

Mit Schallwellen gegen den Schmerz

Stoßwellentherapie: Einsatz bei Beschwerden an Sehnen und Bändern – Orthopäde berichtet von dauerhaften Erfolgen

Mit der Zertrümmerung von Nieren- und Blasensteinen fing es an: Schon seit den 1980er Jahren nutzen Ärzte die enorme Kraft sogenannter Stoßwellen, das sind hoch energetische Schallwellen, die diesen urologischen Leiden schnell den Garaus machen.

Inzwischen setzt sich die Erfolgsgeschichte der Extrakorporalen Stoßwellentherapie auf dem Gebiet orthopädischer Krankheitsbilder fort. Ob Tennis- oder Golferellenbogen, schmerzhafte Schulter, Kalkschulter oder Fersensporn: Mit den Schallwellen von extrem kurzer Dauer lassen sich schmerzhafte Reizerscheinungen an Sehnen und Bändern meist dauerhaft beseitigen.

Der Aschaffener Orthopäde und Fußspezialist Dr. Klaus Fecher, der die Stoßwelle bei Sehnenansatzbeschwerden an allen Gelenken einsetzt, erläutert das Verfahren am Beispiel des Fußes. Er besteht aus einer ganzen Reihe von Knochen, die durch Sehnen und Bänder miteinander verbunden sind. Durch Fehlhaltungen, Überlastungen und manchmal auch durch Unfälle entstehen Probleme im Bereich der Sehnen und Bänder, die man nicht unbedingt operieren muss und manchmal auch gar nicht kann.

Durchblutung angeregt

Fecher: »Da müssen wir auf anderem Wege therapieren, wobei sich beispielsweise die Stoßwellen anbieten. Diese akustischen Wellen aktivieren Stoffwechsel und Durchblutung des Gewebes, regen die Kapillarisation an, so dass die Reizerscheinungen, die meistens an jenen Stellen auftreten, an denen die Sehnen in den Knochen einstrahlen, gelindert und im besten Fall sogar geheilt werden.«

Als Beispiel nennt er den Fersensporn, das ist eine Reizung im Bereich der Ferse zur Fußsohle hin, denn hier strahlen Sehnen ein, die durch Entzündungsreaktionen Zacken ausbilden. Diese scharfkantigen Zacken reizen



Der Orthopäde Dr. Klaus Fecher bei einer Fußbehandlung mit Stoßwellen. Fotos: Peter Rogowsky

das umliegende Gewebe und verursachen Schmerzen beim Auftreten. Der Fersensporn wird heute kaum noch operiert, sondern meist konservativ behandelt. Fecher wendet hier seit Jahren die Stoßwelle an und verzeichnet eine hohe Erfolgsquote. Ein weiteres Anwendungsgebiet für die Schallenergie sind Beschwerden mit der Achillessehne. Auch hier gibt es Reizzustände, sowohl im Bereich des Knochens als auch der Sehne selbst.

Geringe Nebenwirkungen

Fehlbelastungen aufgrund zu schwachen Bindegewebes im Bereich des Fußes können einen zu starken Zug am Sehnenansatz bewirken. Die Folge: Reizzustände und Schmerzen bei Belastungen. Um sie zu vermeiden, nimmt der Betroffene eine Schonhaltung ein und bewegt die Gelenke weniger. Dadurch kann die Gelenkkapsel schrumpfen, das Gelenk wird noch unbeweglicher.

Fecher: »Wenn man den Schmerz in bestimmten Gelenken nicht rechtzeitig therapiert, besteht die Gefahr, dass er chronisch wird.

Es kommt zu dauerhaften Einschränkungen und zur Schmerzzunahme. Deswegen ist es unser Bestreben, möglichst frühzeitig den Schmerz anzugehen, egal mit welcher Methode, konservativ oder operativ.«

Wo immer es geht, bevorzugt der Orthopäde nicht-invasive Verfahren, also solche, die die Haut nicht verletzen und wenig oder keine Nebenwirkungen haben.

Beschränkte sich die Stoßwellentherapie anfangs vor allem auf den Fersensporn, kamen später der Tennisel-

» Möglichst frühzeitig Schmerz angehen, egal mit welcher Methode. «

Dr. Klaus Fecher, Orthopäde

lenbogen und die Kalkschulter hinzu, und inzwischen wird sie auch bei anderen Sehnenansatzbeschwerden, zum Beispiel bei Adduktorschmerzen am Großen Rollhügel des Oberschenkels, eingesetzt. Weitere Beschwerdebilder sollen hinzukommen.

»Die Nebenwirkungen sind«, so erklärt Dr. Fecher, »extrem gering, wenn man auf ein paar Dinge achtet. So sollten Menschen mit Herzschrittmacher nicht behandelt werden, da es Kopplungen geben kann. Auch bei schweren Entzündungen und bösartigen Tumoren sollten andere Verfahren gewählt werden, weil Stoßwellen Entzündungen weiter anfachen bzw. den Stoffwechsel auch in den bösartigen Zellen

anregen können. Vorsicht ist auch geboten bei Menschen mit Blutungsneigungen, die beispielsweise den Blutverdünner Marcumar nehmen«

Wie ein Mini-Presslufthammer

Eine harmlose Nebenwirkung des Stoßwelleneinsatzes kann eine Schmerzverstärkung sein. Sie wird durch die Anregung des Gewebes ausgelöst und verschwindet meist nach einiger Zeit wieder. In seltenen Fällen kann es auch in den Gefäßen bei starker Verkalkung zu Problemen kommen, indem Gefäßwandschichten einreißen. Werden Stoßwellen in Bereichen angewandt, die nahe an inneren Organen liegen, muss man bei Vorerkrankungen an diesen Organen zurückhaltend sein. Fecher: »Wenn man aber die Stoßwelle nur direkt auf Muskeln, Knochen, Sehnen oder Bänder richtet, sind die Risiken ganz gering.«

Die segensreichen Wellen lassen sich mit einem Mini-Presslufthammer vergleichen, sie wirken rein mecha-

nisch, breiten sich im Körper aus und entfalten eine Tiefenwirkung in entfernten Körperregionen. So können bei einer Anwendung an der Ferse noch bis zum Oberschenkelknochen Wirkungen in Form vermehrter Durchblutungen auftreten.

In der Regel haben die Gewebe nach zwei bis sechs Behandlungssitzungen wieder ihre Stabilität erreicht – der Schmerz verschwindet.

Allerdings gehört die Stoßwellentherapie wegen des noch nicht bewiesenen Wirkungsmechanismus' nicht zum Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenkassen. Die Privatkassen zahlen bei vielen Indikationen.

Keine Kassenleistung

Normalerweise liegen bei Fecher die Kosten pro Behandlung zwischen 55 und 200 Euro, je nachdem, ob die niedrigenergetische radiale Stoßwellentherapie angewendet wird oder die hochenergetische fokussale. Zwischen beiden Methoden gibt es laut Fecher einige physikalische Unterschiede, die Wirkungsweise sei aber vergleichbar. Die fokussale Behandlung ist etwas teurer, benötigt aber nur drei Sitzungen, bei der energie-schwächeren radialen Variante muss der Doktor den Applikator vier bis sechs Mal ansetzen.

Der Therapiekopf wird über Hautkontakt direkt an das Gelenk aufgesetzt. Über einen Zeitraum von zehn bis 15 Minuten schickt das Gerät eine Serie hochenergetischer Impulse – vergleichbar mit kleinen Elektroschlägen – in den Körper. Die ersten Impulse der Stoßwelle können schmerzhaft sein. Die dabei verwendete Frequenz kann der Behandler einstellen, je nachdem, welches Gelenk behandelt wird und welche Effekte er erreichen will: Soll sich die heilsame Energie mehr auf den Knochen, auf die Sehnen auf die Bänder richten? Manfred Petz



Dr. Klaus Fecher behandelt einen Ellenbogen mit Stoßwellen.

Hintergrund: Wirkungsweise der Stoßwellen

Obwohl die genaue Wirkungsweise der Stoßwellen wissenschaftlich noch nicht völlig geklärt ist, beruht sie nach Meinung Dr. Fechers auf folgendem Prinzip: Die Schallimpulse der Stoßwelle treffen auf eine Zelle und vergrößern kurzzeitig deren Volumen. Daraufhin **kommt es zu einem Einschmelzen bzw. Platzen der Zelle und es wird Energie frei.** Diese Energie dient beispielsweise dazu, Entzündungszellen abzu-

bauen. Überall dort, wo es zu einer Stoffwechsel- und Durchblutungssteigerung kommt, entsteht ein Reiz für die **Selbstheilungsprozesse:** Es erfolgt eine Sauerstoffverbesserung im Gewebe, Wachstumsfaktoren werden ausgeschüttet, der Abtransport von Schlacken- und Entzündungsstoffen wird beschleunigt. In der Schulter können **krankhafte Kalkablagerungen aufgelöst** werden. (mp)