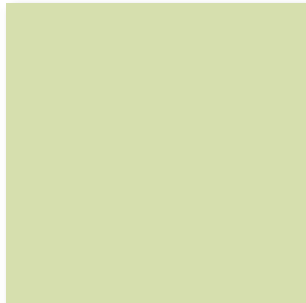
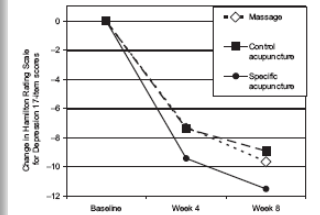
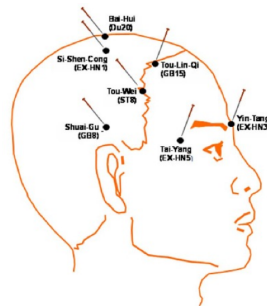




Evidenzlage der Akupunktur in der Psychiatrie

Richard Musil – NADA-Schweiz – Fachtagung

10.04.15



Gliederung

- **Evidenzen in der (Akupunktur-) Forschung**
- **(Ohr-) Akupunktur bei affektiven Störungen**
- **(Ohr-) Akupunktur bei PTBS und Angst-Störungen**
- **(Ohr-) Akupunktur bei Sucht-Erkrankungen**
- **(Ohr-) Akupunktur bei Schlaf-Störungen**
- **(Ohr-) Akupunktur zur Behandlung von Nebenwirkungen**
- **Mechanismen der (Ohr-) Akupunkturwirkung**
- **Zusammenfassung**



Evidenzen in der (Akupunktur-) Forschung



Evidenzlevel – S3-Leitlinie

Tabelle 2: SIGN-Schema

Evidenz-Level	
1++	Qualitativ hochwertige Meta-Analysen oder systematische Reviews von „randomized controlled trials“ (RCTs), oder RCTs mit einem sehr geringen Risiko für Bias
1+	Gut durchgeführte Meta-Analysen oder systematische Reviews von RCTs, oder RCTs mit einem geringen Risiko für Bias
1-	Meta-Analysen oder systematische Reviews von RCTs oder RCTs mit einem hohen Risiko für Bias
2++	Qualitativ hochwertige systematische Reviews von Kohorten- oder Fall-Kontroll-Studien oder qualitativ hochwertige Fall-Kontroll- oder Kohortenstudien mit einem sehr geringen Risiko für Confounding, Bias oder Zufall und einer hohen Wahrscheinlichkeit, dass der Zusammenhang kausal ist
2+	Gut durchgeführte Fall-Kontroll- oder Kohortenstudien mit einem geringen Risiko für Confounding, Bias oder Zufall und einer moderaten Wahrscheinlichkeit, dass der Zusammenhang kausal ist
2-	Fall-Kontroll- oder Kohortenstudien mit einem hohen Risiko für Confounding, Bias oder Zufall und einem erheblichen Risiko, dass der Zusammenhang nicht kausal ist
3	Nicht-analytische Studien, zum Beispiel Fallberichte, Fallserien
4	Expertenmeinung

Evidenz- und Empfehlungsgraduierung (WFSBP)

- A: Volle Evidenz durch \geq doppelblinde, Parallelgruppen RCTs mit Überlegenheit ggü. Placebo
 - B: Begrenzte Evidenz durch \geq 1 RCTs mit Überlegenheit ggü. Placebo bzw. Noninferiorität ggü. Standardtherapie
 - C: Evidenz durch unkontrollierte Studien/Fallberichte/Experten Meinung
 - D: Inkonsistente Ergebnisse
 - E: Negative Evidenz
 - F: Fehlen einer Evidenz
-
- 1: Kategorie A und gutes Risiko-Nutzen-Verhältnis
 - 2: Kategorie A und moderates Risiko-Nutzen-Verhältnis
 - 3: Kategorie B
 - 4: Kategorie C
 - 5: Kategorie D



STRICTA-Kriterien

Checklist for items in STRICTA 2010

<u>Item</u>	<u>Detail</u>	<u>Page number</u>
1. Acupuncture rationale <i>(Explanations and examples)</i>	1a) Style of acupuncture (e.g. Traditional Chinese Medicine, Japanese, Korean, Western medical, Five Element, ear acupuncture, etc)	
	1b) Reasoning for treatment provided, based on historical context, literature sources, and/or consensus methods, with references where appropriate	
	1c) Extent to which treatment was varied	
2. Details of needling <i>(Explanations and examples)</i>	2a) Number of needle insertions per subject per session (mean and range where relevant)	
	2b) Names (or location if no standard name) of points used (uni/bilateral)	
	2c) Depth of insertion, based on a specified unit of measurement, or on a particular tissue level	
	2d) Response sought (e.g. <i>de qi</i> or muscle twitch response)	
	2e) Needle stimulation (e.g. manual, electrical)	
	2f) Needle retention time	
	2g) Needle type (diameter, length, and manufacturer or material)	
3. Treatment regimen <i>(Explanations and examples)</i>	3a) Number of treatment sessions	
	3b) Frequency and duration of treatment sessions	
4. Other components of treatment <i>(Explanations and examples)</i>	4a) Details of other interventions administered to the acupuncture group (e.g. moxibustion, cupping, herbs, exercises, lifestyle advice)	
	4b) Setting and context of treatment, including instructions to practitioners, and information and explanations to patients	
5. Practitioner background <i>(Explanations and examples)</i>	5) Description of participating acupuncturists (qualification or professional affiliation, years in acupuncture practice, other relevant experience)	
6. Control or comparator interventions <i>(Explanations and examples)</i>	6a) Rationale for the control or comparator in the context of the research question, with sources that justify this choice	
	6b) Precise description of the control or comparator. If sham acupuncture or any other type of acupuncture-like control is used, provide details as for Items 1 to 3 above.	



CONSORT-Kriterien



CONSORT 2010 checklist of information to include when reporting a randomised trial*

Section/Topic	Item No	Checklist item	Reported on page No
Title and abstract			
	1a	Identification as a randomised trial in the title	_____
	1b	Structured summary of trial design, methods, results, and conclusions (for specific guidance see CONSORT for abstracts)	_____
Introduction			
Background and objectives	2a	Scientific background and explanation of rationale	_____
	2b	Specific objectives or hypotheses	_____
Methods			
Trial design	3a	Description of trial design (such as parallel, factorial) including allocation ratio	_____
	3b	Important changes to methods after trial commencement (such as eligibility criteria), with reasons	_____
Participants	4a	Eligibility criteria for participants	_____
	4b	Settings and locations where the data were collected	_____
Interventions	5	The interventions for each group with sufficient details to allow replication, including how and when they were actually administered	_____
Outcomes	6a	Completely defined pre-specified primary and secondary outcome measures, including how and when they were assessed	_____
	6b	Any changes to trial outcomes after the trial commenced, with reasons	_____
Sample size	7a	How sample size was determined	_____
	7b	When applicable, explanation of any interim analyses and stopping guidelines	_____
Randomisation:			
Sequence generation	8a	Method used to generate the random allocation sequence	_____
	8b	Type of randomisation; details of any restriction (such as blocking and block size)	_____
Allocation concealment mechanism	9	Mechanism used to implement the random allocation sequence (such as sequentially numbered containers), describing any steps taken to conceal the sequence until interventions were assigned	_____
Implementation	10	Who generated the random allocation sequence, who enrolled participants, and who assigned participants to interventions	_____
Blinding	11a	If done, who was blinded after assignment to interventions (for example, participants, care providers, those	_____

(Ohr-) Akupunkturwirkung bei affektiven Störungen



Metaanalysen: Akupunktur bei Depression

Journal of Affective Disorders 176 (2015) 106–117



Contents lists available at ScienceDirect

Journal of Affective Disorders

journal homepage: www.elsevier.com/locate/jad



Review

The benefit of combined acupuncture and antidepressant medication for depression: A systematic review and meta-analysis



Yuan-Yu Chan^{a,b}, Wan-Yu Lo^{b,c}, Szu-Nian Yang^{a,d}, Yi-Hung Chen^{e,f,*}, Jaung-Geng Lin^{f,g,h,**}

^a Department of Psychiatry, Taoyuan Armed Forces Hospital, Taoyuan, Taiwan

^b Graduate Institute of Integrated Medicine, China Medical University, Taichung, Taiwan

^c Department of Life Science, National Chung Hsing University, Taichung, Taiwan

^d Graduate Institute of Health and Welfare Policy, National Yang-Ming University, Taipei, Taiwan

^e Graduate Institute of Acupuncture Science, China Medical University, Taichung, Taiwan

^f Research Center for Chinese Medicine & Acupuncture, China Medical University, Taichung, Taiwan

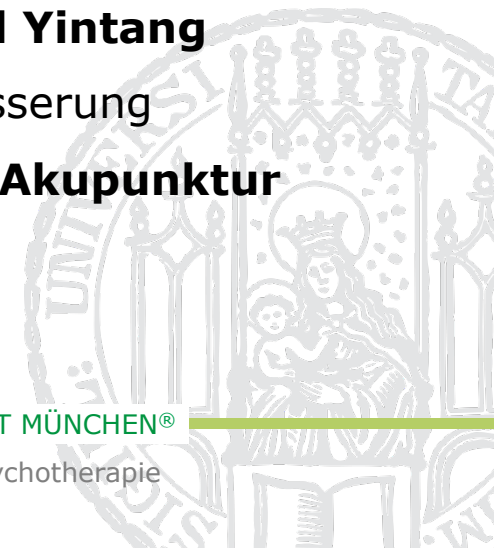
^g School of Chinese Medicine, China Medical University, Taichung, Taiwan

^h Department of Healthcare Administration, Asia University, Taichung, Taiwan

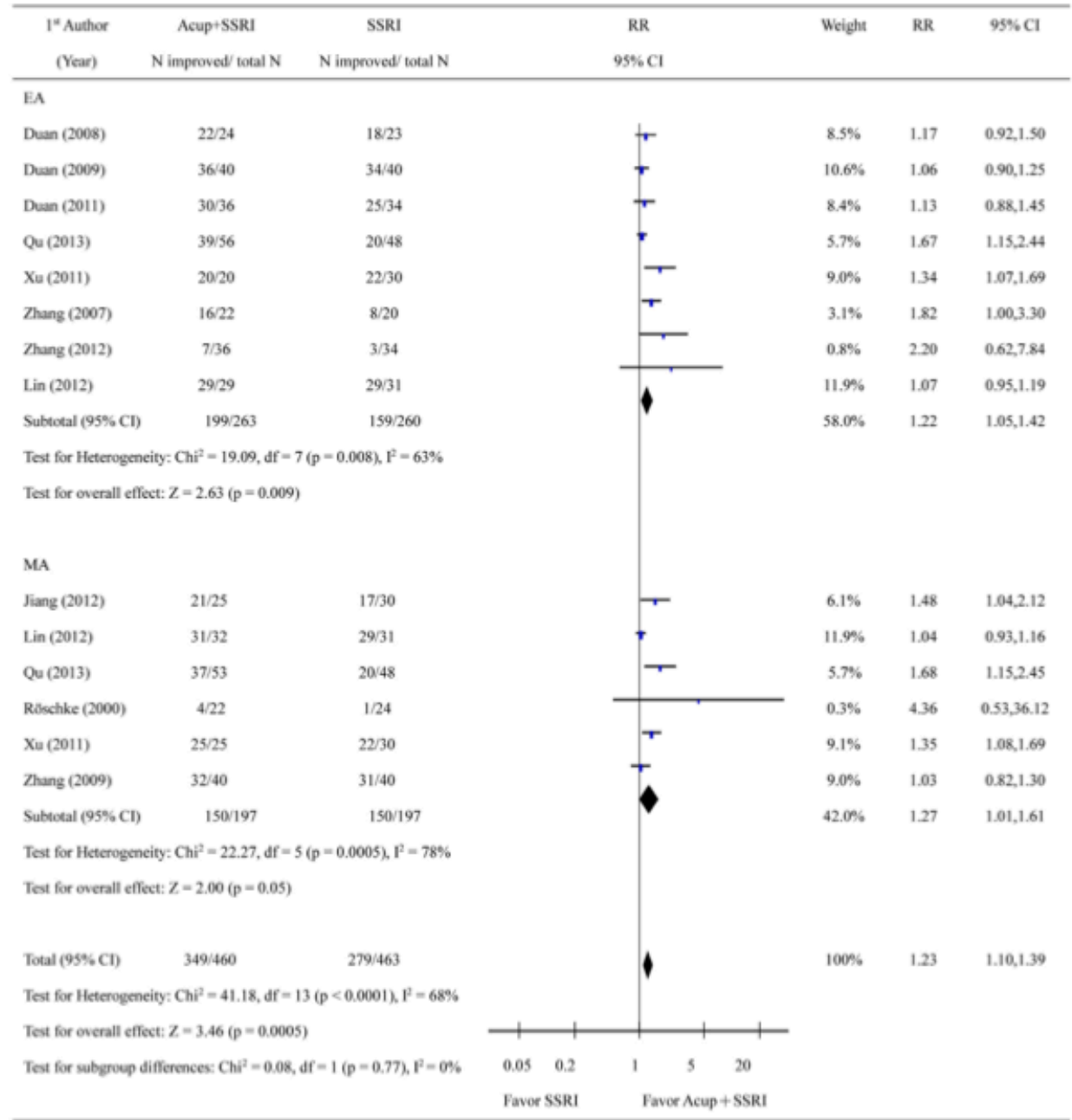


Metaanalysen: Akupunktur bei Depression

- 661 Studien potentiell relevant, 13 eingeschlossen (1 deutsche, 12 chinesische Studien)
- Frequenz der Behandlung: 3 – 6x/Woche zwischen 30 und 45 min
- Behandlungsdauer: 6 Wochen
- Vergleichssubstanzen: Amitriptylin, Paroxetin, Fluoxetin, Mianserin
- Häufigstes Therapieregime: Dumai20 und Yintang mit ESA (z.B. 2 Hz, 3-5 mA)
weitere Punkte: Bl15, Bl17, Bl18, He7, Pe6, Ma40, Mi5, Mi6, Lu1, Dumai24, Gb20, Sishencong, Dumai26, Le3, Di4, Le2, Gb43, Ma36, Ni3, Ni6, Gb15, Gb8, Ma8, Dumai14, Dumai11, Dumai9, Dumai16,
- 11/13 Studien verwenden die Kombination **Dumai20 und Yintang**
- Primäre Outcomes: Response-Raten und HAMD-17 Verbesserung
- **Klare Evidenz einer Überlegenheit der Kombination Akupunktur + SSRI versus SSRI alleine**



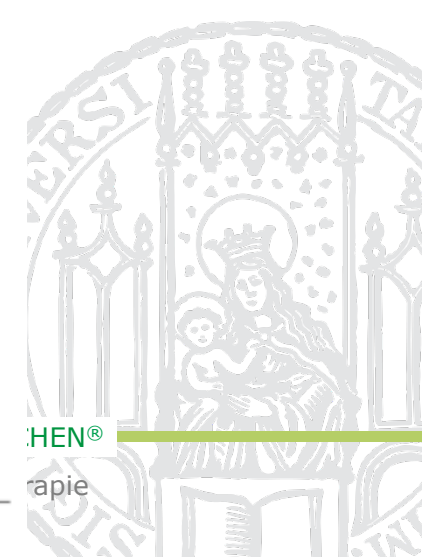
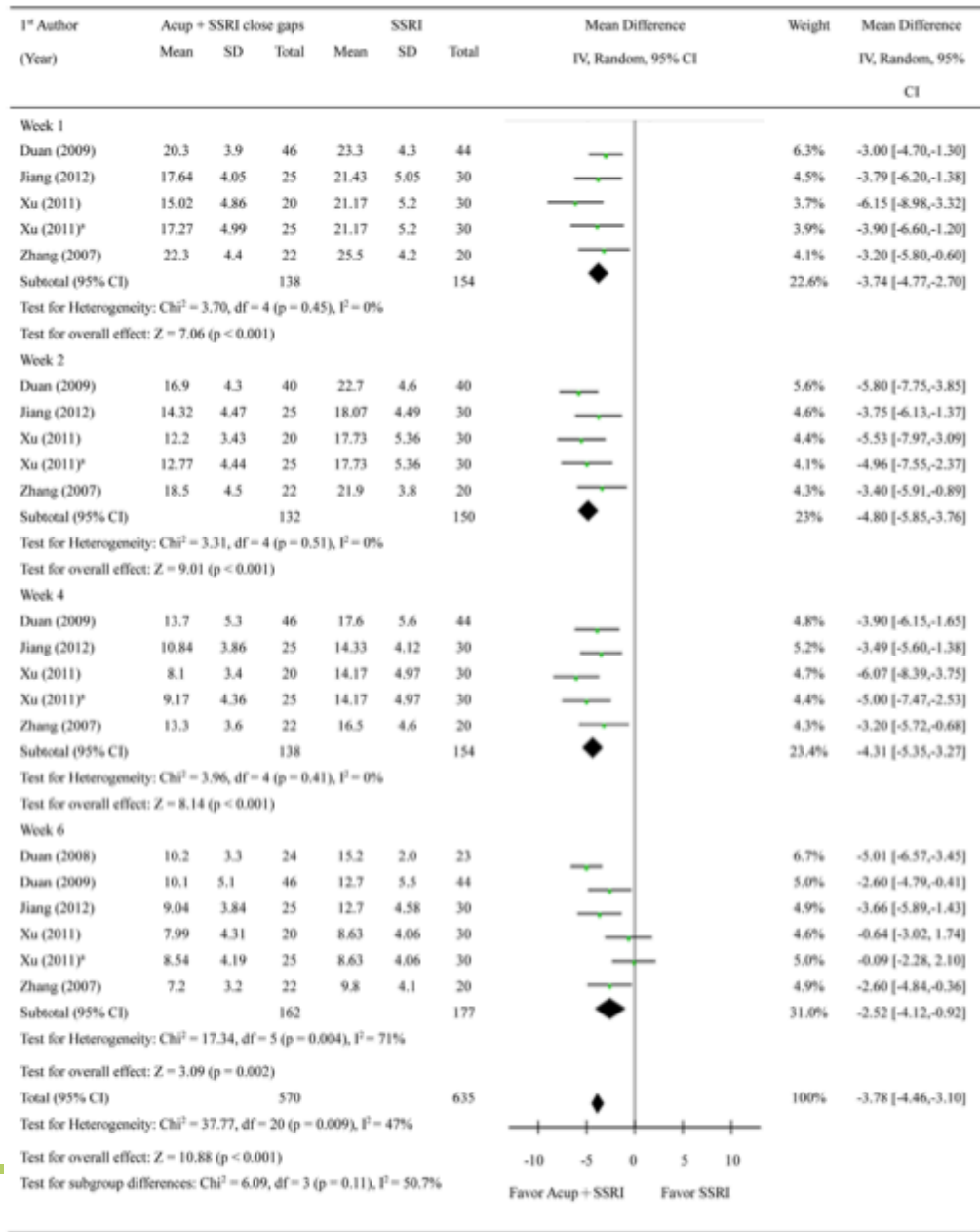
Response-Raten



SSRI: Selective Serotonin Reuptake Inhibitor; Acup: acupuncture; RR: risk ratio; EA: electroacupuncture; MA: manual acupuncture



HAMD-17 Verbesserung



HEN®
rapie

Studienqualität

Jadad scores and risk of bias assessment of the included studies.

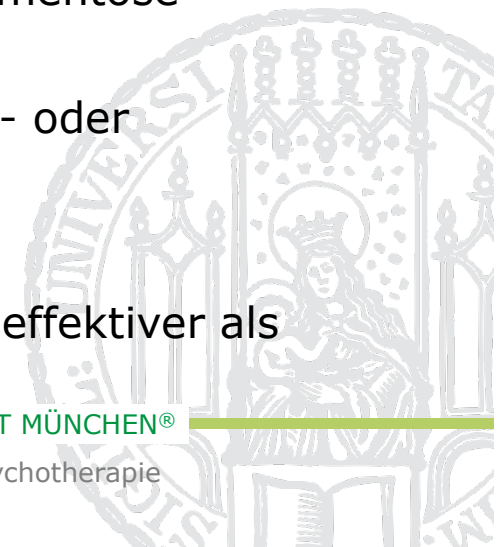
First author (year)	Jadad scores						Selection bias		Performance bias	Detection bias	Attrition bias	Reporting bias	CONSORT	STRICTA
	A	B	C	D	E	Total	Random sequence generation	Allocation concealment	Blinding of participants and personnel	Blinding of outcome assessment	Incomplete outcome data	Selective reporting	Number of reported items (%)	Number of reported items (%)
Luo (1998)	1	0	1	1	0	3	Low risk	Unclear risk	Low risk	Low risk	Low risk	High risk	17 (45.9)	12 (70.6)
Röschke (2000)	1	0	0	0	0	1	Low risk	Unclear risk	High risk	Low risk	Low risk	Low risk	16 (43.2)	13 (76.5)
Zhang (2007)	1	0	0	0	0	1	Low risk	Unclear risk	High risk	Low risk	Low risk	Low risk	9 (24.3)	6 (35.3)
Duan (2008)	1	1	0	0	0	2	Low risk	Unclear risk	High risk	Low risk	Low risk	Low risk	17 (45.9)	8 (47.1)
Zhang (2009)	1	1	1	1	1	5	Low risk	Low risk	Low risk	Low risk	Low risk	Low risk	31 (83.8)	17 (100)
Duan (2009)	1	0	0	0	0	1	Low risk	Unclear risk	High risk	Low risk	Low risk	High risk	13 (35.1)	10 (58.8)
Duan (2011)	1	1	0	0	1	3	Low risk	Low risk	High risk	Low risk	Low risk	High risk	21 (56.8)	9 (52.9)
Xu (2011)	1	1	0	0	0	2	Low risk	Low risk	High risk	Low risk	Low risk	Unclear risk	13 (35.1)	10 (58.8)
Zhang (2012)	1	1	0	0	1	3	Low risk	Low risk	High risk	Low risk	Low risk	Low risk	37 (100)	11 (64.7)
Lin (2012)	1	1	0	0	1	3	Low risk	Low risk	High risk	Unclear risk	Low risk	Low risk	20 (54.1)	10 (58.8)
Jiang (2012)	1	0	0	0	0	1	Low risk	Unclear risk	High risk	Unclear risk	Low risk	Low risk	14 (37.8)	10 (58.8)
Qu (2013)	1	1	0	0	1	3	Low risk	Low risk	High risk	Low risk	Low risk	Low risk	36 (97.3)	14 (82.4)
Liu (2013)	1	1	0	0	0	2	Low risk	Low risk	High risk	Unclear risk	Low risk	Low risk	15 (40.5)	6 (35.3)

A=described as randomized; B=randomization method described; C=double-blind study; D=appropriateness of double-blinding; E=description of drop-outs provided; 0=not reported; 1=reported.



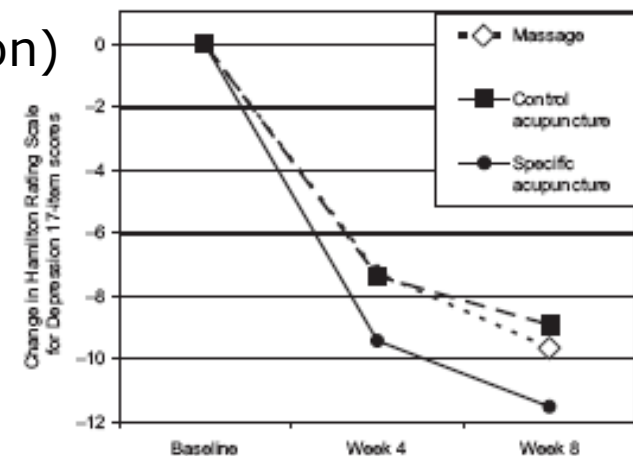
Metaanalyse Akupunktur bei Depression

- 30 Studien mit insgesamt 2812 Teilnehmern
- Hohe Heterogenität bzgl. Akupunkturintervention, Vergleichsgruppe und Evaluation der Behandlung
- Einige Studien berichteten über signifikante Ergebnisse
- Z.T. Verbesserung der depressiven Symptomatik durch Akupunktur im Vergleich zu Sham-Akupunktur oder Warte-Kontrollliste
- Z.T. Verbesserung der depressiven Symptomatik durch Akupunktur als add-on zu medikamentöser Therapie
- Großteil der Studien fand keinen Unterschied in Verbesserung der depressiven Symptomatik durch Akupunktur oder medikamentöse Therapie
- Keine Evidenz für Unterschiede zwischen manueller, Laser- oder Elektroakupunktur
- Dennoch bislang ungenügende Evidenz, dass Akupunktur effektiver als Sham-Akupunktur oder non-spezifische Akupunktur ist



Akupunktur bei Schwangerschaftsdepression

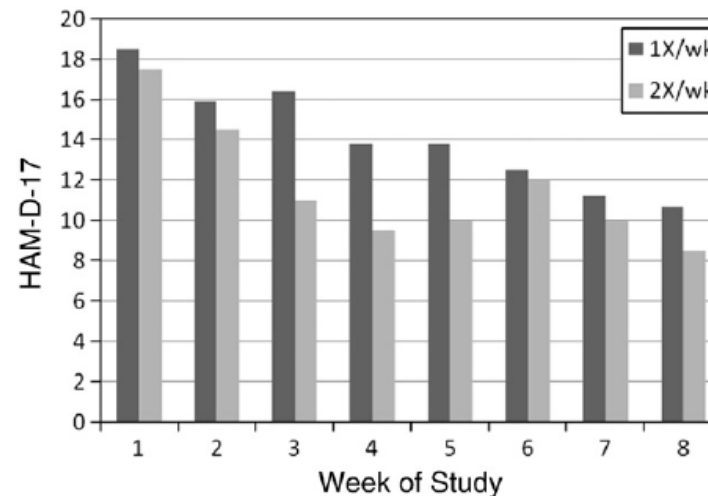
- Randomisiert, kontrollierte Studie
- **150 schwangere Frauen mit majorer Depression** (DSM-IV) (HAMD-17 >13)
- Aktive Akupunktur vs. Aktive Kontroll-Akupunktur (nicht auf antidepressive Behandlung abgezielt) vs. Massage
- Semi-standardisierte Akupunkturbehandlung über 8 Wochen (12 Behandlungen)
- Doppel-blinde Anwendung (Akupunkteure blind gegenüber Behandlungskonzept)
- **Response-Raten** (50% HAMD-17 Reduktion)
 - aktive Akupunktur: 63%
 - Kontroll-Akupunktur: 37.5%
 - Massage: 50%
- Number needed to treat 5.3 ggü. Kontrollgruppen



Manber et al. *Obstetrics & Gynecology* 2010;115(3): 511-520

Akupunktur als Augmentationsstrategie bei majorer Depression

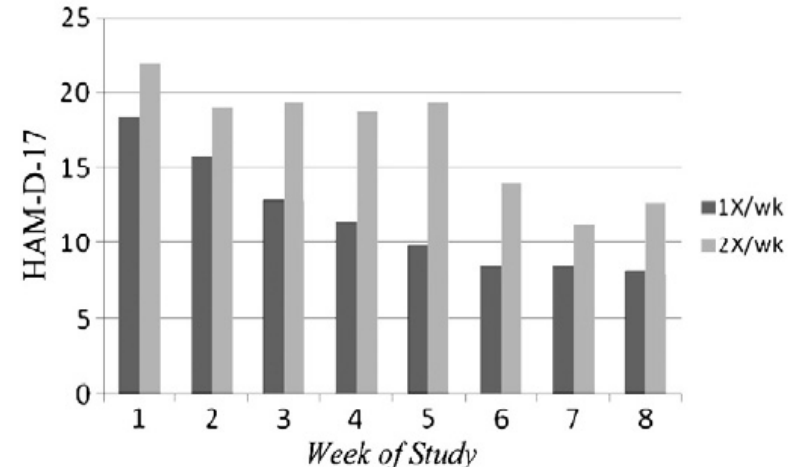
- 30 Patienten mit majorer Depression (47% Frauen, 48 yrs)
- nur partielles oder kein Therapieansprechen nach 8-wöchiger antidepressiver Therapie
- 8 Wochen standardisierte Akupunkturbehandlung, nicht verblindet, 1x/Woche (n = 24) vs. 2x/Woche (n = 6)
- Punkte: He 7, Di 4, Ma 36, Mi 6, Le 3 jeweils bilateral mit manueller Stimulation alle 10 min.
- Lg 20 und Yin Tang mit 2 Hz elektrischer Stimulation
- Behandlung über 30 min
- HAMD-17 verbesserte sich von 18.5 auf 11.2 ($p < 0.001$) bzw. 18.5 auf 11.8 ($p = 0.03$)
- Responseraten 47% und 50% unterschieden sich nicht



Yeung et al. *J Affect Disord.* 2011 Apr;130(1-2):285-9

Akupunktur als Monotherapie bei majorer Depression

- 30 Patienten mit majorer Depression (47% Frauen, 48 yrs)
- 8 Wochen standardisierte Akupunkturbehandlung, nicht verblindet, 1x/Woche (n = 24) vs. 2x/Woche (n = 6)
- Punkte: He 7, Di 4, Ma 36, Mi 6, Le 3 jeweils bilateral mit manueller Stimulation alle 10 min.
- Lg 20 und Yin Tang mit 2 Hz elektrischer Stimulation
- Behandlung über 30 min
- HAMD-17 verbesserte sich von 19.1 auf 9.9 ($p < 0.001$) bzw. 21.9 auf 14.3 ($p = 0.012$)
- Responseraten 62% und 22% unterschieden sich nicht



Mischoulon et al. *Journal of Affective Disorders* 141 (2012) 469–473

Wirkung von Elektro-Akupunktur oder Fluoxetin auf Th1/Th2 Zytokine bei depressiven Patienten

- Majore Depression geht mit Erhöhung inflammatorischer Zytokine und Dysbalance von Th1 und Th2 Funktionen einher
- **95 ambulante Patienten** mit majorer Depression (56 Frauen, 31.8 yrs), HAMD > 22 bei Baseline
- **6-wöchige Behandlung mit Elektroakupunktur** + Plazebo, Fluoxetin + Sham-Akupunktur oder Placebo + Sham-Akupunktur
- 30 Kontrollprobanden (Zytokine)
- Elektroakupunktur an **Lg 20 und Yin Tang über 45 min, 3x/Woche** (Sham-Akupunktur: Nadeln 1 cm neben den Akupunkturpunkten)
- Depressive Patienten zeigten erhöhte IL-1 β und erniedrigte IL-10 Werte
- Pro-inflammatorische Zytokine (TNF- α , IFN- γ) waren bei depressiven Patienten erhöht und anti-inflammatorische Zytokine (IL-4) erniedrigt
- **Nach 6 Wochen Behandlung: HAMD EA: 10.19; Fluoxetin: 11.34 und Placebo: 13.88 (p < 0.05 vs. EA)**
- IL-1 β normalisierte sich durch Elektroakupunktur und Fluoxetin, aber nicht durch Placebo
- Th1/Th2 Dysbalance normalisierte sich nur durch Elektroakupunktur

Song et al. *Pharmacopsychiatry*. 2009 Sep;42(5):182-8

Akupunktur als adjuvante Therapie bei bipolarer affektiver Störung

- Ergebnisse von zwei randomisierten Studien
- 20 Patienten mit Hypomanie
- Behandlung mit Akupunkturpunkten spezifisch zur Behandlung manischer Symptome vs. Punkte außerhalb der Leitbahnen
- 12-wöchige Behandlung, cross-over nach 6 Wochen

- 26 Patienten mit bipolarer Depression
- Behandlung mit spezifischen Akupunkturpunkten vs. Akupunkturpunkten für andere Erkrankungen
- 8-wöchige Behandlung
- Vorbestehende psychiatrische Medikation wurde nicht verändert

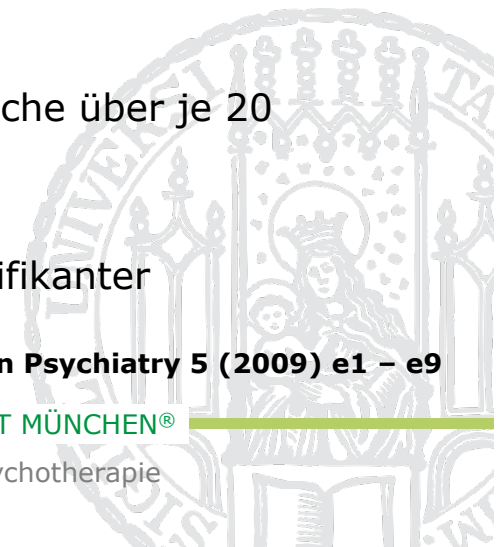
- Jeweils 7 Akupunkturpunkte und 3 Ohrpunkte, individualisiert, 2x/Woche über je 20 min.

- In beiden Studien besserte sich die Symptomatik signifikant, ein signifikanter Gruppenunterschied zeigte sich jedoch nicht

Dennehy et al. J Clin Psychiatry 5 (2009) e1 – e9

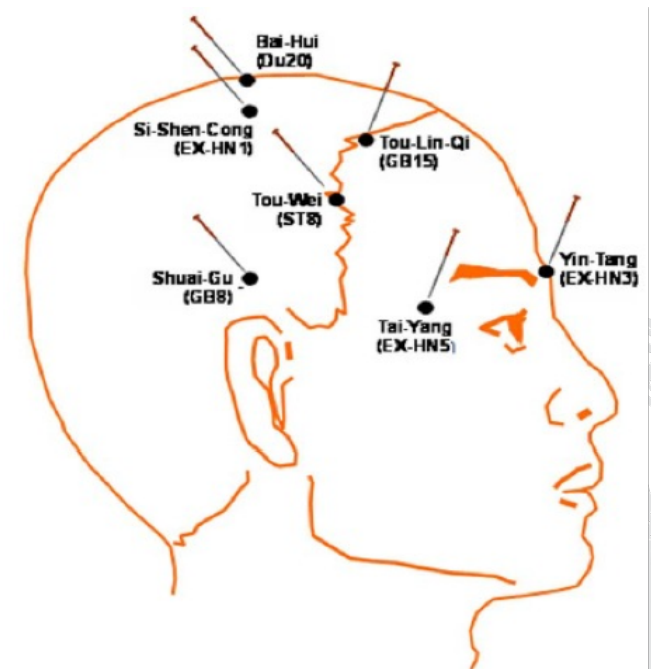
KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN®

Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie
Direktor: Prof. Dr. P. Falkai



Dense Cranial Electroacupuncture

- Dense Cranial Electroacupuncture Stimulation for Major Depressive Disorder - A Single-Blind, Randomized, Controlled Study: Zhang et al. *PLOS One* 2012
n=73, Fluoxetin +
(1) Akupunktur mit Elektrostimulation
(2) Sham-Akupunktur (Streitberger Nadel) mit ES
Kopfabkupunktur: LG20+Sishencong, YinTang, Gb 8, 15; TaiYang, Ma 8
Effekte: Akupunkturgruppe > Sham Gruppe



(Ohr-) Akupunkturwirkung bei PTBS



Akupunktur bei PTBS

Lee et al. *Systematic Reviews* 2012, **1**:46
<http://www.systematicreviewsjournal.com/content/1/1/46>



RESEARCH

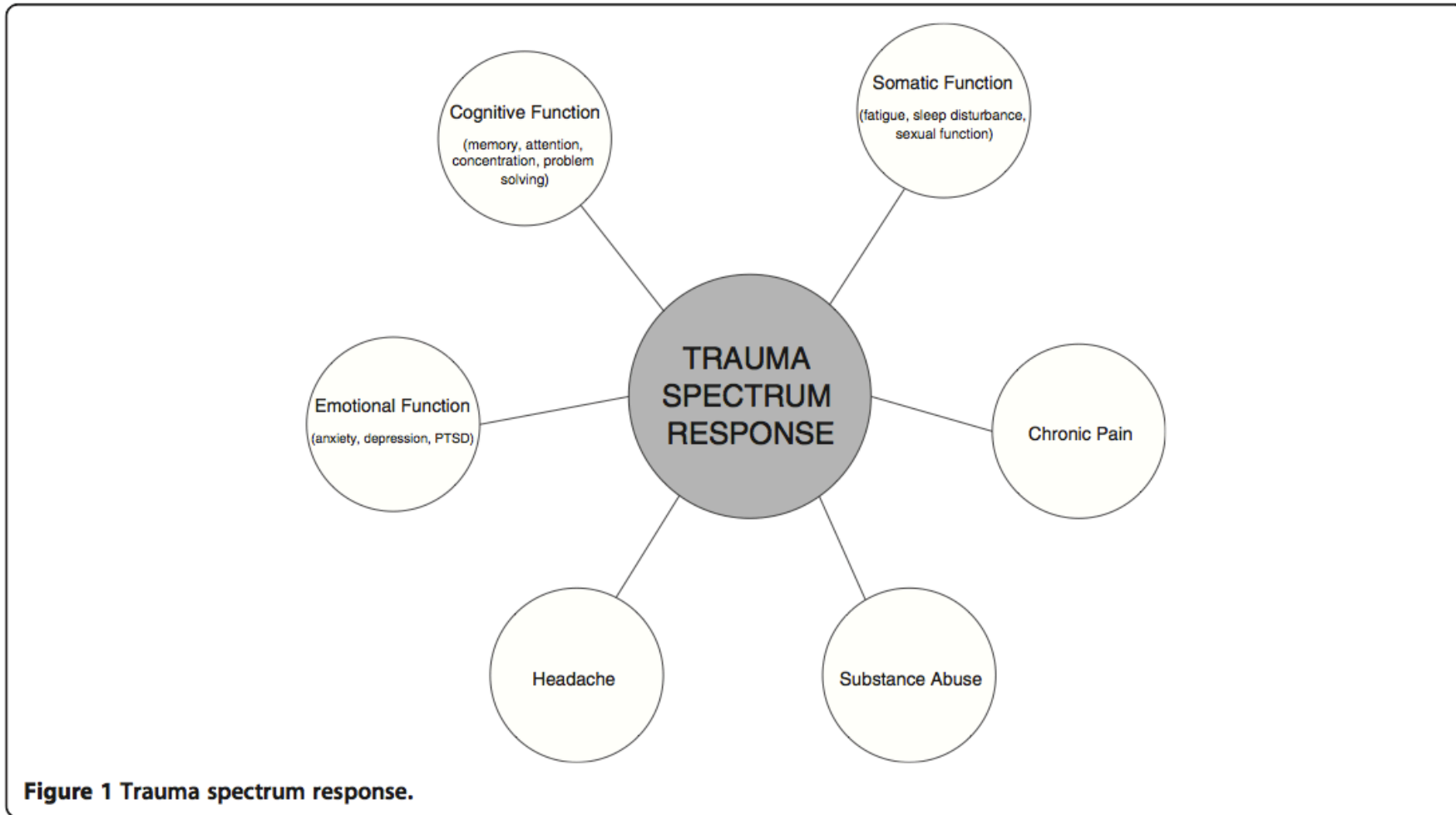
Open Access

The effectiveness of acupuncture research across components of the trauma spectrum response (tsr): a systematic review of reviews

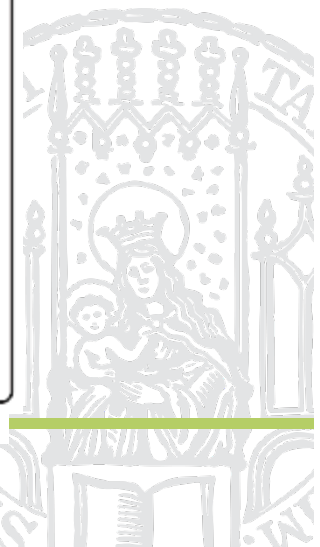
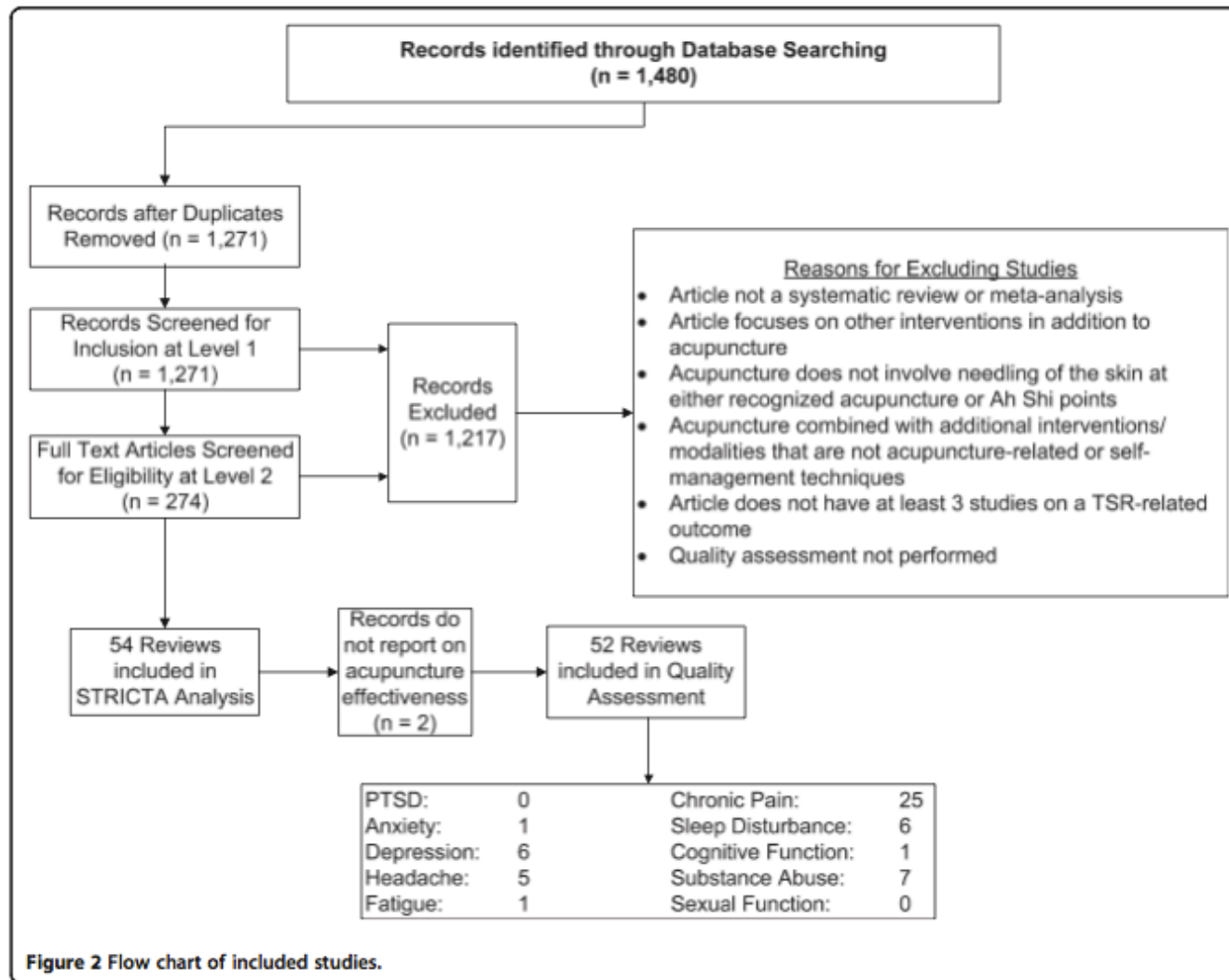
Courtney Lee^{1*}, Cindy Crawford¹, Dawn Wallerstedt¹, Alexandra York¹, Alaine Duncan², Jennifer Smith¹, Meredith Sprengel¹, Richard Welton¹ and Wayne Jonas¹



Symptomkomponenten bei PTBS



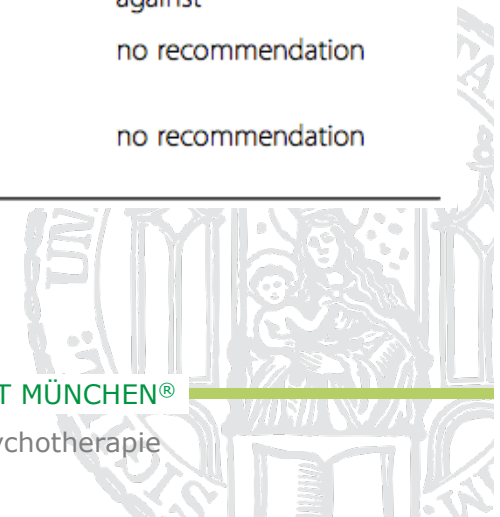
Flowchart eingeschlossener Reviews



Ergebnisse und Bewertung

Table 3 TSR GRADE table: quality in the overall literature pool by TSR components for acupuncture

TSR component	Total number of reviews	Number of studies (total number of participants)	Confidence in the results	Safety GRADE	GRADE recommendation
Chronic pain	25	163 (12,675) ^a	Acupuncture promising, but no conclusions yet	+1 ^c	weak recommendation in favor
Sleep disturbance	6	83 (9,623) ^b	Acupuncture promising, but no conclusions yet	+1 ^c	weak recommendation in favor
Depression	6	73 (9,986)	Acupuncture promising, but no conclusions yet	0 ^c	weak recommendation in favor
Headache	5	53 (8,274) ^b	Acupuncture shown to be effective	0 ^c	weak recommendation in favor
Anxiety	1	10 (1,201)	Acupuncture promising, but no conclusions yet	0	weak recommendation in favor
Substance abuse	7	48 (7,433) ^b	Acupuncture shown to be not effective	+1 ^c	weak recommendation against
Cognitive function	1	10 (960)	Unable to interpret/contradictory results	N/A ^c	no recommendation
Fatigue	1	31 (1,826)	Unable to interpret/contradictory results	+1	no recommendation

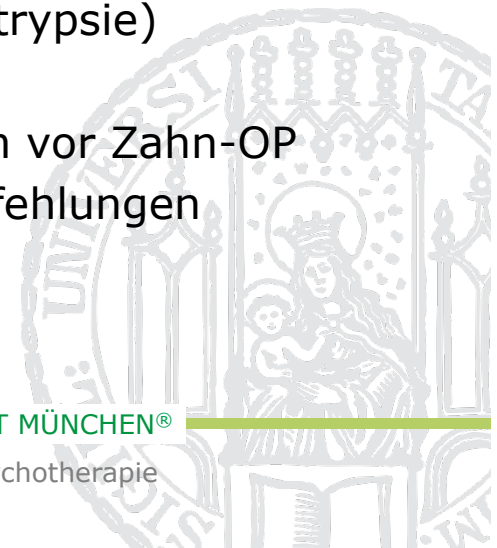


(Ohr-) Akupunkturwirkung bei Angst- Störungen



Ohr-Akupunktur bei Angststörungen

- Acupuncture for anxiety and anxiety disorders--a systematic literature review. Pilkington K et al. Acupunct Med. 2007 Jun;25(1-2):1-10.
 - Auricular acupressure as a treatment for anxiety before extracorporeal shock wave lithotripsy in the elderly. Mora B et al. J Urol. 2007 Jul; 178(1):160-4.
 - Auricular acupuncture for dental anxiety: a randomized controlled trial. Karst M et al. Anesth Analg. 2007 Feb;104(2):295-300.
-
- Mehrere kontrollierte Studien zeigen positive Effekte für Ohrakupunktur bei perioperativen Angstsymptomen und generalisierter Angststörung
 - Signifikante Angstreduktion vor geplantem Eingriff (Lithotrypsie) gegenüber Sham-Akupressur und Entspannungsgruppe
 - Kein Unterschied zwischen Ohrakupunktur und Midazolam vor Zahn-OP
 - Insgesamt existieren noch zu wenige RCTs für klare Empfehlungen



(Ohr-) Akupunkturwirkung bei Sucht- Erkrankungen



Akupunktur bei Tabakabhängigkeit

Drug and Alcohol Dependence 142 (2014) 14–23



Contents lists available at ScienceDirect

Drug and Alcohol Dependence

journal homepage: www.elsevier.com/locate/drugalcddep



Review

A meta-analysis of ear-acupuncture, ear-acupressure and auriculotherapy for cigarette smoking cessation



Yuan Ming Di^{a,1,2}, Brian H. May^{a,1,3}, Anthony Lin Zhang^{a,4}, Iris Wenyu Zhou^{a,5},
Christopher Worsnop^{c,6}, Charlie C.L. Xue^{a,b,*}

^a School of Health Sciences, Traditional & Complementary Medicine Research Program, Health Innovations Research Institute, RMIT University, Bundoora, VIC 3083, Australia

^b Guangdong Provincial Academy of Chinese Medical Sciences, Guangzhou, China

^c Department of Respiratory and Sleep Medicine, Austin Hospital, Heidelberg, VIC 3081, Australia



Akupunktur bei Tabakabhängigkeit

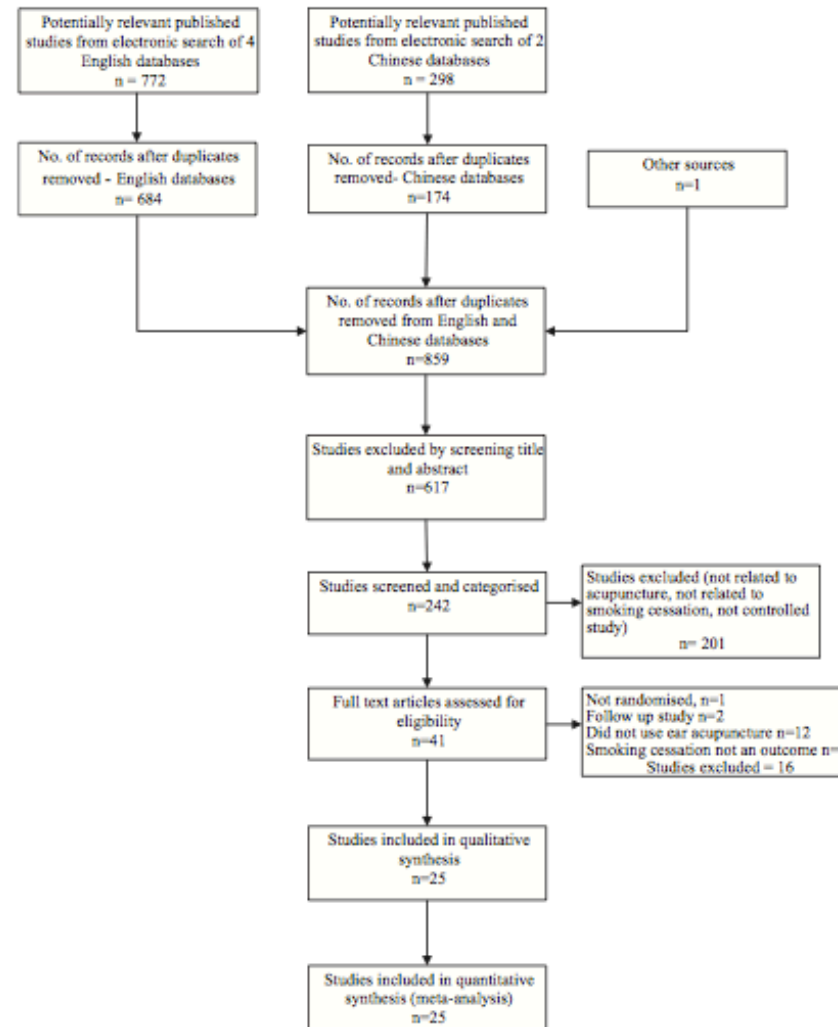


Fig. 1. Flow chart of the search and selection process of RCTs for inclusion in this review.



Akupunktur bei Tabakabhängigkeit

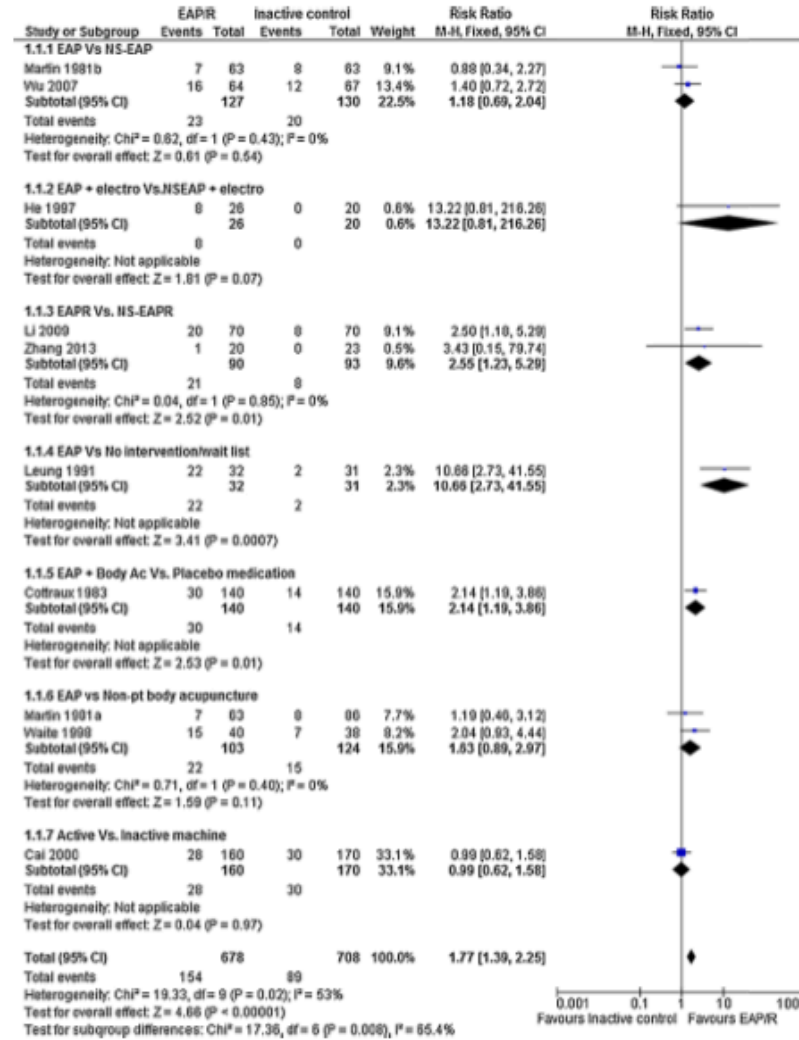


Fig. 2. EAPR vs. non-specific/inactive control. Outcome smoking cessation - end of treatment.



Akupunktur bei Tabakabhängigkeit

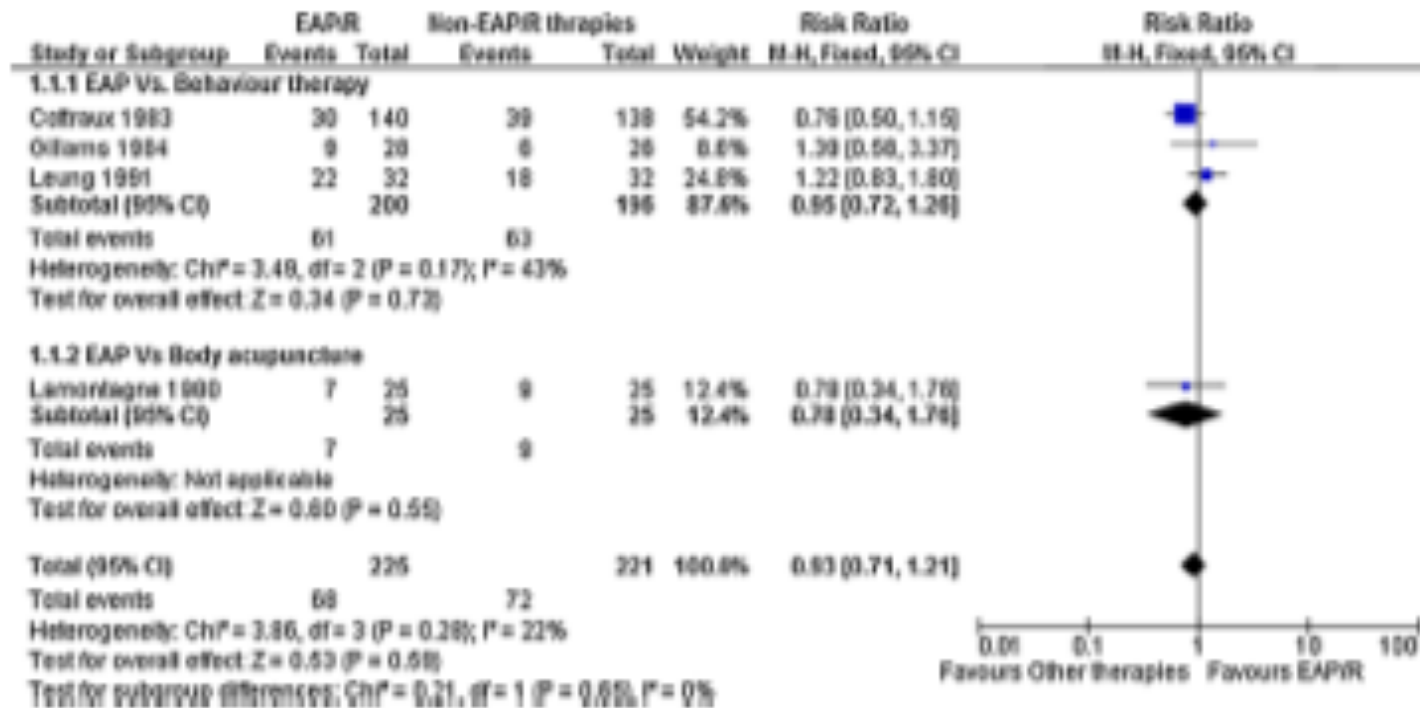
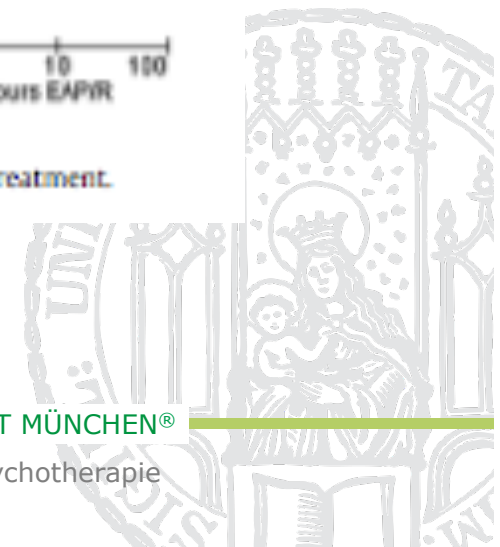


Fig. 3. EAP/R vs. non-EAP/R smoking cessation therapies. Outcome smoking cessation – end of treatment.



Akupunktur bei Suchterkrankungen I

Cochrane Database Syst Rev. 2011 Jan 19;(1):CD000009. Acupuncture and related interventions for smoking cessation. White AR et al.
33 Studien

Gegenüber Sham-Akupunktur: RR für einen kurzfristigen Akupunktur-Effekt
1.18 (95% CI 1.03 to 1.34)

Insgesamt: kein Nachweis einer Wirksamkeit oder Unwirksamkeit von
Akupunktur in der Raucher-Entwöhnung



Akupunktur bei Suchterkrankungen II

- Efficacy of acupuncture for treating cocaine addiction: a review paper. Kim YH et al. J Addict Dis. 2005;24(4):115-32.
 - Mögliche Effekte von Akupunktur als additive Therapie in Behandlungsprogrammen für Kokain-Abhängigkeit
- Efficacy of acupuncture for cocaine dependence: a systematic review & meta-analysis. Mills EJ et al. Harm Reduct J. 2005 Mar 17;2(1):4.
 - Keine Hinweise auf die Wirksamkeit von Akupunktur in der Behandlung von Kokain-Abhängigkeit
- Tierexperimente
 - Akupunktur beeinflusst Dopamin-Freisetzung in verschiedenen Hirnregionen (Nucleus accumbens, Amygdala)
Akupunktur bewirkt Veränderungen in der Genexpression (c-FOS, im ZNS)



Akupunktur bei Suchterkrankungen III

- A large randomized placebo controlled study of auricular acupuncture for alcohol dependence. Bullock ML et al. J Subst Abuse Treat. 2002 Mar;22(2):71-7.
Grosse Studie (n=503)
Kein Unterschied zwischen Ohrakupunktur (NADA-Protokoll), symptomatischer Ohr-Akupunktur, Schein-Ohrakupunktur und konventioneller Therapie
- A Randomized Controlled Trial of Auricular Acupuncture for Cocaine Dependence. Avants SK et al. Arch Intern Med. 2000;160:2305-2312
Geringerer Kokain-Konsum in der Akupunktur-Gruppe (NADA-Protokoll)



Akupunktur bei Suchterkrankungen IV

- Auricular Acupuncture for Drug Dependence: An open-label Randomized Investigation on Clinical Outcomes, Health-related Quality of Life, and Patient Acceptability Pei Lin Lua et al. *Alternative Therapie*, 2013, Vol. 19, No 4,

Table 6. Comparisons of Clinical Variables by Treatment Group (Pre- vs Postintervention)

Variables	MMT		P Value ^a	MMT+AA		P Value ^a
	Median (IQR) (Mean ± SD)			Median (IQR) (Mean ± SD)		
	Pre (n = 42)	Post (n = 40)		Pre (n = 55)	Post (n = 29)	
Daily Methadone Dose (mg)	60.00; 24.38 (58.87 ± 19.11)	60.00; 20.00 (59.44 ± 19.34)	.523	55.00, 26.25 (55.38 ± 22.20)	50.00, 23.80 (50.60 ± 23.70)	.357
No. of Cigarettes (per wk)	84.00; 60.00 (93.45 ± 38.47)	70.00; 35.00 (71.50 ± 30.65)	.001	77.00, 46.00 (81.06 ± 44.81)	35.00, 50.00 (47.57 ± 36.12)	.001
Withdrawal Symptoms^b						
Yawning/sneezing	2.00; 1.25 (1.86 ± 0.84)	2.00; 1.00 (1.83 ± 0.98)	.714	2.00, 1.25 (2.27 ± 0.93)	2.00, 1.50 (2.03 ± 0.73)	.107
Muscle cramps	2.00; 2.00 (2.14 ± 0.90)	2.00; 2.00 (1.95 ± 0.93)	.379	2.00; 1.00 (2.37 ± 0.94)	2.00; 2.00 (2.03 ± 1.02)	.036
Cravings	2.00; 1.00 (1.71 ± 0.81)	1.00; 1.00 (1.70 ± 0.94)	.685	2.00; 1.25 (2.26 ± 0.97)	2.00; 1.00 (1.79 ± 0.86)	.011
Sleeping problems	2.00; 2.00 (2.17 ± 1.08)	2.00; 1.00 (2.40 ± 0.98)	.062	3.00; 2.00 (2.81 ± 1.05)	3.00; 1.00 (2.66 ± 1.01)	.407
Sweating/runny nose	2.00; 2.00 (2.24 ± 1.12)	2.00; 2.00 (2.35 ± 1.10)	.592	3.00; 2.00 (2.61 ± 1.09)	2.00; 2.75 (2.41 ± 1.15)	.377
Diarrhea	1.00; 1.00 (1.48 ± 0.74)	1.00; 1.00 (1.36 ± 0.58)	.166	1.00; 1.00 (1.41 ± 0.66)	1.00; 1.00 (1.52 ± 0.69)	.366
Lethargy	2.00; 2.00 (2.24 ± 1.05)	2.00; 2.00 (2.23 ± 0.95)	.941	3.00; 2.00 (2.65 ± 1.05)	2.00; 2.00 (2.17 ± 0.97)	.031
Chills	1.00; 1.00 (1.60 ± 0.80)	1.00; 1.00 (1.63 ± 0.77)	.685	2.00; 2.00 (2.11 ± 1.00)	1.00; 1.00 (1.62 ± 0.78)	.022
Nausea	1.00; 1.00 (1.33 ± 0.61)	1.00; 0.01 (1.30 ± 0.61)	.803	1.00; 1.00 (1.66 ± 0.98)	1.00; 1.00 (1.41 ± 0.68)	.223
Joint pains	2.00; 1.25 (2.02 ± 0.81)	2.00; 2.00 (2.13 ± 0.94)	.384	2.50; 1.00 (2.46 ± 1.08)	2.00; 2.00 (2.17 ± 1.00)	.053
Overall	1.95; 0.97 (1.88 ± 0.59)	2.00; 0.90 (1.89 ± 0.57)	.699	2.20; 0.80 (2.28 ± 0.67)	1.90; 0.85 (1.98 ± 0.66)	.021



Akupunktur bei Suchterkrankungen IV

- Methadone Maintenance Treatment (MMT) versus MMT plus Auricular Acupuncture (NADA): Impacts on Patient Satisfaction and Coping Mechanisms. Pei Lin Lua et al. Journal of Pharmacy Practice, 2013, 26(6) 541-550, Outcome-Parameter: brief COPE-27 und PSPCQ
29 (MMT + AA) vs. 40 (MMT), AA 3x/Woche über 2 Monate
 - Insgesamt kein Unterschied in Coping-Mechanismen oder Patientenzufriedenheit zwischen beiden Gruppen am Ende der Intervention



(Ohr-) Akupunkturwirkung bei Schlafstörungen



Akupunktur bei Schlafstörungen

- Sieben randomisierte, kontrollierte Studien, die den Kriterien der Cochrane-Collaboration genügten
- Insgesamt 590 Teilnehmer mit Schlafstörungen, 56 drop-outs
- Alter 15 – 98 Jahre
- Dauer der Schlafstörungen 6 Monate bis 19 Jahre
- Co-Morbiditäten: Schlaganfall, Nierenversagen, Schwangerschaft
- Analyse individueller Studien legt positiven Effekt von Akupunktur oder Akupressur nahe im Vergleich zu Placebo (mittlere Differenz -1.08, 95% CI -1.86 bis -0.31; $p = 0.006$) und keiner Behandlung (mittlere Differenz -0.74, 95% CI -1.22 bis -0.26; $p = 0.002$)
- Keine Konsistenz in Bezug auf Einschätzung verschiedener Schlafparameter
- Größere Studienpopulationen und längere Beobachtungszeiträume erforderlich
- Am häufigsten verwendete Akupunkturpunkte: Shen men (He 7 Körper und Ohr), Lg 20, Pe 6

Acupuncture for insomnia. Cheuk DK et al. Cochrane Database Syst Rev. 2007 Jul 18;(3)



1x wöchentlich Akupunktur vs. täglich 10 mg Zolpidem

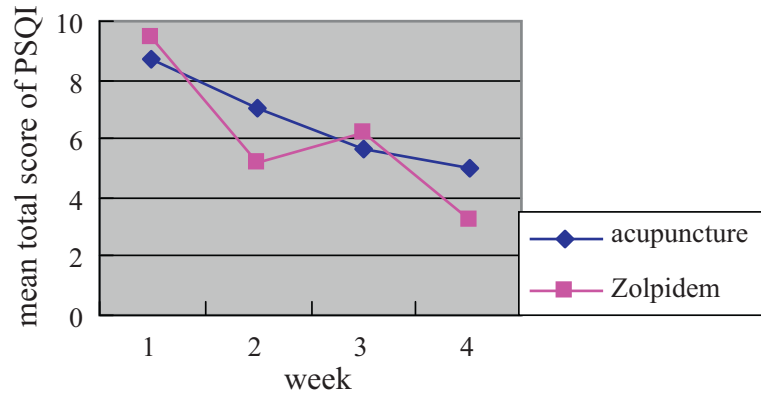


Fig. 1. The comparison of PSQI between acupuncture and Zolpidem therapy groups.

Table 2

The case number and mean score of Pittsburg Sleep Quality Index before and after acupuncture and zolpidem therapy.

	Acupuncture group	Zolpidem group	χ^2/t	<i>p</i>
Week			13.43	0.57
1st	19	14		
2nd	19	14		
3rd	18	12		
4th	17	12		
PSQI				
1st	8.74 ± 2.80	9.43 ± 2.82	-0.70	0.49
2nd	7.00 ± 2.60	5.14 ± 3.32	1.80	0.08
3rd	5.62 ± 2.56	6.17 ± 3.54	-3.90	0.70
4th	5.00 ± 1.50	3.25 ± 2.50	1.59	0.32

Pearson Chi-square test for PSQI and Time (week): value 62.13, *p* = 0.046.

- 1x wöchentlich für 30 min He 7 und Ma 36 bilateral im entspannten Sitzen bei ambulanten Patienten mit primärer Insomnie
- Besseres Outcome bei älteren PatientInnen, Frauen und höherer Ausbildung

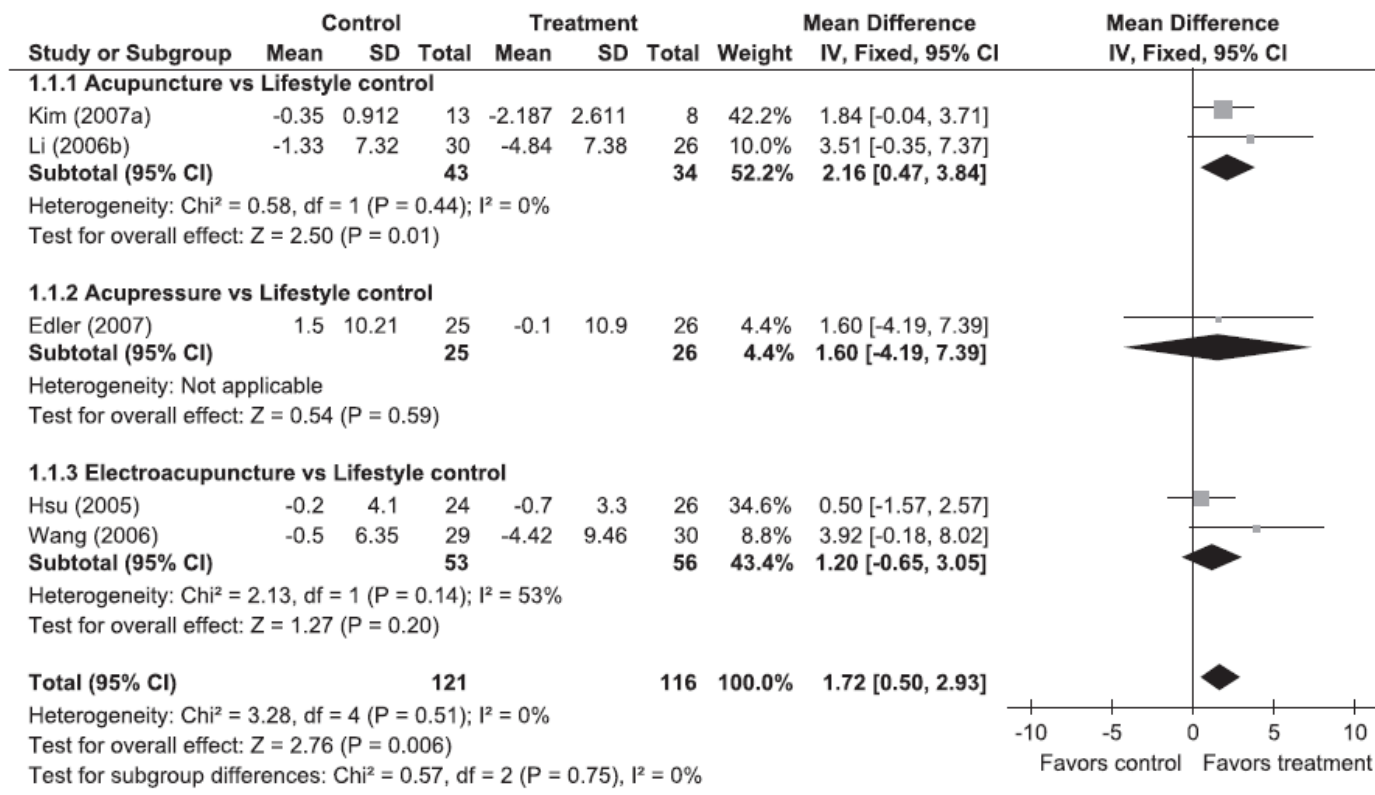
Tu et al. *Asian J Psychiatry*; 2012 (5):231-5



(Ohr-) Akupunkturwirkung zur Behandlung von Nebenwirkungen



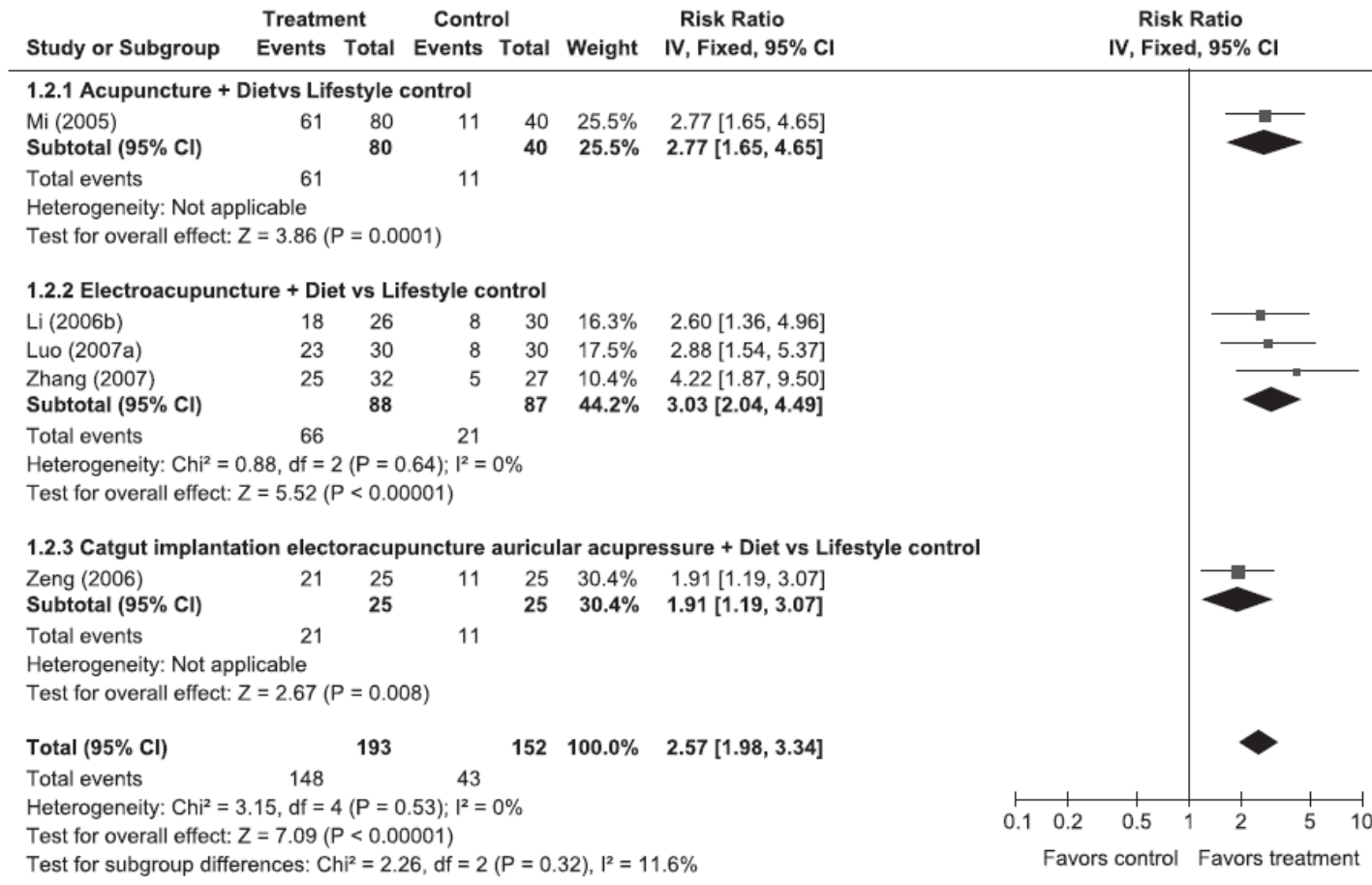
Meta-Analyse – Akupunktur bei Übergewicht



The blocks represent the point estimates for each trial and the horizontal lines the 95% CI. The size of each block is approximately proportional to the statistical weight of the trial in the meta-analysis. The diamond represents the pooled estimate and its 95% CI. The solid vertical line represents no difference in its effect between the treatment group and the control group. SD, standard deviation; IV, inverse-variance; CI, confidence interval.

Figure 2 A forest plot with a combined result of meta-analysis for mean difference (MD) of body weight changes between acupuncture treatment and control of lifestyle groups ($n = 237$).

Meta-Analyse – Akupunktur bei Übergewicht



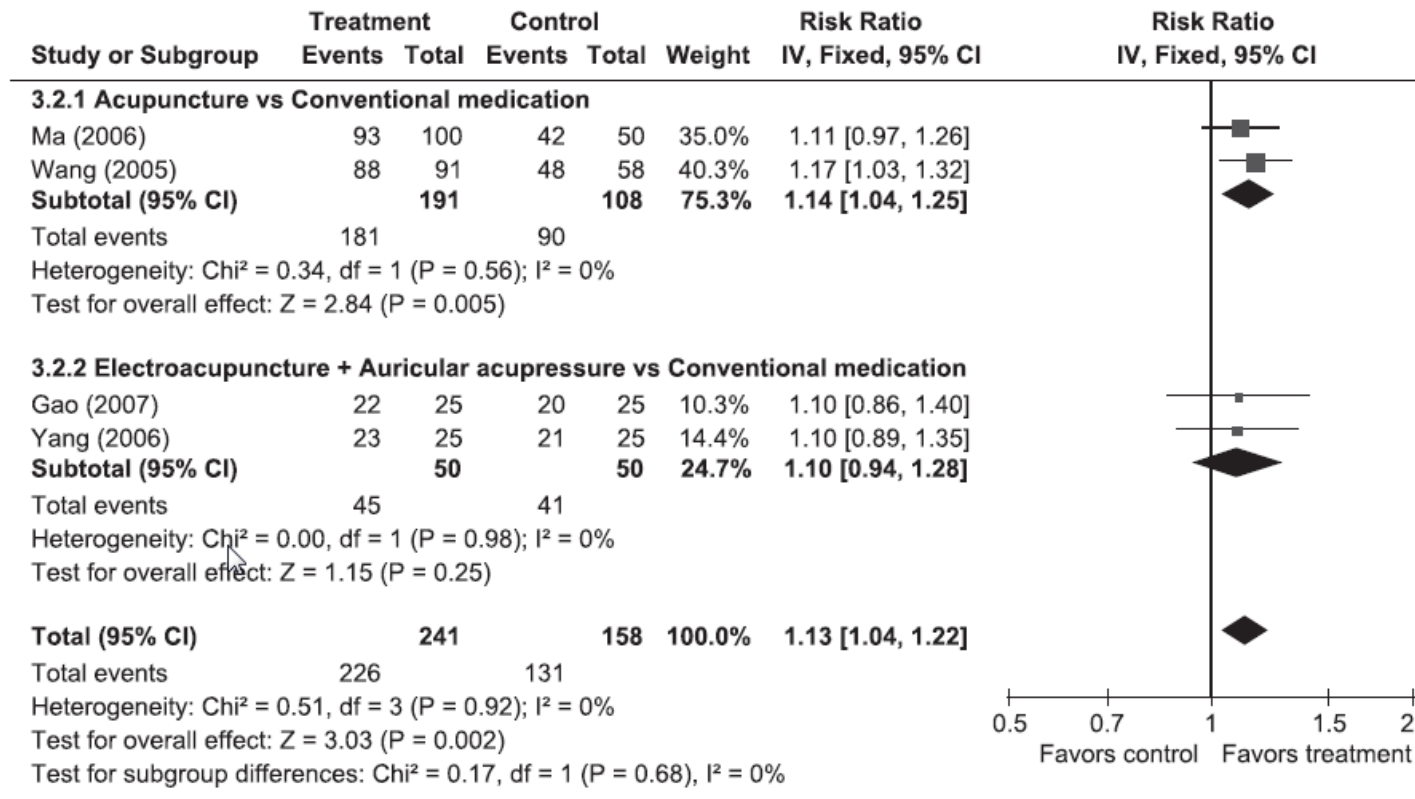
The RRs are displayed on a logarithmic scale so that the differences in the CIs can be easily seen. Other symbols are explained in Figure 2. IV, inverse-variance; CI, confidence interval.

Figure 4 A forest plot with a combined result of meta-analysis for risk ratio (RR) of a remission of obesity between acupuncture treatment and control of lifestyle groups (n = 345).

Cho et al. *Int J Obes* 2009 (33) 183-96

KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN®

Meta-Analyse – Akupunktur bei Übergewicht



Details of symbols are explained in Figures 2 and 4. SD, standard deviation; IV, inverse-variance; CI, confidence interval.

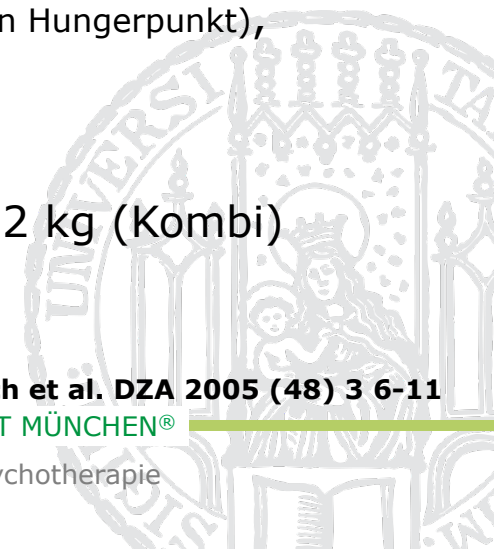
Figure 7 Forest plots with a combined result of meta-analysis for mean difference (MD) of body weight changes and for risk ratio (RR) of a remission of obesity between acupuncture treatment and medication control groups.

Ohr-Akupunktur bei psychopharmakainduziertem Übergewicht

- 89 randomisierte Patienten
- 45 Patienten mit psychiatrischen Erkrankungen und Gewichtszunahme unter trizyklischen Antidepressiva, Lithium oder atypischen Antipsychotika
- 87 kg, BMI 30 kg/m² bei Baseline
- Vergleichsgruppe von 44 Probanden ohne psychiatrische Erkrankung und ohne Einnahme gewichtsinduzierender Medikamente
- 86 kg, BMI 31 kg/m²
- Je 3 Subgruppen (Akupunktur (Shen Men, Endokrin I und II, Magen Hungerpunkt), Sham (N. Isch. HWS, BWS, Maxilla, Zahn), Akupunktur + Sport)
- 1/Woche, 6 Wochen Dauer, Verwendung von Dauernadeln
- Ergebnisse: - 2.61 kg (Akupunktur) -0.62 kg (Sham) -4.32 kg (Kombi) bei den Patienten (ähnliche Zahlen bei den Probanden)

Eich et al. DZA 2005 (48) 3 6-11

KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN®



Akupunktur bei sexuellen Funktionsstörungen durch Antidepressiva

- 35 Patienten (18 m, 17 f)
- Akupunktur: Ni3, LG4, Bl23, He7, Pc6 über 12 Wochen
- Nicht verblindet, nicht kontrolliert

TABLE 1. MEAN SCORES ON BAI, BDI-II, SFVAS, AND ASEX ASSESSMENT TOOLS PRIOR TO AND FOLLOWING 12 WEEKS OF ACUPUNCTURE TREATMENT AMONG ALL PARTICIPANTS AND MEN AND WOMEN INDIVIDUALLY

Assessment tool	N	Pretreatment mean score	SD	Post-treatment mean score	SD	t	p
BAI	35	9.26	7.29	6.46	6.80	2.73	.010*
Male	18	7.88	5.80	5.00	5.02	3.172	.006*
Female	17	10.70	8.53	8.00	8.16	1.413	.177
BDI-II	35	12.17	9.12	10.49	10.83	1.67	.104
Male	18	9.94	7.86	7.61	8.73	2.22	.040*
Female	17	14.53	9.97	13.53	12.21	.56	.581
SFVAS	35	162.00	77.57	224.28	115.45	-3.98	<.001*
Male	18	186.39	72.37	260.83	107.84	-3.859	.001*
Female	17	136.18	76.45	185.59	113.45	-1.96	.067
ASEX	35	19.49	4.61	17.91	4.70	2.31	.027*
Male	18	18.17	4.20	16.06	3.32	2.64	.017*
Female	17	20.88	4.73	19.88	5.22	.89	.384

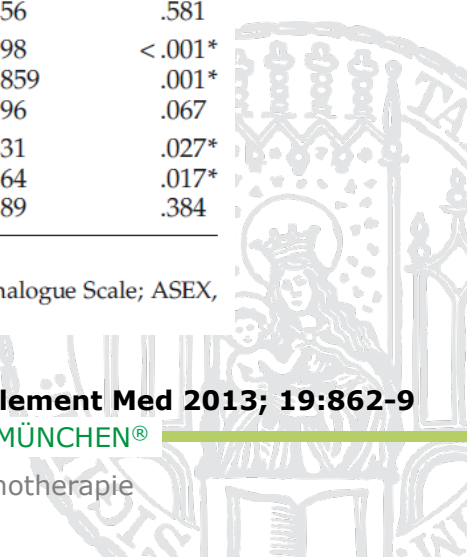
*Statistically significant improvement from initial score ($p < 0.05$).

BAI, Beck Anxiety Inventory; BDI-II, Beck Depression Inventory, Second Edition; SFVAS, Sexual Function Visual Analogue Scale; ASEX, Arizona Sexual Experience Questionnaire; SD, standard deviation.

Khamba et al. *J Altern Complement Med* 2013; 19:862-9

KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN®

Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie
Direktor: Prof. Dr. P. Falkai



Mechanismen der (Ohr-) Akupunkturwirkung



Mögliche Mechanismen einer Akupunkturwirkung – eine Auswahl

- Regulation monoaminerger Neurotransmission im präfrontalen Cortex (Ceniceros and Brown 1998, Han 1986, Ma 2004, Sprott et al. 1998)
- Erhöhte Aktivität serotonerger Neurone im Belohnungssystem (Yoshimoto 2006)
- Microinjektion von Serotonin- und Noradrenalin-Antagonisten blockieren die Akupunkturwirkung (Han et al. 1979, Han and Terenius 1982)
- Erhöhung nächtlicher Melatonin Sekretion, Reduktion von Schlafstörungen und Ängsten (Spence et al. 2004)
- Erhöhung der Plasmalevel endogener Opiode – Verbesserung des Freudempfindens, Reduktion von Ängsten und gastrointestinaler Beschwerden (Wang and Wang 2010)
- Normalisierung der HPA-Achsen-Dysregulation
- Erhöhung hippocampaler BDNF-Produktion (Chen et al. 2014)
- Normalisierung immunologischer Veränderungen (Song et al. 2009)

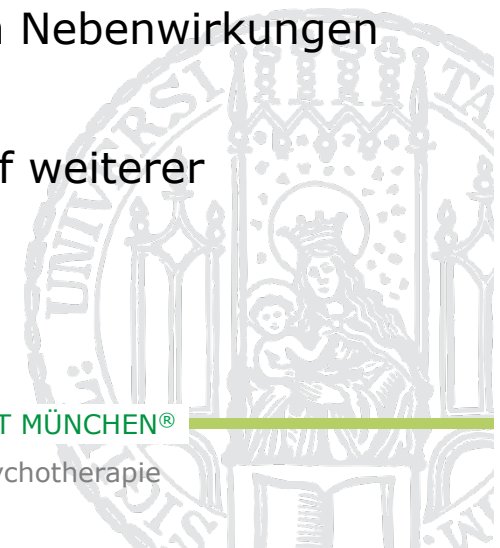


Zusammenfassung



Zusammenfassung

- Akupunktur zeigt hohen Grad an Evidenz in der Behandlung depressiver Störungen
- Einsatzmöglichkeiten bei Schlaf- und Angststörungen sind vielversprechend
- Wirkung im Suchtbereich aktuell noch nicht ausreichend durch Studien belegt
- Häufigste verwendete Punkte bei depressiven Störungen: Dumai20 und Yintang
- Zusätzliche Elektrostimulation scheint positiven Effekt zu haben
- Qualität der Studien in den letzten 10 Jahren hat sicher merklich verbessert
- Unzureichende Angaben unerwünschter Wirkungen, daher nur geringe Empfehlungsgrade
- Vielversprechende Einsatzmöglichkeiten zur Behandlung von Nebenwirkungen einer Pharmakotherapie
- Aufklärung der Wirkmechanismen und -komponenten bedarf weiterer Untersuchungen



Vielen herzlichen Dank für die
Aufmerksamkeit

