

✉ V. Eisenlohr^a, H-W. Römer^b, P. Zimmermann^a

Akupunktur – eine neue Option in der Behandlung traumatisierter Bundeswehrsoldaten?

Acupuncture – a new option in the therapy of traumatized German soldiers?

Zusammenfassung

Einleitung: Die Akupunktur als Teil der „Traditionellen Chinesischen Medizin“ eröffnet eine die Psycho- und Pharmakotherapie ergänzende therapeutische Option bei psychischen Erkrankungen.

Zielsetzung: Erste Ergebnisse zur subjektiven Einschätzung der Wirkung von Akupunktur bei traumatisierten Bundeswehrsoldaten sollen gewonnen werden.

Methodik: In einer Pilotstudie mit 27 an Traumafolgestörungen leidenden stationär behandelten Patienten wurde anhand von fünf psychovegetativen Parametern der Einfluss einer an einem Hauptschema orientierten Akupunkturbehandlung überprüft. Individuelle symptombezogene Punktkombinationen ergänzten das Behandlungskonzept. Die Veränderungen der Zielgrößen wurden hinsichtlich ihrer Ausprägung auf Selbsteinschätzungsskalen bewertet.

Ergebnisse: Subjektive Symptomverbesserungen der Zielgrößen Schlafstörungen, allgemeine Unruhe, Agitiertheit, Schreckhaftigkeit und Aggression wurden beschrieben. Schlafstörungen besserten sich signifikant stärker als die übrigen Symptome (außer der „allgemeinen Unruhe“), der Effekt war von der Behandlungsdauer abhängig.

Diskussion: Akupunktur scheint eine Option zur Therapie von Schlaf- und psychovegetativen Störungen bei traumatisierten Bundeswehrsoldaten darzustellen. Weitere kontrollierte Studien sind erforderlich.

Abstract

Introduction: Acupuncture as part of Traditional Chinese Medicine offers an option in the treatment of psychiatric disorders in addition to pharmaco- and physiotherapy.

Aims: To gain first results on subjective effects of acupuncture therapy in Bundeswehr soldiers who have suffered psychological trauma.

Methods: In this pilot study 27 psychiatric inpatients of a Bundeswehr hospital received an acupuncture therapy according to a main treatment scheme (with varying additional points) and were evaluated with respect to five psycho-vegetative parameters. Changes were measured with subjective rating scales.

Results: Positive effects on sleep disturbances, restlessness, agitation, nervousness and aggression were reported. Sleep disturbances improved significantly more than the other symptoms (except restlessness), the effect was depending on treatment duration.

Discussion: Acupuncture appears to be a therapeutic option in the therapy of sleep disturbance and other psycho-vegetative symptoms in traumatized soldiers. Additional controlled studies should be performed.

Schlüsselwörter

Akupunktur, Bundeswehr-Soldaten, PTBS, Schlafstörung

Keywords

Acupuncture, Bundeswehr soldiers, PTSD, sleep disturbances

Einleitung

Die Anwendung von Akupunktur bewirkt aus Sicht der „Traditionellen Chinesischen Medizin“ (TCM) eine Bewegung der „Vitalenergie Qi“, die aufgrund der komplexen Vernetzung des Organismus in der Lage ist, Balancestörungen im Körper auszugleichen, überflüssige Energie abzuleiten und Stagnationen zu beseitigen [1].

Forschungsergebnisse weisen u. a. auf eine Wirksamkeit der Akupunktur auf das zentrale Nervensystem,

auf das humoral-endokrine System, auf die Blutzirkulation und die Muskulatur hin [1]. Vermittelt werden diese Effekte u. a. durch eine Erhöhung des Sympathikotonus nach Einstich und einer nachfolgenden Sympathikolyse, die auch mit veränderten cerebralen Aktivierungsmustern einhergeht [2]. Dazu kommen spezifisch relaxierende Akupunkturwirkungen, z. B. der Punkte Le 2 und Le 3 [1].

✉ Dr. med. Volker Eisenlohr,
 Fachbereich Psychische Gesundheit
 Institut für den Medizinischen Arbeits- und Umweltschutz der Bundeswehr (InstMedArbUmwSchBw),

Scharnhorststraße 13, D-10115 Berlin
 Tel.: +49 (0) 30 / 28 41-25 81
 Fax: +49 (0) 30 / 28 41-25 03
 Volkereisenlohr@bundeswehr.org

Dabei kann Akupunktur mit vielen konventionellen und komplementären Methoden kombiniert werden [3].

Derartige Ergebnisse lassen auch eine positive Wirkung der Akupunktur in Teilaspekten der Symptomatik posttraumatischer Belastungsstörungen erwarten, einer Erkrankungsgruppe, deren Bedeutung vor dem Hintergrund einer zunehmenden Komplexität und gesteigerten Intensität militärischer Auslandseinsätze zunimmt. So ist in den letzten Jahren eine stetig zunehmende Zahl behandlungsbedürftiger Traumafolgestörungen zu verzeichnen. Registrierte das medizinische Versorgungssystem der Bundeswehr 2006 nach Auslandseinsätzen noch 85 Fälle Posttraumatischer Belastungsstörung (PTBS), wuchs deren Zahl im Jahr 2008 bereits auf 249 und im Jahr 2009 auf 466 an [4]. Dabei ist die PTBS neben sich aufdrängenden Erinnerungen (Intrusionen) und einem Vermeidungsverhalten insbesondere auch durch ein erhöhtes psychovegetatives Erregungsniveau (Hyperarousal) gekennzeichnet, das u. a. mit Schlafstörungen, Agitiertheit und Schreckhaftigkeit einhergehen kann.

Zur Behandlung der PTBS kommen in den Bundeswehrkrankenhäusern multimodale therapeutische Settings zur Anwendung, die neben der Einzeltherapie mit den drei Phasen Stabilisierung, Konfrontation und Integration [5] auch komplementäre Angebote wie ressourcenbezogene Gruppentherapie, Entspannungstherapie, traumabezogene Ergotherapie, Bewegungstherapie und Aromatherapie beinhalten. Langzeitkatamnesen haben allerdings trotz signifikanter Symptomverbesserung eine klinisch relevante Restsymptomatik nach stationärer Traumatherapie bei Soldaten ergeben [6]. Daraus ergab sich die Frage, welche therapeutischen Elemente ggf. zu einer längerfristigen und nachhaltigen Besserung einzelner Cluster oder des Gesamtbildes beitragen könnten.

Ziel dieser Studie war es daher, zu prüfen, ob die Akupunktur eine positive Wirkung auf Schlafstörungen und Hyperarousal-Symptome bei Bundeswehrsoldaten mit Posttraumatischer Belastungsstörung und anderen Traumafolgestörungen zeigt und damit eine Ergänzung eines stationären komplementärtherapeutischen Angebots darstellen kann.

Methodik

27 Soldatinnen und Soldaten der Bundeswehr, die anamnestic traumawertige Erlebnisse angegeben hatten (sog. „A-Kriterium“ gemäß ICD-10), wurden in diese Studie eingeschlossen. Alle befanden sich in stationärer Behandlung des Bundeswehrkrankenhauses Berlin. Erfasst wurden sechs Frauen und einundzwanzig Männer mit einem Durchschnittsalter von 32,96 Jahren (SD = 9,66, Median 28).

Bei 35 % (n = 7) der zwanzig mit der Impact-of-event-scale (IES-R) untersuchten Betroffenen (m = 33,45; SD 16,13) wies ein Wert von größer/gleich 43 auf ein schweres Trauma hin. Bei neunzehn Probanden wurde die Diagnose einer Posttraumatischen Belastungsstörung

(ICD-10: F43.1) vergeben, deren Ursprung in 73,7 % der Fälle (n = 14) einsatzbedingten Ereignissen (Einsatzbezug) zugeordnet wurde. Neun der traumatisierten Soldaten waren zuvor in Afghanistan, zwei im Kosovo, die übrigen in anderen Gebieten eingesetzt. Fünfmal wurde als Traumafolgestörung die Diagnose einer Anpassungsstörung (ICD-10: F43.2), jeweils einmal die einer somatoformen Schmerzstörung (ICD-10: F45.4), eines depressiven Erschöpfungssyndroms (ICD-10: F48.0) und einer mittelgradigen depressiven Episode (ICD-10: F32.1) gestellt. Die Diagnosen wurden im Rahmen eines nicht-strukturierten fachärztlichen klinischen Interviews gemäß ICD-10 vergeben.

15 Soldaten gehörten der Dienstgradgruppe der Unteroffiziere (55,6 %) und jeweils sechs (22,2 %) der der Mannschaften bzw. Offiziere an. In 65,4 % der Behandlungen fanden weniger als zehn Sitzungen statt (n = 17), der Mittelwert aller Therapien lag bei 8,85 Sitzungen (SD = 5,27).

Im Regelfall wurde innerhalb der ersten Woche nach Aufnahme das Angebot einer Akupunkturbehandlung durchgeführt, wenn es im Rahmen der Erkrankung zu Schlafstörungen, allgemeiner Unruhe, Agitiertheit, Schreckhaftigkeit oder Aggression gekommen war. Die Behandlung erfolgte freiwillig nach schriftlich dokumentiertem Einverständnis der Patienten auf der Grundlage der Prinzipien der „Declaration of Helsinki“.

Vor Beginn wurden die Beschwerden auf einer Selbsteinschätzungsskala von 0 (keine Beschwerden) bis 10 (maximale Ausprägung) bewertet. Die Mittelwerte der Ausgangswerte sind der Tabelle 1 zu entnehmen.

TABELLE 1 Subjektive Ausgangswerte traumabezogener Symptomatik vor Behandlungsbeginn [Skala von 0 (keine Belastung) bis 10 (maximal)]

	Mittelwert	SD
Schlafstörungen	8,07	0,874
Unruhe	7,52	1,868
Agitiertheit	7,00	1,881
Schreckhaftigkeit	6,93	1,838
Aggressionen	6,22	2,242

Die Akupunktur wurde mit Einmalnadeln (Cloud&Dragon 0,30 × 30 mm + 0,20 × 15 mm; Dauernadeln Sedatelec ASP Stahl mit Stimulationsmagnet) am liegenden Patienten in einem abgetrennten, leicht abgedunkelten ruhigen Raum mit leiser entspannender Musik durchgeführt (ausgebildeter ziviler Akupunkteur mit B-Diplom und ca. zehnjähriger Erfahrung). Die vorgesehene Sitzungsdauer betrug 35 Minuten. Angestrebt wurden zwei bis drei Behandlungen pro Woche. Die Punkteauswahl orientierte sich an einem schwerpunktmäßig auf die Behandlung von Schlafstörungen ausgerichteten

Hauptschema (Tabelle 2), ließ aber individuelle Adaptationen zu. Dazu kamen zwei Ohrpunkte (PT 1 und PT 2) bei ausgeprägter Aggression bzw. starker Angst; Abweichungen ergaben sich aus der individuellen Wirkungsstärke bzw. bei komorbiden Beschwerden (Tabelle 3).

Die Bewertung der Therapie erfolgte am Ende der Behandlung durch subjektive Einschätzung der Patienten nach den Kriterien: keine (Grad 0), leichte (Grad 1), gute (Grad 2) oder sehr gute Besserung (Grad 3); Verschlechterungen (Grad -1) kamen nicht vor. Primäre Zielgröße waren Schlafstörungen, sekundäre Zielgrößen waren allgemeine Unruhe, Agitiertheit, Schreckhaftigkeit und Aggression.

Ein Patient brach die Behandlung nach der zweiten Sitzung ohne Nennung von Gründen ab, ein weiterer, weil er das außerhalb des Krankenhauses gelegene Behandlungsetting als unzumutbar empfand.

Als mögliche Einflussgrößen auf die Zielgrößen Schlafstörung, allgemeine Unruhe, Agitiertheit, Schreckhaftigkeit und Aggression wurden die Diagnose PTBS (ja/nein), differenziert nach der Verursachung durch einen Auslandseinsatz (Einsatzbezug) (ja/nein) sowie Schwere des Traumas (IES \geq 43 ja/nein), die Anzahl der Akupunktur-Sitzungen, das Ausmaß der Schlafstörungen vor Therapie (Skala 1–10), Alter und Geschlecht berücksichtigt.

Statistik

Da sich aus den ermittelten Daten keine Normverteilung ergab, wurden alle Tests nichtparametrisch durchgeführt. Bei den dichotomen Einflussgrößen (Diagnose, PTBS, Geschlecht, einsatzbedingte PTBS, schweres Trauma) wurde

ein Mann-Whitney-U-Test eingesetzt, bei den rangskalierten Einflussgrößen (Anzahl Sitzungen, Score Schlafstörungen, Alter) die Spearman-Korrelation. Angesichts des explorativen Charakters der Datenanalyse wurde keine Korrektur bei multiplen Korrelationen vorgenommen. Um zu prüfen, ob sich die therapeutischen Effekte auf die Messgrößen Unruhe, Agitiertheit, Schreckhaftigkeit und Aggression im Rahmen der Akupunkturbehandlung signifikant von der primären Zielvariable Schlafstörung unterscheiden, wurde der Wilcoxon-Test (jeweils zwei verbundene Stichproben) angewandt.

Ergebnisse

Bei allen untersuchten Zielsymptomen der Akupunktur traten im Mittel leichte oder gute Besserungen ein, am stärksten bei Schlafstörungen, am geringsten bei Aggressionen. Die Verbesserung bei den Schlafstörungen unterschied sich signifikant von den Symptomen Agitiertheit, Schreckhaftigkeit und Aggression, nicht aber von der Messgröße Unruhe (s. Abb. 1 und Tabelle 4).

Bei der Untersuchung von Einflussfaktoren auf das Therapieergebnis fand sich ein signifikanter Effekt der Anzahl der Therapiesitzungen auf die Zielvariablen Schlafstörungen, Unruhe, Agitiertheit und Aggression (Tabelle 5).

Die Diagnose der Traumafolgestörungen (PTBS versus andere Störungen) hatte ebenso wie der Einsatzbezug, der Ausprägungsgrad der Schlafstörung vor Therapie und die mit der IES gemessene Traumaschwere keinen Einfluss auf das Behandlungsergebnis. Auch Alter und Geschlecht wiesen keine Signifikanzen auf.

TABELLE 2 Hauptschema der angewandten Akupunktur und Ohrpunkte

- (Du Mai-Meridian) DU 20 (allgemeine Beruhigung bei psychischen Erkrankungen und Schlafstörungen)
- (Herz-Meridian) HZ 7 + 5 (Füllstörungen Herz und daraus resultierende psychische Erkrankungen)
- (Magen-Meridian) Ma 23 (sedierende Wirkung)
- (Milz-Pankreas-Meridian) MP 6 (tonisierende Wirkung bei Depressionen)
- (Leber-Meridian) LE 3 (bei Füllstörungen und daraus resultierenden Aggressionen und psychischen Störungen)
- (Perikard-Meridian) PE 6 + 7 (innere Unruhe)
- (Blasen-Meridian) BL 62 (Beruhigung allgemein)
- Extrapunkt: Anmian 1+2 (Schlaf)
- Extrapunkt KH 1
- PT 1 (bei starker Aggression)
- PT 2 (bei starker Angststörung)

TABELLE 3 Individuelle Punktkombinationen in Ergänzung zum Hauptschema

- Ein Proband erhielt bei starker Angst in den Behandlungsintervallen den Ohrpunkt PT 2 als Dauernadel
- In einem Behandlungsfall mussten Anmian 1+2 wegen extrem schlaffördernder Wirkung weggelassen werden (bei dann anhaltend gutem schlaffördernden Effekt)
- Aufgrund von Wirbelsäulenbeschwerden bedurfte ein Proband der zusätzlichen Punktion des Blasen- und des Gallenblasen-Meridians, ein weiterer bei Zervikobrachialbeschwerden der ergänzenden Punktion von GB 20
- MP 6 und PE 6+7 mussten wegen eines Gefühls des „Berauschtseins“ in einem Fall weggelassen werden
- Bei sieben Probanden wurde das Hauptschema ohne MP 6 gewählt, in zwei Behandlungsfällen aber durch LE 2+3, in jeweils einem weiteren durch L3 plus Ohrpunkt PT 1, durch PT 2 und BL 62, durch PT 1 und PR 2 bzw. PT 3 am Ohr ergänzt
- In zwei Fällen wurden aufgrund eines Bruxismus zusätzlich die Punkte GB 2 + DÜ 19 gewählt (mit sehr gutem Effekt)

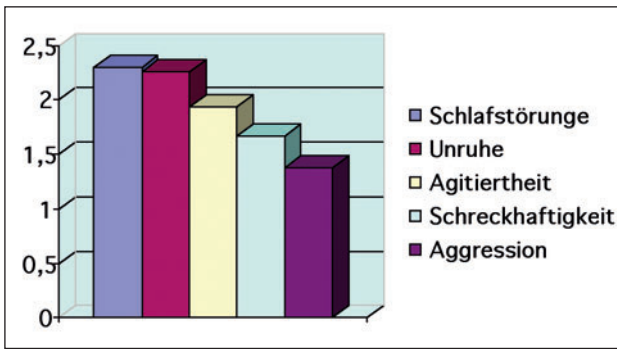


Abb. 1: Graduierte der wahrgenommenen Veränderungen nach Akupunktur (Mittelwerte von n = 27 Probanden von 0 = keine Besserung bis 3 = sehr gute Besserung)

TABELLE 4 Graduierte der wahrgenommenen Veränderungen nach Akupunktur (Mittelwerte von n = 27 Probanden von 0 = keine Besserung bis 3 = sehr gute Besserung), Signifikanzen der Unterschiede gegenüber Schlafstörungen

Symptom	Mittelwert	SD	Signifikanz vs. Schlafstörungen
Schlafstörungen	2,3	0,724	./.
Unruhe	2,26	0,656	p = 0,7; Z = 0,38
Agitiertheit	1,93	0,874	p = 0,008; Z = 2,67
Schreckhaftigkeit	1,67	1,038	p < 0,001; Z = 3,31
Aggression	1,37	1,043	p < 0,001; Z = 3,80

Diskussion

In der Gesamtbewertung gibt diese Pilotstudie erste Hinweise auf eine Wirksamkeit von Akupunktur in einem multimodalen stationären Behandlungssetting psychisch traumatisierter Bundeswehrosoldaten. So wurden subjektiv positive Wirkungen auf Schlafstörungen, allgemeine Unruhe, Aggression, Schreckhaftigkeit und Agitiertheit beschrieben. Im Ausmaß der Veränderung waren signifikante unterschiedliche Effekte auf die untersuchten Symptomcluster mit einem Wirkschwerpunkt bei Schlafstörungen festzustellen, die zur hauptsächlichen Zielsymptomatik des gewählten Akupunkturschemas passten. Daraus lässt sich die Hypothese ableiten, dass die Akupunkturwirkung

spezifisch gestaltet werden konnte. Positiv ist zu bewerten, dass sich das hier angewandte Standardschema mit nur leichten Modifikationen durchgängig bewährt hat, sodass eine Anwendung von Akupunktur auch unter schwierigen Bedingungen, wie im Auslandseinsatz, unter denen sich standardisierte Verfahren besonders anbieten, diskutiert werden kann.

Die Ergebnisse zeigten sich unabhängig von Art und Schwere der Traumafolgestörung, von der Verursachung (Auslandseinsatz), Alter, Geschlecht und von der initialen Ausprägung der Schlafstörungen, was auf eine breite Einsatzmöglichkeit der angewandten Technik hinweist.

TABELLE 5 Wirksamkeit von Einflussfaktoren auf die fünf Zielgrößen							
	Diagnose PTBS	Anzahl Sitzungen	Schlafstörungen	Alter	Geschlecht	einsatzbed. PTBS	schweres Trauma
Schlafstörungen	U = 52,0	rho = 0,510	rho = 0,276	rho = 0,214	U = 54,5	U = 29,5	U = 28,0
	z = 1,388	p = 0,0078	p = 0,163	p = 0,285	z = 0,540	z = 0,567	z = 1,521
	p = 0,165				p = 0,589	p = 0,570	p = 0,128
Unruhe	U = 75,5	rho = 0,749	rho = 0,299	rho = 0,067	U = 33,5	U = 31,0	U = 33,0
	z = 0,030	p < 0,001	p = 0,129	p = 0,740	z = 1,912	z = 0,413	z = 1,078
	p = 0,976				p = 0,056	p = 0,680	p = 0,281
Agitiertheit	U = 62,0	rho = 0,635	rho = 0,000	rho = 0,049	U = 36,0	U = 25,5	U = 33,5
	z = 0,799	p < 0,001	p = 1,000	p = 0,807	z = 1,693	z = 0,966	z = 1,033
	p = 0,424				p = 0,091	p = 0,334	p = 0,301
Schreckhaftigkeit	U = 58,0	rho = 0,360	rho = 0,210	rho = -0,025	U = 54,5	U = 33,5	U = 25,0
	z = 1,002	p = 0,071	p = 0,292	p = 0,902	z = 0,520	z = 0,144	z = 1,693
	p = 0,316				p = 0,603	p = 0,885	p = 0,091
Aggression	U = 61,5	rho = 0,456	rho = -0,061	rho = -0,173	U = 48,0	U = 28,5	U = 29,5
	z = 0,802	p = 0,019	p = 0,761	p = 0,387	z = 0,911	z = 0,623	z = 1,310
	p = 0,423				p = 0,362	p = 0,534	p = 0,190

Allerdings bestand ein Zusammenhang zur Behandlungsdauer. Dieses Ergebnis ist mit bereits in der Literatur beschriebenen Erfahrungen vereinbar, nach denen bis zu 30 Sitzungen bei chronischen Erkrankungen gegenüber 10–20 Einheiten in unkomplizierten Fällen als adäquate Behandlungshäufigkeit empfohlen werden [1].

Obwohl der Einfluss der Akupunktur auf psychovegetative Beschwerden seit Jahrhunderten bekannt ist, weist die Literaturrecherche hinsichtlich der Anwendung dieser Methode bei psychiatrischen bzw. Traumafolgestörungen nur wenige nationale und internationale Studien bzw. Anwendungserfahrungen auf. In einer Veröffentlichung des koreanischen National Institute of Health, Seoul [7], wurde im Tiermodell eine positive Wirkung der Akupunktur auf Depressionen und Angst gefunden. In einer an posttraumatisch erkrankten Patienten durchgeführten Untersuchung [8], in welcher eine Akupunkturbehandlung mit einer kognitiv-behavioralen Gruppentherapie (CBT) und einer Wartelisten-Kontrollgruppe verglichen wurde, war die Akupunkturbehandlung der CBT hinsichtlich des positiven Effektes auf PTBS-Symptome sowie auf Depression und Angst vergleichbar. Der Therapieeffekt beider Therapieformen war drei Monate nach Behandlungsabschluss weiterhin nachweisbar [8].

Auch nicht organische Schlafstörungen sprachen auf Akupunktur an [9], was in zwei weiteren Studien speziell bezogen auf das NADA-Protokoll (National Acupuncture Detoxification Association) reproduziert werden konnte. Das NADA-Protokoll wirkte auf Entspannung, Konzentration und Suchtverhalten der Patienten, aber auch auf schwierig zu behandelnde psychische Störungen wie die PTBS [10, 11].

Vergleichbar positive Effekte des NADA-Schemas finden sich im Erfahrungsbericht eines Akupunkturpraktikers aus dem Erdbebengebiet Pakistans vom Oktober 2008 [12].

In einer US-Fallstudie aus dem Jahr 2009 zur Akupunkturbehandlung psychotraumatisierter Flüchtlinge [13] wurde insbesondere auf die Heterogenität der PTBS-Symptomatik hingewiesen, wobei ein Vorteil der Akupunktur in ihrer individualisierten, symptombezogenen Anwendung liege; als holistische Behandlungsmethode unterscheide sie zudem nicht zwischen psychischen und physischen Symptomen, sondern behandle beide gleichermaßen.

Allerdings weist Raben auch auf den Beziehungsaspekt zwischen Probanden und Behandler hin, deren jeweils aktuelle psychophysische Verfassung in gegenseitiger Interaktion von Bedeutung waren [10].

Im militärischen Kontext liegen nur wenig systematische Auswertungen zur Akupunkturbehandlung bei psychischen und physischen Erkrankungen vor. Bei chronischen, durch z. B. Kampfhandlungen verursachten oder verstärkten Kopfschmerzen, findet sie in der US-Army Anwendung [14], aber auch im Rahmen der sog. „Schlachtfeldakupunktur“, die als hochwirksame Form der Schmerzbehandlung u. a. bei frischen Amputationsverletzungen in der US-Airforce eingesetzt wird [15].

Limitationen

Die vorliegende Studie weist eine Reihe methodischer Limitationen auf. Die Akupunkturbehandlung war eingebettet in ein multimodales Setting, welches die Zuordnung der therapeutischen Wirksamkeit zu einzelnen angewandten Techniken erschwerte. Es handelt sich dabei um einen für die Evaluation stationärer Therapie psychisch kranker Patienten nicht selten auftretenden methodischen Nachteil, der in Folgeuntersuchungen durch eine Kontrollgruppe abgemildert werden könnte. Trotzdem ergaben sich aus dieser Studie Hinweise auf eine spezifische Wirkung der Akupunktur. Zum einen ließ sich ein statistischer Zusammenhang zwischen der Akupunkturdauer und der wahrgenommenen Symptombesserung herstellen und zum zweiten war die Akupunktur bei Schlafstörungen (auf die das Behandlungsregime ausgerichtet war) wirksamer als bei den anderen posttraumatischen Symptomen. Beide Beobachtungen sind durch das ansonsten gleichartige therapeutische Gesamtsetting nicht erklärbar.

Daneben war die Überprüfung des Therapieerfolges nicht standardisiert, diese beruhte auf subjektiven Einschätzungen ohne einen direkten Prä-post-Vergleich, und es fehlt eine Langzeitkatamnese.

Insgesamt geht daher die Aussagekraft dieser Pilotstudie nicht über eine erste Hypothesenbildung bei einem noch wenig erforschten Behandlungsansatz hinaus und regt zu weiteren Untersuchungen an.

Schlussfolgerungen

Die hier vorgestellte Pilotstudie weist auf eine positive Wirkung einer Akupunkturbehandlung auf psychovegetative Symptome psychisch traumatisierter Bundeswehrsoldaten in einem multimodalen stationären Behandlungssetting hin. Weitere kontrollierte Studien mit standardisierten Messungen, die u. a. auch physiologische Parameter einschließen, sowie Langzeitkatamnesen sind erforderlich, um Aussagen über Auswirkungen des Verfahrens im Hinblick auf eine Verbesserung der Langzeitprognose bei Traumafolgestörungen im militärischen Kontext machen zu können.

Danksagung

Herrn Generalarzt PD Dr. Mager wird für seine Initiative bei der Initiierung dieser Therapieform für Soldaten gedankt.

Herrn PD Dr. Girgensohn wird gedankt für die statistische Auswertung der Studie.

Frau Melanie Neumüller und Frau Inka Nicke wird gedankt für die Unterstützung bei der Datenauswertung und Literaturrecherche

Literatur

1. Stux G, Stiller N, Berman B et al. Akupunktur Lehrbuch & Atlas. Berlin, Heidelberg, New York: Springer, 2008
2. Zhang JH, Li J, Cao XD, Feng XY. Can electroacupuncture affect the sympathetic activity, estimated by skin temperature measurement? A functional MRI study on the effect of needling at GB34 and GB 39 on patients with pain in the lower extremity. *Acupunct Electrother Res.* 2009;34(3-4):151-64
3. Kubiens G. Praxishandbuch Akupunktur. München: Elsevier GmbH, 2007
4. Quelle Bundesministerium der Verteidigung 2010
5. Hoffmann A. EMDR – Therapie psychotraumatischer Belastungssyndrome. Stuttgart: Thieme, 2006
6. Zimmermann P, Güse U, Biesold KH, Lanczik M. Long-Term Course of Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD) in German Soldiers: Effects of Inpatient Eye Movement Desensitization and Reprocessing Therapy and Specific Characteristics in Patients with Non-Combat-Related PTSD. *Mil Med.* 2007;172,5:456-460
7. Kim H, Park HJ, Han SM et al. The effects of acupuncture stimulation at PC6 (Neiguan) on chronic mild stress-induced biochemical and behavioral responses. *Neurosci Lett.* 2009;460,1:56-60
8. Hollifield M, Sinclair-Lian N, Warner TD et al. Acupuncture for Posttraumatic Stress Disorder: A Randomized Controlled Pilot Trial. *J Nerv Ment Dis.* 2007;195,6:504-513
9. Bijak M. Was ist möglich mit Akupunktur und Related Techniques bei psychosomatischen Störungen? – Befragung von Experten und Expertinnen. *Dt Ztschr f Akup.* 2007;50,4:26-33
10. Raben R. Akupunktur nach dem NADA-Protokoll – Eine Übersicht zur Suchttherapie. *Dt Ztschr f Akup.* 2004;47,2:35-40
11. Cui CL, Wu LZ, Luo F. Acupuncture for the treatment of drug addiction. *Neurochem Res.* 2008;33(10):2013-22
12. O'Ragan M. Caring for the Victims of the Pakistan Earthquake: A Report on Operation Heartbeat. *Acupuncture Today.* 2006;7,3
13. Pease M, Sollom R, Wayne P. Acupuncture For Refugees With Posttraumatic Stress Disorder: Initial Experiences Establishing A Community Clinic. *Explore.* 2009;5,1:51-54
14. Plank S, Goodard J. The Effectiveness of Acupuncture for Chronic Daily Headache: An Outcomes Study. *Mil Med.* 2009;174,12:1276-1281
15. Niemtow R. Akute Schmerzakupunktur im militärischen Bereich „Schlachtfeld-Akupunktur“. *Schmerz & Akupunktur.* 2008;1:14-19

1/2

Eigenanzeige