

Schmerztherapie

## Akupunktur mit Laserstrahlen

15.04.2008 Von Dietrich von Richthofen

**Immer mehr Ärzte setzen auf schonende Akupunktur. Gebündeltes Licht ersetzt die piksenden Nadeln. Vor allem Kinder und empfindliche Patienten profitieren von der sanften Methode. Studien belegen den Erfolg der alternativen Laserbehandlung.**

BERLIN. High-Tech-Medizin und Akupunktur - das klingt wie ein unversöhnlicher Widerspruch. In der Laserakupunktur jedoch finden moderne Technologie und Jahrtausende alte Tradition zusammen. Statt der Nadeln verwenden die Akupunkteure schwaches Laserlicht, um die in der Traditionellen Chinesischen Medizin (TCM) vorgesehenen Punkte zu stimulieren. Von der schmerzfreien Variante der Nadeltherapie können vor allem Kinder profitieren, aber auch Patienten, die Angst vor Nadeln haben, besonders infektionsanfällig sind oder Blutverdünner nehmen. Erste Studien liefern Hinweise auf die Wirksamkeit der Methode.

Besonders bei Schmerzen und Übelkeit zeige die Akupunktur gute Ergebnisse, sagt Sven Gottschling, Kinderarzt an der Kinderklinik der Universität Homburg-Saar. Der Schmerztherapeut behandelt vor allem Kinder mit Krebs - die haben häufig starke Schmerzen, die Chemotherapie verursacht Übelkeit und Erbrechen. Besonders bei Kleinkindern sind jedoch die medikamentösen Therapiemöglichkeiten begrenzt, sie reagieren anders auf Medikamente als Erwachsene. Vor wenigen Jahren führte Gottschling deshalb Akupunktur an der Klinik ein. Anfangs waren die Kollegen skeptisch. "Mittlerweile ist die neue Therapie aber gut etabliert", sagt Gottschling. Auch bei Angstzuständen und Schlafstörungen setzt der Mediziner häufig auf Akupunktur.

Mit den klassischen Akupunktur-Nadeln braucht der Arzt den meisten seiner kleinen Patienten jedoch gar nicht erst zu kommen. "Viele Kinder haben Angst vor den Nadeln, manche sind auch wegen der Chemotherapie besonders anfällig für Infektionen", sagt Gottschling. Bei Kindern unter sechs Jahren behandelt er generell mit Lasergeräten, auch ältere Kinder erhalten Laserakupunktur, wenn sie Angst vor Nadeln haben. Das sei zwar nicht ganz so wirksam wie die Behandlung mit Nadeln, dafür aber absolut schmerzfrei. Außerdem könne der Laser weder Infektionen noch Blutergüsse verursachen.

Laserakupunktur gibt es bereits seit den siebziger Jahren, weite Verbreitung hat die alternative High-Tech-Therapie bis heute aber nicht gefunden. In den letzten Jahren nutzen Akupunktur-Ärzte laut Deutscher Ärztesgesellschaft für Akupunktur jedoch zunehmend Laser. Dabei geht es auch darum, das Angebotsspektrum zu erweitern und neue Patientengruppen zu erschließen, erklärt Raymund Pothmann vom Zentrum für Kinderschmerztherapie am Hamburger Klinikum Heidberg. Neben chronischen Schmerzen eigne sich das Verfahren auch bei Allergien und Neurodermitis - hier verbietet sich der Einsatz von Nadeln, weil die Haut häufig wund und reizbar ist. Auch bei Erwachsenen bietet die Methode eine Alternative. HIV-Infizierte oder Krebspatienten unter Chemotherapie haben bei Nadelakupunktur ein höheres Infektionsrisiko, Herz-Patienten, die regelmäßig Blutverdünner nehmen müssen, bekommen leicht Blutergüsse an den Einstichstellen.

Die einschlägigen Medizintechnikhersteller bieten unterdessen immer ausgefeiltere Geräte an. Rase Medizintechnik hat ein Lasergerät mit einem digitalen Therapie-Atlas verbunden, in dem alle Therapie-Punkte sowie gängige Therapieschemata verzeichnet sind. Neben den Handgeräten, mit denen der Akupunkteur die Therapie Punkt für Punkt durchführt, haben die Unternehmen 3B-Scientific, Laserneedle, Weber Medical und Laser Acumed schon erste Mehrkanal-Systeme auf den Markt gebracht. Das Laserlicht wird in einer zentralen Steuereinheit erzeugt und dann über Glasfaserkabeln auf mehrere aufklebbare Lasernadeln verteilt. So lassen sich verschiedene Punkte zugleich stimulieren - für viele Akupunkteure ein Muss bei der Behandlung.

"Dabei handelt es sich jedoch um eine Glaubensfrage", findet Sven Gottschling. Die zusätzliche Wirkung sei fraglich. Der Preis für die Geräte liege um einiges höher. Viele niedergelassene Ärzte lassen sich seiner Erfahrung nach indessen schon durch die Kosten für ein gewöhnliches Handgerät von der Nutzung der Laserakupunktur abschrecken. "Die Krankenkassen zahlen die Behandlung nicht und vor allem in der Kindermedizin sind private Zusatzleistungen eine große Ausnahme", sagt Gottschling. Das mache die Anschaffung für Viele unrentabel.

In der Forschung kann sich die Investition in die neuen Lasergeräte dagegen auszahlen - denn sie eignen sich besonders gut für Placebo-kontrollierte Akupunktur-Studien mit einem so genannten doppelblinden Design, bei dem weder Arzt noch Patient wissen, welche Therapie zur Anwendung kommt. Bei der Akupunktur mit Nadeln weiß der ausführende Arzt jedoch immer Bescheid - und der Patient kann sich zumindest seinen Teil denken. Die fehlende Verblindung ist auch einer der Hauptkritikpunkte an den großen Akupunkturstudien der letzten Jahre.

"Bei der Laserakupunktur dagegen spürt der Patient meist nicht, ob der Laser aktiviert ist oder nicht", erklärt Gerhard Litscher, Leiter der Forschungseinheit für biomedizinische Technik in Anästhesie und Intensivmedizin sowie des TCM Forschungszentrums an der Medizinischen Universität Graz. Die Lasergeräte lassen sich zudem so entwerfen, dass auch der Arzt nicht weiß, ob der Laser wirklich adäquates Laserlicht abgibt. Auch für Untersuchungen im Gehirn-Scanner eignen sich die Lasergeräte gut. Der Einsatz von Metallnadeln im Bereich des Kopfes ist hier auf Grund des starken Magnetfeldes unmöglich.

Die Grazer Wissenschaftler benutzen deshalb auch Laser für ihre Grundlagenforschung zur Akupunktur. Mit hoch sensiblen Messmethoden aus der Intensivmedizin wollen sie herausfinden, welche spezifischen Effekte die fernöstliche Heilmethode auf das Nervensystem und die Durchblutung hat. Für mehrere Akupunktur-Punkte konnten sie bereits spezifische Effekte nachweisen, die auch mit der therapeutischen Anwendung der Punkte in der chinesischen Medizin übereinstimmten. Stimulierten die Forscher beispielsweise Punkte, die in der Akupunktur zur Steigerung der Sehkraft verwendet werden, erhöhte sich die Blutströmungsgeschwindigkeit in der Augenerterie. Der Punkt Yintang, traditionell für seine Wirkung gegen Stress bekannt, rief in den Hirnströmen Muster hervor, wie sie Mediziner bei tiefen Entspannungszuständen beobachten. "Wir wollen die Akupunktur auf ein naturwissenschaftliches Fundament stellen und so entmystifizieren", sagt Litscher.

Auch Sven Gottschling hofft, durch Studien mit Laserakupunktur unangreifbare Nachweise für die Wirksamkeit der Therapie zu finden. In einer ersten Studie konnte der Kinderarzt den

heilenden Effekt der Laserbehandlung bei Kopfschmerzen belegen, weitere Studien bei Übelkeit und Schmerzen laufen zur Zeit. Insgesamt jedoch ist die Studienlage bislang eher dürftig. "Es gibt bislang wenig Arbeiten zur Laserakupunktur", sagt Litscher. Zu diesem Schluss kommen auch Wissenschaftler am Institut für Forschung in der operativen Medizin der Kölner Universität Witten-Herdecke, die in einer Studie die Forschungsliteratur zur Anwendung der Laserakupunktur bei orthopädischen Erkrankungen ausgewertet haben. Sie fordern deshalb umfangreichere Studien, um erste positive Ergebnisse zu untermauern.