

## **KARDIOLOGIE**

### **Verbesserte Durchblutung des Herzmuskels**

Nach Ausschöpfen aller konservativen und operativen Therapien (Bypässe) sind die Prognosen bei minderdurchblutetem Herzmuskel schlecht. Die mangelnde Durchblutung verschlechtert zunehmend die Herzleistung mit Kurzatmigkeit, Leistungseinbußen und Herzattacken mit Vernichtungsgefühl (Angina pectoris). Durch die Anwendung der Stoßwellentherapie konnten japanische Forscher im Tierversuch an Schweinen überraschende Ergebnisse erzielen: Die Neubildung von Blutgefäßen im Herzen mit folgender deutlicher Verbesserung der Herzleistung konnte nachgewiesen werden.

### **Erste klinische Anwendungen erbrachten positive Resultate**

Erste klinische Anwendungen am Menschen in Deutschland und in der Schweiz haben diese Ergebnisse bestätigt. Auch hier zeigten sich nach der Stoßwellenbehandlung eine deutliche Verbesserung der Durchblutung des Herzmuskels sowie eine signifikante Besserung des Allgemeinzustandes und eine Verminderung der Herzattacken. Sowohl in Ruhe als auch unter Stress konnte die Versorgung des Herzens wesentlich verbessert werden. Derzeit wird diese Therapie im Rahmen von Studien im Inselspital Bern, im Universitätsklinikum Essen, in den Segeberger Kliniken in Deutschland sowie in der Kyushu University Graduate School of Medical Sciences in Japan angeboten. Aufgrund der bisherigen Ergebnisse gehen die Forscher davon aus, dass sich die Erfolge in der Herzbehandlung weiter bestätigen und in Zukunft noch weitere Anwendungsmöglichkeiten für die ESWT gefunden werden. Die biochemischen Effekte der Stoßwelle ermöglichen nicht nur eine neue Blutgefäßversorgung, sondern leiten durch die Freisetzung von Wachstumsfaktoren eine unmittelbare Heilung des chronisch geschädigten Gewebes ein. Im Labor gelang es außerdem, eine antibakterielle Wirkung der Stoßwelle nachzuweisen. Breiten Raum widmete der 8. Internationale Stoßwellenkongress in Wien auch den inzwischen „klassischen“ Anwendungsgebieten der Stoßwelle zur Behandlung von nicht oder schlecht heilenden Knochenbrüchen und schmerzhaften Sehnenansatzerkrankungen wie Tennisarm, Fersensporn und Schulterschmerzen („Kalkschulter“). Nachdem die Stoßwelle unter Patronanz der AUVA im Unfallkrankenhaus Meidling vor knapp zehn Jahren erstmals systematisch bei Knochenheilungsstörungen angewandt wurde, hat sie sich nun auch international durchgesetzt und wird in Österreich bereits als Verfahren erster Wahl angesehen.

### **Weitere Studien sind bereits im Anlaufen**

Bevor die ESWT bei Herz- und Hautleiden breit eingesetzt werden kann, werden noch einige Jahre lang klinische Daten gesammelt werden müssen. Wie hoch die Behandlungskosten liegen werden, lässt sich nur ungefähr schätzen. „Für eine Wundheilungstherapie wäre unser Ziel ein Betrag zwischen 200 und 300 Euro, also soviel wie zwei bis drei Verbände“, so Schaden. Allerdings seien die derzeit verfügbaren Geräte Prototypen mit viel Entwicklungspotenzial, sodass die Kosten möglicherweise noch gesenkt werden könnten. Langfristig könnte die extracorporale Stoßwellentherapie eine effektive Behandlungsoption für viele Indikationen darstellen, die in manchen Bereichen wenigen Spezialzentren vorbehalten bleiben wird. Andere Krankheitsbilder werden jedoch durchaus vorwiegend im niedergelassenen Bereich durchgeführt werden können, wie es derzeit bereits bei der Weichteilstoßwellentherapie der Fall ist.