Eine Aufgabe unseres Journal Clubs ist es, neue, ja neueste Arbeiten zu kommentieren und dadurch auch zugänglich zu machen, Arbeiten, die nicht sofort jedem ins Auge stechen würden. Dabei wollen wir auch auf versteckte Fussangeln in den Publikationen hinweisen, die Gutachter übersehen haben oder die nicht sofort ersichtlich sind. Ein solches Beispiel ist die Studie zum Zusammenhang zwischen Kirchgang und C-reaktivem Protein bei Diabetes. Eine Studie, die beim ersten Hinsehen einen erstaunlichen Zusammenhang offenbart, ist bei näherem Hinsehen nicht so wasserdicht, wie es scheint.

Die Stimulation von P6 bei Schwangerschaftserbrechen gehört mittlerweile fast zu den bestuntersuchtesten Interventionen der Akupunkturbehandlung. Dennoch ist die hier vorgestellte Studie von besonderem Interesse. Nicht nur ist es eine der grösseren Studien, sondern es ist auch eine mehrarmige, die die Frage untersuchen kann, ob die Bruttoeffekte dieser Behandlung über den natürlichen Verlauf hinausgehen und auch einen Nettoeffekt gegenüber einer Scheinbehandlung haben. Beides ist der Fall, und darüber hinaus sieht man einen interessanten Zeiteffekt innerhalb der Placebogruppe, der sich analog dem Verumeffekt aufbaut, aber nicht so stark ist. Die Ergebnisse geben Klarheit: Akupunktur ist in diesem Falle klar wirksam. Sie stellen auch Fragen: Warum ist der Placeboeffekt so kapriziös? Und solange diese Frage nicht geklärt ist, sollten wir allen Studien, die als einzigen Vergleichsstandard eine Scheinakupunktur anwenden, profund misstrauen.

H. Walach, Freiburg i. Br.

Diabetes? – Kirchgang allein ist keine Lösung, wie es scheint

King DE, Mainous AG, Pearson WS: C-reactive protein, diabetes, and attendance at religious services. *Diabetes Care* 2002;25:1172–1176.

Objective: Previous studies have shown an association between attendance at religious services and health, particularly cardiovascular morbidity and mortality. People with diabetes have higher risk of cardiovascular mortality and higher C-reactive protein (CRP) levels than people without diabetes. The purpose of this study was to explore the relationship between religious attendance and CRP in people with diabetes.

Design and Methods: This study used cross-sectional survey and examination of a nationally representative sample of non-institutionalized U.S. adults aged 40 years, derived from the National Health and Nutrition Examination Survey III 1988–1994 (n = 10,059). There were 556 people with diabetes. The primary outcome measure was the presence of elevated CRP.

Results: There were no differences between people with diabetes compared with people without diabetes in the percentage of those who attended religious services (62.29 vs. 62.0%, p = 0.36). Religious service nonattenders with diabetes were more likely than attenders to have an elevated CRP (odds ratio [OR] 2.17 [95% CI 1.15–4.09]). In people without diabetes, the association between attendance and CRP was not significant (p > 0.05). Among people with diabetes, after adjusting for demographic variables, health status, smoking, social support, mobility, and BMI, the association between religious attendance and CRP remained significant for respondents with diabetes (1.90 [1.03–3.51]).

Conclusions: These findings revealed that people with diabetes who have not attended religious services in the previous year are more likely to have elevated levels of CRP. Further research should be conducted to evaluate this association to improve our understanding of the psychological and religious factors that influence diabetes.

Kommentar – R. Huber, Freiburg i. Br.

In dieser Arbeit wurden die Daten einer nationalen Befragung in den USA retrospektiv ausgewertet. Diabetiker und Nichtdiabetiker wurden im Hinblick auf das C-reaktive Protein (CRP) und den Kirchenbesuch miteinander verglichen. Als Besucher wurden dabei Personen bezeichnet, die mindestens 1 × pro Jahr in die Kirche oder in einen Gottesdienst gingen. Beim CRP wurde ≤ 0,3 mg/dl als normal und > 0,3 als erhöht festgelegt. Bei der Analyse zeigte sich, dass Diabetiker, die gar nicht in die Kirche gingen, häufiger erhöhte CRP-Werte hatten (p < 0,05).

Nähere Angaben zum Diabetes (Medikation, HbA1c, Komplikationen), zu anderen Erkrankungen, die mit erhöhtem CRP einhergehen, oder Angaben zur medizinischen Versorgung finden sich nicht. Allerdings wurden die Daten für Alter, Geschlecht, Rasse, Rauchen, Body mass index sowie die Selbsteinschätzung des allgemeinen Gesundheitszustandes und Angaben über Beeinträchtigungen beim Laufen sowie die Häufigkeit sozialer Kontakte adjustiert. Als mögliche Ursache der Unterschiede werden von den Autoren neurohormonale Effekte, Stressreduktion sowie verbesserte soziale Unterstützung durch den Gottesdienst diskutiert.

Die erhöhte Prävalenz eines erhöhten CRP bei der koronaren Herzerkrankung ist mittlerweile gesichert, und das erhöhte kardiovaskuläre Risiko von Diabetikern ist bestens bekannt. Dessen ungeachtet halten die Schlussfolgerungen der Studie einer kritischen Betrachtung nicht stand. Die dichotome Einteilung in Besucher und Nicht-Besucher gibt keinen Aufschluss, wie häufig die Kirchenbesuche der einzelnen Patienten waren. Unklar bleibt somit auch, wie viele Patienten nur einmal pro Jahr die Kirche besuchten. Von einmaligem Besuch Effekte zu erwarten ist nicht plausibel. Weiterhin erfahren wir nichts über die Motivation des Besuches. Die Art der Frage – wie oft haben Sie im vergangenen Jahr eine Kirche oder einen Gottesdienst besucht – erlaubt nicht, zwischen kulturellem Interesse, Frömmigkeit oder einer Quasi-Verpflichtung (z.B. bei einer Bestattung in der Kirche) zu unterscheiden. Auch auf die Religionszugehörigkeit und die damit verbundenen Konnotationen wird in dem Artikel nicht eingegangen.

Ein weiterer wichtiger Einwand betrifft die statistische Methode. Die vielen Daten einer nationalen Erhebung laden zu multiplem Testen ein. Dass sich dabei Unterschiede finden, zumal auf dem 5%-Niveau, ist nichts Besonderes. Eine Signifikanzplanung auf dem 1%-Niveau wäre der Fragestellung angemessener gewesen.

Aber gesetzt den Fall, dass tatsächlich ein statistischer Zusammenhang existiert, gibt es noch andere Erklärungsmöglichkeiten: Der soziale Status könnte z.B. die Ursache sein, da er die medizinische Versorgung des Diabetes und auch den Kirchgang beeinflusst. Wer weniger Geld hat, ist auch von seinem Gesundheitszustand her häufiger «poor» (23% versus 13%, p < 0,001 in dem Artikel), ist sozial weniger angepasst (wofür die Häufigkeit sozialer Kontakte kein Mass sein muss) und, insbesondere in den USA, medizinisch schlechter versorgt. Die Berücksichtigung der kontrollierten Kovariablen gleicht im Hinblick auf den sozialen Status nur ansatzweise aus und zeigt bereits die Tendenz, dass die Odds Ratio für ein erhöhtes CRP schwächer wird (von 2,17 auf 1,9).

Insgesamt beeindruckt die Arbeit durch eine hohe Fallzahl und eine unkonventionelle Fragestellung. Beim näheren Hinsehen reiht sie sich allerdings in die lange Reihe derer ein, die überhaupt keine Schlussfolgerung zulassen, ausser der, dass die Sache nochmals richtig untersucht werden müsste. Es ist erstaunlich, dass man damit in einem renommierten Journal (Impact-Faktor 5,4) landen kann.

Kontaktadresse: Dr. Roman Huber, Universitätsklinikum Freiburg, Abt. Innere Medizin 2, D-79106 Freiburg, Fax: +49 761 270 3259, E-mail rhuber@medizin.ukl.uni-freiburg.de

Adresse für Sonderdrucke: Dr. D. E. King, Medical University of South Carolina, 171 Ashley Avenue, Charleston, SC 29425, USA, E-mail kingde@musc.edu

Schwangerschaftserbrechen? – Akupunktur von Pericard 6 hilft

Smith C, Crowther C, Beilby J: Acupuncture to treat nausea and vomiting in early pregnancy: A randomized controlled trial. Birth 2002;29:1–9.

Background: Nausea and vomiting in early pregnancy are troublesome symptoms for some women. We undertook a single blind randomized controlled trial to determine whether acupuncture reduced nausea, dry retching, and vomiting, and improved the health status of women in pregnancy.

Methods: The trial was undertaken at a maternity teaching hospital in Adelaide, Australia, where 593 women less than 14 weeks' pregnant with symptoms of nausea or vomiting were randomized into 4 groups: traditional acupuncture, pericardium 6 (p6) acupuncture, sham acupuncture, or no acupuncture (control). Treatment was administered weekly for 4 weeks. The primary outcomes were nausea, dry retching, vomiting, and health status. Comparisons were made between groups over 4 consecutive weeks.

Results: Women receiving traditional acupuncture reported less nausea ($p < 0.01$) throughout the trial and less dry retching ($p < 0.01$) from the second week compared with women in the no acupuncture control group. Women who received p6 acupuncture ($p < 0.05$) reported less nausea from the second week of the trial, and less dry retching ($p < 0.001$) from the third week compared with women in the no acupuncture control group. Women in the sham acupuncture group ($p < 0.01$) reported less nausea and dry retching ($p < 0.001$) from the third week compared with women in the no acupuncture group. No differences in vomiting were found among the groups at any time.

Conclusion: Acupuncture is an effective treatment for women who experience nausea and dry retching in early pregnancy. A time-related placebo effect was found for some women.

Kommentar – T. Nitsch, Freiburg i. Br.

Die Studie von Smith et al. untersuchte den Effekt von Akupunkturbehandlungen auf schwangerschaftsbedingte Übelkeit und Erbrechen. Die Studiendauer war 2 Jahre, insgesamt 593 Frauen in der Frühschwangerschaft nahmen an der Studie teil.

Die Studienteilnehmerinnen wurden in 4 Gruppen randomisiert.

1. Eine Gruppe erhielt eine Akupunkturbehandlung, der eine ausführliche Diagnose nach den Regeln der Traditionellen Chinesischen Medizin (TCM) mit Befragung, Puls- und Zungendiagnose vorausging. Die Auswahl der Akupunkturpunkte erfolgte dementsprechend. In der TCM können Symptome wie Übelkeit und Erbrechen verschiedene Ursachen haben, die nach sogenannten Mustern oder Syndromen benannt werden, z.B. eine «Leber-Qi-Stagnation» mit zusätzlichen Symptomen wie Stress und Aufregung oder eine «Milz-und-Magen-Qi-Leere», einhergehend z.B. mit körperlicher Schwäche, Ödemen und Bindegewebsschwäche. Neben Basisakupunkturpunkten kommen dann je nach Syndrom unterschiedliche Akupunkturpunkt-Kombinationen zum Einsatz.

2. Eine zweite Gruppe erhielt eine «Rezeptbuchakupunktur», bei der lediglich der Punkt Perikard 6 proximal der Handgelenksquerfalte auf der Beugeseite des Unterarms gestochen wurde. Die Wirkung dieses Akupunkturpunktes gilt bei der Indikation «Übelkeit und Erbrechen» als wirksam und erwiesen.

3. Die dritte Gruppe erhielt eine «Plazeboakupunktur». Dabei wurden Punkte ausgewählt, die bei dieser Indikation als unwirksam angesehen werden.

4. Die vierte Gruppe erhielt keine Akupunkturbehandlung. Alle Gruppen konnten bereits begonnene andere Behandlungen weiterführen oder andere Massnahmen zur Beschwerdelinderung ergreifen. Ausgeschlossen waren Frauen, die eine intravenöse Rehydratation benötigten.

Die Behandlungen wurden anfangs 2× wöchentlich, danach 1× wöchentlich durchgeführt. Bei allen Akupunkturgruppen wurde auf die Auslösung eines De-Qi-Phänomens geachtet. Dieser Effekt beruht auf der durch die Akupunkturnadel ausgelösten Stimulation, die als nichtnozizeptiver Reiz durch mässig myelinisierte Nervenfasern zum Rückenmark geleitet wird. Das Auslösen eines De-Qi wird allgemein als wichtig für die Wirksamkeit einer Akupunkturbehandlung angesehen. Primäres Zielkriterium war die Häufigkeit und Schwere der Symptome Übelkeit, Brechreiz und Erbrechen, die von den Teilnehmerinnen im wöchentlichen Rhythmus aufgezeichnet wurden («Rhodes Index of Nausea and Vomiting»). Weiterhin wurde der generelle Gesundheitsstatus durch den SF 36 («Short Form Health Survey») an den Tagen 1, 14 und 28 dokumentiert.

Ergebnisse:

Übelkeit: Das Symptom Übelkeit konnte in der ersten Behandlungswoche in der TCM-Gruppe gegenüber der Kontrollgruppe signifikant reduziert werden ($p < 0,05$); 9% der TCM-Gruppe waren symptomfrei gegenüber 4,3% in der Kontrollgruppe. 15 Frauen mussten in der TCM-Gruppe behandelt werden, um eine symptomfreie Patientin zu erhalten («number to treat»: 15 zu 1). In der zweiten Behandlungswoche bestätigte sich diese Tendenz. Zusätzlich besserte sich

auch bei Patienten der Rezeptbuchakupunkturgruppe das Symptom «Übelkeit» signifikant ($p < 0,01$). In der dritten Behandlungswoche konnte auch bei Patientinnen der Placeboakupunkturgruppe eine signifikante Besserung erreicht werden ($p < 0,01\%$).

Brechreiz: Erst ab Ende der 2. Behandlungswoche konnte ein signifikanter Unterschied demonstriert werden. Frauen der TCM-Akupunkturgruppe waren gegenüber der Kontrollgruppe weniger von Brechreiz geplagt ($p < 0,01$). In der 3. Behandlungswoche bestätigte sich diese Tendenz, und es konnte auch für die Rezeptbuchakupunkturgruppe und die Placeboakupunkturgruppe eine signifikante Besserung gegenüber der Kontrollgruppe erreicht werden.

Die «number to treat» lag in der TCM-Akupunkturgruppe bei 14,4 zu 1. Am Ende der Behandlungszeit war der Effekt in allen drei Behandlungsgruppen gegenüber der Kontrollgruppe gleich hoch.

Übelkeit: Das Symptom Übelkeit konnte in keiner der 3 Akupunkturarme während der 4 Wochen gebessert werden.

SF 36: In 5 von 8 der SF-36-Domains (vitality, social function, physical function, mental health, emotional role function) konnte die TCM-Akupunkturgruppe eine signifikante Besserung der Scores erreichen, dennoch blieb die «general health perception» aller Studienteilnehmerinnen gleich.

Beurteilung: Die Studie demonstriert einen zeitabhängigen Placeboeffekt, nach 3-wöchiger Behandlung konnten auch in der Placeboakupunkturgruppe signifikante Symptomverbesserungen erreicht werden.

Die wirksamste Behandlungsweise scheint die der TCM zu sein, die in dieser Studie am schnellsten einen Effekt auslösen konnte.

Die fehlende Wirkung aller Behandlungsformen auf das Symptom Erbrechen, als dem stärksten und wohl unangenehmsten der drei geprüften (Übelkeit, Brechreiz, Erbrechen), kann mit einer nicht ausreichenden Behandlungsfrequenz erklärt werden. In diesem Fall würde man in der Praxis zu Behandlungsbeginn mehr als 2× pro Woche therapieren.

Die Auswirkung auf den SF-36-Score ist letztendlich in allen Gruppen gleich («general health perception»). Die Frage ist, ob der SF-36 der passende Fragebogen für die Therapiebewertung ist oder ob die Wirkung der Therapie letztendlich doch zu schwach ist.

Immerhin ermuntert diese Studie zum Einsatz der Akupunktur auf Basis der TCM bei dieser Diagnose in der Frühschwangerschaft, die Therapiefrequenz muss dabei der Stärke der Beschwerden angepasst werden.

Kontaktadresse: Dr. med. Tobias Nitsch, Ambulanz für Naturheilkunde, Institut für Umweltmedizin und Krankenhaushygiene, Universitätsklinikum Freiburg, Hugstetter Str. 55, D-79106 Freiburg, Fax: +49 761 270 7224, E-mail tnitsch@iuk3.ukl.uni-freiburg.de

Adresse für Sonderdrucke: Caroline Smith, Ph.D., Department of Obstetrics und Gynaecology, Adelaide University, Women's und Children's Hospital, 72 King William Road, North Adelaide, SA 5006, Australia