschaubare Vielzahl anderer Verfahren, deren Popularität, nicht zuletzt durch die Medien, immer mehr zunimmt.

### **1.3.1 Homöopathie**

Die Homöopathie, deren Begründer Samuel Hahnemann (1755-1843) ist, beruht auf einer individuellen Therapie mit Arzneien, die im Sinne einer Reiztherapie den Organismus stimulieren, selbstregulatorische Kräfte in Gang zu setzen. Das Wort Homöopathie leitet sich von den griechischen Wörtern „homoios“ (ähnlich) und „pathos“ (Leiden) ab. Sie beruht auf drei Grundprinzipien, von denen das erste Prinzip auf der Ähnlichkeitsregel gründet. Diese besagt, dass Ähnliches mit Ähnlichem, „similia similibus curentur“, behandelt werden soll. So werden zur Therapie einer Erkrankung Arzneien gewählt, die ähnliche Symptome verursachen wie die zu behandelnde Krankheit. Weiterhin arbeitet die Homöopathie mit stark verdünnten Lösungen. Durch definierte Verdünnungsprozesse soll nach dem Prinzip der Potenzierung eine Wirkungssteigerung erzielt werden. Je höher die Verdünnung, desto potenter soll die homöopathische Arznei sein. Und schließlich haben, gemäß dem dritten Prinzip, die Arzneimittelpfahrungen am gesunden Menschen nach festgelegten Prüfrichtlinien zu erfolgen (41, 73).

Angeboten wird die Homöopathie vor allem von Naturheilpraktikern, aber auch immer mehr Ärzte integrieren die Homöopathie in ihr Behandlungskonzept. Die Zusatzbezeichnung „Homöopathie“ ist für Ärzte entsprechend dem ärztlichen Weiterbildungskatalog geregelt. Diese umfasst neben der Facharztanerkennung oder mehr als fünf Jahre ärztliche Tätigkeit mit regelmäßiger Einbeziehung der Homöopathie, eine sechsmonatige Weiterbildung bei einem Weiterbildungsbefugten oder wahlweise 100 Stunden Fallseminare einschließlich Supervisionen sowie 160 Stunden Kurs-Weiterbildung in der Homöopathie (1).

Ende 2006 gab es in Deutschland 6073 Ärzte und Ärztinnen mit der Zusatzbezeichnung „Homöopathie“, von denen 4567 berufstätig waren (9). Eingesetzt wird die Homöopathie jedoch regelmäßig von ca. 16000 Ärzten (25).

Die Anwendung der Homöopathie vor allem durch Ärzte lässt zwar vermuten, dass der Wirksamkeitsnachweis bereits erbracht ist, doch ist dieser, trotz inzwischen zahlreicher durchgeführter Studien nicht gelungen (69). Auch in der Kopfschmerztherapie konnte die Wirksamkeit nicht belegt werden (75, 80, 82).

Von den Homöopathen hingegen wird immer wieder die Methode der randomisierten kontrollierten Studie kritisiert, da die Homöopathie nicht einzelne Symptome, sondern den Menschen als Ganzes behandelt, woraus sich ergibt, dass nicht jeder Patient mit der gleichen

Erkrankung das gleiche Medikament erhält. Ebenso ist es während der homöopathischen Behandlung nötig, individuell auf den Patienten und dessen Reaktion auf das Medikament einzugehen, um gegebenenfalls die Arznei wechseln zu können. Diese Faktoren können jedoch nicht in einer plazebokontrollierten, doppelblind randomisierten Studie berücksichtigt werden, so dass nach Meinung der Homöopathen die Wirksamkeit unter diesen Bedingungen nicht geprüft werden kann. Von den Gegnern der Homöopathie wird vermutet, dass der Wunsch des Patienten nach dieser Form der Therapie und die persönliche Überzeugung eine zentrale Rolle spielen, so dass einige Patienten nach homöopathischer Behandlung klinischen Erfolg verspüren. Wenn man die aktuelle Faktenlage berücksichtigt, so hängt dieser Erfolg wahrscheinlich nicht von der Auswahl der richtigen Arznei ab, sondern ist durch eine Vielzahl von Faktoren bedingt, die es genauer zu untersuchen gilt (79).

### **1.3.2 Enzym- und Vitamintherapie**

Bei der Enzymtherapie werden Erkrankungen mit Enzymen behandelt, die nach oraler Aufnahme zum Teil unverändert ins Blut aufgenommen werden und dort zur Auflösung von Molekülen dienen sollen. So sollen durch die proteolytischen Eigenschaften der Enzyme Gerinnungsprodukte oder Immunkomplexe aufgelöst werden, mit dem Ziel antientzündlich und verbessernd auf die Blutrheologie zu wirken. Neben tierischen Enzymen wie Trypsinderivate, werden auch pflanzliche Enzyme, vor allem Bromelain oder Papain angewendet. Einsatz findet die Enzymtherapie bei Virusinfektionen, bei Erkrankungen aus dem rheumatischen Formenkreis, aber auch bei arteriellen, venösen oder lymphatischen Gefäßerkrankungen.

Vitamine sind organische Verbindungen, die vom Organismus für lebenswichtige Funktionen benötigt werden, aber nicht oder nur unzureichend produziert werden können und deshalb regelmäßig mit der Nahrung zugeführt werden müssen. Man unterscheidet zwischen den wasserlöslichen und den fettlöslichen Vitaminen, die bei normaler Nahrungsmittelaufnahme ausreichend synthetisiert werden. Ein Vitaminmangel kann bei chronischen Erkrankungen wie Leberzirrhose, bei Malnutrition oder während der Schwangerschaft und Stillzeit entstehen, wobei hier, bei nachgewiesenem Mangel, eine Indikation zur gezielten Vitaminergänzung gegeben ist.

Vitaminpräparate werden jedoch von vielen gesunden Menschen eingenommen, denen vor allem durch die Medien eine Notwendigkeit zur zusätzlichen Vitamineinnahme vermittelt wird.

Studien über Enzyme und Vitamine zur Behandlung der Kopfschmerzen gibt es wenige. Einige Studien deuten auf einen positiven Effekt von Riboflavin (66) und Coenzym Q10 (64) in der prophylaktischen Behandlung der Migräne hin, jedoch fehlen weitere Studien, die eine Wirksamkeit belegen.

### **1.3.3 Klassische Naturheilverfahren**

Die Begriffe „Naturheilkunde“ und „Naturheilverfahren“ wurden in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts von Lorenz Gleich (1798-1865), einem bayerischen Militärarzt, geprägt und umfassen die Therapie von Krankheiten mit „natürlichen“ Wirkfaktoren wie Wasser, Luft, Licht, Kälte, Wärme und Ernährung.

Zu den klassischen Naturheilverfahren gehören unter anderen die Bewegungstherapie, die Hydro- und Thermotheorie, die Massage, die Elektrotherapie, die Klimatherapie, die Balneotherapie, die Ernährungstherapie, das Fasten und die Phytotherapie. Von diesen klassischen Naturheilverfahren sind viele zur alleinigen, aber meist zur unterstützenden Therapie vieler Erkrankungen anerkannt und naturwissenschaftlich untermauert. Der Erwerb der Zusatzbezeichnung „Naturheilverfahren“ ist für Ärzte entsprechend der Weiterbildungsordnung möglich, im Jahr 2006 verfügten 14497 darüber (9).

Unter Klimatherapie versteht man den Einsatz der gesundheitsfördernden Wirkung des Wetters und des Klimas auf den Menschen. Man unterscheidet verschiedene Formen der Klimatherapie wie zum Beispiel die Heliotherapie, die Thalassotherapie (kurgemäße Nutzung der den Meeresküsten eigenen Reizfaktoren: Klima, Bäder, Allergenfreiheit), die Klimatherapie im Hoch- und Mittelgebirge oder die Frischluft-Klimakur. Ziele der Klimatherapie sind unter anderen eine Entlastung und Schonung des Patienten von belastenden atmosphärischen Gegebenheiten, die Abhärtung infektanfälliger Menschen durch Einsatz der Klimafaktoren als starke Reize oder die Nutzung des Sonnenlichtes zur Steigerung des Wohlbefindens, zur Immunstimulierung und zur Verbesserung des Knochen- und Muskelstoffwechsels. Indikationen für den Einsatz einer Klimatherapie sind funktionelle Herz-Kreislaufkrankungen, körperliche Erschöpfungszustände, Asthma bronchiale oder Hauterkrankungen (Psoriasis, atopisches Ekzem).

Ein weiteres Beispiel der klassischen Naturheilverfahren ist die Phytotherapie. Hier werden ausschließlich Arzneien verwendet, die aus Pflanzen, Pflanzenteilen oder Pflanzeninhaltsstoffen bestehen (73). Nach der Arzneimittelgesetzgebung sind diese folgendermaßen definiert: „Phytopharmaka sind Arzneimittel, die als arzneilich wirksame Stoffe Pflanzen,

Pflanzenteile oder Pflanzenbestandteile in bearbeitetem oder unbearbeitetem Zustand enthalten“ (4).

Die Phytotherapie dient der Therapie und Prophylaxe von Krankheiten und Befindlichkeitsstörungen. Vor allem bei Atemwegserkrankungen kommt sie etwa in Form von ätherischen Ölen wie Eukalyptus oder Menthol zum Einsatz. Aber auch funktionelle Magendarmerkrankungen, einige Leber- und Gallenwegserkrankungen, Herz- und Gefäßerkrankungen, bestimmte Erkrankungen des Urogenitaltraktes, des Nervensystems und im gynäkologischen Bereich können eine Indikation zum Einsatz von Phytopharmaka sein (73). Die freiverkäuflichen Arzneien werden oftmals von den Patienten ohne vorherige ärztliche Konsultation gekauft und zusätzlich werden in Deutschland pro Jahr pflanzliche Arzneimittel für etwa zwei Milliarden Euro verschrieben (49).

Die klassischen Naturheilverfahren werden aber auch von Patienten mit solchen Erkrankungen eingesetzt, deren klinischer Verlauf, laut Studienlage, nicht von der Inanspruchnahme solcher Heilverfahren beeinflusst wird. So gaben in einer US-amerikanischen Studie von 569 befragten Patienten mit Multipler Sklerose 14% an, Massagen zur Behandlung ihrer Erkrankung genutzt zu haben und 9% hätten mit einer speziellen Ernährungstherapie versucht, Einfluss auf den Krankheitsverlauf zu nehmen (67). Auch in einer deutschen Studie an Patienten mit Multipler Sklerose gaben 64% der teilnehmenden Patienten an, alternative Heilmethoden anzuwenden. Zu den häufigsten zählte der Einsatz von Phytotherapeutika oder das Einhalten einer bestimmten Diät bzw. Ernährungstherapie (84).

Repräsentative Studien, die die Wirksamkeit klassischer Naturheilverfahren in der Kopfschmerztherapie untersuchen, fehlten bislang oder konnten die Wirksamkeit nicht nachweisen. Trotzdem wird über den Einsatz klassischer Naturheilverfahren durch Patienten mit primären Kopfschmerzen berichtet (62, 63, 78). Vor allem die Massage zählte zu den häufigsten komplementär oder alternativ eingesetzten Therapieverfahren, aber auch pflanzliche Arzneien, bestimmte Ernährungstherapien und Wasserbehandlungen wurden von den Betroffenen genutzt.

#### **1.3.4 Entspannungsverfahren und physikalische Therapien**

Entspannungsverfahren und physikalische Therapien wie Massagen, Fango oder manuelle Therapie zählen zu den am häufigsten angewandten Verfahren der unkonventionellen Medizin (20) auch in der Behandlung chronischer Kopfschmerzen (45, 62, 63, 78).

Ziel der Entspannungsverfahren ist es, über Muskelentspannung auch psychische Anspannung zu lösen und so körperliche Beschwerden zu lindern. Es gibt zahlreiche angebotene

Verfahren, von denen vor allem autogenes Training, Yoga, Meditation, Biofeedback und progressive Muskelrelaxation nach Jacobson in der Bevölkerung bekannt sind.

Das autogene Training ist eine Methode der Selbstentspannung durch Konzentration auf autosuggestive Formeln. Yoga umfasst neben der geistigen und körperlichen Entspannung eine ausgewogene Ernährung sowie regelmäßige Bewegung und soll so die Folgen eines einseitigen, stressüberladenen Lebensstils beheben, um eine Harmonie zwischen Körper und Seele aufbauen zu können. Auch durch Meditation soll der Umgang mit sich selbst und den Belastungen des Lebens verbessert werden. Das Konzept besteht darin, dass durch Bewusstwerden und Lösen körperlicher Verspannungen auch seelische Anspannungen gelöst werden mit dem Ziel, eine Verbesserung der Lebensqualität zu erreichen.

Auch das Biofeedback, als apparativ unterstützte Entspannungsmethode, soll dem Patienten ermöglichen, unbewusst ablaufende körperliche Prozesse wie Muskelspannung, Puls oder Blutdruck zu erfassen und willentlich zu beeinflussen. Dazu werden die zu messenden Körperdaten von einem Biofeedback-Gerät erfasst und in ein optisches oder akustisches Signal umgewandelt. So werden die sonst unbewusst ablaufenden Vorgänge wahrnehmbar gemacht und der Patient lernt diese willentlich zu beeinflussen und zu steuern.

Das Behandlungskonzept der progressiven Muskelrelaxation nach Jacobson leitet sich aus der Beobachtung ab, dass eine psychophysische Erregung wie Stress oder Schmerz häufig mit einer Erhöhung des Muskeltonus einhergeht. Durch Konzentration auf willkürlichen Spannungswechsel der Muskeln kann der Patient eine fortschreitende Entspannung im ganzen Körper erreichen, so den Muskeltonus senken und eine Reduktion von Schmerzempfinden sowie eine mentale Entspannung erreichen.

In der Therapie der primären Kopfschmerzen konnte die Wirksamkeit für die progressive Muskelrelaxation nach Jacobson nachgewiesen werden (2, 56), so dass diese mittlerweile einen festen Platz in den Therapieleitlinien hat und nicht mehr zu den unkonventionellen Behandlungsmöglichkeiten gerechnet werden kann. Auch das Biofeedback ist ein wissenschaftlich anerkanntes Verfahren zur Behandlung der Migräne und des Kopfschmerzes vom Spannungstyp. Dabei haben sich vor allem das Vasokonstriktionstraining und die Anwendung von EMG-Biofeedback des Musculus frontalis, der Musculi trapezii sowie der Temporalismuskulatur bewährt (7, 15, 26).

Die Beurteilung der Wirksamkeit weiterer Entspannungsverfahren in der Kopfschmerzbehandlung ist aufgrund fehlender Datenlage nicht möglich, wenngleich einzelne Studien vorliegen, die auf einen positiven Effekt hindeuten, unter anderen von Yoga in der Behandlung der Migräne ohne Aura (40).

Zu den physikalischen Therapien zählen Behandlungsmethoden wie Massagen aus der klassischen Naturheilkunde oder Akupressur aus der TCM, aber auch Fango, Reiz- und Magnetströme, manuelle Therapie oder Krankengymnastik.

Eingesetzt werden sie vor allem bei muskulärer Verspannung, bei Arthrosen, chronischen Schmerzen, Rheuma oder vegetativen und funktionellen Störungen.

Die Massage gehört zu den Reiztherapien, in denen der Körper auf einen Reiz antwortet, der durch die verschiedenen Handgriffe ausgeübt wird. Die Durchblutung wird gefördert, Verspannungen werden gelöst und Stress wird abgebaut.

Den Zellstoffwechsel sollen Magnetfeldtherapien anregen, um so eine Sauerstoffanreicherung im Gewebe zu erreichen und den Abbau so genannter Schlackenstoffe zu fördern. Jedoch beruhen die vermuteten Wirkmechanismen eher auf theoretischen Überlegungen und konnten nicht nachgewiesen werden.

Ein anderes Behandlungsverfahren, bei dem auch mögliche Risiken und Nebenwirkungen zu beachten sind, ist die manuelle Therapie. Hier sollen durch verschiedene Handgriffe Blockierungen in den Gelenken gelöst werden, die über eine Verspannung der Muskulatur und Störung der Nerven und Gefäße zu Beschwerden am Bewegungsapparat führen und so Symptome wie Nacken- und Kopfschmerzen oder Schwindel auslösen können.

Die genannten Therapien werden zwar oft zur Behandlung primärer Kopfschmerzen angewandt, eine direkte Verbesserung der Kopfschmerzen konnte bisher jedoch nicht nachgewiesen werden.

### **1.3.5 Traditionelle Chinesische Medizin (TCM)**

Die TCM existiert seit mehr als 3000 Jahren und ist ein eigenständiges Medizinsystem, das verschiedene philosophische Denkschulen und Heilverfahren aus der Geschichte Chinas vereinigt. Integriert sind neben Diagnoseverfahren verschiedene Therapieformen wie Ernährungstherapie, Arzneimitteltherapie, chinesische manuelle Medizin, Bewegungstherapien und Akupunktur. Gesundheit bedeutet in der TCM, dass sich „Yin“ und „Yang“ im Gleichgewicht befinden und so die Lebensenergie „Qi“ entlang der Meridiane, einem System von Leitbahnen, die den ganzen Körper miteinander verbinden, ungestört fließen kann.

Die Hintergründe und philosophischen Theorien der TCM sind sehr komplex und können nicht ohne weiteres auf europäische hochschulmedizinische Konzepte übertragen werden. Trotzdem stieg Mitte des 20. Jahrhunderts in den westlichen Ländern das Interesse an der chinesischen Medizin immer mehr, so dass Einrichtungen und Lehrstühle gegründet wurden,

die sich mit den Hintergründen der TCM und der Integration in die westliche Medizin beschäftigen.

In der europäischen Medizin ist hauptsächlich die Akupunktur (lat. Acus = Nadel; Pungere = stechen) als traditionelles chinesisches Heilverfahren bekannt. Durch Reizung verschiedener Punkte der Haut auf den Meridianen soll der blockierte Energiefluss, der für die Entstehung von Krankheit verantwortlich ist, reguliert werden. Varianten der Nadel-Akupunktur sind die Moxibustion, Laser-Akupunktur, Aurikulo-Akupunktur, Akupressur und die Homöosiniatrie.

In Deutschland wenden circa 40000 Ärzte regelmäßig Akupunktur an (54), wenngleich im Jahr 2006 nur 4701 Ärzte über die Zusatzbezeichnung „Akupunktur“ verfügten (9). In der Therapie von Kopfschmerzen kann man davon ausgehen, dass die Akupunktur eines der am häufigsten eingesetzten komplementärmedizinischen Verfahren ist (47). Neben den Kopfschmerzen wird die Akupunktur zumeist in der Behandlung anderer chronischer Schmerzen, aber auch in der Behandlung vegetativer Beschwerden, Stress oder Allergien eingesetzt.

Mittlerweile liegen viele kontrollierte Studien zur Akupunktur vor, deren Ergebnisse in Übersichtsarbeiten zusammengefasst sind. Die Wirksamkeit der Akupunktur ist momentan eindeutig belegt bei chronischen Rückenschmerzen und Knieschmerzen (23). Ein Wirksamkeitsnachweis in der Behandlung von Kopfschmerzen, der über die Wirksamkeit der Scheinakupunktur hinausgeht, konnte jedoch nicht festgestellt werden (22).

### **1.3.6 Andere komplementäre und alternative Therapieverfahren**

Neben den aufgeführten, in der Bevölkerung meist bekannten komplementären und alternativen Therapieverfahren, gibt es unzählige andere unkonventionelle Behandlungskonzepte. Zu ihnen gehören beispielsweise die Psychofonie, das Handauflegen, Reiki, Bachblütentherapie, Musiktherapie, Osteopathie, die „Corrugatorchirurgie“ und viele andere mehr. Für die meisten dieser Verfahren fehlen Veröffentlichungen zur Wirksamkeit in anerkannten Publikationsorganen, dennoch wird vor allem in den Medien immer wieder von guten therapeutischen Ergebnissen berichtet. Meist handelt es sich dabei jedoch um individuelle Erfahrungen, um Fehlinterpretationen klinischer Studien oder um methodisch heute inakzeptable Studien, die keinesfalls als Bestätigung der Wirksamkeit herangezogen werden können. Somit gibt es in der Kopfschmerztherapie bisher keine Empfehlungen, eines dieser Verfahren anzuwenden.

### **1.3.7 Komplementäre und alternative Medizin – ihre Bedeutung bei primären Kopfschmerzen**

Um die Patienten besser zu informieren, aber auch vor unseriösen Absichten zu schützen, veröffentlicht die DMKG regelmäßig in der medizinischen Fachliteratur wie auch im Internet aktuelle Therapieleitlinien zur Kopfschmerztherapie. Dabei berücksichtigt die DMKG auch unkonventionelle Verfahren und nimmt Stellung zu Wirksamkeit und Risiken auf der Grundlage umfangreicher Literaturrecherchen und Expertenmeinungen.

So fehlen für die meisten der oben genannten Verfahren repräsentative Studien oder aber es existiert kein Wirksamkeitsnachweis in der Kopfschmerztherapie, der über eine Plazebowirkung hinausgehen würde.

Nachgewiesenerweise wirksam, vor allem in der Behandlung der Migräne und des Spannungskopfschmerzes, sind die progressive Muskelrelaxation nach Jacobson (6), Biofeedback (7, 15), moderater Ausdauersport (44) sowie die psychologische Schmerztherapie (12).

So zählen diese Verfahren mittlerweile zu den konventionellen nicht-medikamentösen Therapieverfahren in der Behandlung chronischer Kopfschmerzen und spielen neben der medikamentösen Therapie eine wichtige Rolle. Durch diese nicht-medikamentösen Verfahren soll dem Patienten eine größere Verantwortlichkeit und Selbstwirksamkeit im Umgang mit der Erkrankung ermöglicht werden mit dem Ziel einer besseren Bewältigung der Erkrankung, ungünstige Lebensgewohnheiten zu verändern und schmerzauslösende Faktoren zu erkennen und zu meiden.

So vielfältig die Oberbegriffe für das Spektrum der „nicht-schulmedizinischen“ Diagnose- und Therapieformen sind, so uneinheitlich ist auch eine Systematik zur eindeutigen Definition. Um trotzdem eine gewisse Ordnung und Übersicht zu schaffen, werden in dieser Arbeit alle Therapiemethoden, deren Wirksamkeit in der Behandlung von primären Kopfschmerzen nicht wissenschaftlich nachgewiesen wurde, zur unkonventionellen, komplementären und alternativen Medizin gerechnet.

## 2. Zielstellung

Die vorliegende Arbeit befasst sich mit der Anwendung komplementärer und alternativer Medizin. Zahlreiche Daten belegen vor allem bei Patienten mit chronischen und unheilbaren Erkrankungen das wachsende Interesse und die steigende Anwendung dieser Behandlungsverfahren (20, 21). Speziell in der Therapie primärer Kopfschmerzen liegen bislang wenige Daten zur Anwendung komplementärer und alternativer Therapien (45, 62, 63, 78) vor.

Die Zielstellung dieser Arbeit besteht darin, die Häufigkeit der Anwendung komplementärer und alternativer Therapieverfahren bei einer Patientenstichprobe mit primären Kopfschmerzen zu erfassen und bestehende Zusammenhänge aufzudecken.

Darin eingebunden sind folgende Fragestellungen:

1. Wie ist die Patientenklientel spezialisierter Kopfschmerzambulanzen (tertiäre Versorgungszentren) charakterisiert?
2. Wie hoch ist die Anwendung komplementärer und alternativer Therapieverfahren bei Patienten mit primären Kopfschmerzen, die sich in Kopfschmerzambulanzen vorstellen? Sind die Ergebnisse mit anderen Studien vergleichbar? Gibt es Unterschiede zwischen den einzelnen Zentren?
3. Bestehen Definitionsschwierigkeiten hinsichtlich des Begriffs „komplementäre und alternative Medizin“?
4. Welche Therapien werden in Anspruch genommen und was motiviert die Patienten dazu?
5. Inwieweit werden die behandelnden Ärzte über die Inanspruchnahme unkonventioneller Verfahren durch die Patienten informiert?
6. Gibt es, wie in der Literatur beschrieben, Faktoren, die einen signifikanten Einfluss auf die Anwendung unkonventioneller Verfahren haben?
7. Lassen sich aus dieser Studie Schlussfolgerungen ableiten, die in die leitlinienkonforme Behandlung primärer Kopfschmerzen einbezogen werden können?

### **3. Methodischer Aufbau**

#### **3.1 Studiendesign und Patientenauswahl**

Die vorliegende Untersuchung zur Anwendung komplementärer und alternativer Medizin bei primären Kopfschmerzen basiert auf einer Stichprobenerhebung durch Fragebögen im Zeitraum Juli 2005 bis Dezember 2006.

Ausgewertet wurden die Fragebögen und Patientendaten von 432 Patienten mit primären Kopfschmerzen, die sich in diesem Zeitraum in den neurologischen Kopfschmerzambulanzen der Universitätskliniken Halle, Hamburg, Münster, Regensburg, Ulm, Innsbruck und Wien vorstellten.

Zunächst erfolgten die Erstellung eines Studienprotokolls und die Beantragung eines Ethikvotums. Die zustimmende Bewertung der Ethikkommission erfolgte im Juni 2005.

In die Studie aufgenommen wurden alle Patienten der beteiligten Kopfschmerzambulanzen bei denen die Diagnose eines primären Kopfschmerzes nach den ICHD-II-Kriterien (37) gestellt werden konnte. Der Einschluss der Patienten erfolgte konsekutiv ab Studienbeginn. Ausschlusskriterien waren nicht ausreichende Sprachkenntnisse sowie kein Einverständnis zur Teilnahme.

Die Durchführung der Datenerhebung war über den Zeitraum Juli bis Dezember 2005 geplant. Da sich jedoch im Verlauf weitere Kopfschmerzzentren interessiert zeigten an der Studie teilzunehmen, erstreckte sich die Datenerhebung von Juli 2005 bis Dezember 2006.

#### **3.2 Datenerfassung und Datenschutz**

Jedes teilnehmende Studienzentrum erhielt einen Studienordner mit Fragebögen und einer Patientenstammliste. In die Studienordner wurden die unterschriebenen Einverständniserklärungen der Patienten abgelegt sowie die Aushändigung der Fragebögen an Patienten mit primären Kopfschmerzen dokumentiert. Ausgefüllte Fragebögen wurden an die Klinik und Poliklinik für Neurologie der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg weitergeleitet und nach Datenerfassung unter Verschluss aufbewahrt.

Es wurden in jeder Kopfschmerzambulanz konsekutiv sich vorstellende Patienten mit primären Kopfschmerzen gebeten, an der Studie teilzunehmen. Die Aufklärung erfolgte mündlich durch den Ambulanzarzt sowie schriftlich über die Patienteninformation, die dem Fragebogen beigelegt war. Die Einwilligung der Patienten zur Datenerhebung erfolgte schriftlich. Die teilnehmenden Patienten erhielten die Möglichkeit den Fragebogen vor Ort auszufüllen oder nach Hause mitzunehmen. Für diesen Fall wurde ein frankierter

Rückumschlag ausgehändigt. Rückfragen an den verantwortlichen Arzt konnten jederzeit persönlich oder telefonisch gestellt werden.

Die Daten wurden in pseudonymisierter Form elektronisch gespeichert und ausgewertet. Bei der Verarbeitung wurden die Bestimmungen des Datenschutzes eingehalten, so dass gesichert war, bei Veröffentlichung der Studienergebnisse kein Bezug zu bestimmten Personen herstellen zu können.

### **3.3 Aufbau des Fragebogens**

Der eigentliche Fragebogen bestand aus 42 Hauptfragen, die teils offen, teils geschlossen gestellt wurden. Mit an den Fragebogen angeheftet waren eine Teilnehmerinformation mit ausführlicher schriftlicher Erklärung über Ziel, Inhalt und Datenschutz der Studie, die Einverständniserklärung sowie eine Anleitung zur Bearbeitung des Fragebogens.

Im ersten Teil des Fragebogens wurden die Angaben zur Person erfasst. Dieser Teil wurde nach Überprüfung auf Vollständigkeit und Eintragung der ICHD-II-Diagnose durch den behandelnden Arzt abgetrennt und im Studienordner aufbewahrt.

In dem für die Auswertung bestimmten zweiten und dritten Teil des Fragebogens erfolgte nochmals die Diagnoseeintragung durch den behandelnden Arzt. Die folgenden 42 Fragen waren durch den Patienten auszufüllen. Die Fragen beinhalteten unter anderem Auskunft über die Krankheitsgeschichte (Erkrankungsbeginn, Häufigkeit der Attacken, Behandlungsverlauf, aktuelle Attackenmedikation und Prophylaxe) des Patienten. Ergänzend wurde durch einen standardisierten etablierten Fragebogen (Migraine Disability Assessment Score; MIDAS) das Ausmaß der Beeinträchtigung der Patienten durch die Kopfschmerzen im täglichen Leben festgehalten.

Um einen weiteren Einblick in die Krankengeschichte des Patienten zu erhalten, wurde auch nach anderen Erkrankungen und einer Begleitmedikation gefragt. Des Weiteren wurde nach der Anwendung komplementärer und alternativer Therapieverfahren und nach Beweggründen gefragt, diese Methoden in Anspruch zu nehmen. Ebenso sollten die Patienten Auskunft darüber geben, inwieweit sie ihren behandelnden Arzt über die zusätzlich angewandten Therapieverfahren informiert hatten.

Am Ende des Bogens erfolgten nach den Vorgaben der Deutschen Arbeitsgemeinschaft für Epidemiologie Fragen zum sozioökonomischen Status der Patienten (39). Neben Schulabschluss, Beruf und Einkommen wurde unter anderem auch nach Familie, Teilnahme am sozialen Leben und Religiosität gefragt.

### **3.4 Statistische Auswertung**

Der statistischen Auswertung diente das Programm Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) Version 12.0. Zur Beschreibung der Stichprobe wurden für die entsprechenden Variablen Mittelwert, Standardabweichung und Median bestimmt.

Die Berechnung der Korrelationen erfolgte nach Pearson bzw. bei Verletzung der Voraussetzungen nach Spearman. Gruppenunterschiede von CAM-Anwendern bzw. CAM-Nicht-Anwendern hinsichtlich Alter, Dauer der Erkrankung, Kopfschmerzstärke, Beeinträchtigung durch die Kopfschmerzen, Therapiezufriedenheit, Schulabschluss und Einkommen wurden mittels t-Tests nach Student bzw. bei Verletzung der Voraussetzung mittels Mann-Whitney-U-Tests untersucht.

Die Häufigkeitsverteilung der CAM-Nicht-Anwender bezüglich Geschlecht, Kopfschmerzdiagnose, Studienzentrum, Glaube an Gott und Informationsbereitschaft wurde mit dem Chi<sup>2</sup>-Test verglichen. Getestet wurde zweiseitig auf einem alpha-Fehler-Niveau von 5% ( $\alpha < 0,05$ ).

Weiterführende Analysen sowie eine Absicherung der Ergebnisse wurden mit Hilfe von Kovarianzanalyse und Rangvarianzanalyse berechnet.

## 4. Ergebnisse

### 4.1 Teilnehmer

Im Untersuchungszeitraum wurden insgesamt 470 Patienten mit primären Kopfschmerzen konsekutiv gebeten, an der Studie teilzunehmen. 448 (95,3%) Patienten, von denen 432 (96,4%) in die Auswertung einbezogen werden konnten, erklärten sich bereit, den Fragebogen auszufüllen. Gründe für die Nichtteilnahme bzw. für die Nichtmiteinbeziehung in die Studie waren Verweigerung, unzureichende Sprachkenntnisse, keine Rücksendung des ausgehängten Fragebogens und unvollständig oder nicht-korrekt ausgefüllte Fragebögen.

Die Teilnehmerzahl der einzelnen Kopfschmerzambulanzen ist in Tabelle 1 dargestellt.

Das ursprüngliche Ziel in jeder Ambulanz 100 Patienten einzuschließen konnte nicht erreicht werden.

Tab. 1: Teilnehmer der Kopfschmerzambulanzen

Studienzentrum	Patienten n (%)
Halle	100 (23,1)
Hamburg	100 (23,1)
Innsbruck	26 (6,0)
Münster	53 (12,3)
Regensburg	69 (16,0)
Ulm	28 (6,5)
Wien	56 (13,0)
Gesamt	432 (100)

### 4.2 Patientenprofil

#### 4.2.1 Geschlechts- und Altersverteilung

Unter den Befragten fanden sich 106 (24,5%) Männer und 326 (75,5%) Frauen.

Das Alter der Studienteilnehmer lag zwischen 13 und 83 Jahren (Mittelwert aller Patienten 40,13 Jahre). Dabei stellten Patienten zwischen 31 und 60 Jahren mit 64,6% der Stichprobe den größten Anteil dar. 25,9% waren unter 31 Jahre, 9,5% über 60 Jahre alt.

#### **4.2.2 Sozioökonomischer Status**

Daten zum sozioökonomischen Status der Studienteilnehmer wurden mit einem standardisierten Fragebogen nach Vorgaben der Deutschen Arbeitsgemeinschaft für Epidemiologie (39) erhoben.

##### **Schulbildung**

20 (4,6%) Patienten gaben an, über keinen Schulabschluss zu verfügen. Von diesen waren zum Zeitpunkt der Befragung 12 (2,8%) Patienten noch Schüler. 80 (18,5%) Patienten waren Hauptschulabsolventen, 153 (35,4%) gaben einen Real- oder Oberschulabschluss an und 168 (38,9%) hatten die Hochschul- oder Fachhochschulreife erworben. 6 (1,4%) Teilnehmer gaben einen Schulabschluss an, der nicht im Fragebogen aufgelistet war und 5 (1,2%) Patienten ließen diese Frage unbeantwortet.

##### **Beruflicher Abschluss und erlernter Beruf**

69 (16,0%) Studienteilnehmer hatten keinen beruflichen Abschluss. Davon befanden sich 49 (11,3%) zum Zeitpunkt der Befragung noch in der Ausbildung. 147 (34,0%) Teilnehmer verfügten über eine beruflich-betriebliche Anlernzeit oder Berufsausbildung, 103 (23,9%) hatten eine beruflich-schulische Ausbildung oder eine Ausbildung an einer Fachschule, Meister-, Technikerschule, Berufs- oder Fachakademie und 93 (21,5%) Teilnehmer gaben an, einen Fachhochschul- oder Hochschulabschluss zu besitzen. Über eine andere Berufsausbildung zu verfügen gaben 11 (2,5%) Patienten an und 9 (2,1%) Patienten beantworteten die Frage nach dem beruflichen Abschluss nicht.

##### **Erwerbstätigkeit**

Von den 432 Studienteilnehmern waren zum Zeitpunkt der Befragung 283 (65,5%) erwerbstätig. 202 Patienten ganztätig, 45 Patienten regelmäßig teilzeitbeschäftigt und 36 Patienten geringfügig teilzeitbeschäftigt. 49 (11,4%) der 432 Patienten waren Rentner und 93 (21,5%) Patienten waren nicht erwerbstätig. 7 (1,6%) Patienten ließen diese Frage unbeantwortet.

##### **Haushaltsnettoeinkommen**

Das monatliche Haushaltsnettoeinkommen wurde in 1000-Euro-Schritten skaliert erfragt (siehe Abbildung 1).

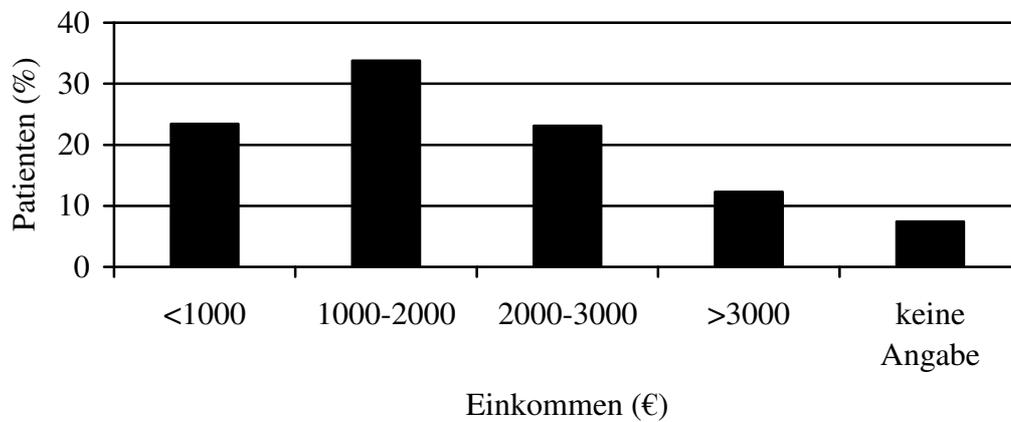


Abb. 1: Monatliches Haushaltsnettoeinkommen der 432 Patienten

### **Familiäre Daten**

Unter den Befragten waren 254 (58,8%) zum Zeitpunkt der Befragung in einer festen Partnerschaft oder verheiratet. 132 (30,5%) Patienten waren ledig, 2 (0,5%) verheiratet und vom Partner getrennt lebend, 34 (7,9%) geschieden und 7 (1,6%) verwitwet. 3 (0,7%) Patienten gaben hinsichtlich des Familienstandes keine Auskunft.

Von den 432 Studienteilnehmern gaben 246 (56,9%) Patienten zum Zeitpunkt der Befragung an, Kinder zu haben. 8 (1,9%) Patienten beantworteten diese Frage nicht.

### **Glaube an Gott und Kirchengliederung**

Die Frage, ob die Betroffenen an Gott glauben, beantworteten 394 (91,2%) der Befragten. 245 (56,7%) bejahten die Frage, wobei 223 Patienten angaben, Mitglied einer Kirche zu sein. 149 (34,5%) Patienten verneinten den Glauben an Gott. Von diesen waren 29 Mitglied einer Kirche.

Tabelle 2 zeigt die Ergebnisse der Beantwortung der Frage nach dem Glauben an Gott.

Tab. 2: Glaube an Gott

Studienzentrum	Glauben Sie an Gott ?			
	nein n (%)	ja n (%)	keine Angabe n (%)	Gesamt n (%)
Halle	80 (80,0)	16 (16,0)	4 (4,0)	100 (100)
Hamburg	32 (32,0)	57 (57,0)	11 (11,0)	100 (100)
Innsbruck	3 (11,5)	23 (88,5)	0 (0,0)	26 (100)
Münster	7 (13,2)	41 (77,4)	5 (9,4)	53 (100)
Regensburg	9 (13,0)	54 (78,3)	6 (8,7)	69 (100)
Ulm	6 (21,4)	15 (53,6)	7 (25,0)	28 (100)
Wien	12 (21,4)	39 (69,7)	5 (8,9)	56 (100)
Gesamt	149 (34,5)	245 (56,7)	38 (8,8)	432 (100)

### 4.3 Klinische Daten

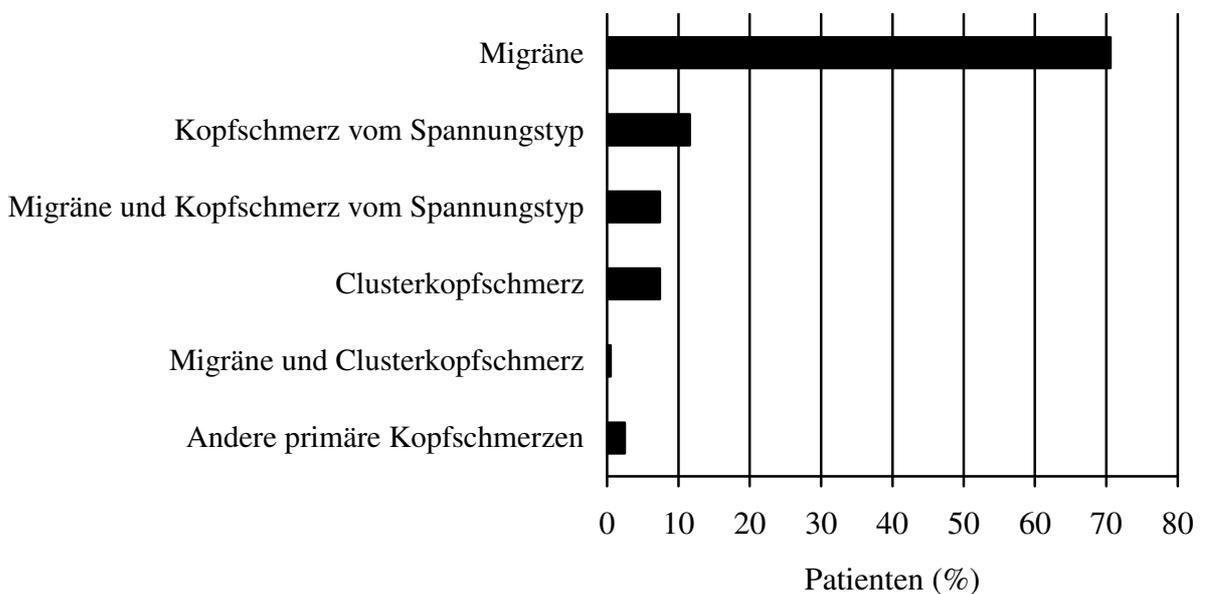
#### 4.3.1 Diagnosen

97,5% der Diagnosen entfielen auf die Migräne, den Kopfschmerz vom Spannungstyp und den Clusterkopfschmerz. Lediglich 2,5% der Patienten hatten einen anderen primären Kopfschmerz.

Die am häufigsten vertretene Diagnose war die Migräne (78,5 %). 82 (19,0%) Patienten litten an einem Kopfschmerz vom Spannungstyp. Von diesen 97,5% der Studienteilnehmer hatten 32 (7,4%) ein kombiniertes Auftreten einer Migräne und eines Kopfschmerzes vom Spannungstyp.

Einen Clusterkopfschmerz wiesen 34 (7,9%) der Patienten auf, die übrigen 11 (2,5%) hatten andere primäre Kopfschmerzen wie paroxysmale Hemikranie, Hemicrania continua, primär stechender Kopfschmerz oder primär schlafgebundener Kopfschmerz. Zwei (0,5%) Patienten hatten sowohl Migräne als auch einen Clusterkopfschmerz (siehe Abbildung 2).

Signifikante Unterschiede in Bezug auf die Diagnosenverteilung innerhalb der einzelnen Studienzentren zeigten sich nicht.



---

Abb. 2: Kopfschmerzdiagnosen der 432 Kopfschmerzpatienten

#### 4.3.2 Migraine Disability Assessment Score (MIDAS)

Durch einen standardisierten Fragebogen (Migraine Disability Assessment Score; MIDAS) (74) wurde die Beeinträchtigung der Patienten durch die Kopfschmerzen sowie die Kopfschmerzintensität erfasst (siehe Abbildung 3 und 4). Die Beeinträchtigung wurde bestimmt durch Angabe der kopfschmerzbedingten Fehltag innerhalb der letzten drei Monate am Arbeitsplatz, im Haushalt und an Freizeitaktivitäten sowie der Tage, an denen die Leistungsfähigkeit um mindestens 50% am Arbeitsplatz und im Haushalt eingeschränkt war. Zur Erfassung der Kopfschmerzintensität sollten die Patienten auf einer Skala von null bis zehn, wobei „null“ für keine Schmerzen und „zehn“ für unerträgliche Schmerzen steht, die Stärke ihrer Kopfschmerzen einschätzen.

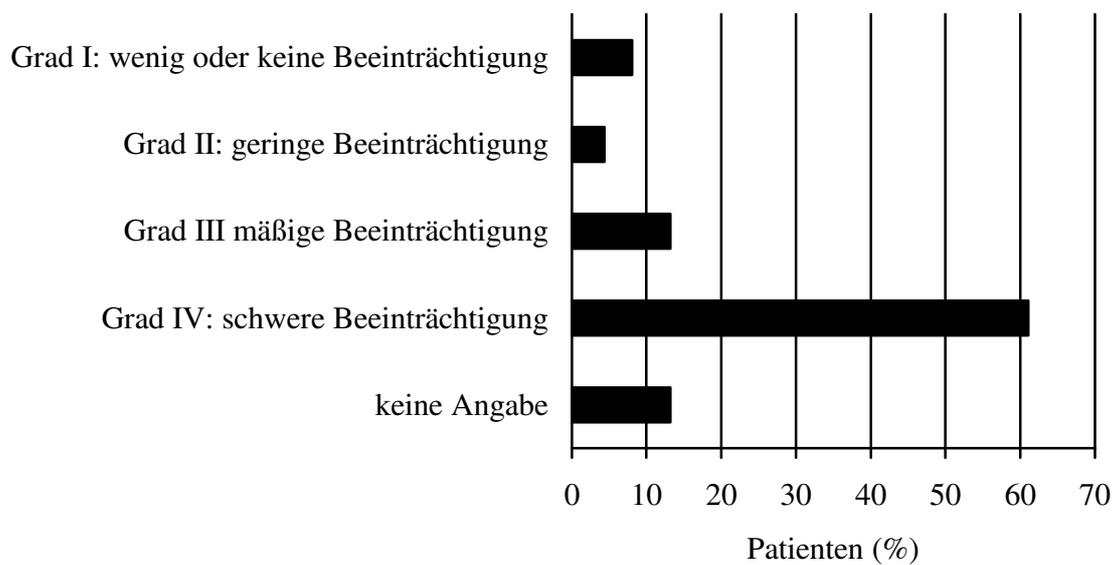


Abb. 3: Beeinträchtigung der 432 Patienten durch die Kopfschmerzen

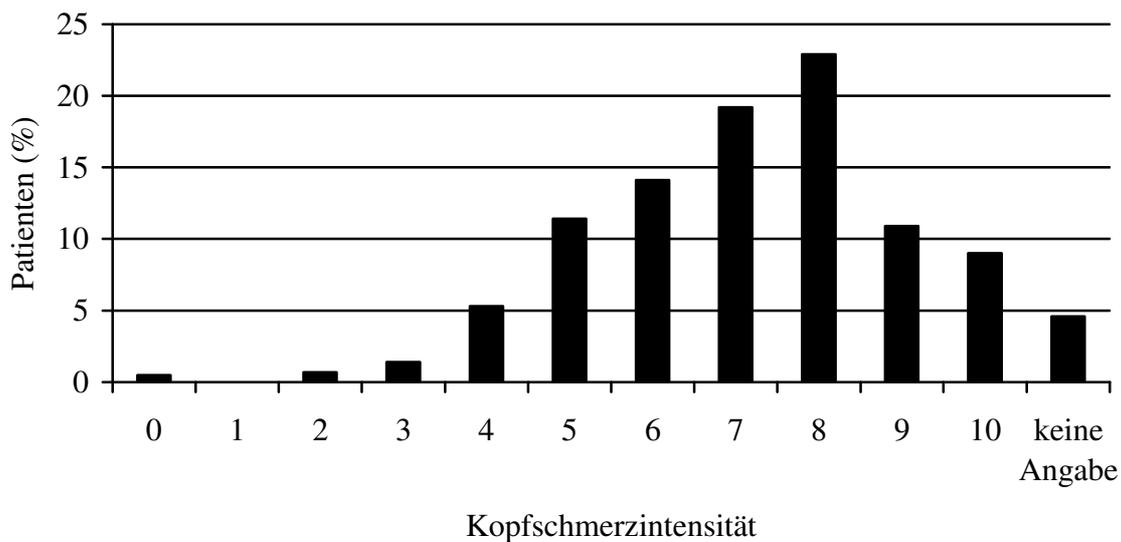


Abb. 4: Kopfschmerzintensität der 432 Patienten

### **4.3.3 Erkrankungsdauer und Behandlungszeit**

Die Frage nach der Dauer der Kopfschmerzerkrankung beantworteten 425 (98,4%) Patienten. Im Durchschnitt litten die Patienten zum Befragungszeitpunkt seit 16 Jahren an primären Kopfschmerzen.

Die mittlere Behandlungszeit wegen der Kopfschmerzen betrug zehn Jahre, jedoch konnten nur 341 (78,9%) Teilnehmer Auskunft darüber geben.

### **4.3.4 Zufriedenheit mit der konventionellen medikamentösen Therapie**

Hinsichtlich der konventionellen Therapie wurden die Patienten nach der Einnahme einer Attackenmedikation und Prophylaxe gefragt. 397 (91,9%) Patienten nahmen zum Zeitpunkt der Befragung eine Attackentherapie ein, 160 (37,0%) führten eine vorbeugende medikamentöse Behandlung gegen die Kopfschmerzen durch.

Von den 397 (91,9%) Patienten, die eine Attackentherapie durchführten, beantworteten 353 (88,9%) die Frage nach der Zufriedenheit. Dabei waren 103 (26,0%) Patienten mit der Attackenmedikation sehr zufrieden, 155 (39,0%) waren mäßig zufrieden und 95 (23,9%) Teilnehmer waren unzufrieden.

Ähnlich war auch die Zufriedenheit bei den Patienten, die eine Prophylaxe einnahmen. Von diesen 160 Patienten beantworteten 148 (92,5%) die Frage nach der Zufriedenheit. 46 (28,8%) Patienten waren sehr zufrieden, 57 (35,6%) mäßig zufrieden und 45 (28,1%) Patienten waren nicht zufrieden mit der prophylaktischen Behandlung.

Tabelle 3 und 4 zeigen die Zufriedenheit mit der konventionellen medikamentösen Therapie innerhalb der einzelnen Kopfschmerzambulanzen.

Tab. 3: Zufriedenheit mit der konventionellen medikamentösen Attackentherapie in den einzelnen Studienzentren

Studienzentrum	Zufriedenheit mit der Attackentherapie				Gesamt n (%)
	sehr zufrieden n (%)	mäßig zufrieden n (%)	nicht zufrieden n (%)	keine Angabe n (%)	
Halle	34 (36,5)	37 (39,8)	9 (9,7)	13 (14,0)	93 (100)
Hamburg	12 (13,6)	36 (40,1)	32 (36,4)	8 (7,9)	88 (100)
Innsbruck	6 (23,1)	12 (46,1)	6 (23,1)	2 (7,7)	26 (100)
Münster	15 (31,2)	17 (35,4)	9 (18,8)	7 (14,6)	48 (100)
Regensburg	16 (24,6)	24 (36,9)	18 (27,7)	7 (10,8)	65 (100)
Ulm	6 (23,1)	6 (23,1)	10 (38,4)	4 (15,4)	26 (100)
Wien	14 (27,4)	23 (45,1)	11 (21,6)	3 (5,9)	51 (100)
Gesamt	103 (26,0)	155 (39,0)	95 (23,9)	44 (11,1)	397 (100)

Tab. 4: Zufriedenheit mit der konventionellen medikamentösen Prophylaxe in den einzelnen Studienzentren

Studienzentrum	Zufriedenheit mit der Prophylaxe				Gesamt n (%)
	sehr zufrieden n (%)	mäßig zufrieden n (%)	nicht zufrieden n (%)	keine Angabe n (%)	
Halle	21 (47,7)	14 (29,8)	9 (19,1)	3 (6,4)	47 (100)
Hamburg	2 (7,4)	8 (29,6)	15 (55,6)	2 (7,4)	27 (100)
Innsbruck	2 (33,3)	3 (50,0)	1 (16,7)	0 (0,0)	6 (100)
Münster	3 (16,7)	8 (44,4)	5 (27,8)	2 (11,1)	18 (100)
Regensburg	9 (30,0)	13 (43,3)	5 (16,7)	3 (10,0)	30 (100)
Ulm	2 (16,7)	3 (25,0)	6 (50,0)	1 (8,3)	12 (100)
Wien	7 (35,0)	8 (40,0)	4 (20,0)	1 (0,0)	20 (100)
Gesamt	46 (28,8)	57 (35,6)	45 (28,1)	12 (27,5)	160 (100)

#### 4.3.5 Begleiterkrankungen und Familienanamnese

Die Frage nach der Komorbidität beantworteten 426 (98,6%) Teilnehmer. Davon litten 189 (43,8%) Patienten neben den Kopfschmerzen noch an mindestens einer anderen Krankheit. 237 (54,9%) Patienten verneinten eine zusätzliche Erkrankung und 6 (1,4%) Patienten gaben darüber keine Auskunft.

Hinsichtlich der Kopfschmerzen bestand bei 254 (58,8%) Patienten eine positive Familienanamnese.

#### 4.3.6 Information und Kenntnis über Kopfschmerzen

364 (84,3%) der teilnehmenden Patienten bejahten die Frage, ob sie sich in den Medien über ihre Krankheit regelmäßig informieren. 62 (14,3%) Patienten verneinten die Frage und 6 (1,4%) nahmen dazu keine Stellung (siehe Tabelle 5).

Tab. 5: Regelmäßige Information über Kopfschmerzen in den Kopfschmerzambulanzen

Studienzentrum	Informieren Sie sich über Kopfschmerzen in Fernsehen / Internet / Zeitschriften?			Gesamt n (%)
	nein n (%)	ja n (%)	keine Angabe n (%)	
Halle	10 (10,0)	90 (90,0)	0 (0,0)	100 (100)
Hamburg	19 (19,0)	80 (80,0)	1 (1,0)	100 (100)
Innsbruck	3 (11,5)	23 (88,5)	0 (0,0)	26 (100)
Münster	3 (5,7)	48 (90,5)	2 (3,8)	53 (100)
Regensburg	13 (18,8)	56 (81,2)	0 (0,0)	69 (100)
Ulm	5 (17,9)	22 (78,5)	1 (3,6)	28 (100)
Wien	9 (16,1)	45 (80,3)	2 (3,6)	56 (100)
Gesamt	62 (14,3)	364 (84,3)	6 (1,4)	432 (100)

## 4.4 Komplementäre und alternative Medizin

### 4.4.1 Anwendung komplementärer und alternativer Medizin

Komplementäre und alternative Therapieverfahren hatten bereits 353 (81,7%) Patienten gegen ihre Kopfschmerzen angewandt. Von diesen 353 Patienten waren sich 41 Patienten nicht darüber bewusst, CAM genutzt zu haben. So verneinten sie die Frage nach der Anwendung von CAM, bejahten jedoch, die im Fragebogen aufgelisteten medikamentösen und nicht-medikamentösen unkonventionellen Verfahren gegen ihre Kopfschmerzen angewandt zu haben.

79 (18,3%) Teilnehmer hatten sich bisher nur konventionell behandeln lassen.

Innerhalb der einzelnen Kopfschmerzambulanzen bestanden hinsichtlich der Inanspruchnahme von CAM signifikante Unterschiede. So war in Hamburg der Anteil der Patienten, die

bisher nur die konventionelle Medizin in Anspruch genommen hatten, signifikant höher als in den anderen Studienzentren ( $p=0,02$ ).

Tabelle 6 zeigt die CAM-Anwender der einzelnen teilnehmenden Kopfschmerzambulanzen, Tabelle 7 weist die Gründe auf, nur konventionelle Therapieverfahren in Anspruch genommen zu haben.

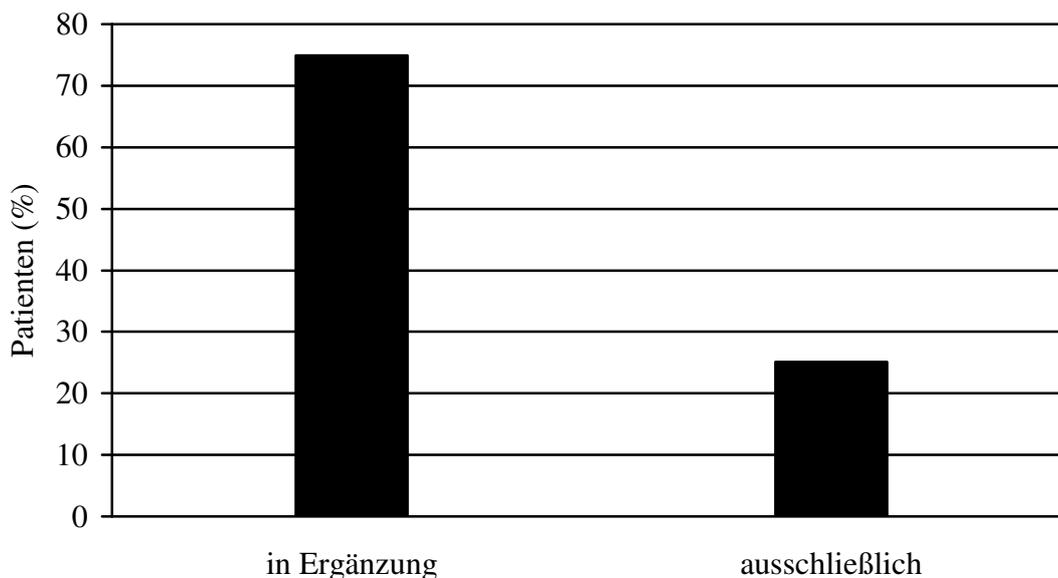
Tab. 6: CAM-Anwender der teilnehmenden Zentren

Studienzentrum	Anwendung komplementärer oder alternativer Verfahren		
	nein n (%)	ja n (%)	Gesamt n (%)
Halle	14 (14,0)	86 (86,0)	100 (100)
Hamburg	30 (30,0)	70 (70,0)	100 (100)
Innsbruck	6 (23,1)	20 (76,9)	26 (100)
Münster	5 (9,4)	48 (90,6)	53 (100)
Regensburg	12 (17,4)	57 (82,6)	69 (100)
Ulm	3 (10,8)	25 (89,2)	28 (100)
Wien	9 (16,1)	47 (83,9)	56 (100)
Gesamt	79 (18,3)	353 (81,7)	432 (100)

Tab. 7: Gründe, CAM nicht in Anspruch genommen zu haben

Gründe, CAM nicht genutzt zu haben	Patienten n (%)
Noch nie davon gehört	22 (27,8)
Zu teuer	10 (12,7)
Ich halte nichts davon	7 (8,9)
Kein Interesse	3 (3,8)
Andere Gründe	20 (25,3)
Keine Angabe	17 (21,5)
Gesamt	79 (100)

Die 353 Anwender unkonventioneller Therapieverfahren sollten weiterhin angeben, ob sie diese Methoden ausschließlich oder in Ergänzung zu wissenschaftlich etablierten Therapien durchgeführt hatten (siehe Abbildung 5).



---

Abb. 5: Durchführung der unkonventionellen Therapien durch 353 Patienten ausschließlich oder in Ergänzung zu konventionellen Therapien

#### **4.4.2 Häufigkeit der Anwendung einzelner komplementärer und alternativer Therapieverfahren**

Um zu erfahren, welche komplementären und alternativen Therapieverfahren die Patienten bereits in Anspruch genommen hatten, wurde eine Auflistung zum Ankreuzen vorgegeben. Die Patienten sollten alle Methoden ankreuzen, die sie schon einmal angewandt hatten, um ihre primären Kopfschmerzen zu behandeln. Weiterhin wurden die Patienten aufgefordert alle anderen Behandlungsmöglichkeiten, die sie zur Kopfschmerztherapie genutzt hatten, welche aber nicht im Fragebogen aufgeführt waren, niederzuschreiben. Dabei wurde zwischen „medikamentösen“ und „nicht-medikamentösen“ Verfahren unterschieden.

### Medikamentöse Therapieverfahren

Unkonventionelle medikamentöse Behandlungsverfahren hatten 148 (34,3%) Patienten angewandt, am häufigsten Homöopathie, Enzym- und Vitamintherapie sowie Phytotherapie. Andere, nur selten genutzte Verfahren, waren Schüssler Salze (homöopathische Mineralpräparate), Chlorella (Algentherapie), Osteoplus (Mineralstofftabletten), Bachblütentherapie (Therapie mit Blütenessenzen), Teekuren oder Regula Kaubonbons (Wirkstoff-Bonbons) (siehe Tabelle 8).

Tab. 8: Häufigkeit der Anwendung einzelner unkonventioneller medikamentöser Therapieverfahren

Medikamentöse unkonventionelle Therapien	Patienten n (%)
Homöopathie	100 (23,1)
Enzymtherapie/Vitamintherapie	32 (7,4)
Phytotherapie	24 (5,6)
Andere medikamentöse unkonventionelle Verfahren	18 (4,2)

### Nicht-medikamentöse Therapieverfahren

342 (79,2%) der 432 teilnehmenden Patienten hatten zur Behandlung ihrer Kopfschmerzen nicht-medikamentöse unkonventionelle Therapieverfahren angewandt. Am häufigsten wurden die Akupunktur, physikalische Therapien und Entspannungsverfahren in Anspruch genommen. Andere von den Patienten benannte nicht-medikamentöse unkonventionelle Verfahren waren z.B. Reiki, Schröpfen, Hypnose, Osteopathie, Handauflegen, Räucherstäbchen oder Darmreinigungen (siehe Tabelle 9).

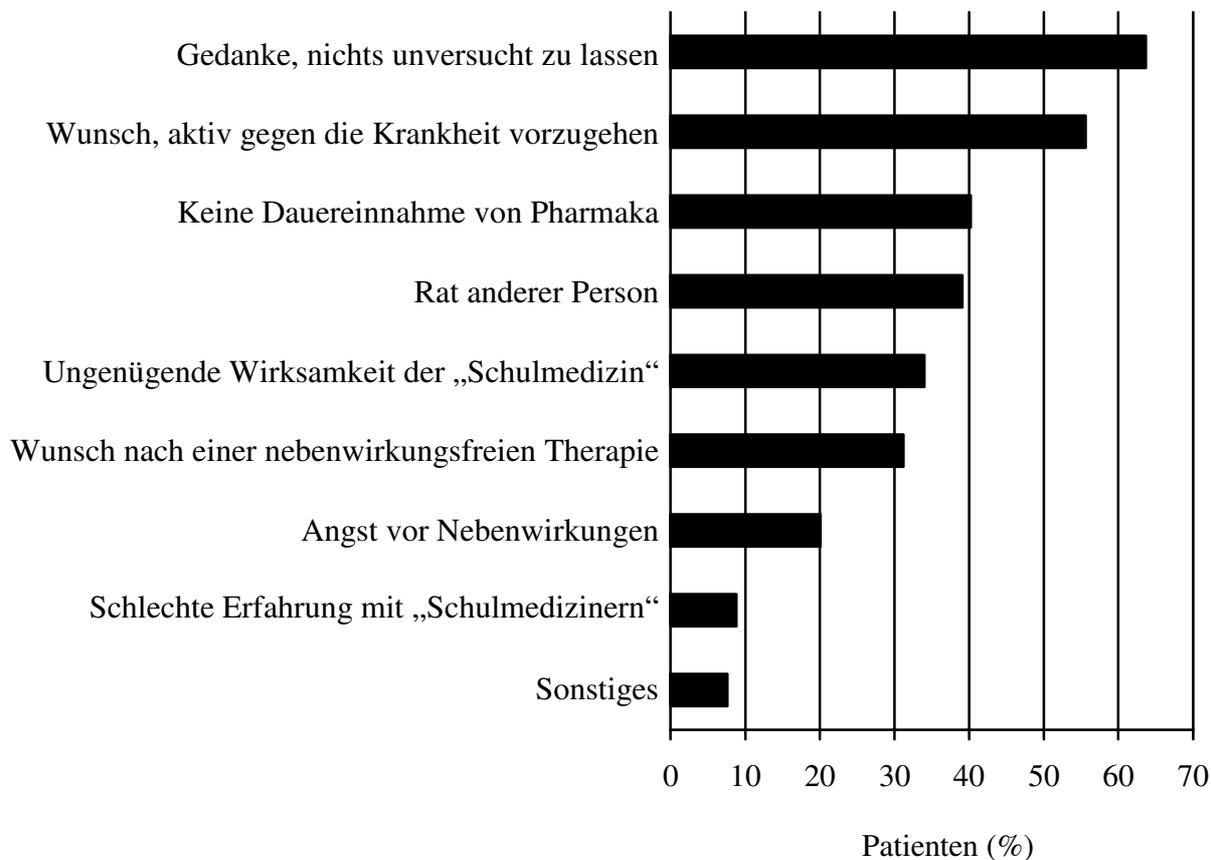
Tab. 9: Häufigkeit der Anwendung einzelner unkonventioneller nicht-medikamentöser Therapieverfahren

Nicht-medikamentöse unkonventionelle Therapien	Patienten n (%)
Akupunktur	252 (58,3)
Physikalische Therapien	248 (57,4)
Massagen	199 (46,1)
Krankengymnastik	120 (27,8)
Fango	103 (23,8)
Reizströme	81 (18,8)
Manuelle Therapie	66 (15,3)
Akupressur	41 (9,5)
Entspannungsverfahren	183 (42,4)
Autogenes Training	118 (27,3)
Yoga	43 (10,0)
Meditation	22 (5,1)
Andere Entspannungsverfahren	23 (5,3)
Diät	35 (8,1)
Musiktherapie	10 (2,3)
Psychofonie	6 (1,4)
Klimatherapie	1 (0,2)
Andere	46 (10,6)

Im Durchschnitt hatten die 353 CAM-Anwender im Verlauf ihres Lebens zur Behandlung der Kopfschmerzen vier unterschiedliche unkonventionelle Verfahren beansprucht.

#### 4.4.3 Motivation, komplementäre und alternative Medizin in Anspruch zu nehmen

Die Patienten, die CAM anwenden oder angewandt hatten, sollten die Gründe benennen, weshalb sie zu CAM gegriffen hatten, um ihre Kopfschmerzen zu therapieren. Diese Motivationsanalyse, bei der Mehrfachantworten erlaubt waren, ergab, dass die Mehrheit CAM angewandt hatte, um „nichts unversucht zu lassen“ oder um „aktiv gegen die Krankheit vorzugehen“. Weitere Gründe waren „die Unzufriedenheit mit der konventionellen Medizin“ oder „der Versuch einer Dauereinnahme von Pharmaka zu entgehen“ (siehe Abbildung 6).



---

Abb. 6: Gründe der 353 CAM-Anwender, unkonventionelle Methoden bei der Kopfschmerztherapie in Anspruch genommen zu haben

#### 4.4.4 Gespräch mit dem „Schulmediziner“

228 (64,6%) der CAM-Anwender gaben an, ihrem behandelnden „Schulmediziner“ über die komplementär oder alternativ angewandten Verfahren berichtet zu haben. 90 (25,5%) der CAM-Anwender hatten ihren Arzt nicht über die Inanspruchnahme unterrichtet und 35 (9,9%) von ihnen ließen diese Frage unbeantwortet.

Von den 90 Patienten, die CAM ohne Wissen ihres Arztes durchgeführt hatten, waren 81 bereit, Gründe für diese Entscheidung zu nennen. Diese sind in Abbildung 7 dargestellt.

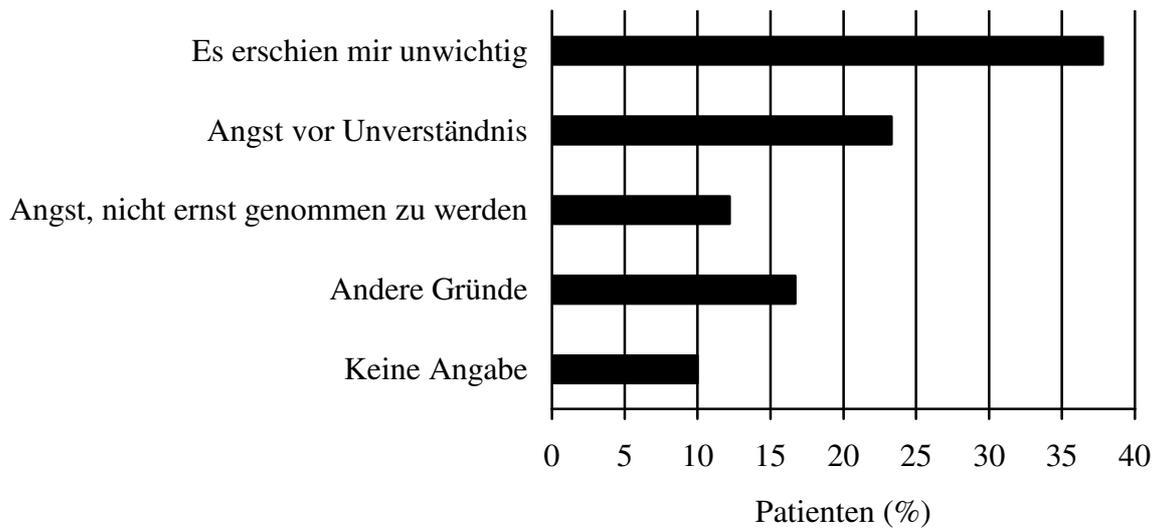


Abb. 7: Gründe von 90 CAM-Anwendern, ihren Arzt nicht über die Inanspruchnahme unkonventioneller Therapieverfahren informiert zu haben

#### 4.4.5 Kosten der komplementären und alternativen Medizin

Welche Kosten jährlich durch die Anwendung komplementärer und alternativer Kopfschmerztherapien angefallen waren, wird in Abbildung 8 dargestellt.

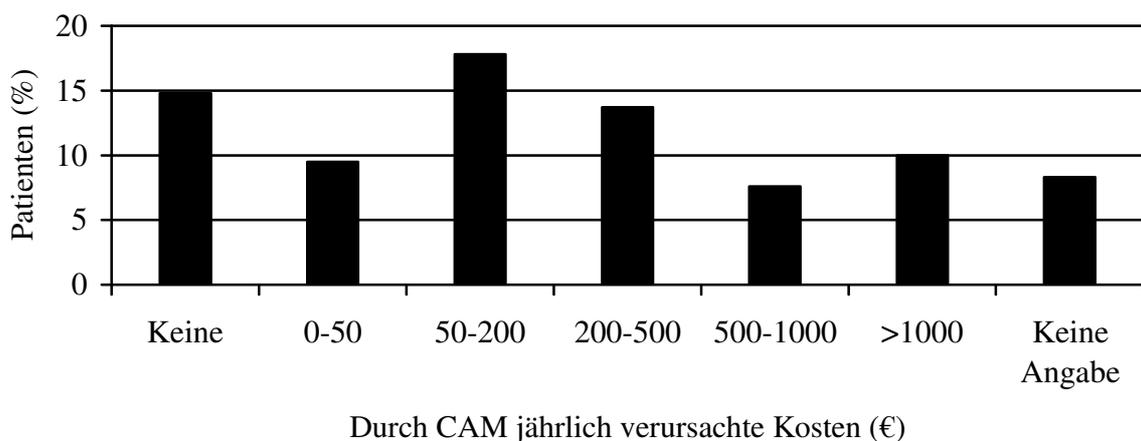


Abb. 8: Kosten, die die 353 CAM-Anwender jährlich durch die Inanspruchnahme von CAM übernehmen mussten

#### **4.5 Profil der Anwender komplementärer und alternativer Medizin**

Die Anwender komplementärer oder alternativer Therapieverfahren waren signifikant älter und litten länger an Kopfschmerzen als die Nicht-Anwender. Alter und Erkrankungsjahre korrelierten dabei hochsignifikant miteinander. Der Gruppenunterschied hinsichtlich der Erkrankungsdauer blieb jedoch auch bei Kontrolle des Alters in einer Kovarianz-Analyse bestehen.

Weiterhin hatten die CAM-Anwender eine geringere Kopfschmerzintensität, waren insgesamt zufriedener mit der konventionellen prophylaktischen Therapie und informierten sich häufiger als Nicht-Anwender über ihre Erkrankung.

Keinen Einfluss auf die Anwendung komplementärer und alternativer Therapieverfahren hatten das Geschlecht, die Diagnose, der Beeinträchtigungsgrad durch die Kopfschmerzen, der Schulabschluss, das Einkommen, der Glaube an Gott und die Zufriedenheit mit der konventionellen Attackentherapie (siehe Tabelle 10).

Da die Anwender komplementärer und alternativer Medizin durchschnittlich vier verschiedene unkonventionelle Therapieverfahren zur Behandlung der Kopfschmerzen beansprucht hatten, stellte sich die Frage nach Zusammenhängen der Anzahl angewandter Verfahren und weiteren Stichprobenmerkmalen innerhalb dieser Patientengruppe. Dabei zeigten sich signifikante, aber sehr gering korrelierende Zusammenhänge. So hatten diejenigen CAM-Anwender, die älter waren, die länger an Kopfschmerzen litten und die durch ihre Kopfschmerzen im Alltagsleben stärker beeinträchtigt waren, signifikant mehr unterschiedliche unkonventionelle Methoden angewandt hatten, als die übrigen CAM-Anwender (siehe Tabelle 11).

Tab. 10: Gruppenunterschiede zwischen CAM-Nicht-Anwendern und CAM-Anwendern

	CAM-Nicht- Anwender n = 79	CAM- Anwender n = 353	p - Wert
Geschlecht [n (%)]			n.s.
Weiblich	57 (72)	269 (76)	
Männlich	22 (28)	84 (24)	
Alter; Jahre [M (SD)]	35 (13,1)	41,3 (13,7)	< 0,001 *
Schulabschluss [n (%)]			n.s.
Keinen	7 (8,9)	13 (3,7)	
Hauptschulabschluss	18 (22,8)	62 (17,6)	
Real-/Oberschulabschluss	25 (31,6)	127 (36,0)	
Fach-/Hochschulreife	25 (31,6)	144 (40,1)	
Einkommen <sup>a</sup> [M (SD)]	2,2 (1,0)	2,3 (1,0)	n.s.
Glaube an Gott [n (%)]			n.s.
Ja	41 (51,9)	118 (33,4)	
Nein	31 (39,2)	204 (57,8)	
MIDAS <sup>b</sup> [M (SD)]	3,3 (1,1)	3,5 (0,9)	n.s.
Kopfschmerzintensität <sup>c</sup> [M (SD)]	7,5 (1,9)	7,0 (1,8)	0,031 **
Erkrankungsdauer; Jahre [M (SD)]	12,3 (12,1)	17,2 (13,0)	< 0,001 **
Zufriedenheit <sup>d</sup> [M (SD)]			
Attackentherapie	2,1 (0,8)	2,0 (0,7)	n.s.
Prophylaxe	2,6 (0,5)	1,9 (0,8)	0,005 **
Informationsbereitschaft [n (%)]			0,002 ***
Ja	58 (73,4)	306 (86,7)	
Nein	20 (25,3)	42 (11,9)	

CAM = Complementary and Alternative Medicine, MIDAS = Migraine Disability Assessment Score, M = Mittelwert, SD = Standardabweichung, n.s. = nicht signifikant.

\* = t-Test, \*\* = U-Test, \*\*\* = Chi-Quadrat-Test.

a. Einkommen: 1 = <1000 €, 2 = 1000-2000 €, 3 = 2000-3000 €, 4 = >3000 €.

b. MIDAS: 1 = wenig oder keine Beeinträchtigung durch die Kopfschmerzen, 2 = geringe Beeinträchtigung durch die Kopfschmerzen, 3 = mäßige Beeinträchtigung durch die Kopfschmerzen, 4 = schwere Beeinträchtigung durch die Kopfschmerzen.

c. Kopfschmerzintensität (Numerische Rating Skala, 0-10): 0= kein Schmerz; 10= unerträgliche Schmerzen

d. Zufriedenheit: 1 = sehr zufrieden, 2 = mäßig zufrieden, 3 = nicht zufrieden.

Tab 11: Signifikante Zusammenhänge zwischen der Anzahl der angewandten CAM-Verfahren und einzelnen Stichprobenmerkmalen

	Korrelationskoeffizient r	p - Wert
Alter	0,18	< 0,001
MIDAS <sup>a</sup>	0,16	0,003
Erkrankungsdauer	0,37	< 0,001

a. MIDAS: 1 = wenig oder keine Beeinträchtigung durch die Kopfschmerzen, 2 = geringe Beeinträchtigung durch die Kopfschmerzen, 3 = mäßige Beeinträchtigung durch die Kopfschmerzen, 4 = schwere Beeinträchtigung durch die Kopfschmerzen.

#### 4.6 Zusammenfassung der Ergebnisse

In die vorliegende Studie zur Anwendung komplementärer und alternativer Medizin bei primären Kopfschmerzen wurden in der Zeit von Juli 2005 bis Dezember 2006 432 Patienten der Kopfschmerzambulanzen Halle, Hamburg, Münster, Regensburg, Ulm, Innsbruck und Wien aufgenommen.

75,5% waren Frauen, 24,5% Männer. Die meisten Patienten (74,6%) wiesen eine hohe Beeinträchtigung im Alltagsleben durch die Kopfschmerzen auf. Am häufigsten litten die Patienten unter einer Migräne (78,5%). Seltener hingegen waren der Kopfschmerz vom Spannungstyp (19,0%), der Clusterkopfschmerz (7,9%), andere primäre Kopfschmerzen (2,5%) oder ein kombiniertes Auftreten zweier verschiedener Kopfschmerzdiagnosen (7,9%). Die Mehrheit der Patienten (81,7%) hatte zur Therapie ihrer Kopfschmerzen komplementäre oder alternative Verfahren angewandt. Durchschnittlich hatten diese Patienten im Laufe ihres Lebens vier verschiedene unkonventionelle Verfahren gegen ihre Kopfschmerzen in Anspruch genommen, am häufigsten Akupunktur (58,3%). Die Nutzung von CAM erfolgte nicht aufgrund einer generellen Unzufriedenheit mit der „Schulmedizin“, sondern zumeist um „nichts unversucht zu lassen“ (63,7%) oder um „aktiv gegen die Krankheit vorzugehen“ (55,6%). Die Anwender komplementärer und alternativer Medizin waren signifikant älter und litten länger an Kopfschmerzen als die Nicht-Anwender. Weiterhin hatten die CAM-Anwender eine geringere Kopfschmerzintensität, waren insgesamt zufriedener mit der konventionellen Prophylaxe und informierten sich häufiger als Nicht-Anwender über ihre Erkrankung. Innerhalb der Gruppe der CAM-Anwender korrelierten bestehende Zusammenhänge zwischen der Anzahl angewandter CAM-Verfahren und einzelnen Variablen

wie dem Alter, der Erkrankungsdauer und dem Grad der Beeinträchtigung nur gering miteinander.

## **5. Diskussion**

### **5.1 Dateninterpretation und methodische Grenzen**

In dieser Studie konnte eine gute Rücklaufquote von 95,3% erreicht werden. Diese ist sicher auch durch die persönliche, teilweise langjährige Arzt-Patienten-Beziehung erklärbar und ist höher als bei Fragebogenuntersuchungen sonst häufig üblich. Von diesen 95,3% konnten 96,4% in die Auswertung miteinbezogen werden. Somit kann von einer respektablen Basis für die Erhebung gesprochen werden, wenngleich bedacht werden muss, dass es sich jedoch ausschließlich um Patienten aus spezialisierten Kopfschmerzzentren handelte, die nicht zwangsläufig die Gesamtheit aller Kopfschmerzpatienten in der Bevölkerung widerspiegeln.

Hinsichtlich der Ergebnisinterpretation ist weiterhin, vor allem durch den Einsatz des Fragebogens als Testinstrument, eine kritische Betrachtung der Auswertung nötig.

So sind die Antworttendenzen ein wichtiges methodisches Problem von Fragebogenverfahren. Diese konzentrieren sich vor allem auf Bejahungs- bzw. Verneinungstendenzen und soziale Erwünschtheit der Antworten. So kann der Befragte in bestimmten Situationen motiviert sein, durch bewusste oder unbewusste Manipulation der Antworten ein Bild seiner Person aufzubauen, das ihm günstig erscheint. Durch die Freiwilligkeit der Teilnahme und die anonyme Auswertung der Daten wurde versucht, das Risiko einer Verfälschung der Antworten im Sinne einer sozialen Erwünschtheit zu minimieren.

Ebenso sind die Ergebnisse der Befragung wesentlich abhängig von der Offenheit und vom Umsatzvermögen der Teilnehmer. Bestimmte Personenparameter wie etwa Ausbildungsniveau können so die Verwertbarkeit der Antworten erheblich einschränken.

Obwohl für alle Studienteilnehmer die Möglichkeit bestand, bei auftretenden Problemen Kontakt zu den betreuenden Ärzten aufzunehmen, lagen dennoch unvollständig ausgefüllte Fragebögen vor, die nur bedingt in die Auswertung miteinbezogen werden konnten. Dies könnte auf Unverständnis, aber auch auf mangelnde Kooperation, auf nicht vorhandenes Interesse oder auf bewusstes Verschweigen zurückzuführen sein. Weiterhin ist davon auszugehen, dass viele Patienten sich nicht mehr an die konkreten Daten erinnern, da die Erkrankung im Mittel bereits 16 Jahre bestand.

Dieses Problem wäre durch klinische Interviews sicherlich zu optimieren gewesen, die aber aus zeitlichen, personellen und räumlichen Gründen nicht durchführbar waren. Zudem kam es, zugunsten einer größeren Responderrate und der Erfassung privater Daten, besonders auf die Wahrung der Anonymität an.

Problematisch stellte sich vor allem das Definitionsverständnis für den Begriff „komplementäre und alternative Medizin“ dar. Da es keine einheitliche, sondern vielmehr zahlreiche unterschiedliche Definitionen für diesen Begriff gibt und die Meinungen auch unter medizinischem Personal sehr verschieden sind, konnte davon ausgegangen werden, dass auch die Patienten nicht genau wissen würden, welche Therapien der Begriff „komplementäre und alternative Medizin“ einschließt. Um dieses Problem zu lösen, wurden zwei Fragen, eine „geschlossene“ und eine „offene“, gestellt. In der geschlossenen Frage sollten die Patienten angeben, ob sie schon einmal unkonventionelle Methoden gegen die Kopfschmerzen in Anspruch genommen hatten oder nicht. In der offenen Frage konnten die Patienten in einer Auflistung unterschiedlicher Therapieverfahren diejenigen ankreuzen, die sie schon einmal gegen ihre Kopfschmerzen angewandt hatten. Ebenso bestand die Möglichkeit nicht aufgelistete Verfahren niederzuschreiben. Auf diese Weise ließ sich unabhängig vom Definitionsverständnis der Patienten erfahren, welche Therapien gegen die Kopfschmerzen bereits ausprobiert worden waren und welche die Patienten von sich aus auch als komplementäre und alternative Behandlungsverfahren eingeordnet hatten.

## **5.2 Studienteilnehmer und Kopfschmerzdiagnosen**

Die Prävalenz der häufigsten primären Kopfschmerzen in der Bevölkerung ist bei Frauen höher als bei Männern (33). So war zu erwarten, dass mehr Frauen an der Studie beteiligt sein würden. Jedoch wird in der Literatur nur von einer geringfügig höheren Kopfschmerzprävalenz berichtet, so dass erstaunlich ist, dass 75,5% der Teilnehmer Frauen waren. Dieses Ergebnis deckt sich jedoch mit anderen in tertiären Versorgungszentren durchgeführten Studien an Kopfschmerzpatienten (45, 62, 63, 78). Ob Gründe, wie etwa ein höherer Leidensdruck oder eine höhere Bereitschaft der Frauen einen Arzt aufzusuchen, dabei eine Rolle spielen, bleibt ungeklärt (14).

Auch die Verteilung der Kopfschmerzdiagnosen entspricht nicht den Angaben aus der Literatur. In der vorliegenden Studie litt die Mehrheit der Patienten (78,5%) an einer Migräne. Als häufigster primärer Kopfschmerz ist jedoch der Kopfschmerz vom Spannungstyp beschrieben (33). Dies mag sicherlich der Prävalenz in der Bevölkerung entsprechen, spiegelt aber nicht die Diagnosenverteilung der Patientenklientel einer Kopfschmerzambulanz wider. Da ein hoher Prozentsatz der Patienten mit Kopfschmerzen vom Spannungstyp Selbstmedikation betreibt (34) bzw. vom Hausarzt therapiert wird, erreicht nur ein kleiner Prozentsatz, meist aufgrund einer Chronifizierung oder Therapieresistenz, den Neurologen

oder gar eine Kopfschmerzambulanz (19). Anders jedoch verhält es sich bei der Migräne, dem Clusterkopfschmerz oder anderen primären Kopfschmerzen. Hier werden aufgrund der Schwere der Erkrankung oder des Umgangs mit speziellen Kopfschmerzmedikamenten eher sekundäre oder tertiäre Institutionen in Anspruch genommen.

### **5.3 Migraine Disability Assessment Score (MIDAS)**

Der MIDAS wird genutzt, um das Ausmaß der Beeinträchtigung durch Kopfschmerzen im täglichen Leben zu messen. Entwickelt wurde dieser Fragebogen eigentlich für Migränpatienten, jedoch kann man ihn auch einsetzen, um den Grad der Beeinträchtigung durch andere Kopfschmerzerkrankungen zu erfassen (74).

In dieser Studie gaben 74,6% der Patienten eine mäßige bis schwere Beeinträchtigung an. Lediglich 12,5% waren nicht oder nur gering durch die Kopfschmerzen in ihrem Alltagsleben beeinträchtigt. Auch italienische Kopfschmerzstudien (62, 63), die sich mit der Anwendung komplementärer und alternativer Medizin befassten und Patienten aus tertiären Zentren untersuchten, zeigten mehrheitlich (61,1% bzw. 57,3%) eine mäßige bis starke Beeinträchtigung (MIDAS III+IV) der Lebensqualität der Patienten durch die Kopfschmerzen. So belegen die vorliegenden Ergebnisse, dass vor allem Patienten, deren Lebensqualität erheblich durch die Kopfschmerzen eingeschränkt ist, in tertiären Versorgungszentren behandelt werden.

Sinnvoll wäre sicherlich, die Beeinträchtigung anderer Kopfschmerzpatienten, die durch primäre und sekundäre Zentren versorgt werden, zu erfassen und mit den vorliegenden Daten zu vergleichen.

### **5.4 Anwendungshäufigkeiten und Definitionsschwierigkeiten von „CAM“**

Die Ergebnisse dieser Studie zeigen, dass Patienten mit primären Kopfschmerzen komplementäre und alternative Therapieverfahren in das Behandlungskonzept ihrer Krankheit integrieren. So gaben 81,7% der Studienteilnehmer an CAM in Anspruch genommen zu haben, im Durchschnitt sogar vier verschiedenartige Therapien. Der Vergleich der einzelnen Studienzentren zeigte, dass in Hamburg signifikant weniger Patienten CAM angewandt hatten. Da in Hamburg im Vergleich zu den anderen Studienzentren relativ viele Patienten mit einem Clusterkopfschmerz (12%) in die Studie aufgenommen worden waren, war ein Zusammenhang zwischen der Inanspruchnahme und der unterschiedlichen

Diagnosenverteilung innerhalb der einzelnen Zentren zu vermuten. Ein signifikanter Unterschied konnte jedoch nicht bestätigt werden. Auch die anderen Variablen, wie Beeinträchtigungsgrad oder Kopfschmerzstärke, konnten nicht die signifikant geringere Inanspruchnahme von CAM in Hamburg erklären, so dass mögliche Einflussfaktoren unklar bleiben.

Studien aus Italien, der Schweiz und den USA, die die Inanspruchnahme unkonventioneller Therapiemethoden bei Kopfschmerzpatienten untersuchten, wiesen Anwendungshäufigkeiten zwischen 30% und 84% auf. Dabei zeigen die Ergebnisse aus den USA ähnlich hohe Anwenderzahlen (78). Die Studien aus Italien (62, 63) und der Schweiz (45) berichten jedoch von einer Inanspruchnahme lediglich zwischen 30% und 41% der teilnehmenden Kopfschmerzpatienten (siehe Tabelle 12).

Tab. 12: Literatur über die Anwendung von CAM bei Kopfschmerzpatienten

Autor	Patienten (n)	Diagnosen	Definition von CAM	CAM- Anwender (%)	CAM-Therapieverfahren (%)
Von Peter et al. 2002	73	Primäre und sekundäre Kopfschmerzen Migräne,	Nein	84	Massage 42 Sport 30 Akupunktur 19
Kozak et al. 2005	1625	Kopfschmerz vom Spannungstyp	Nein	30	Akupunktur 21 Homöopathie 7
Rossi et al. 2005	481	Migräne	Nein	31	Akupunktur 27 Homöopathie 22 Massage 10
Rossi et al. 2006	110	Kopfschmerz vom Spannungstyp	Ja	40	Chiropraktik 22 Akupunktur 18 Massage 18 Akupunktur 58
Vorliegende Studie	432	Primäre Kopfschmerzen	Ja	82	Physikalische Therapien 57 Entspannungsverfahren 42

Die unterschiedlichen Ergebnisse der einzelnen Studien beruhen teilweise sicherlich auf regionalen Unterschieden (57), aber auch die Anwendung unterschiedlicher Studiendesigns und verschiedene Interpretationsansätze für CAM können eine große Rolle hinsichtlich der Häufigkeit der CAM Anwendung spielen (35, 55). So schloss die Studie aus den USA lediglich 73 Patienten mit primären und sekundären Kopfschmerzen ein, wobei die

Diagnosezuordnung nicht nach den Kriterien der ICHD erfolgte. Im Gegensatz dazu untersuchte die schweizerische Studie 1625 Patienten mit Migräne und/oder Kopfschmerzen vom Spannungstyp, die italienische Studie aus dem Jahr 2005 481 Migränepatienten, die aus dem Jahr 2006 110 Patienten mit Kopfschmerzen vom Spannungstyp.

Der Einschluss der Teilnehmer erfolgte in der Schweiz und in Italien konsekutiv, die Studie aus den USA gibt darüber keinen Aufschluss. So bleibt unklar, ob sich womöglich die Patienten, die unkonventionellen Methoden gegenüber aufgeschlossen waren, eher bereit erklärten an der Untersuchung teilzunehmen als Patienten, die der CAM eher abgeneigt oder womöglich noch nicht mit ihr in Berührung gekommen waren.

Auch die Art der Datenerfassung variierte zwischen den Studien. Während die Studien aus der Schweiz und aus Italien ein einheitliches System der Datenerhebung aufwiesen, erfolgte diese in den USA vermutlich willkürlich bei nahezu zwei Dritteln durch ein persönliches Interview, bei einem Drittel durch ein Telefonat.

In der hier vorliegenden Studie wurde versucht, durch eine einheitliche Datenerfassung mittels Fragebogen und konsekutivem Einschluss von Patienten mit primären Kopfschmerzen Fehlerquellen zu vermeiden. Im Gegensatz zu den anderen Kopfschmerzstudien wurden neben den Patienten mit Migräne und Kopfschmerzen vom Spannungstyp auch die Patienten mit trigeminoautonomen oder anderen primären Kopfschmerzen befragt. Des Weiteren wurden Patienten aus sieben verschiedenen Kopfschmerzambulanzen in die Studie integriert, wobei die unabhängig voneinander erhaltenen Daten aller Zentren die hohe Inanspruchnahme von CAM belegen.

Es zeigen sich also teilweise schon allein im Studiendesign erhebliche Unterschiede zwischen den einzelnen Studien, so dass es schwierig ist direkte Vergleiche vorzunehmen. Auch ist anzunehmen und zu berücksichtigen, dass weitere, vor allem landesabhängige und gesundheitspolitische Faktoren, Einfluss auf die Ergebnisse der Studien haben. Sicherlich ist jedoch sinnvoll, in Zukunft einheitliche Studien zur Inanspruchnahme komplementärer und alternativer Medizin in den einzelnen Ländern durchzuführen, um genauere Vergleiche und Interpretationen vornehmen zu können.

Ebenso ist es unerlässlich, den Begriff „CAM“ klar zu definieren. Dass dies von Bedeutung ist, spiegelt die US-amerikanische Studie wider. In dieser wurden Therapien wie z.B. Biofeedback, dessen Wirksamkeit in der Behandlung vor allem der Migräne und des Kopfschmerzes vom Spannungstyp wissenschaftlich erwiesen ist, auch zu den unkonventionellen Therapieverfahren gerechnet (78). Vermutlich wäre ohne Einbeziehung dieser konventionellen Therapien die Häufigkeit der Anwendung von CAM etwas gesunken.

In der italienischen Migränestudie von 2005 (63) sowie in der schweizerische Studie (45) wurden keine einheitliche Definition angegeben, so dass nicht eindeutig ersichtlich ist, ob vielleicht nicht-medikamentöse konventionelle Behandlungsmöglichkeiten, wie die progressive Muskelrelaxation nach Jacobson, in die Auswertung miteinbezogen wurden. 2006 hingegen definierte auch Rossi et al. nach dem National Center for Complementary and Alternative Medicine in the United States die CAM als „Gesundheitssysteme, Therapien und Produkte, die aktuell nicht zur konventionellen Medizin gerechnet werden“ (62).

In der hier vorliegenden Studie wurde bewusst vermieden, die Patienten mit einer Definition für „CAM“ zu konfrontieren. Stattdessen wurde den Patienten die Möglichkeit gegeben aus einer Auswahl an unkonventionellen Verfahren diese anzukreuzen sowie andere Behandlungsmethoden, die sie außerhalb der medikamentösen konventionellen Therapie angewandt hatten, hinzuzufügen. Wissenschaftlich etablierte nicht-medikamentöse Verfahren, wie die progressive Muskelrelaxation nach Jacobson oder das Biofeedback wurden in der Auswertung als konventionelle Verfahren berücksichtigt. So wurden nur unkonventionelle Verfahren (Homöopathie, Enzymtherapie, Vitamintherapie, Phytotherapie, Akupunktur, physikalische Therapien, Entspannungsverfahren, Diäten, Musiktherapie, Psychofonie, Klimatherapie), deren Wirksamkeitsnachweis in der Behandlung primärer Kopfschmerzen wissenschaftlich nicht erbracht ist, eingeschlossen.

Durch dieses Verfahren konnte unabhängig vom Definitionsverständnis der Patienten genau bestimmt werden, wie häufig CAM zur Kopfschmerztherapie in Anspruch genommen worden war. Durch eine weitere Frage, in der die Anwendung von CAM bejaht oder verneint werden sollte, war es gleichzeitig möglich, zu belegen, dass Definitions- und Verständnis-schwierigkeiten hinsichtlich des Begriffs „CAM“ bestehen. So waren 9,5% der Patienten der Meinung, noch nie CAM für die Behandlung ihrer Kopfschmerzen eingesetzt zu haben. Trotzdem bejahten sie die im Fragebogen aufgelisteten Therapiemethoden, die keinen erwiesenen Effekt in der Kopfschmerztherapie haben und somit zu den unkonventionellen Verfahren gerechnet werden.

Zu begründen ist dieses Phänomen teilweise sicherlich damit, dass in der Praxis den Patienten zur Behandlung der Kopfschmerzerkrankung oft Akupunktur, Massagen oder Physiotherapie verordnet werden. Da dies durch einen Arzt erfolgt, ist es möglich, dass der Patient diese Methoden nicht als unkonventionell, komplementär oder alternativ betrachtet. Auch befinden sich, vor allem in den privaten Krankenkassen, einige dieser Therapien in den Leistungskatalogen, so dass die Kosten erstattet werden.

Verordnete physikalische Therapien oder Entspannungsverfahren wie Yoga oder autogenes Training können in Einzelfällen sicherlich einen lindernden Effekt auf die Erkrankung Kopfschmerzen haben, es fehlen bisher aber prospektive Studien, die dies wissenschaftlich gut belegen. So lange dies der Fall ist, zählen Methoden wie Massagen oder Autogenes Training, die von einigen Ärzten in ihrem multimodalen Therapiekonzept längst integriert sind, in der Kopfschmerztherapie immer noch zur unkonventionellen Medizin.

So mag die Tatsache, dass in dieser Studie am häufigsten Akupunktur, physikalische Therapien, Entspannungsverfahren und die Homöopathie angewandt wurden, unter anderen daran liegen, dass viele Ärzte selbst die genannten Verfahren anbieten. Aber auch der Bekanntheitsgrad der einzelnen Therapieverfahren nimmt Einfluss auf die Inanspruchnahme. So dominieren ebenso in anderen Studien Verfahren, deren Bekanntheitsgrad groß ist und deren Nutzen zum Teil in der Behandlung anderer chronischer Krankheiten, wie Akupunktur bei chronischen Rückenschmerzen, belegt ist (23). Sowohl in der italienischen Migränestudie (27,3%), als auch in der schweizerischen Studie (20,1%) war die Akupunktur das am häufigsten zur Kopfschmerztherapie eingesetzte unkonventionelle Verfahren, gefolgt von der Homöopathie mit 21,5% bzw. 7,4% (64,45). Dass in der hier vorliegenden Studie die Inanspruchnahme der Akupunktur mehr als doppelt so hoch war (58,3%) wie in den anderen Kopfschmerzstudien könnte vielleicht auch gerade darauf zurückzuführen sein, dass in Deutschland neben den Naturheilpraktikern etwa 40000 Ärzte Akupunktur regelmäßig einsetzen (54).

Über Gründe warum auch Ärzte CAM anbieten kann man nur spekulieren. Sicherlich spielen finanzielle Hintergründe, aber auch der individuelle Glaube an die Wirksamkeit einzelner unkonventioneller Therapien eine große Rolle. Aus wissenschaftlicher Sicht sollte sich jedoch der Nutzen einer Therapie im Sinne einer Überlegenheit gegenüber einer Placebokontrolle erweisen. Dies gilt selbstverständlich für jede Therapieform und wird von jedem zugelassenen Arzneimittel erwartet (51).

## **5.5 Motivationsfaktoren und Integration in die konventionelle Medizin**

Welche Umstände führen dazu CAM in Anspruch zu nehmen? Ist es die Unzufriedenheit mit der „Schulmedizin“, ist es die Suche nach einer „besseren“, „natürlicheren“ Medizin oder wird CAM erst in Anspruch genommen, wenn die Verzweiflung aufgrund unzureichenden Therapieerfolgs immer größer wird und man händeringend nach Alternativen sucht?

In der vorliegenden Studie gaben die meisten Kopfschmerzpatienten an, CAM angewandt zu haben, um nichts unversucht zu lassen oder aber, um aktiv gegen Ihre Erkrankung vorzugehen. Auch der Wunsch nach einer natürlicheren Medizin ohne Nebenwirkungen sowie die Angst vor einer ständigen Einnahme von Pharmaka veranlassten die Patienten, CAM anzuwenden.

Sicherlich spielen Faktoren wie fehlender emotionaler Bezug, Bürokratie, Überspezialisierung (8, 71) und die Tatsache, dass der Nutzen und die Effektivität konventioneller Medizin vor allem in Bezug auf die Behandlung chronischer Krankheiten immer häufiger, insbesondere von den Medien in Frage gestellt wird (29, 77), eine Rolle hinsichtlich der Anwendung von CAM. Doch die Meinung, die Anwendung unkonventioneller Medizin sei auf eine generelle Unzufriedenheit mit der „Schulmedizin“ zurückzuführen (13, 84), konnte nicht bestätigt werden.

Die Ergebnisse der Studie zeigen vielmehr einen Trend hin zur Eigenverantwortlichkeit auf. Die Patienten möchten über ihre Erkrankung informiert und in die Therapieplanung integriert sein, um so das Gefühl zu haben, aktiv etwas gegen die Krankheit tun zu können (62, 63). Dabei werden die unkonventionellen Therapien nicht alternativ, sondern eher komplementär in Kombination mit der „Schulmedizin“ angewandt (21, 84), was durch 71,1% der CAM-Anwender bestätigt werden konnte.

64,6% der Teilnehmer informierten ihren behandelnden Arzt über die Anwendung von CAM. 25,5% verschwiegen dem Arzt die Inanspruchnahme unkonventioneller Therapien, da sie es für unwichtig hielten oder aber weil sie Angst hatten, nicht ernst genommen zu werden oder auf Unverständnis zu stoßen. Im Vergleich zu Studien aus den neunziger Jahren, in denen über 70% der Teilnehmer die CAM-Anwendung ihrem Arzt verschwiegen (21, 31), könnten die hier vorliegenden Ergebnisse ein Hinweis dafür sein, dass die Akzeptanz und die Verbreitung von CAM in den letzten Jahren gewachsen ist, so dass es nichts Ungewöhnliches mehr ist, CAM in die Behandlung zu integrieren und auch offen darüber zu sprechen. Nicht nur bei den Patienten ist die Akzeptanz gegenüber CAM gestiegen, sondern auch Ärzte sind offener geworden, fragen zum Teil nach unkonventionellen Therapien oder bieten diese sogar selbst an.

Zu beachten ist jedoch die Tatsache, dass ein Viertel der Teilnehmer es nicht für nötig hielt, mit ihrem Arzt darüber zu sprechen. Dies könnte gerade damit zusammenhängen, dass die Patienten durch die wachsende Akzeptanz und „Normalität“ der CAM es für unwichtig halten, einen Arzt über die Anwendung zu informieren. Dadurch, aber auch aufgrund des

Verschweigens durch fehlendes Vertrauen in die Arzt-Patienten-Beziehung, besteht die Gefahr, mögliche Risiken und Nebenwirkungen unkonventioneller Therapien zu verkennen. Es ist wichtig, dass sich der Arzt bewusst ist, wie wichtig seine Rolle als Vertrauensperson ist. Denn nur durch einen offenen, verständnisvollen Umgang kann der Arzt seiner Rolle gerecht werden und den Patienten beraten, informieren, aber auch vor Risiken und Kosten so mancher unkonventioneller Therapien warnen. Der Arzt soll dabei nicht wertend gegenüber den Patienten treten, er soll aber wertend und sachlich zu den einzelnen Therapiemöglichkeiten Stellung nehmen können.

## **5.6 Einflussfaktoren auf die Anwendung komplementärer und alternativer Medizin**

Die Popularität unkonventioneller Medizin und die Tatsache, dass Patienten bereit sind, Geld auch für wissenschaftlich nicht etablierte Verfahren auszugeben, wirft die Frage nach soziokulturellen und persönlichen Faktoren auf, die einen Patienten dazu motivieren CAM in Anspruch zu nehmen.

In der Literatur wird über signifikante Einflussfaktoren berichtet, die die Inanspruchnahme von CAM beeinflussen. Vor allem besseres Einkommen (59, 63, 85), höhere Schulbildung, schwererer Krankheitsverlauf und die Einstellung, Gesundheit und Erkrankung als Zusammenspiel von Körper, Geist und Seele zu betrachten, sind häufig signifikant mit der CAM-Anwendung in Verbindung gebracht worden (5, 84). Einige Studien belegen auch, dass der Glaube an Gott Einfluss auf die Anwendung von CAM hat (84).

Die hier untersuchten CAM-Anwender waren im Vergleich zu den CAM-Nicht-Anwendern signifikant älter und wiesen eine signifikant längere Erkrankungsdauer und höhere Kopfschmerzintensität auf. Weiterhin waren sie insgesamt zufriedener mit der konventionellen Prophylaxe und informierten sich häufiger als die CAM-Nicht-Anwender über ihre Kopfschmerzen.

Es erscheint offensichtlich, dass die Wahrscheinlichkeit mit unkonventionellen Methoden in Berührung zu kommen und diese anzuwenden höher ist, je älter die Patienten sind und je länger sie an Kopfschmerzen leiden. Zudem werden Patienten, die sich regelmäßig über ihre Erkrankung und Therapiemöglichkeiten informieren, eher von CAM erfahren und diese in Anspruch nehmen, als jene Patienten, die sich mit der Erkrankung Kopfschmerzen nicht oder nur wenig befassen.

Zu diskutieren bleibt das Ergebnis, dass Patienten mit einer schwächeren Kopfschmerzintensität und Patienten, die mit der konventionellen medikamentösen

Prophylaxe zufriedener waren, häufiger CAM in Anspruch genommen hatten. Zu erwarten war, dass Patienten, die unter stärkeren Kopfschmerzen leiden, eher zu CAM greifen (5, 84). In der vorliegenden Studie wandten jedoch die Patienten mit einer stärkeren Kopfschmerzintensität signifikant weniger CAM an. Es bleibt offen, ob sich die Kopfschmerzen erst mit der Anwendung von CAM gebessert hatten oder ob bereits vor der Inanspruchnahme von CAM bei den Anwendern eine geringere Kopfschmerzintensität bestand. Hier sind Ansätze für prospektive Untersuchungen zu finden. Zu berücksichtigen sind bei der Interpretation auch andere Faktoren wie etwa persönliche Krankheitsgeschichte oder unterschiedlich individuelles Schmerzverständnis, die die subjektive Größe Kopfschmerzintensität beeinflussen.

Die Aussagekraft des Ergebnisses, dass die Patienten, die mit der konventionellen medikamentösen Prophylaxe zufriedener waren, signifikant häufiger CAM angewandt hatten, ist durch die großen Gruppenunterschiede eingeschränkt. 41,6% der CAM-Anwender wandten zeitgleich eine konventionelle Prophylaxe an, wohingegen es bei den Nicht-CAM-Anwendern nur 16,5% waren. Es lässt sich mit dem vorliegenden Untersuchungsdesign nicht darstellen, ob Patienten gerade weil sie CAM in Anspruch genommen hatten, die zusätzliche medikamentöse Prophylaxe als erfolgreicher empfanden. Ebenso wenig kann beurteilt werden, ob unabhängig vom subjektiven Nutzen unkonventioneller Verfahren, die Patienten, die zufriedener mit der konventionellen Prophylaxe waren, häufiger CAM angewandt hatten. Es ist denkbar, dass die Zufriedenheit auch ein Effekt der Kombinationsbehandlung war, denn immerhin hatten 71,1% der CAM-Anwender die unkonventionellen Verfahren in Kombination zur medikamentösen konventionellen Medizin eingesetzt. Derartige Kombinationen konventioneller und unkonventioneller Medizin könnten insofern sinnvoll in der Kopfschmerztherapie eingesetzt werden, bisher wurden sie jedoch nicht in kontrolliert klinischen Studien untersucht (47).

Die Ergebnisse der durchgeführten Studie belegen auch, dass Patienten, die CAM anwenden, meist nicht nur eine Behandlungsmöglichkeit ausprobieren, sondern mehrere (47). So wurden von den hier befragten CAM-Anwendern im Schnitt je vier unterschiedliche unkonventionelle Therapieverfahren in Anspruch genommen. In den genannten italienischen Kopfschmerzstudien wird von Faktoren berichtet, die Einfluss auf die Zahl der angewandten Therapien hatten. Die Kopfschmerzpatienten, die häufiger komplementäre und alternative Behandlungsverfahren beansprucht hatten, wiesen entweder eine Mehrfachdiagnose auf oder litten unter einer chronischen Migräne. Weiterhin hatten sie mehrere Arztbesuche hinter sich, die Kopfschmerzen waren über einen längeren Zeitraum nicht oder unter falscher Diagnose

behandelt worden, das Einkommen war höher und sie wiesen überdurchschnittlich häufig eine psychiatrische Nebenerkrankung auf (62, 63).

Beim Betrachten dieser Ergebnisse, stellte sich auch hier die Frage ob sich die hier untersuchten Anwender mehrerer unkonventioneller Methoden in Bezug auf krankheitsbezogene oder sozioökonomische Daten von den Patienten unterschieden, die im Vergleich weniger häufig CAM genutzt hatten. Es zeigte sich, dass die Patienten, die älter waren, die länger an der Kopfschmerzkrankung litten und die durch die Erkrankung stärker im Alltagsleben beeinträchtigt waren, signifikant mehr unterschiedliche unkonventionelle Behandlungsverfahren in Anspruch genommen hatten. Aufgrund der geringen Größe der Korrelationen ist jedoch von einem komplexeren Bedingungsgefüge für die Anwendung von CAM auszugehen, als durch die angegebenen Variablen erfasst wird.

Es kann nur vermutet werden, ob die hier untersuchten Patienten durch eine subjektiv empfundene unzureichende Wirksamkeit einzelner unkonventioneller Therapien veranlasst wurden, weitere Behandlungsmöglichkeiten auszuprobieren. Hier sind Ansätze für fortführende Untersuchungen zu sehen.

### **5.7 Limitationen im Vergleich der Ergebnisse mit der internationalen Studienlage**

Der Vergleich mit Studien, die die Inanspruchnahme von CAM generell untersuchten, erscheint sinnvoll, weist aber einige Schwierigkeiten auf.

Die Mehrheit der Studien belegt die hohe und über die letzten Jahre steigende Inanspruchnahme von CAM. Hinsichtlich der Assoziation mit sozioökonomischen Faktoren sind die Ergebnisse jedoch recht unterschiedlich. Einige Studien zeigten, dass Frauen häufiger CAM anwenden (20, 85), andere berichteten, dass es keinen Geschlechtsunterschied gibt (5). Weitere Autoren konnten nachweisen, dass ältere Patienten eher CAM in Anspruch nehmen (16,59), während andere das Gegenteil belegten (20) oder keinerlei Verbindung zwischen Alter und CAM-Anwendung ermitteln konnten. Auch darüber, dass höhere Bildung und höheres Einkommen positiv mit der Inanspruchnahme von CAM assoziiert sind, wurde berichtet (5, 20, 43, 59, 76).

Diese Unterschiede sind teilweise sicherlich auf regionale Unterschiede, verschiedene Definitionen von CAM und auf unterschiedliche Studienprotokolle zurückzuführen. Zudem muss beachtet werden, dass CAM je nach Krankheit unterschiedliche Therapien umfasst und dass auch die sozioökonomischen Einflussfaktoren abhängig vom vorliegenden Krankheitsbild des Patienten variieren können. Ebenso muss differenziert werden, ob CAM

als Therapiestrategie für existierende Gesundheitsprobleme angewandt wird oder als Prävention mit der Absicht vor Krankheit zu schützen oder einen Gesundheitsstatus aufrecht zu erhalten.

Es macht also wenig Sinn die Anwendung von CAM generell abzufragen, da zum Gebrauch von Gesundheitsleistungen, wie unkonventionelle Medizin, ein Zusammenspiel von vielen Faktoren führt. Um diese in Zukunft herauszufinden, erscheint es sinnvoll, gezielt einzelne unkonventionelle Therapieverfahren in Bezug zu bestimmten Krankheiten zu setzen, um Häufigkeiten und bestehende Einflussfaktoren genauer bestimmen zu können.

## **6. Konsequenzen und Schlussfolgerungen**

Die vorliegende Untersuchung entstand vor dem Hintergrund der großen gesundheitspolitischen Bedeutung, die die „komplementäre und alternative Medizin“ aktuell einnimmt. Das Ziel war, die Anwendung von CAM bei Patienten mit primären Kopfschmerzen zu erfassen und mögliche Einflussfaktoren herauszuarbeiten. Ebenso sollten Krankheitsverarbeitungsvorgänge und Persönlichkeitsfaktoren bei Kopfschmerzpatienten untersucht werden und auf die Bedeutung dieser Größen für das Therapiekonzept sowie die Notwendigkeit einer umfassenden Betreuung der Patienten aufmerksam gemacht werden.

Diese ersten in Deutschland und Österreich erhobenen Daten belegen, im Vergleich zur internationalen Studienlage, die zunehmende Inanspruchnahme komplementärer und alternativer Therapieverfahren, zum Teil beeinflusst von sozialen und krankheitsabhängigen Faktoren. Dabei wurde die Akupunktur am häufigsten zur Behandlung der Kopfschmerzen eingesetzt. Hier spielt vermutlich die Erstattung der Kosten durch die Krankenkasse in vielen Fällen eine Rolle. Bestehende aufgezeigte Unterschiede zwischen den einzelnen Studien hängen dabei nicht zuletzt von den verschiedenen Studiendesigns und dem uneinheitlichen Definitionsverständnis für CAM ab und verlangen nach weiteren, nach den gleichen Maßstäben durchgeführten Studien.

Wie dargestellt wurde bieten auch zunehmend mehr Ärzte unkonventionelle Methoden an, vor allem Akupunktur und Homöopathie. Ob dies Einfluss auf die Inanspruchnahme von CAM nimmt, kann nur vermutet werden und sollte Anlass für weitere Untersuchungen sein, die sich auch mit der Motivation der Ärzte auseinandersetzen, wissenschaftlich nicht evaluierte Verfahren anzubieten.

Während die Gefährdung der Bevölkerung durch Infektionskrankheiten und andere somatische Erkrankungen in den letzten Jahrzehnten aufgrund des stetigen medizinischen Fortschritts und besseren Lebensbedingungen gesunken ist, stehen jetzt chronische Krankheiten, zu denen auch die Kopfschmerzen gehören, im Vordergrund. Diese zumeist unheilbaren und oft schwer behandelbaren Erkrankungen stellen für den Betroffenen eine erhebliche psychosoziale Belastung dar und verleiten dazu, auch außerhalb der „Schulmedizin“ nach Optionen zu suchen, die einen besseren Umgang mit der Krankheit gewährleisten (58).

Nur die multidimensionale Erfassung verschiedener Kategorien, wie etwa Persönlichkeit, soziale Unterstützung und Krankheitskonzepte, ermöglicht ein umfassendes Verständnis für den Umgang mit einer chronischen Erkrankung wie dem Kopfschmerz.

Zur Behandlung des Patienten ist folglich die Kenntnis seiner Persönlichkeit und seiner Lebensbedingungen nötig, was insgesamt eine neue Herausforderung für alle beteiligten Institutionen bedeutet, vor allem jedoch für das medizinische Personal. So sollen die Ergebnisse der hier vorliegenden Studie zur Umstrukturierung und Erstellung neuer Konzepte anregen, um so die Versorgung der Betroffenen zu optimieren. Vor allem der Hausarzt ist hier hervorzuheben, denn er ist die erste Anlaufstelle der Betroffenen. Neben der körperlichen Untersuchung gibt er therapeutische Vorschläge und berät die Patienten. Es wäre wünschenswert, wenn diese zugleich auch über Beratungsstellen, Selbsthilfegruppen, psychologische Betreuungsmöglichkeiten und über das Vorhandensein von spezialisierten Kopfschmerzzentren informiert werden könnten.

Weiterhin kommt der Rolle des Arztes eine über die somatische Behandlung hinausgehende zentrale Funktion zu. Diese besteht in der Notwendigkeit, gezielt den individuellen Fragestellungen und Wünschen im Gespräch Aufmerksamkeit zu schenken. Aufgrund der vorliegenden Ergebnisse erscheint es sinnvoll, die Patienten nach CAM zu fragen, um so zu zeigen, dass Kenntnisse und Interesse über unkonventionelle Therapieverfahren und individuelle Coping-Mechanismen bestehen. Auf diese Weise kann eine vertrauensvolle Arzt-Patienten-Beziehung entstehen und der Arzt kann als sachkompetenter Gegenüber dem Patienten beratend, motivierend, helfend, aber auch warnend zur Seite stehen.

Auch die Gefahr von CAM darf nicht verkannt werden. Einerseits gibt es eine unüberschaubare Fülle von angepriesenen Möglichkeiten und nicht selten befinden sich darunter unseriöse Absichten, andererseits kann es durchaus zum Auftreten unerwünschter Wirkungen kommen (68, 51). Viele Patienten sehen unkonventionelle Verfahren grundsätzlich als unschädlich an, schwerwiegende Interaktionen mit anderen Pharmaka und bedrohliche Zwischenfälle werden häufig nicht für möglich gehalten. Ebenso ist bedenklich, dass bei Substanzen, die Patienten zum Teil über dubiose Internetangebote beziehen, nicht darauf hingewiesen wird, dass ihnen die Zulassung im Inland zur Anwendung als Arzneimittel häufig fehlt und deshalb die strengen Sicherheitsvorschriften, wie sie für zugelassene Arzneimittel gelten, nicht garantiert sind. Zu den Substanzen werden häufig Studien gezeigt, bei denen es sich bei näherer Analyse lediglich um Fallserien handelt. Die ohnehin selten durchgeführten klinischen Studien, die meist keinen Benefit nachweisen können, werden oft verschwiegen. Hier sei die in letzter Zeit vielfach von den Medien propagierte operative Durchtrennung des Musculus corrugator zu nennen, durch die eine Heilung der Migräne erreicht werden soll. Diese Intervention beruft sich auf die einfache Vorstellung, dass die Ursache der Migräne in einer ständigen Anspannung des Musculus

corrugator liegt. Durch diese Anspannung soll eine Reizung des Nervus trigeminus und eine verminderte Durchströmung der umliegenden kleinen Blutgefäße ausgelöst werden, die dann einen Migräneanfall auslösen kann. Diese Theorie steht im Gegensatz zur heutigen wissenschaftlich fundierten Erkenntnis, dass die Migräne eine genetisch-bedingte neurobiologische Erkrankung ist und wird damit eindeutig widerlegt. Es ist in keiner Weise vertretbar, die Patienten den Risiken einer solchen Operation auszusetzen und es ist unerträglich, dass dadurch erschwert wird, die neu gewonnenen wissenschaftlichen Erkenntnisse einem breiten Publikum zugänglich zu machen (30). Die Darstellung dieser Verfahren im Internet und in den Medien suggeriert außerdem eine wissenschaftliche Evidenz, die tatsächlich nicht nachgewiesen werden kann.

Umso mehr ist es also nötig, dass der behandelnde Arzt mit CAM vertraut ist. Denn nur so kann er den Patienten über Effekte, Nebenwirkungen, Kontraindikationen und potentielle Interaktionen mit anderen Medikamenten hinweisen und seriös aufklären.

Aus diesen Gründen muss einerseits die wissenschaftliche Evaluation solcher Verfahren erfolgen, andererseits müssen komplementärmedizinische Inhalte in die medizinische Aus- und Weiterbildung integriert werden.

Dies ist umso wichtiger im Umgang mit chronischen Schmerzpatienten, die oft eine lange Behandlungsgeschichte hinter sich haben. Denn gerade hier ist es angebracht, alle zur Verfügung stehenden Ressourcen auszunutzen. Oft kann kein einzelnes Therapiekonzept in solch komplexen Fällen helfen, so dass eine Einbeziehung ergänzender Therapieverfahren im Rahmen eines multimodalen Therapiekonzepts sinnvoll erscheint und derartige Kombinationsbehandlungen zukünftig in kontrollierten klinischen Studien untersucht werden müssen.

## 7. Literaturverzeichnis

1. Ärztekammer Sachsen-Anhalt: Weiterbildungsordnung vom 16.04.2005, S. 113
2. Andrasik F: Behavioral management of migraine. *Biomed Pharmacother* 50 (1996) 52-57
3. Antonaci F, Pareja JA, Caminero AB, Sjaastad O: Chronic paroxysmal hemicrania and hemicrania continua. Parenteral indomethacin: The 'indotest'. *Headache* 38 (1998) 122-128
4. Arzneimittelgesetz. Sartorius Ergänzungsband Nr. 272, Beck, München, 2007
5. Astin J: Why patients use alternative medicine: results of a national study. *J Am Med Assoc* 279 (1998) 1548-1553
6. Bernstein DA, Borkovec TD: Entspannungstraining. *Handbuch der Progressiven Muskelrelaxation*. Pfeiffer, München, 1975
7. Blanchard EB: Long term effects of behavioral treatment of chronic headache. *Behav Ther* 8 (1987) 375-385
8. Brunelli B, Gorson KC: The use of complementary and alternative medicines by patients with peripheral neuropathy. *J Neurol Sci* 218 (2004) 59-66
9. Bundesärztekammer: Ärztinnen und Ärzte mit Zusatz-Weiterbildungen nach Tätigkeitsraten. Stand vom 31.12.2006. Tabelle 7.0
10. Bundesgesetzblatt Jahrgang 2002 Teil I Nr. 44: Approbationsordnung für Ärzte vom 27. Juni 2002. Bonn, 2002, S. 2405-2435
11. Bundesgesetzblatt Jahrgang 2001 Teil III Nr. 2122-2: Gesetz über die berufsmäßige Ausübung der Heilkunde ohne Bestallung (Heilpraktikergesetz) vom 23. Oktober 2001. Bonn, 2001, S. 2702

12. Campbell JK, Penzien DB, Wall EM: Evidence-based guidelines for migraine headaches: behavioural and psychological treatments. [www.aaa.com/public](http://www.aaa.com/public) 2004
13. Campion EW: Why unconventional medicine? *N Engl J Med* 328 (1993) 382-383
14. Celentano DD, Linet MS, Stewart WF: Gender difference in the experience of headache. *Soc Sci Med* 30 (1990) 1289-1295
15. Chapman SL: A review and clinical perspective on the use of EMG and thermal biofeedback for chronic headaches. *Pain* 27 (1986) 1-43
16. Cherniack EP, Senzel RS, Pan CX: Correlates of use of alternative medicine by the elderly in an urban population. *J Altern Complement Med* 7 (2001) 277-280
17. Diener HC, Brune K, Gerber WD, Pfaffenrath V, Straube A: Therapie der Migräneattacken und Migräneprophylaxe. Empfehlungen der Deutschen Migräne- und Kopfschmerzgesellschaft (DMKG). *Schmerz* 14 (2000) 269-283
18. Diener HC, Limmroth V: Migränetherapie. *Internist* 46 (2005) 1087-1095
19. Eadmeads J, Findlay H, Tugwell P, Pryse-Phillips W, Nelson RF, Murray TJ: Impact of migraine and tension-type headache on life-style, consulting behaviour, and medication use: a Canadian population survey. *Can J Neurol Sci* 20 (1993) 131-137
20. Eisenberg DM, Davis RB, Ettner SL, Appel S, Wilkey S, Van Rompay M, Kessler RC: Trends in alternative medicine use in the United States, 1990-1997: results of a follow-up national survey. *JAMA* 280 (1998) 1569-1575
21. Eisenberg DM, Kessler RC, Foster C, Norlock FE, Calkins DR, Delbanco TL: Unconventional medicine in the United States - prevalence, costs, and patterns of use. *N Engl J Med* 328 (1993) 246-252
22. Endres HG, Diener HC, Maier C, Böwing G, Trampisch HJ, Zenz M: Akupunktur bei chronischen Kopfschmerzen. *Dtsch Arztebl* 104 (2007) 114-122

23. Endres HG, Victor N, Haake M, Witte S, Streitberger K, Zenz M: Akupunktur bei chronischen Knie- und Rückenschmerzen. Dtsch Arztebl 104 (2007) 123-130
24. Evers S, Frese A, May A, Sixt G, Straube A: Therapie seltener idiopathischer Kopfschmerzerkrankungen. Empfehlungen der Deutschen Migräne- und Kopfschmerzgesellschaft. Nervenheilkunde 24 (2005) 217–226
25. Federspiel K, Herbst V: Die Andere Medizin. „Alternative“ Heilmethoden für Sie bewertet. Stiftung Warentest, Berlin, 2005
26. Fentress DW, Masek BJ, Mehegan JE, Benson H: Biofeedback and relaxation-response training in the treatment of pediatric migraine. Dev Med Child Neurol 28 (1986) 139-146
27. Fisher P, Ward A: Complementary medicine in Europe. BMJ 309 (1994) 107-111
28. Franzini A, Ferroli P, Leone M, Broggi G: Stimulation of the posterior hypothalamus for treatment of chronic intractable cluster headaches: first report series. Neurosurgery 52 (2003) 1095-1101
29. Furnham A, Forey J: The attitudes, behaviours and beliefs of patients of conventional medicine versus complementary medicine. J Clin Psychol 50 (1994) 458-469
30. Gaul C, Zierz S: Wissenschaftlicher Beweis fehlt. Mitteldeutsche Zeitung 28.02.2007
31. Gaus W, Gel JH: Studies on the efficacy of unconventional therapies. Problems and designs. Arzneimittelforschung 45 (1995) 88-92
32. Goadsby PJ: Short lasting primary headaches: focus on trigeminal autonomic cephalgias and indomethacin-sensitive headaches. Curr Opin Neurol 12 (1999) 273-277
33. Göbel H: Die Kopfschmerzen. 2. Aufl. Springer, Berlin, Heidelberg, 2004, S. 111-139

34. Haag G, Evers S, May A, Neu IS, Vivell W, Ziegler A: Selbstmedikation bei Migräne und Kopfschmerz vom Spannungstyp. Evidenzbasierte Empfehlungen der DMKG. *Nervenheilkunde* 23 (2004) 415-430
35. Härtel U, Volger E: Inanspruchnahme und Akzeptanz klassischer Naturheilverfahren und alternativer Heilmethoden in Deutschland – Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsstudie. *Forsch Komplementarmed Klass Naturheilkd* 11 (2004) 327-334
36. Hausteil KO, Höffler D, Lasek R, Müller-Oerlinghausen B: Außerhalb der wissenschaftlichen Medizin stehende Methoden der Arzneitherapie. *Dtsch Arztebl* 95 (1998) 800-805
37. Headache Classification Committee of The International Headache Society: The international classification of headache disorders, 2<sup>nd</sup> edition. *Cephalalgia* 24 (2004) 1-160
38. Jensen R, Olesen J: Tension-type headache: an update on mechanism and treatment. *Curr Opin Neurol* 13 (2000) 285-289
39. Jöckel KH, Babitsch B, Bellach BM, Bloomfield K, Hoffmeyer-Zlotnik J, Winkler J, Wolf C: Messung und Quantifizierung soziographischer Merkmale in epidemiologischen Studien. In: Ahrens W, Bellach BM, Jöckel KH (Hrsg): Messung soziographischer Merkmale in der Epidemiologie. RKI, München, 1998, S. 7-38
40. John PJ, Sharma N, Sharma CM, Kankane A: Effectiveness of yoga therapy in the treatment of migraine without aura: a randomized controlled trial. *Headache* 47 (2007) 654-661
41. Jonas WB, Kaptchuk TJ, Linde K: A critical overview of homeopathy. *Ann Intern Med* 138 (2003) 393-399
42. Jütte R: Geschichte der Alternativen Medizin: von der Volksmedizin zu den unkonventionellen Therapien von heute. Beck, München, 1996

43. Kelner M, Wellman B: Who seeks alternative health care? A profile of the users of five modes of treatment. *J Altern Complement Med* 3 (1997) 127-140
44. Köseoglu E, Akboyraz A, Soyuer A, Ersoy AÖ: Aerobic exercise and plasma beta endorphin levels in patients with migrainous headache without aura. *Cephalalgia* 23 (2003) 972-976
45. Kozak S, Gantenbein AR, Isler H, Merikangas KR, Angst J, Gamma A, Agosti R: Nosology and treatment of primary headache in a Swiss headache clinic. *J Headache Pain* 6 (2005) 121-127
46. Langemark M, Bach FW, Jensen TS, Olesen J: Decreased nociceptive flexion reflex threshold in chronic tension-type headache. *Arch Neurol* 50 (1993) 1061-1064
47. Linde K: Gibt es Evidenz für die Wirksamkeit komplementärmedizinischer Therapien für die Migräneprophylaxe? *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 45 (2002) 425-429
48. Loew D, Oelze F: Aufklärung tut not. *Dtsch Arztebl* 96 (1999) 474-476
49. Marstedt G, Moebus S: Inanspruchnahme alternativer Methoden in der Medizin. *Gesundheitsberichterstattung des Bundes Heft 9*, RKI, Berlin, 2002
50. Matharu MS, Boes CJ, Goadsby PJ: Management of trigeminal autonomic cephalgias and hemicrania continua. *Drugs* 63 (2003) 1637-1677
51. Mauskop A: Headache. In: Oken BS (Ed): *Complementary Therapies in Neurology: An Evidence-Based Approach*. The Parthenon Publishing Group, London, 2004, S. 233-241
52. May A, Leone M: Update on cluster headache. *Curr Opin Neurol* 16 (2003) 333-340
53. May A: Update on the diagnosis and management of trigemino-autonomic headaches. *J Neurol* 253 (2006) 1525-1532

54. Melchart D, Streng A, Hoppe A, Jürgens S, Weidenhammer W, Linde K: Akupunktur bei chronischen Schmerzen: Ergebnisse aus dem Modellvorhaben der Ersatzkassen. *Dtsch Arztebl* 103 (2006) 187-195
55. Monckton J, Belicza B, Betz W, Engelhart H, Van Wassenhoven M: Unconventional medicine. Final report of the management committee 1993-1998. European Commission, Directorate-General 1998 EUR 18420 EN
56. Niederberger U, Kropp P: Die nicht medikamentöse Behandlung der Migräne. *Schmerz* 18 (2004) 415-420
57. Nilsson M, Trehn G, Asplund K: Use of complementary and alternative medicine remedies in Sweden. A population-based longitudinal study within the northern Sweden MONICA project. *J Intern Med* 250 (2001) 225-233
58. Oken BS: Complementary and alternative medicine. Overview and definitions. In: Oken BS (Ed): *Complementary Therapies in Neurology: An Evidence-Based Approach*. The Parthenon Publishing Group, London, 2004, S. 1-7
59. Oldendick R, Coker AL, Wieland D, Raymond JI, Probst JC, Schell BJ: Population-based survey of complementary and alternative medicine usage, patient satisfaction, and physician involvement. *South Med J* 93 (2000) 375-381
60. Porta-Etessam J, Benito-Leon J, Martinez-Salio A, Berbel A: Gabapentin in the treatment of SUNCT syndrome. *Headache* 42 (2002) 523-524
61. *Psyhyrembel Naturheilkunde und alternative Heilverfahren*. 3. Aufl. de Gruyter, Berlin, 2006
62. Rossi P, Di Lorenzo G, Faroni J, Malpezzi MG, Cesarino F, Nappi G: Use of complementary and alternative medicine by patients with chronic tension-type headache: results of a headache clinic survey. *Headache* 46 (2006) 622-631

63. Rossi P, Di Lorenzo G, Malpezzi MG, Faroni J, Cesarino F, Di Lorenzo C, Nappi G: Prevalence, pattern and predictors of use of complementary and alternative medicine (CAM) in migraine patients attending a headache clinic in Italy. *Cephalalgia* 25 (2005) 493-506
64. Sándor PS, Di Clemente L, Vandenheede M, Fumal A, Agosti R, Schoenen J: Efficacy of coenzyme Q10 in migraine prophylaxis: a randomized controlled trial. *Neurology* 64 (2005) 713-715
65. Sandrini G, Tassorelli C, Ghiotto N, Nappi G: Uncommon primary headaches. *Curr Opin Neurol* 19 (2006) 299-304
66. Schoenen J, Jacquy J, Lenaerts M: Effectiveness of high-dose riboflavin in migraine prophylaxis. A randomized controlled trial. *Neurology* 50 (1998) 466-470
67. Schwartz CE, Laitin E, Brotman S, La Rocca N: Utilization of unconventional treatments by persons with ms: is it alternative or complementary? *Neurology* 52 (1999) 626-629
68. Schwarz S, Knauth M, Schwab S, Walter-Sack I, Bonmann E, Storch-Hagenlocher B: Acute disseminated encephalomyelitis after parenteral therapy with herbal extracts: a report of two cases. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 69 (2000) 516-518
69. Shang A, Huwiler-Müntener K, Nartey L, Jüni P, Dörig S, Sterne JA, Pewsner D, Egger M: Are the clinical effects of homeopathy placebo effects? Comparative study of placebo-controlled trials of homeopathy and allopathy. *Lancet* 366 (2005) 726-732
70. Sherman KJ, Cherkin DC, Connelly MT, Erro J, Savetsky JB, Davis RB, Eisenberg DM: Complementary and alternative medical therapies for chronic low back pain: what treatments are patients willing to try? *BMC Complement Altern Med* (2004) 4:9
71. Sikand A, Laken M: Pediatricians' experience with and attitude toward complementary/ alternative medicine. *Arch Pediatr Adolesc Med* 152 (1998) 1059-1064

72. Soyka D, Diener HC, Pfaffenrath V, Ziegler A: Behandlung des Spannungskopfschmerzes – Empfehlungen der Deutschen Migräne- und Kopfschmerzgesellschaft. *MMW Munch Med Wochenschr* 132 (1990) 353-356
73. Steuernagel B, Stock-Schroer B: Curriculum Naturheilverfahren und Komplementärmedizin. Lehrmaterialien für den universitären Unterricht. KCV, Essen, 2005
74. Stewart WF, Lipton RB, Kolodner K, Liberman J, Sawyer J: Reliability of the migraine disability assessment score in a population-based sample of headache sufferers. *Cephalalgia* 19 (1999) 107-113
75. Straumsheim P, Borchgrevink C, Mowinckel P, Kierulf H, Hafslund Ø: Homeopathic treatment of migraine: a double-blind, placebo controlled trial of 68 patients. *Br Homeopath J* 89 (2000) 4-7
76. Testerman JK, Morton KR, Mason RA, Ronan AM: Patient motivation for using complementary and alternative medicine. *Comp Health Prac Rev* 9 (2004) 81-92
77. Vincent C, Furnham A: Why do patients turn to complementary medicine? An empirical study. *Br J Clin Psychol* 35 (1996) 37-48
78. Von Peter S, Ting W, Scrivani S, Korkein E, Okvat H, Gross M, Oz C, Balmaceda C: Survey on the use of complementary and alternative medicine among patients with headache syndromes. *Cephalalgia* 22 (2002) 395-400
79. Walach H, Haag G: Homöopathie bei Kopfschmerzen. *Schmerz* 10 (1996) 156-162
80. Walach H, Häusler W, Lowes T, Mussbach D, Schamell U, Springer W, Stritzl G, Gaus W, Haag G: Classical homeopathic treatment of chronic headaches. *Cephalalgia* 17 (1997) 119-126
81. Wasner M, Klier H, Borasio GD: The use of alternative medicine by patients with amyotrophic lateral sclerosis. *J Neurol Sci* 191 (2001) 151-154

82. Whitemarsh TE, Coleston-Shilds DM, Steiner TJ: Double-blind randomized placebo-controlled study of homoeopathic prophylaxis of migraines. *Cephalalgia* 17 (1997) 600-604
83. Willich S, Girke M, Hoppe JD, Keine H, Klitzsch W, Matthiessen PF, Meister P, Ollenschläger G, Heimpel H: Schulmedizin und Komplementärmedizin. Verständnis und Zusammenarbeit müssen vertieft werden. *Dtsch Arztebl* 101 (2004) 1314-1319
84. Winterholler M, Erbguth F, Neundörfer B: Verwendung paramedizinischer Verfahren durch MS-Patienten – Patientencharakterisierung und Anwendungsgewohnheiten. *Fortschr Neurol Psychiatr* 65 (1997) 555-561
85. Wolsko PM, Eisenberg DM, Davis R, Ettner SL, Phillips RS: Insurance coverage, medical conditions, and visits to alternative providers: results from a national survey. *Arch Intern Med* 162 (2002) 281-287

## 8. Anlagen

### Fragebogen:

#### **Untersuchung über die Anwendung komplementärer Therapieverfahren bei Kopfschmerzen**

#### **Teilnehmerinformation**

#### **Untersuchung über die Anwendung komplementärer Therapieverfahren bei Kopfschmerzen**

Sehr verehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

wir möchten Sie um Ihre Einwilligung zur Teilnahme an einer „**Untersuchung über die Anwendung komplementärer Therapieverfahren bei Kopfschmerzen**“ bitten. Bitte lesen Sie diese Probandeninformation sorgfältig durch. Bitte fragen Sie Ihren Arzt, wenn Sie etwas nicht verstehen oder wenn Sie zusätzlich etwas wissen möchten.

#### **Ziel und Zweck der Studie:**

Die Anwendung komplementärer Therapieverfahren (so genannte „Alternativmedizin“) hat in den letzten Jahren stark zugenommen. Mit dieser Studie wollen wir Daten über Häufigkeit, Art, Beweggründe und Anwendung komplementärer Therapien bei der Behandlung von Kopfschmerzen erfassen. Durch zusätzliche Fragen, wollen wir überprüfen, ob es einen Zusammenhang zwischen der Anwendung von Komplementärmedizin und Diagnose, Therapiezufriedenheit mit der herkömmlichen Behandlung oder den persönlichen Lebensumständen gibt. Über solche Zusammenhänge ist zur Zeit noch wenig bekannt. Diese Studie wird von der Klinik und Poliklinik für Neurologie der Martin-Luther-Universität Halle/Wittenberg in Zusammenarbeit mit anderen neurologischen Kliniken durchgeführt, damit eine große Zahl von Patienten mit Kopfschmerzen befragt werden kann.

#### **Welche Informationen werden erfragt?**

Der erste Teil des Fragebogens erfasst Ihren Namen, Ihr Geburtsdatum und sofern Sie damit einverstanden sind, auch Ihre Telefonnummer. Wenn Sie keinesfalls eine telefonische Rückfrage wünschen, dann geben Sie bitte keine Telefonnummer an. Dieser Teil wird bei der Auswertung nach Überprüfung auf Vollständigkeit abgetrennt, so dass nicht mehr zugeordnet werden kann, von wem der Fragebogen ausgefüllt wurde. Im folgenden zweiten Teil folgen Fragen zu Ihrem derzeitigen Kopfschmerz, seiner Häufigkeit und Ihrer aktuellen Therapie zur Akutbehandlung und Vorbeugung (Prophylaxe). Weiterhin wird nach anderen vorbestehenden Krankheiten gefragt und deren Behandlung. Im letzten Teil werden Sie um Informationen zu Ihren persönlichen Lebensumständen gefragt. Diese Fragen müssen für Sie nicht zwangsläufig im Zusammenhang zu Ihren Kopfschmerzen stehen, bei der Auswertung der Daten von vielen Patienten mit statistischen (mathematischen) Methoden werden für uns aber möglicherweise solche Zusammenhänge erkennbar.



## Anleitung zur Bearbeitung des Fragebogens

### Untersuchung über die Anwendung komplementärer Therapieverfahren bei Kopfschmerzen

Sehr verehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

der hier vorliegende Fragebogen umfasst vier Teile. Der Fragebogen wird nach der Überprüfung auf Vollständigkeit pseudonymisiert (d.h. ohne direkten Bezug zu Ihrer Person) ausgewertet.

Der Fragebogen ist in etwa 20 Minuten ausgefüllt, weil überwiegend nur aus einer Auswahl von Antworten angekreuzt werden muss. Fragen, die offen gestellt sind, können ausgefüllt oder freigelassen werden. Wenn Sie eine Frage nicht beantworten können oder wollen, können Sie nachfragen oder das Feld freilassen. In der Auswertung der Erhebung ist ein möglichst vollständig ausgefüllter Fragebogen für uns jedoch von Vorteil.

Bei Fragen, in denen Antworten vorgegeben sind, kreuzen Sie bitte eine oder mehrere dieser Antworten an. Ist keine passende Antwort dabei, können Sie das dafür vorgesehene Kästchen („Andere“) ankreuzen und eigene Anmerkungen dazuschreiben.

Schicken Sie uns den Bogen im vorbereiteten Antwortumschlag bitte zurück oder geben Sie ihn in diesem Umschlag in der Ambulanz/Poliklinik ab.

#### **Für Rückfragen stehen wir Ihnen zur Verfügung:**

*Name des Ansprechpartners, Anschrift der Klinik mit Telefonnummer*

und

Dr. C. Gaul  
Kopfschmerzambulanz der Klinik und Poliklinik für Neurologie  
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg  
Ernst-Grube-Straße 40  
06097 Halle (Saale)  
Telefon 0345-5573340  
Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

Patienten-Nr.: |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_| Patienten-Initialen: |\_\_|\_\_|

Halle  Hamburg  Münster  Ulm  Regensburg  Innsbruck  Wien

#### **I. Person**

**1. Name, Vorname:**.....

**2. Geburtsdatum:**.....

**3. IHS – Diagnose (vom Arzt auszufüllen):**.....

Patienten-Nr.: |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_| Patienten-Initialen: |\_\_|\_\_|

IHS – Diagnose:.....

Halle  Hamburg  Münster  Ulm  Regensburg  Innsbruck  Wien

**Im folgenden Teil folgen zunächst einige Fragen zu Ihrem derzeitigen Kopfschmerz und Ihrer aktuellen Therapie. Weiterhin wird nach anderen vorbestehenden Krankheiten gefragt und deren Behandlung. Unabhängig davon, ob Sie bei der Behandlung Ihrer Kopfschmerzen Erfahrung mit sog. „alternativen“ Heilmethoden gemacht haben.**

## II. Anamnese

1. **Geschlecht:**  Weiblich  Männlich

2. **Alter**.....Jahre

3. **Seit wann haben Sie Kopfschmerzen?**

Seit.....Jahren

4. **Beeinträchtigung durch die Kopfschmerzen**

4.1 **An wie vielen Tagen in den letzten drei Monaten sind Sie wegen Kopfschmerzen nicht zur Arbeit gegangen?**

An.....Tagen

4.2 **An wie vielen Tagen war in den letzten drei Monaten Ihre Leistungsfähigkeit am Arbeitsplatz oder in der Schule um die Hälfte oder mehr eingeschränkt? (Zählen Sie die Tage, die Sie bei Frage 4.1 angaben NICHT dazu)**

An.....Tagen

4.3 **An wie vielen Tagen in den letzten drei Monaten konnten Sie wegen Ihrer Kopfschmerzen keine Hausarbeit verrichten?**

An.....Tagen

4.4 **An wie vielen Tagen in den letzten drei Monaten war Ihre Leistungsfähigkeit im Haushalt um die Hälfte oder mehr eingeschränkt? (Zählen Sie die Tage, die Sie bei Frage 4.3 angaben, NICHT dazu)**

An.....Tagen

4.5 **An wie vielen Tagen in den letzten drei Monaten haben Sie an familiären, sozialen oder Freizeitaktivitäten wegen Ihrer Kopfschmerzen nicht teilnehmen können?**

An.....Tagen

4.6 **An wie vielen Tagen hatten Sie in den letzten 3 Monaten Kopfschmerzen? (Wenn die Kopfschmerzen länger als einen Tag angehalten haben, zählen Sie jeden Tag)**

An.....Tagen

4.7 **Wie stark waren diese Kopfschmerzen? Bitte geben Sie die Schmerzintensität auf einer Skala von 0 – 10 an, (0 = keine Schmerzen, 10 = unerträgliche Schmerzen des schlimmsten Ausmaßes)**

Schmerzintensität:.....

**5. Seit wann sind Sie oder wie lange waren Sie früher wegen Ihrer Kopfschmerzen in Behandlung (Arzt oder Homöopath oder Heilpraktiker)?**

Ich war über.....Jahre wegen Kopfschmerzen in Behandlung.

**6. Welche Kopfschmerz – Medikamente nehmen Sie ein?**

**6.1 Medikamente zur Behandlung einer Kopfschmerzattacke:**

Medikament Einnahme seit (Jahreszahl)

.....  
 .....  
 .....  
 .....

**6.2 Medikamente zur Prophylaxe (Dauertherapie):**

Medikament Einnahme seit (Jahreszahl)

.....  
 .....  
 .....  
 .....

**7. An wie vielen Tagen im Monat nehmen Sie die Medikamente gegen die Kopfschmerzattacke durchschnittlich ein?**

Ca. an.....Tagen

**8. Wie zufrieden sind Sie mit Ihrer jetzigen Therapie?**

8.a Attackentherapie:  Sehr zufrieden  Mäßig zufrieden  Nicht zufrieden

8.b Prophylaxe:  Sehr zufrieden  Mäßig zufrieden  Nicht zufrieden

**9. Gibt es jemanden in Ihrer Familie, der auch an Kopfschmerzen leidet?**

Nein  Ja wenn ja, wer und an welcher Kopfschmerzart:.....

.....

**10. Leiden Sie zusätzlich noch an einer anderen Krankheit? Wenn ja, an welcher/welchen und seit wann?**

Nein  Ja:.....

.....

**11. Nehmen Sie, die Kopfschmerz-Medikamente außer Acht gelassen, regelmäßig andere Medikamente ein? Wenn ja, welche, wie oft und seit wann?**

Nein  Ja:.....

.....

.....

.....

**12. Haben Sie schon einmal andere Behandlungsmöglichkeiten gegen Ihre Kopfschmerzen, außer der „schulmedizinischen“ Therapie, angewendet?**

- Nein  Ja

Wenn Nein, warum? (mehrere Antworten sind möglich)

- Noch nie davon gehört  
 Ich halte nichts von komplementären Therapien  
 Zu teuer  
 Kein Interesse  
 Andere Gründe:.....

**13. Welche der nachfolgenden Therapieverfahren haben Sie bereits in Anspruch genommen? (mehrere Antworten sind möglich)**

**13.1 Medikamentöse Therapieverfahren:**

- Enzym- oder Vitamineinnahme (z.B. Coenzym Q 10, Bromelain, Vit. B2)  
 Homöopathie  
 Phytotherapie (pflanzliche Präparate): welche:.....  
 Sauerstofftherapie  
 Andere:.....

**13.2 Nicht – medikamentöse Therapieverfahren:**

- Akupunktur  
 Biofeedback (Umwandlung biologischer Signale in visuelle oder hörbare Signale zum Zweck der willentlichen Beeinflussung)  
 Diät: welche:.....  
 Entspannungstherapien:  Autogenes Training  
 Meditation  
 Progressive Muskelrelaxation nach Jacobson  
 Yoga  
 Andere:.....  
 Klimatherapie  
 Musiktherapie  
 Physikalische Therapie:  Akupressur  
 Fango  
 Krankengymnastik  
 Manuelle Therapie  
 Massagen  
 Reizströme / Magnetströme  
 Andere:.....  
 Psychofonie (Umwandlung von Hirnströmen in Musik)  
 Psychologische Schmerztherapie z.B. in einer Schmerzgruppe  
 Andere:.....

**14. Wurden die Therapien ausschließlich oder in Ergänzung zur „schulmedizinischen“ Therapie durchgeführt?**

- Ausschließlich  In Ergänzung

**15. Wie lange wenden Sie schon „komplementäre“ oder „alternative“ Therapien für die Behandlung Ihrer Kopfschmerzen an?**

Ca.....Jahre

**16. Welche Gründe gab es für Sie „komplementäre“ oder „alternative“ Therapien auszuprobieren? (mehrere Antworten sind möglich)**

- Angst vor Nebenwirkungen
- Möchte keine Dauereinnahme von „Chemie“
- Schlechte Erfahrung mit „Schulmedizinern“
- Ungenügende Wirksamkeit der „Schulmedizin“
- Versuch eine nebenwirkungsfreie Therapie zu erhalten
- Verlangen, aktiv gegen die Krankheit vorzugehen
- Gedanke, nichts unversucht zu lassen
- Rat anderer Personen
- Sonstiges:.....

**17. Wodurch sind Sie auf diese Therapien aufmerksam geworden? (mehrere Antworten sind möglich)**

- Hausarzt
- Neurologe
- Heilpraktiker
- Homöopath
- Angehörige, Freunde
- Medien
- Anderes:.....

**18. Informieren Sie sich über Kopfschmerzen im Fernsehen/Internet/Zeitschriften ?**

- Nein  Ja

**19. Wer führte diese Therapien durch? (mehrere Antworten sind möglich)**

- Sie selbst (Selbstmedikation)
- Hausarzt
- Neurologe
- Sonstiger Arzt:.....
- Psychotherapeut
- Homöopath
- Naturheilpraktiker
- Physiotherapeut
- Sonstige Person:.....

**20. Welche durchgeführten Therapie/n hat/haben geholfen?**

- Therapie:.....  Nicht geholfen  
 Kurzfristig geholfen  
 Langfristig geholfen

- Therapie:.....  Nicht geholfen  
 Kurzfristig geholfen  
 Langfristig geholfen

**21. Welche Therapie/n nehmen Sie momentan in Anspruch?**

- Nur „schulmedizinische“ Therapie durch den Arzt
- Kombination von „Schulmedizin“ und komplementären Heilmethoden
- Nur komplementäre Heilmethoden

**22. Wie oft waren Sie in den letzten 2 Jahren wegen Ihren Kopfschmerzen bei einem Therapeuten? (mehrere Antworten sind möglich)**

- Beim Allgemeinarzt.....mal
- Beim Neurologen.....mal
- Beim Psychotherapeuten.....mal
- Beim Physiotherapeuten.....mal
- Beim Homöopathen.....mal
- beim Naturheilpraktiker.....mal
- Bei anderen.....mal

**23. Was für Kosten entstehen jährlich durch die benutzten komplementären Therapien insgesamt?**

- Keine, weil.....
- Bis 50 Euro
- 50 – 200 Euro
- 200 – 500 Euro
- 500 – 1000 Euro
- > 1000 Euro

**24. Hat die Krankenkasse die Therapiekosten übernommen?**

- Ja, vollständig
- Ja, teilweise (Wie hoch war Ihre Zuzahlung insgesamt?.....€)
- Nein (Wie hoch waren Ihre Kosten insgesamt?.....€)

**24. Haben Sie mit „Schulmedizinern“ darüber gesprochen, dass Sie auch andere Therapieverfahren anwenden?**

- Nein

Wenn nein, warum? (mehrere Antworten sind möglich)

- Angst vor Unverständnis
- Angst, nicht ernst genommen zu werden
- Es erschien mir unwichtig
- Andere Gründe:.....
- Ja

**25. Könnten Sie sich vorstellen solche komplementärmedizinischen Therapieverfahren in Anspruch zu nehmen?**

- Ja, auch auf eigene Kosten
- Ja, nur, wenn die Krankenkasse die Kosten vollständig übernimmt
- Ja, aber nur bis zu einer Eigenzuzahlung von maximal...€ pro Behandlungseinheit
- nein, weil.....

Im letzten Teil des Fragebogens folgen einige Fragen zu Ihren persönlichen Lebensumständen, die für die Auswertung wichtig sind, um mögliche Zusammenhänge erkennen zu können. Markieren Sie bitte immer nur eine Antwort!

### III. Sozioökonomischer Status

#### 27. Welchen höchsten allgemein bildenden Schulabschluss haben Sie?

- Schulabgang ohne Abschluss
- Hauptschulabschluss / Volksschulabschluss
- Realschulabschluss / Mittlere Reife / Fachschulreife
- Polytechnische Oberschule 10.Klasse (vor 1965: 8.Klasse)
- Fachhochschulreife / fachgebundene Hochschulreife / Fachoberschule
- Allgemeine Hochschulreife (Abitur, EOS, Berufsausbildung mit Abitur)
- Anderer Schulabschluss:.....

#### 28. Welchen höchsten beruflichen Ausbildungsabschluss haben Sie?

- Keinen Abschluss
- Beruflich-betriebliche Anlernzeit, aber keine Lehre; Teilfacharbeiterabschluss
- Beruflich-betriebliche Berufsausbildung (Lehre)
- Beruflich-schulische Ausbildung (Berufsfachschule, Handelsschule)
- Ausbildung an einer Fachschule, Meister-, Technikerschule, Berufs- oder Fachakademie
- Fachhochschulabschluss
- Universitäts-, Hochschulabschluss
- Anderer beruflicher Abschluss:.....

#### 29. Welchen Beruf haben Sie erlernt?

.....

#### 30. Sind Sie zur Zeit erwerbstätig?

- Ja, ganztätig (35 Std/Woche und mehr)
- Ja, regelmäßig teilzeitbeschäftigt (mehr als 15 Std/Woche)
- Ja, geringfügig oder unregelmäßig teilzeitbeschäftigt (weniger als 15 Std/Woche)
- Nein, nicht erwerbstätig
- Rentner (Altersrente)
- Rentner (Erwerbsunfähigkeits-Rente)

#### 31. Wie ist Ihre berufliche Stellung?

- Arbeiter
- Angestellter
- Leitender Angestellter
- Beamter
- Selbstständig

#### 32. Als was sind Sie zur Zeit tätig?

.....

#### 33. Welchen Familienstand haben Sie?

- Ledig
- Verheiratet oder eheähnliche Gemeinschaft
- Verheiratet und vom Partner getrennt lebend
- Geschieden
- Verwitwet



## 9. Thesen

1. Von den über zweihundert existierenden Kopfschmerzsubdiagnosen werden über 90% als primäre Kopfschmerzen klassifiziert. Die häufigsten dieser primären Kopfschmerzen sind die Migräne, der Kopfschmerz vom Spannungstyp und die trigeminoautonomen Kopfschmerzen.
2. Die Therapie primärer Kopfschmerzen basiert auf einer medikamentösen Attackentherapie, einer medikamentösen Prophylaxe sowie Verhaltensempfehlungen.
3. Einige nicht-medikamentöse Therapien sind mittlerweile fester Bestandteil der aktuellen Empfehlungen zur Behandlung von primären Kopfschmerzen.
4. Trotz Therapie ist eine Heilung der Kopfschmerzen nicht möglich, so dass viele Patienten „komplementäre und alternative Medizin“ (CAM) in Anspruch nehmen.
5. Der Begriff „komplementäre und alternative Medizin“ ist unklar, da keine einheitliche Definition der Verfahren existiert, die er umfasst. Es erscheint sinnvoll, CAM als unkonventionelle Verfahren zu definieren, die nicht als wissenschaftlich geprüft gelten oder deren Wirksamkeit nicht nachgewiesen ist.
6. Komplementäre und alternative Therapieverfahren sind aktuell von großer gesundheitspolitischer Bedeutung. Vor allem Patienten mit chronischen Erkrankungen nehmen unkonventionelle Therapien in Anspruch.
7. Studien aus Italien, der Schweiz und den USA belegen bei Patienten mit primären Kopfschmerzen eine hohe Inanspruchnahme von CAM, Vergleichsdaten aus Deutschland und Österreich fehlen bislang.
8. In der vorliegenden Arbeit wurde in sieben Kopfschmerzzentren aus Deutschland und Österreich die Anwendung komplementärer und alternativer Medizin durch Patienten mit primären Kopfschmerzen untersucht.

9. 81,7% der untersuchten Patienten nutzten CAM um ihre Kopfschmerzen zu behandeln.
10. Am häufigsten wurden Akupunktur (58,3%), physikalische Therapien (57,4%), Entspannungsverfahren (42,4%) und Homöopathie (23,1%) angewandt.
11. Die Mehrheit der Patienten wandte CAM nicht alternativ an, sondern in Ergänzung zur konventionellen Kopfschmerztherapie.
12. Die Meinung, die Anwendung unkonventioneller Medizin sei auf eine generelle Unzufriedenheit mit der „Schulmedizin“ zurückzuführen, konnte nicht bestätigt werden. Die Ergebnisse der Studie zeigen vielmehr einen Trend hin zur Eigenverantwortlichkeit. Die Patienten möchten über ihre Erkrankung informiert und in die Therapieplanung integriert sein.
13. 25,5% ließen ihren behandelnden Arzt in Unkenntnis über die angewandten unkonventionellen Therapien.
14. Die Tendenz neben der evidenzbasierten Medizin zu unkonventionellen Therapiemethoden zu greifen, hing signifikant mit höherem Alter, längerer Erkrankungsdauer, schwächerer Kopfschmerzintensität, größerer Zufriedenheit mit der konventionellen Prophylaxe und mit einer stärkeren Informationsbereitschaft der Patienten zusammen.
15. Innerhalb der Gruppe der CAM-Anwender zeigte sich, dass die Patienten, die älter waren, länger an der Kopfschmerzerkrankung litten und die durch die Erkrankung stärker im Alltagsleben beeinträchtigt waren, signifikant mehr unterschiedliche unkonventionelle Verfahren in Anspruch genommen hatten. Aufgrund der geringen Größe der Korrelation ist jedoch von einem komplexeren Bedingungsgefüge für die Anwendung von CAM auszugehen, als durch die angegebenen Variablen erfasst wird.
16. Ein Vergleich der vorliegenden Studie mit der internationalen Datenlage ist teilweise möglich, stößt jedoch auf Grenzen aufgrund verschiedener Studiendesigns und unterschiedlicher Interpretationen von CAM.

17. Aufgrund der Ergebnisse der vorliegenden Studie ist es sinnvoll, die Wirksamkeit dieser Verfahren in randomisierten kontrollierten Studien zu evaluieren. Ebenso sollten komplementärmedizinische Inhalte in die medizinische Aus- und Weiterbildung integriert werden, denn nur so kann der Arzt den Patienten sachlich über Wirkung, Nutzen und Risiken unkonventioneller Verfahren aufklären.
  
18. In der Behandlung chronischer Schmerzpatienten ist es sinnvoll, alle zur Verfügung stehenden Ressourcen auszunutzen. Oft kann kein einzelnes Therapiekonzept in solch komplexen Fällen helfen, so dass eine Einbeziehung ergänzender Therapieverfahren im Rahmen eines multimodalen Therapiekonzepts wirksamer sein könnte und derartige Kombinationsbehandlungen zukünftig in kontrollierten klinischen Studien untersucht werden müssen.

# Curriculum vitae

## Persönliche Daten

---

Name	Regina Nebel
Wohnort	Große Ulrichstr. 17, 06108 Halle (Saale)
Geburtsdatum	29.11.1980
Geburtsort	Barcelona/Spanien
Staatsangehörigkeit	Deutsch
Konfession	Katholisch
Familienstand	Ledig

## Schulbildung

---

09/1987 – 07/1991	Grundschule St. Georgen Bayreuth
09/1991 – 06/2000	Gymnasium – Christian – Ernestinum Bayreuth

## Studium

---

09/2000 – 11/2006	Studium der Humanmedizin an der Martin – Luther – Universität Halle – Wittenberg
09/2002	Ärztliche Vorprüfung
08/2003	1. Abschnitt der Ärztlichen Prüfung
09/2005	2. Abschnitt der Ärztlichen Prüfung
11/2006	3. Abschnitt der Ärztlichen Prüfung

## Ärztliche Tätigkeit

---

Seit 01/2007

Assistenzärztin an der Klinik und Poliklinik für  
Dermatologie und Venerologie der Martin-Luther-  
Universität Halle-Wittenberg

Halle (Saale), den 06.01.08

Regina Nebel

## **Selbstständigkeitserklärung**

Ich erkläre hiermit, dass ich vorliegende Arbeit mit dem Titel **„Anwendung komplementärer und alternativer Medizin bei primären Kopfschmerzen“** ohne unzulässige Hilfe Dritter und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe. Die aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommenen Daten und Konzepte sind als solche kenntlich gemacht.

Bei der Auswahl und Auswertung des Materials sowie der inhaltlichen Erstellung des Manuskripts habe ich keine Unterstützungsleistung erhalten.

Weitere Personen waren an der geistigen Erstellung der Arbeit nicht beteiligt.

Insbesondere habe ich nicht die Hilfe eines Promotionsberaters in Anspruch genommen.

Dritte haben von mir weder unmittelbar noch mittelbar geldwerte Leistungen für Arbeiten erhalten, die im Zusammenhang mit dem Inhalt der vorgelegten Dissertation stehen.

Die Arbeit wurde bisher weder im Inland noch im Ausland in gleicher oder ähnlicher Form einer anderen Prüfungsbehörde vorgelegt und ist auch noch nicht veröffentlicht worden.

Halle (Saale), den 06.01.08

Regina Nebel

## **Erklärung über Promotionsversuche**

Ich erkläre, dass ich keinerlei frühere Promotionsversuche unternommen habe und dass an keiner anderen Fakultät oder Universität ein Promotionsverfahren anhängig ist.

Halle (Saale), den 06.01.08

Regina Nebel

## **Danksagung**

Im Folgenden möchte ich mich bei Herrn Prof. Dr. med. Stephan Zierz für die Ermöglichung der Doktorarbeit an der Universitätsklinik und Poliklinik für Neurologie der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg sowie für die umfassende wissenschaftliche Betreuung bedanken. Besonderer Dank gebührt Herrn Dr. med. Charly Gaul für die Einarbeitung in die Thematik, die anregenden Diskussionen und die produktive Zusammenarbeit. Bei Herrn Dipl. Psychologen Thomas Schmidt bedanke ich mich für die Unterstützung in statistischen Belangen.

Ebenso danke ich den Mitarbeitern der Kopfschmerzambulanzen in Halle, Hamburg, Münster, Regensburg, Ulm, Innsbruck und Wien, ganz besonders PD Dr. med. A. May, Prof. Dr. med. Dr. phil. S. Evers, Dr. med. E. Leinisch, Dr. med. K. Henkel, Dr. med. T. Wieser und Dr. med. G. Franz.

Mein besonderer Dank gilt allen, die durch ihre freundliche Unterstützung zum Gelingen der Arbeit beigetragen haben – nicht zuletzt den Patienten für ihre Mitarbeit.

An dieser Stelle möchte ich mich bei meinen Eltern bedanken, die mir meine Ausbildung ermöglicht haben und mich von jeher in jeder Hinsicht unterstützt haben.

## **Publikationen**

Nebel R, Wieser T, Evers S, Leinisch E, May A, Henkel K, Kropp P, Gaul C: Inanspruchnahme komplementärmedizinischer Verfahren durch Kopfschmerzpatienten. Schmerz 20 Suppl 1 (2006) 75