

✉ D. Zeise-Süss

# Therapie des Morbus Parkinson mit Schädelakupunktur

Praxis-Studie zur Wirksamkeit von Akupunktur über die Anregung von Dopamin und Dopaminagonisten zur Aktivitätssteigerung von ParkinsonpatientInnen im täglichen Leben (ADAPt)

## Therapy of Parkinson's disease using scalp acupuncture

Practical study on the effectiveness of acupuncture via stimulation of dopamine and dopamine agonists for the enhancement of activities of Parkinson patients in daily life (ADAPt)

### Zusammenfassung

**Einleitung:** Nachdem der laborchemische Nachweis erbracht wurde, dass Akupunktur im Bereich der Schädelakupunktur nach Yamamoto (hier ZS-Punkt auf der Yangseite des Schädels) erhöhtes Prolaktin genauso effizient senken kann wie die medikamentöse Behandlung mit Bromocriptin [3], einem Dopaminagonisten, lag die Überlegung nahe, dass mit der gleichen Akupunktur auch bei PatientInnen mit Morbus Parkinson ein Therapieerfolg erwartet werden kann. Akupunktur am ZS-Punkt auf der Yinseite des Schädels zeigte Symptome bei ParkinsonpatientInnen wie die einer Dopaminüberdosierung.

**Methode:** Es wurde eine Studie mit 60 PatientInnen durchgeführt, die an Morbus Parkinson leiden. Die Studienteilnehmer wurden in eine Verumgruppe und eine Kontrollgruppe unterteilt. Die Akupunktur erfolgte in wöchentlichen Abständen an den ZS-Punkten auf der Yin- und der Yangseite des Schädels auf der zum Maximum der Symptome kontralateralen Seite in wöchentlichen Abständen über drei Monate und wurde mittels standardisierter Fragebögen dokumentiert und ausgewertet. Die vorbestehende Medikation wurde beibehalten.

**Ergebnisse:** Die Verbesserung der abgefragten Qualitäten des Befindens bei der Verumgruppe lag in einem signifikanten Bereich.

**Schlussfolgerung:** Wenn die Akupunktur bei diesem schweren Krankheitsbild zu einer Verbesserung der vielfältigen Symptome beitragen und das Fortschreiten der Erkrankung verzögert werden kann, ist dies für die PatientInnen auch im Hinblick auf die begrenzten medikamentösen Behandlungsmöglichkeiten eine Perspektive für Lebensqualität und Arbeitsfähigkeit. Weitere Studien werden sich mit Langzeitbeobachtungen und multizentrischen Anwendungen dieser Punkte befassen müssen.

### Schlüsselwörter

Schädelakupunktur nach Yamamoto, ZS-Punkt Yin/Yang: Neues Somatotop, Parkinson, Dopamin, Dopaminagonist, Hypothalamus, Hypophyse

### Abstract

**Introduction:** Having provided laboratory-chemical evidence of acupuncture in the field of scalp acupuncture according to Yamamoto (in this case: ZS-point on the Yang-side of the cranium) being capable of decreasing raised prolactin just as efficiently as medication with bromocriptine [3], a dopamine agonist, it stood to reason that the same acupuncture would yield a therapeutic effect when treating patients suffering from Parkinson. In Parkinson patients, acupuncture of the ZS-point on the cranial Yin-side brought forth symptoms, which equaled those of Dopamine overdose.

**Method:** A study was carried out including 60 patients suffering from Parkinson. Participants were assigned to a verum-group and a control. For three months, acupuncture was performed weekly to the ZS-points on the Yin-side of the cranium, while the cranial Yang-side contralateral to the maximum of symptoms was chosen for weekly acupuncture over three months. Documentation and evaluation were performed using standardized questionnaires. Pre-existing medication was maintained.

**Results:** The verum-group showed statistically significant improvement of required qualities of condition.

**Conclusion:** Should acupuncture be capable to aid in the improvement of the many symptoms of this grave condition and to delay its progress, this would give patients a prospect for quality of life and working capacity, in particular when considering the limited chances of pharmaceutical treatment. Further studies will have to address long-term monitoring and multi-center application of these points.

### Keywords

Scalp acupuncture according to Yamamoto, ZS-point Yin/Yang, new somatotope, Parkinson, dopamine, dopamine agonist, hypothalamus, hypophysis

### Hintergrund

Akupunktur ist eine noch nicht sehr bekannte Behandlungsmöglichkeit bei Morbus Parkinson.

Eine Behandlung dieser PatientInnen an dem vor zehn Jahren entdeckten ZS-Punkt [1] im Bereich der Schädelakupunktur nach Yamamoto [2] erscheint aus folgenden Gründen aussichtsreich:

- 2013 konnte durch die Akupunktur dieses ZS-Punktes mittels laborchemischer Messung nachgewiesen werden, dass der

Blutspiegel des Hormons Prolaktin genauso effizient gesenkt werden konnte wie durch die Behandlung mit dem Medikament Bromocriptin (2013 Posterpreis der International Council of Medical Acupuncture and Related Techniques [ICMART]) [3]

- Bromocriptin wird seit 1974 als Therapie bei Morbus Parkinson eingesetzt, da es dopaminerge Wirkung hat, das heißt, es verbessert die Verstoffwechselung des Dopamins am Rezeptor.

### Arbeitshypothese der ADAPt-Studie

- Wenn Akupunktur des ZS-Punktes eine ähnliche Wirkung hat wie Bromocriptin, könnte dies auch bei Morbus Parkinson wirksam sein.

Die Studie wurde von der Ethikkommission Heidelberg votiert.

### Methodik

30 Patienten (Verumgruppe) wurden einmal wöchentlich am ZS-Punkt akupunktiert. 30 Patienten (Kontrollgruppe) wurden nur beobachtet. Die Studiendauer betrug zwölf Wochen. Alle Patienten wurden über Selbsthilfegruppen der umliegenden Städte rekrutiert.

**Einschlusskriterien:** Diagnose Morbus Parkinson seit mindestens einem Jahr, Alter 18 bis 85 Jahre, Gehfähigkeit, in der Lage, Termine einzuhalten und die Fragebögen der Studie ohne Hilfeleistung auszufüllen.

**Ausschlusskriterien:** Bettlägerigkeit, innerhalb vier Wochen vor Beginn der Studie mit irgendeiner Form von Akupunktur behandelt worden, kurzfristiger Wechsel der Medikation. Während der Studiendauer wurden alle Patienten mithilfe zweier standardisierter Fragebögen „Parkinson's Disease Questionnaire (PDQ39)“ und „Unified Parkinson's disease rating scale (UPDRS [Teil 1 und 2])“ befragt, die speziell für Parkinson der wissenschaftliche Standard sind.

Während jeder Behandlung waren identisch:

- Ort
- Tageszeit
- Raumtemperatur
- Interviewer (Fragebogen)
- Arzt (Akupunkteur)
- Arztkontaktzeit: maximal fünf Minuten
- Beibehalten der jeweiligen Medikation

### Ablauf jeder Behandlung der Verumgruppe

- Zehnmal Akupunktur am ZS-Somatotop, einmal wöchentlich.
- Vor Beginn und am Ende: Ausfüllen des PDQ39 durch den Patienten.

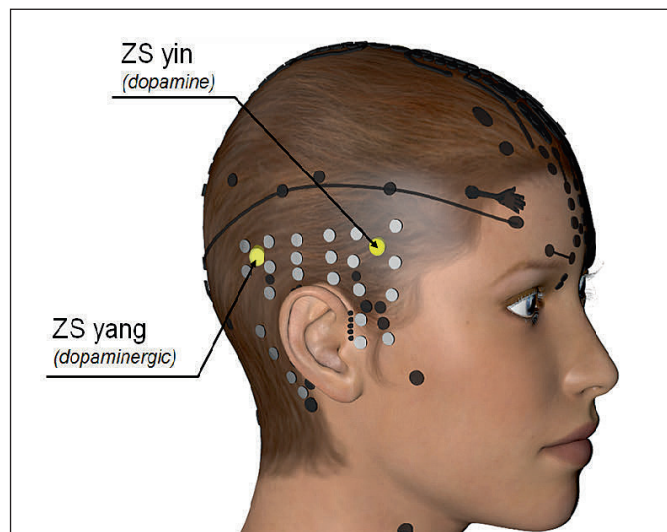


Abb. 1: Position des ZS-Somatotop

- Ablauf bei der Akupunktur:
  - a. Interview zum Fragebogen UPDRS (Teil 1 und 2)
  - b. Anschließend Akupunktur des ZS-Punktes Yin und Yang (siehe Abbildung 1) kontralateral zum Symptommaximum. Keine Stimulation.
  - c. Verbleib der Nadeln über 25 Minuten
  - d. Entfernung der Nadeln
  - e. Ein neuer Fragebogen UPDRS (Teil 1 und 2) wird ausgehändigt, welcher vom Patienten am vierten Tag nach der Akupunktur ausgefüllt und zur nächsten Behandlung wieder mitgebracht wird.

### Ablauf bei der Kontrollgruppe

- Bei der Kontrollgruppe wird nur zu Beginn und am Ende der PDQ39 ausgefüllt. Diese PatientInnen werden im Anschluss an die Akupunktur der Verumgruppe ebenfalls zehnmal am ZS-Somatotop akupunktiert.

### Zeitlicher Ablauf

Die Studie wurde von September 2015 bis Januar 2016 durchgeführt. Sie wurde vom 5. November bis 22. November 2015 unterbrochen. Der Grund war das Vorstellen der ersten Ergebnisse dieser Studie mit einem Poster auf dem Symposium der Society of Acupuncture Research (SAR) 2015 in Boston.

### Bewertungsinstrumente

Um die Wirkung der Akupunktur am ZS-Punkt bewerten zu können, wurden die für Morbus Parkinson weltweit anerkannten Selbstbeurteilungsfragebögen UPDRS und PDQ39 benutzt. In diesem Zusammenhang sei insbesondere erwähnt, dass durch die Vielzahl der UPDRS-Fragebögen (zwei pro Woche multipliziert mit zehnmal wöchentlichen Akupunkturbehandlungen) ein Lifeview in bisher nicht gekannter Genauigkeit über das Befinden von Parkinsonpatienten erreicht werden konnte.

TABELLE 1

| UPDRS-Fragebogen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PDQ39-Fragebogen                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Der Unified Parkinson's disease rating scale ermöglicht neben der Momentaufnahme auch die Verlaufsbeobachtung des Patienten. Es wurden Teil 1+2 des UPDRS ausgewählt: UPDRS Teil 1 bewertet die kognitiven Funktionen, das Verhalten und die Stimmung des Patienten. Beim UPDRS Teil 2 werden die Aktivitäten des täglichen Lebens ermittelt. | Der Parkinson's Disease Questionnaire dient zur Erfassung der subjektiven Verfassung und dem Einschränkungsgrad durch Morbus Parkinson. |

Alle Fragebögen wurden von einer unabhängigen Person aus dem nichtmedizinischen Bereich eingegeben und ausgewertet. Alle Fragebögen waren mit einer Kennziffer versehen, eine Verbindung zu Personen war somit nicht herstellbar. Es bestand eine Verblindung dieser Person gegenüber Verumgruppe und Kontrollgruppe.

### Ergebnisse

Für die Studie konnten 60 PatientInnen rekrutiert werden.

### 30 Verum-PatientInnen:

- Verhältnis männlich zu weiblich: 66 % zu 34 %
- Alter der PatientInnen: 49 bis 81 Jahre
- Durchschnittsalter: 65,08 Jahre
- Drop out: 1
- Durchschnittliche Dauer der Erkrankung: drei bis 15 Jahre
- Rekrutierung erfolgte über Parkinsonselbsthilfegruppen der Umgebung

### 30 Kontroll-PatientInnen:

- Verhältnis männlich zu weiblich: 50 % zu 50 %
- Alter der PatientInnen: 47 und 84 Jahre
- Durchschnittsalter: 66,81 Jahre
- Drop out: 4
- Durchschnittliche Dauer der Erkrankung: drei bis 16 Jahre
- Rekrutierung erfolgte über Parkinsonselbsthilfegruppen der Umgebung

Die Einteilung in Verumgruppe oder Kontrollgruppe erfolgte nicht randomisiert, sondern nach der Möglichkeit der PatientInnen, an der Studie teilzunehmen (Verumgruppe gleicher Ort, gleiche Tageszeit). PatientInnen, die dies aus beruflichen, familiären und verkehrsbedingten Gründen nicht einhalten konnten, wurden der Kontrollgruppe zugeteilt.

Der UPDRS Teil 1 zeigte im Akupunkturzeitraum eine 38%ige Verbesserung für die untersuchten Items kognitive Funktionen, Verhalten und Stimmung. (Abb. 2)

Der UPDRS Teil 2 zeigte im Akupunkturzeitraum eine 28%ige Verbesserung für die untersuchten Items Aktivitäten des täglichen Lebens. (Abb. 3)

Eine 17-tägige Unterbrechung der Akupunkturtheapie zeigte, dass die Therapie nur einen kurz anhaltenden Effekt hat. (Abb. 4, 5)

Der PDQ39 zeigte für verschiedene Items Verbesserungen zwischen 19 und 44 % ( $P < 0,006$ ) gegenüber der Kontrollgruppe. (Abb. 6, 7)

Die vom PDQ39 untersuchten Items zeigten bei der Kontrollgruppe teilweise gar Verschlechterungen, die jedoch statistisch nicht signifikant waren. (Abb. 8, 9)

## UPDRS (Teil 1+2) nach neun Akupunkturbehandlungen

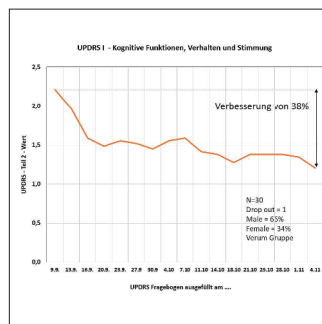


Abb. 2: Ergebnisse der Fragebögen UPDRS (Teil 1) der Verumgruppe. Die Abszisse gibt den zeitlichen Ablauf der Studie, die Ordinate den Punkteabfall aller ermittelten Patientenwerte des Fragebogens UPDRS Teil 1 wieder. Erklärung: Je kleiner die Zahl, desto geringer wird vom Patienten eine Beeinträchtigung empfunden.

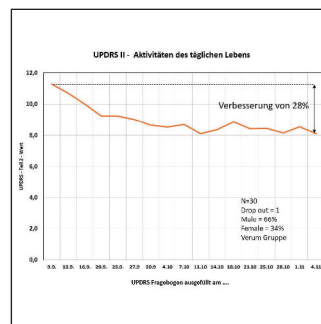


Abb. 3: Ergebnisse der Fragebögen UPDRS (Teil 2) der Verumgruppe. Die Abszisse gibt den zeitlichen Ablauf der Studie, die Ordinate den Punkteabfall aller ermittelten Patientenwerte des Fragebogens UPDRS Teil 2 wieder.

## UPDRS Teil 1+2 mit Therapieunterbrechung

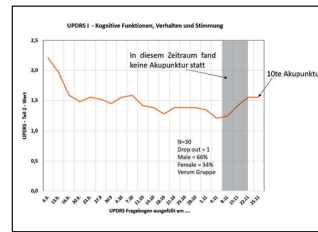


Abb. 4: Ergebnisse der Fragebögen UPDRS (Teil 1) nach dreimaliger Therapiepause (17 Tage) der Verumgruppe

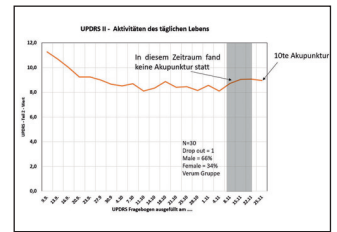


Abb. 5: Ergebnisse der Fragebögen UPDRS (Teil 2) nach dreimaliger Therapiepause (17 Tage) der Verumgruppe

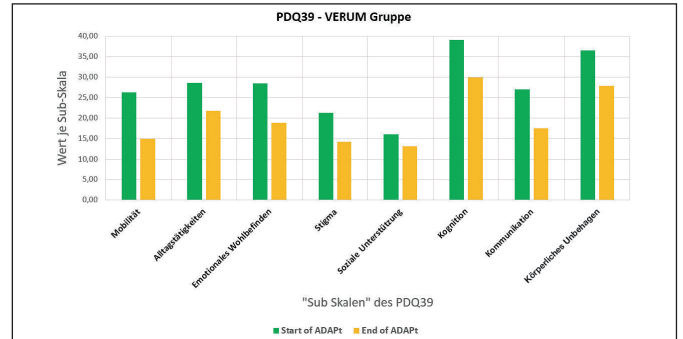


Abb. 6: Ergebnisse des PDQ39 der Verumgruppe. Der PDQ39-Fragebogen wurde vor der ersten Akupunktur und nach der letzten Akupunktur den Patienten der Verumgruppe zum Ausfüllen ausgehändigt. Je kleiner die Zahl, desto geringer wird vom Patienten eine Beeinträchtigung empfunden.

|                          | Start of ADAPT | End of ADAPT | Veränderung |
|--------------------------|----------------|--------------|-------------|
| Mobilität                | 25,26          | 14,22        | 44%         |
| Alltagsaktivitäten       | 27,73          | 21,12        | 24%         |
| Emotionales Wohlbefinden | 27,30          | 17,96        | 34%         |
| Stigma                   | 20,69          | 13,79        | 33%         |
| Soziale Unterstützung    | 15,23          | 12,36        | 19%         |
| Kognition                | 38,58          | 29,74        | 23%         |
| Kommunikation            | 26,15          | 16,95        | 35%         |
| Körperliches Unbehagen   | 35,06          | 28,16        | 20%         |

Abb. 7: Ergebnisse des PDQ39 der Verumgruppe als Prozentangabe. Der PDQ39-Fragebogen wurde vor der ersten Akupunktur und nach der letzten Akupunktur den Patienten der Verumgruppe zum Ausfüllen ausgehändigt.

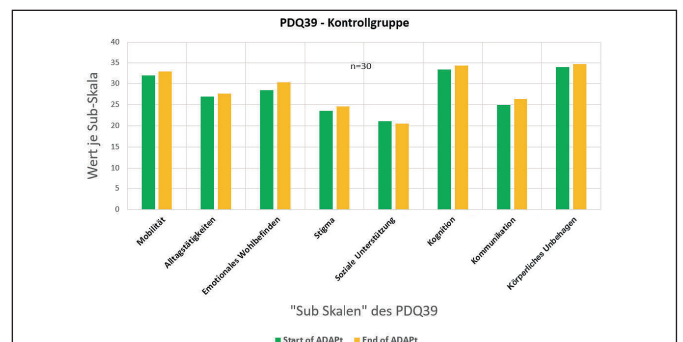


Abb. 8: Ergebnisse des PDQ39 der Kontrollgruppe. Der PDQ39-Fragebogen wurde vor der ersten Akupunktur und nach der letzten Akupunktur den Patienten der Kontrollgruppe zum Ausfüllen ausgehändigt.

|                          | Start of ADAPT | End of ADAPT | Veränderung |
|--------------------------|----------------|--------------|-------------|
| Mobilität                | 32,01          | 32,92        | -3%         |
| Alltagsaktivitäten       | 26,94          | 27,64        | -3%         |
| Emotionales Wohlbefinden | 28,47          | 30,28        | -6%         |
| Stigma                   | 23,54          | 24,58        | -4%         |
| Soziale Unterstützung    | 21,11          | 20,56        | 3%          |
| Kognition                | 33,33          | 34,38        | -3%         |
| Kommunikation            | 24,98          | 26,39        | -6%         |
| Körperliches Unbehagen   | 33,89          | 34,72        | -2%         |

Abb. 9: Ergebnisse des PDQ39 der Kontrollgruppe als Prozentangabe

## Diskussion

Mit der zehnmaligen Akupunktur des ZS-Punktes bei PatientInnen mit M. Parkinson unter Beibehaltung der zuvor eingenommenen Medikation konnte eine signifikante Verbesserung (38 %) in den Bereichen kognitive Funktionen, Verhalten und Stimmung erreicht werden.

Die Verbesserung im Bereich Aktivität des täglichen Lebens fiel nicht so deutlich aus (28 %).

Die statistische Auswertung konnte beim UPDRS noch nicht erstellt werden, da die Fragebögen der Kontrollgruppe noch nicht vollständig ausgewertet werden konnten.

Die PatientInnen der Kontrollgruppe unter Beibehaltung der zuvor eingenommenen Medikation zeigten keine statistisch signifikanten Veränderungen.

Durch die dicht geführten Selbstbeurteilungen der PatientInnen mittels UPDRS-Fragebogen (20 pro Patient in zehn Wochen) konnte ein intensiver Lefview erstellt werden. Einzelfallbetrachtungen zeigten, dass die Patienten sich nach der Akupunktur deutlich wohler fühlen, motivierter sind und sich im Alltag mehr zumuten. In vielen Fällen ist der Schlaf tiefer, Alpträume verschwinden, das Gleichgewicht wird besser, die Sturzgefahr ist vermindert und dadurch Arbeitsfähigkeit gegeben.

Die Wirkung der Akupunktur hielt ca. eine Woche an, wobei bei Patienten, die medikamentös am Limit der Dosis waren, die Wirkungsdauer zwischen drei und sieben Tagen betrug. Bei Patienten, die keine oder wenig Medikamente nahmen, konnte die Dauer der Akupunkturwirkung bis zu zwei Wochen betragen. Dies zeigte die Einzelbeobachtung bei neun PatientInnen in der Therapiepause.

Das nur kurzfristige Anhalten der Akupunkturwirkung wurde ebenfalls eindrucksvoll durch die Therapiepause demonstriert. Weitere Studien müssen zeigen, ob durch eine längere Akupunkturtherapie länger anhaltende Therapiewirkungen erreicht werden können.

Akupunktiert wurde ausschließlich an den Punkten ZS-Yin und ZS-Yang, jeweils auf der dem Symptommaximum kontralateralen Seite. Wenn bei den PatientInnen durch transkranielle Hirnsonografie oder durch DAT-Scan die befallene Seite klar definiert war, wurde hier ipsilateral akupunktiert (kontralateral zum Symptommaximum).

Die Wirkung des ZS-Punktes Yang auf den Prolaktinspiegel und damit die Bromocriptin-ähnliche Wirkung konnte bereits in der 2014 von mir vorgelegten Studie gezeigt werden [3]. Da Bromocriptin ein Dopaminagonist ist, lag die Vermutung nahe, dass der ZS-Punkt Yang einen positiven Einfluss auf Morbus Parkinson haben könnte. Dies wurde mit der hier vorliegenden Studie erstmals gezeigt. Da bei frühzeitiger Therapie mit L-Dopa mit Spätfolgen wie Bewegungsstörungen gerechnet werden muss, wird häufig gerade bei jüngeren Patienten die Therapie mit Dopaminagonisten begonnen. Diese Wirkung kann durch die Akupunktur des ZS-Punktes Yang unterstützt werden.

In dieser Studie wurden bei allen PatientInnen der Verumgruppe die ZS-Punkte Yin und Yang eingesetzt, sodass noch keine Aussage über möglicherweise unterschiedliche Wirkungen des Yang-

und Yin-Punktes gemacht werden können. Allerdings konnte ich in einer kleinen, von mir noch nicht veröffentlichten Praxisstudie beobachten, dass mit der Akupunktur des ZS-Punktes Yin bei gut eingestellten Patienten Symptome wie bei einer Dopaminüberdosierung auftraten (Unruhe, Aggressivität, suchtähnliches Verhalten), was sich innerhalb einer Woche wieder normalisierte. So ist anzunehmen, dass durch die Punktion des ZS-Punktes Yin der körpereigene Dopaminspiegel ebenfalls verändert (erhöht) wird.

Auf jeden Fall legt diese Studie den Grundstein für weitere, differenzierte Studien zum Morbus Parkinson.

## Limitationen der Studie

Eine einschränkende Bedingung der Studie muss darin gesehen werden, dass die PatientInnen der Kontrollgruppe deutlich weniger Arztkontakte und somit Zuwendung erhielten. Inwieweit sich die Ergebnisse zwischen beiden Gruppen etwas relativieren, wenn Placeboeffekte durch identischen Arztkontakt identisch sind, müssen weitere Studien zeigen. Weiterhin handelte es sich bei dieser Studie um eine Mono-Centerstudie. Weitere Studien müssen aufzeigen, inwieweit die Ergebnisse auf andere Ärzte bzw. andere Therapie-Situationen übertragbar sind.

Eine Berechnung der Signifikanz für die UPDRS-1+2-Befragung folgt. Sie lag zum momentanen Zeitpunkt noch nicht vor.

## Financial disclosure

Die Studie wurde teilweise durch die Hilde Ulrichs Stiftung für Parkinsonforschung gefördert. Es besteht kein Interessenkonflikt.

## Literatur

1. Zeise-Süss D. Der ZS-Punkt – Behandlung weiblicher Hormonstörungen mit einem neu entdeckten Punkt im Bereich des YNSA Y-Somatotops. Dt Ztschr f Akup. 2006;49,4:6–9
2. Yamamoto T, Yamamoto H, Yamamoto MM. Yamamoto Neue Schädelakupunktur. Kötzing: VGM Verlag Dr. Wühr, 2005
3. Zeise-Süss D. Kinderwunsch – Hyperprolaktinämie. Dt Ztschr f Akup. 2014; 57,1:11–3

## Autorinneninformation (STRICTA recommendations)

Dr. Dorothea Zeise-Süss ist Ärztin für Allgemeinmedizin, Naturheilverfahren und Akupunktur.

Promotion 1978 in Mannheim über Dickdarmkrebs. Seit 1983 ist sie als Landärztin niedergelassen, wo sie zusätzlich als Lehrbeauftragte der Universität Heidelberg arbeitete und derzeit noch im Rahmen ihrer akademischen Lehrpraxis Studenten im Fach Allgemeinmedizin unterrichtet.

Neben der Weiterbildung für Naturheilverfahren hatte sie eine Ausbildung für TCM in verschiedenen Gesellschaften: 1997 A-Diplom, 2003 B-Diplom bei der Forschungsgruppe Akupunktur. Ausbildung in Schädelakupunktur nach Yamamoto in Europa und in Japan, wo sie einige Zeit bei T. Yamamoto hospitierte.

Dr. Zeise-Süss forscht seit 2005 über die Wirkung und Wirkungsweise der Schädelakupunktur nach Yamamoto. 2006 entdeckte sie einen neuen Akupunkturpunkt (ZS-Punkt), der zunächst im Zusammenhang mit Hormonstörungen bei Frauen veröffentlicht wurde. Die Autorin erhielt 2013 für ihre Arbeit den Posterpreis des ICMART.