

Akupunktur bei Kindern

Die Akupunkturtherapie entstammt der traditionellen chinesischen Medizin (TCM). Sie wird seit vielen Jahrhunderten in Asien angewendet und genießt hohe Akzeptanz. In Europa stellt sie ein bedeutendes Therapieverfahren innerhalb der Alternativen Medizin dar. In den zurückliegenden Jahren veränderte sich die Nomenklatur hin zur Integrativen Medizin. Diese versucht zunehmend, alternative Heilmethoden wie Homöopathie, Tai Chi, Yoga, Reiki und andere als feste Bestandteile in die Therapieleitlinien bei bestimmten Erkrankungen zu integrieren.

Die Akupunkturforscher sind bemüht, die Wirksamkeit von Akupunktur in akzeptierten Studiendesigns nachzuweisen. Hierfür gibt es zwei Strategien: vergleichende Effektivitätsstudien und Studien mit standardisierten Akupunkturpunktschemata. Vergleichende Effektivitätsstudien haben den Vorteil, dass die Patienten mehr nach ihren individuellen Bedürfnissen behandelt werden können. Eine individualisierte Therapie wird durch den Einsatz der fünf Elemente Theorie bzw. Wandlungsphasen, Zungen- und Pulsdiagnostik der TCM sowie unter stärkerer Berücksichtigung von Nebenerkrankungen erreicht. Diese Studien erfordern jedoch ein großes Netzwerk und können oft nur von großen Zentren für Versorgungsforschung realisiert werden. Endpunkte sind häufig Symptomstärke und Lebensqualität. Ein Nachteil dieser Studien liegt darin, dass aus ihnen nur schwer allgemeingültige Therapieschemata abgeleitet werden können.

Da die Realität in der klinischen Forschung jedoch so ist, dass Akupunktur als Therapiemethode außerhalb der Schmerztherapie oft nicht etabliert ist und noch nicht flächendeckend akzeptiert wird, finden eher standardisierte Akupunkturschemata Anwendung. In diesen kann den individuellen Bedürfnissen der Patienten nur bedingt entsprochen werden. Darüber hinaus fehlt es in Zei-



Prof. Dr. Johannes Bischof gründete 1953 die „Wiener Schule für Akupunktur“ und etablierte die Akupunktur an der Universitätsklinik in Wien.

ten von knappen Ressourcen zusätzlich an finanzieller Unterstützung für klinische Akupunkturstudien.

Akupunkturtherapie zeigt gute Erfolge bei Schmerzzuständen, chronischen Darmerkrankungen, der Prävention von Erbrechen, Migräne, Verstopfung und Heuschnupfen. Aus Erfahrung eignet sich die Akupunkturtherapie auch als niedrigschwelliger Einstieg für Menschen, um sich zu öffnen und über ihre Sorgen und Ängste zu sprechen.

Bei Kindern wird die Studienlage lückenhaft. Es gibt nur wenige hochqualitative Studien und aufgrund der Angst vor Nadeln muss auf alternative Akupunkturverfahren ausgewichen werden. Gute Erfahrungen konnten mit Laserakupunktur und Akupunkturpflastern gemacht werden.

Wie wirkt Akupunktur?

Akupunktur wirkt lokal an der Einstichstelle über die Freisetzung von Zytokinen wie Substanz P und CGRP (calcitonin gene related peptide). Die Freisetzung erfolgt durch das Trauma sowie die Dehnung von Kollagenfasern in der Haut. Auf Rückenmarksebene findet sich ein weiterer Wirkmechanismus von Akupunktur. Erklärung liefert das Gate Control Prinzip: Die Reizschwellen von bestimmten Zellen werden erhöht, sodass Schmerzimpulse nicht bzw. nur in verringerter Form weitergeleitet werden. Die Wirkung der Akupunktur auf bestimmte Organe bzw. Organ-system erklärt sich teilweise auf spinaler Ebene durch somatoviszzerale Reflexe analog den Head'schen

Zonen. Auf humoraler und systemischer Ebene spielen endogene Endorphine eine Rolle. Diese setzen die Schmerzwahrnehmung herab und heben die Stimmung.

Aktuelle Forschungsarbeiten fokussieren zunehmend auf das vegetative bzw. autonome Nervensystem. Psychische Anspannung und Stress können dazu führen, dass das autonome Nervensystem aus der Balance gerät. Akupunktur kann nachweislich dieser Verschiebung entgegenwirken und das autonome Nervensystem harmonisieren.

Unter einer Akupunkturtherapie berichten Menschen häufig, sie würden merken, dass etwas an der Akupunkturstelle ausstrahlt, kribbelt, schwer oder warm wird. Die beschriebenen Sensationen werden als De qi (Erreichen oder Ankommen des Qi) Sensationen bezeichnet. Studien konnten zeigen, dass die Effekte von Akupunkturtherapie umso größer sind, je intensiver Menschen diese De qi Sensationen erleben und unter der Akupunktur erfahren.

Eine Forschergruppe aus England entwickelte den Southampton Needle Sensation Questionnaire (SNSQ), ein Fragebogen, der 17 Qualitäten von De qi erhebt.

Da Akupunkturtherapie wie oben beschrieben auf verschiedenen Ebenen wirkt, fällt es schwer, die entscheidenden Wirkmechanismen zu identifizieren. Kritiker schreiben der Akupunktur große Placeboeffekte zu. Um diese aufzuklären, wurden Studien durchgeführt, die Scheinakupunktur und „richtige“ Akupunktur miteinander verglichen. Viele dieser Studien zeigten den Vorteil von richtiger Akupunktur. Eine große nationale Studie zu chronischen Rückenschmerzen zeigte, dass die Akupunktur unabhängig von überlieferten Akupunkturpunkten und Meridianen wirkt.

Wie jede andere Therapiemethode – und sei es die bloße Verabreichung einer Schmerztablette – wirkt die Akupunktur auch auf psychischer Ebene bzw. zeigt unspezifische Effekte. Eine einfache Ankündigung, dass dieses das stärkste Schmerzmittel ist, welches zur Verfügung steht, verhilft Ibuprofen zur gleichen anal-

getischen Potenz wie unkommentiertes Morphin. Ähnliche Effekte und eine große Erwartungshaltung an Therapien der Integrativen Medizin bzw. die starke Individualisierung sind sicher Einflussfaktoren auf deren Wirksamkeit.

In unserer Arbeit haben wir versucht, uns diesen Effekten über die Untersuchung von De qi Sensationen zu nähern. Derzeit gibt es hierzu keine Untersuchungen bei Kindern. Gibt es Placeboeffekte in der Akupunkturtherapie von Kindern? Gibt es Unterschiede in der Wahrnehmung von De qi Sensationen zwischen Kindern und Erwachsenen? Sind Kinder schmerzempfindlicher als Erwachsene?

Studie

Da die Beschreibung von De qi Sensationen durch Kinder ein Mindestmaß an Beurteilungs- und sprachlicher Ausdruckfähigkeit erfordert, entwickelten wir zunächst auf Basis des SNSQ einen Fragebogen für Kinder ab dem Schulalter den Child Needle Sensation Questionnaire (CNSQ). Wir formulierten alle Sensationen in bildhaften Aussagen wie zum Beispiel: „Es fühlt sich an wie eine Heizung im Winter – warm“. Wir überprüften die erste Version des CNSQ an 40 Erwachsenen mit einem Satzverbindungs-test. Diese mussten jeweils eine CNSQ-Aussage mit einer De qi Sensation verbinden. Danach erfolgte eine Revision des CNSQ und eine erneute Überprüfung (48 Erwachsene). Da 90 % der Erwachsenen den richtigen Satz mit der dazugehörigen De qi Sensation verbanden, betrachteten wir die interne Validität (Inhaltsvalidierung) als ausreichend.

Innerhalb der Studie erhielten 20 Kinder und 20 Erwachsene eine bilaterale Akupunktur am Punkt Hegu (Dickdarm 4) mit Akupunkturpflastern mit einer Nadellänge von 0,6 mm.

Das mittlere Alter der Kinder betrug 11,1 (SD +/- 3,2 Jahre) und der Erwachsenen 23,5 Jahre (SD +/- 2,7). Beide Akupunkturpflaster stimulierten wir simultan für eine Minute. Danach beantworteten Erwachsene

und Kinder den CNSQ. Zusätzlich haben wir Schmerzen mit einer visuell analogen Smiley Skala von 0 bis 10 erhoben (0 = keine Schmerzen; 10 = maximaler Schmerz).

Erwachsene und Kinder gaben gleichermaßen als häufigste De qi Sensation *ausstrahlend* an. Kinder gaben *warm* als einzige De qi Sensationen signifikant häufiger als Erwachsene an. Erwachsene gaben signifikant häufiger als die Kinder De qi Sensationen wie *pieksend*, *versteckter Schmerz*, *tiefer Schmerz*, *stechend*, *unangenehm* und *klopfend* an.

Insgesamt berichteten die Erwachsenen im Durchschnitt signifikant mehr De qi Sensationen als die Kinder (6,7 vs. 3,2).

Kinder erzielten auf der visuell analogen Schmerzskala im Mittel 0,95 Punkte (SD +/- 0,95) und gaben damit tendenziell weniger Schmerzen als Erwachsene (1,2; SD +/- 1,15) an.

Diskussion

Akupunkturtherapie wirkt lokal, spinal, systemisch und auf das autonome Nervensystem. Diese nachweisbaren Effekte werden auch spezifische Wirkmechanismen genannt. In der Diskussion werden wir uns primär auf die unspezifischen Effekte der Akupunkturtherapie beschränken. In diese Gruppe fallen auch psychische Effekte und der Placeboeffekt.

Zur Steigerung des Placeboeffekts sind folgende Attribute wichtig teuer, schlechter Geschmack, schmerzhaft, farbig und individuelles Anpreisen. Die Synthese der Ergebnisse der SNSQ Studie an Erwachsenen mit unseren Daten ergibt folgendes Bild.

De qi Sensationen sind altersabhängig

Die Ergebnisse unserer Arbeit unterstützen die Hypothese, dass es sich bei der Wahrnehmung von De qi Sensationen um ein altersabhängiges Kontinuum handelt.

Diese graduelle Entwicklung zeigt an, dass auch bei der Akupunktur von Kindern mit Placeboeffekten zu rechnen ist. Diese scheinen geringer ausgeprägt als bei Erwachsenen.

Alter beeinflusst quantitative und qualitative Wahrnehmung von De qi Sensationen

In der SNSQ Studie waren die Patienten im Mittel 51 Jahre alt und wiesen eine Altersspanne von 18 bis 90 Jahre auf. Fast 2/3 bewerteten die am häufigsten angegebenen De qi Sensationen wie *pieksend*, *versteckter Schmerz* und *schneidend* als schmerzhaft. Unsere Erwachsenen-gruppe mit einer deutlich homogeneren Altersverteilung gab signifikant häufiger *versteckten* und *tiefen Schmerz* als die Kinder an. Diese Ergebnisse legen die Vermutung nahe, dass mit zunehmendem Alter Menschen mehr in sich hineinhorchen und schmerzsensibler werden. Das Wahrnehmen von schmerzhaften De qi Sensationen könnten Teile der Wirkung von Akupunktur erklären. Erwachsene berichten signifikant mehr De qi Sensationen als Kinder.

Kinder können von Akupunkturtherapie profitieren

Viele Therapiemethoden aus der Integrativen Medizin zielen darauf ab, die Selbstheilungskräfte von Patienten zu aktivieren. Vor diesem Hintergrund reicht oftmals schon ein leichter Effekt, um gewisse Veränderungen anzustoßen. Dieses wird dadurch unterstützt, dass Akupunktur wie andere Therapiemethoden am schnellsten Erfolge erzielt, wenn sie frühzeitig eingesetzt wird, bevor Chronifizierung eintritt.

Zusätzlich konnten Studien zeigen, dass Akupunkturtherapie bei Kindern helfen kann, Medikamente und damit potenzielle Nebenwirkungen zu reduzieren.

Unsere Studie sichert die Ergebnisse einer Vergleichsstudie zur postoperativen Schmerzsymptomatik nach Tonsillektomie zwischen Kindern und Erwachsenen, die ebenfalls belegte, dass Kinder weniger Schmerzen angaben und einen deutlich geringeren Schmerzmittelverbrauch als Erwachsene hatten. Dieses ist kein Plädoyer bei Kindern, keine Schmerzen zu erfassen. Wir empfehlen nachdrücklich die altersentsprechenden Erhebungsinstrumente routine-

mäßig einzusetzen. Wir plädieren jedoch dafür, Kinder in ihrer Fähigkeit mit bestimmten Dingen oder Therapien umzugehen nicht zu unterschätzen und ihnen diese nicht aus eigener Überzeugung vorzuenthalten. Akupunkturpflaster sind eine, wie bereits in Vorstudien beschrieben, bewährte Akupunkturmethode für Kinder ab einem Alter von sechs Monaten.

Es sollte zukünftig darum gehen, angstbesetzte Themen wissenschaftlich zu untersuchen und von den Kindern zu lernen. Durch eine Besinnung auf die ursprünglichen Fähig-

keiten der ärztlichen Heilkunst können wir dazu beitragen, die schnelle und moderne Medizin zu entschleunigen und uns wieder stärker den individuellen Bedürfnissen von Menschen nähern.

Zusammenfassung

De qi Sensationen sollten in jeder klinischen Akupunkturstudie miterfasst werden.

Bei der Auswertung und Durchführung von Akupunkturstudien empfehlen wir dringend, die Altersverteilung zu beachten. Bei Kindern ist wahrscheinlich mit geringer ausge-

prägten Placeboeffekten als bei Erwachsenen zu rechnen. Kinder geben unter Akupunkturpflastertherapie tendenziell weniger Schmerzen an als Erwachsene. Kinder können von Akupunkturtherapie profitieren.

Anschrift des Verfassers:

Dr. med. Eric Anders

Universitätsklinikum Carl Gustav Carus

Dresden

Klinik für Kinder- und Jugendmedizin

Fetscherstraße 74, 01307 Dresden

Preise für die Arbeit:

Posterpreis ISAMS 2013 Karolinska Institute,

Stockholm

Vortragspreis ICMART 2013,

Young Scientists, Wien