

INNOVATION: KOMBINIERTE STOSSWELLENTHERAPIE DER ZUKUNFT!

Moderne Ultraschalldiagnostik und anwenderorientierte Behandlungsabläufe unterstützen die Stoßwellentherapie

Einleitung/Problemstellung

Die "Extrakorporale Stoßwellentherapie" (ESWT) ist heute fester Bestandteil im konservativen Behandlungsspektrum des Orthopäden, Sportmediziners und des Chirurgen. Dies bestätigt auch die große Resonanz der "Shock Wave Frankfurt 2011", der ersten internationalen Konferenz zur Stoßwellentherapie, die das Sportmedizinische Institut Frankfurt (Main) e.V. im Oktober 2011 für Experten aus Orthopädie, Sportmedizin, Urologie und Dermatologie veranstaltet hat.

Die Behandlungserfolge, die schon lange aus der Praxis bekannt sind, wurden in der Vergangenheit durch zahlreiche wissenschaftliche Untersuchungen und Grundlagenforschungen bei den klassischen Indikationen Tendinosis calcarea, Epicondylitis, Fersensporn und Pseudarthrosen untermauert. Die Stoßwellentherapie hat sich in den letzten Jahren stetig weiterentwickelt und bietet heute mit einer Generation multifunktionaler Geräte neue Behandlungs- und Diagnosemöglichkeiten.

Es ist wichtig, die Patienten über dieses schonende, nichtinvasive, ambulante Verfahren aufzuklären, durch das aufwändige und fragwürdige Operationen erspart bleiben können. Die ESWT ist der Auslöser dafür, degeneriertes Gewebe zur Regeneration anzuregen. Dahinter stehen zelluläre und biomolekulare Prozesse, die durch Energieflussdichte, Eindringtiefe, Impulsfrequenz, Behandlungshäufigkeit und Intervalle zwischen den Sitzungen beeinflusst werden.

Positive Verlaufsbeobachtungen nach Sporttraumen, wie z. B. Muskelfaserrisse, Distorsionen und

Bandverletzungen, zeigen die Wirksamkeit insbesondere mit einer kombinierten fokussierten und



Abbildung 1: Zur Behandlung einer Tendinosis calcarea; Behandlung mit einem fokussierten Handstück (Bild: © STORZ MEDICAL).



Abbildung 2: Behandlung einer Tendinosis calcarea mit radialem Handstück (Bild: © STORZ MEDICAL).

radialen ESWT. Vergleichbar mit der traditionellen Lymphdrainage kommt es wahrscheinlich zur Anregung der Lymphgefäße und damit zum Abtransport von Gewebetrümmern.

Unentbehrlich: Umfassende Diagnostik

Zur Diagnostik von Enthesiopathien vor der Behandlung mit Stoßwellen ist neben der klinischen Untersuchung eine Abklärung durch Sonographie zu empfehlen. Hinter einer schmerzhaften Sehnenverdickung können sich Nekrosen, Rupturen, ein lokales Knochenmarködem (bone bruise) oder gar ein Tumor verbergen. Die Strategie der exakten und durch Bildgebung gesicherten Indikation garantiert vor allem die Zahl besserer Therapieresultate. Auch für die Bestimmung der Fokustiefe über inneren Organen und Muskelschichten ist die Sonographie unentbehrlich. Unter diesen Aspekten setzt die Ultraschall-

Untersuchung vor Einsatz der fokussierten oder radialen Stoßwelle ärztliches Wissen voraus, denn nur der Arzt kann Indikationen und Kontraindikationen ermessen und verantworten.

Nach ausführlicher und kritischer Diagnostik kann die Delegation der muskulären Behandlung mit radialen Stoßwellen an den kooperierenden Physiotherapeuten oder die erfahrene Arzthelferin aus zeitökonomischen Gründen sinnvoll sein.

Moderne Stoßwellensysteme bieten heute vielfache Möglichkeiten, um am Patienten eine optimale Diagnostik und Behandlung durchzuführen. Klassische Ultraschallsysteme sind heute Standard in der Diagnostik. Für eine optimale Diagnose mit der Ultraschalluntersuchung ist eine Kombination von Stoßwellen- und Ultraschallgerät sinnvoll, auch um die einheitliche Dokumentation der Behandlungsparameter und Behandlungsschritte optimal zu gewährleisten.

Radial oder fokussiert?

Die Grundlagen für eine indikationsorientierte Behandlung bilden die Kombination der Vorteile aus radialer und fokussierter Stoßwelle. Obwohl beide Verfahren physikalisch erhebliche Unterschiede aufweisen, haben sich beide einen festen Platz in der Patientenbehandlung gesichert. Die Kombination hat sich in den letzten Jahren als das fortschrittlichste und erfolgreichste Verfahren erwiesen. Fokussierte Stoßwellen haben sich bei der Behandlung von Sehnenansätzen und tiefen Gewebeschichten als vorteilhaft erwiesen, wohingegen radiale Stoßwellen oberflächennah bei Muskelbehandlungen und großflächigem Einsatz klare Vorteile haben. Neue Therapiemethoden, die sich aus den klassischen Stoßwellenanwendungen herausgebildet haben, wie die Vibrationstherapie (V-ACTOR), sind heute schon ein fester Bestandteil der modernen Stoßwellenpraxis.

Betrachtet man die Anforderungen eines Arztes oder Therapeuten in der „Praxis der Zukunft“, stellen sich Ergonomie, optimierte Bedienung des Gerätes, ergonomische Griffpositionen der Handstücke und vernetzte Patientendatenbank als wichtig heraus. So bieten moderne Stoßwellentherapiegeräte eine Einstellung der Behandlungsparameter direkt am Handstück (siehe Abb. 3, nebenstehend) und erleichtern so die Kommunikation zwischen dem Arzt/Orthopäden und Patienten. (Verlagsredaktion.)



Abbildung 3: Behandlung der Epicondylitis radialis mit radialem Handstück mit integrierten Bedienelementen (Druck- und Frequenzregler / Schusszahl / ON - OFF; Bildquelle: © STORZ MEDICAL)

Literatur- und Verlagshinweis

Vgl. Dreisilker et al., Stoßwellentherapie in der Praxis – Enthesiopathien, Level 10, Buchverlag, Heilbronn 2010. Im selben Verlag erschien auch im Oktober 2011 der Band „Myofasziale Syndrome und Triggerpunkte“.