#### BEHANDLUNG MIT FOKUSSIERTEN STOSSWELLEN

# SCHMERZ- UND TRIGGERPUNKT OSTEOPRAKTIK®

y Keine Zukunft vermag gut zu machen, was du in der Gegenwart versäumst.

Albert Schweitzer

## BEHANDLUNG MIT FOKUSSIERTEN EXTRAKORPORALEN STOSSWELLEN

Allein in Deutschland leiden jährlich mindestens 50.000 Menschen an anhaltenden Schmerzzuständen. Dabei sind chronische Verläufe mit jahrelang andauernden Ruhe- und Bewegungsschmerzen keine Seltenheit.

Die Muskulatur macht 40-50% der Gesamtmasse des menschlichen Körpers aus. Ohne sie ist der Mensch bewegungsunfähig, kann sich noch nicht einmal aufrecht halten. Obwohl die Bedeutung der Muskelfunktionen bekannt ist, werden hingegen die weitreichenden Folgen bei Störungen nicht ernst genommen. In vielen Fällen werden sie häufig seelischer Anspannung oder psychischen Ursachen zugeschrieben. Schulmedizinische Untersuchungen zur Ursachenforschung geraten oft an ihre Grenzen.

Mit dieser Broschüre möchten wir Sie über den aktuellen Stand der Behandlungsmöglichkeiten mit **fokussierten extrakorporalen Stoßwellen** informieren. Grundsätzlich gibt es zwei Möglichkeiten der Stoßwellenbehandlung. Die radiale, unfokussierte Druckwellentherapie und die fokussierte Stoßwellentherapie. Die radiale Druckwellentherapie, auch ESWT genannt, ist eine nicht punktgenaue Druckwellenbehandlung, die zudem nicht in die Tiefe des Gewebes eindringt. Sie eignet sich nur zur Behandlung oberflächlicher Behandlungsgebiete, weshalb sie auch deutlich günstiger als die fokussierte Stosswellenbehandlung ist.

Zur Behandlung tieferer Strukturen, wie beispielsweise die so genannten myofaszialen Triggerpunkte, druckempfindliche lokal begrenzten Muskelverhärtungen in der Skelettmuskulatur, von denen übertragene Schmerzen ausgehen können, aber auch "Kalkschultern", Fersensporn und vieles mehr, eignet sich überwiegend die fokussierte ESWT. Sie ist erheblich aufwendiger als die radiale ESWT.

# TRIGGERPUNKTBEHANDLUNG MIT FOKUSSIERTEN EXTRAKORPORALEN STOSSWELLEN BIETET FOLGENDE MÖGLICHKEITEN

- Verbessert die Schmerzen und erhöht das Bewegungsausmaß.
- Verbessert die Gleitbewegung innerhalb der einzelnen Bindegewebs- und Muskelschichten.
- Reduziert die Entzündungssubstanzen und normalisiert den Säuregrad im Gewebe.
- Verbessert den Stoffwechsel durch Steigerung der Durchblutung in der Muskulatur.
- Verbessert die Leistungsfähigkeit.
- Erweitert die Diagnostik des myofaszialen Schmerzsyndroms.

- Erreicht durch exakte Tiefenlokalisation die myofaszialen Triggerpunkte.
- Löst die myofaszialen Triggerpunkte in ihrem gesamten Muskelverlauf, aber auch die Verklebungen der umfliegenden bindegewebigen Region auf.
- Tiefere Muskelschichten werden erreicht.

### VORTEILE DER FOKUSSIERTEN EXTRAKORPORALEN STOSSWELLENTHERAPIE

- Behandlung von Ursachen, keine Symptombekämpfung.
- Ambulante Behandlung, ohne Operation und Medikamente.
- Keine signifikanten Nebenwirkungen (evtl. treten Blutergüsse auf).
- Sehr gute Therapieerfolge schon nach wenigen Behandlungen.

Bei Einnahme von blutverdünnten Mitteln bitten wir Sie um Rücksprache!

Wir nutzen in unserer Praxis ausschließlich die fokussierte Stoßwellentherapie, die als einzige Stoßwellentherapie wissenschaftlich anerkannt ist. Es kommen nur Geräte neuester Generation zur Anwendung.

## ABLAUF EINER BEHANDLUNG MIT FOKUSSIERTEN EXTRAKORPORALEN STOSSWELLEN

Der Behandler nutzt zur Befundung eines Triggerpunkts neben den Informationen des Patienten vielfach auch weitere Tests, wie z.B. Dehn-, Krafttests und Tastbefunde. Für eine zielgenaue Therapie müssen die Triggerpunkte mit der piezoelektrischen, fokussierten Stoßwellenquelle exakt lokalisiert werden.

Die Eindringtiefe, Intensität und Pulsfrequenz der Stoßwellen werden entsprechend der unterschiedlichen Indikationen präzise eingestellt. Für die Behandlung werden die Triggerpunkte mit dem sogenannten Fokuspunkt aufgespürt und lokalisiert. Durch die variable Eindringtiefe lassen sich die Triggerpunkte auch in der tiefen Muskulatur genau lokalisieren und behandeln. In den allermeisten Fällen ist durch die feine Energiedosierung (20 Intensitätsstufen) im unteren Energiebereich möglich.

#### DIE ALTERNATIVE ZUR BISHER ERFOLGLOSEN THERAPIE

Seit über 10 Jahren wird die Triggerpunktbehandlung mit fokussierten extrakorporalen Stosswellen in medizinischen Behandlungen eingesetzt. Als nicht invasives Verfahren (keine Verletzung der Haut), stellt die extrakorporale Stosswellentherapie eine Behandlungsalternative dar. In vielen Fällen ist sie wegen ihrer schonenden Herangehensweise eine weitere sehr gute Alternative zu medikamentösen Behandlungsansätzen, z.B. Cortisonbehandlungen oder operativen Maßnahmen. Häufig schaffen auch physiotherapeutische und physikalische Maßnahmen es nicht, die Triggerpunkte manuell weitgehend zu beeinflussen.

Das Therapiegerät erzeugt auf piezoelektrischem Weg außerhalb des Körpers (extrakorporal) Schallwellen mit hoher Energie. Diese werden über Wasserkissen an den Körper gekoppelt, in dem der Schallkopf über das Behandlungsgebiet gebracht wird. Der Patient spürt die kurzen, energiereichen und mechanisch-akustischen Wellen. Durch die Fokussierung wirkt die Behandlung der Triggerpunkte genau in dem gewünschten Gewebsbereich.

#### INDIKATIONEN FÜR DIE THERAPIE KÖNNTEN SEIN

- Tennisellbogen
- Golferellbogen
- Fersensporn
- Achillessehnenschmerzen
- Sehnenbeschwerden allgemein
- Akute und chronische Muskelverspannungen
- chron. verspannter Nacken mit und ohne Ausstrahlungen in den Arm
- chron. Kopfschmerzen, aufgrund starker
   Verspannungen
- muskuläre Bewegungseinschränkungen z.B. des Schultergelenkes

- Rückenschmerzen mit oder ohne Ausstrahlungen ins Gesäß oder Bein
- Akuter und chronischer Lumbalgie (Hexenschuss)
- Leistenschmerz
- Chronische Verspannungen im Gesäß oder Bein
- Läuferknie und Läuferhüfte (Iliotibialband-Syndrom)
- Jumper's knee (Patellaspitzensyndrom)
- etc.

#### DIE MYOFASZIALE TRIGGERPUNKTBEHANDLUNG MIT STOSSWELLEN IM CENTRUM FÜR OSTEOPATHIE

Das Centrum für Osteopathie ist eine der wenigen Praxen im Raum Mainz/Wiesbaden und Umland, die diese Triggerpunktbehandlung mit diesem professionellen fokussierten Stosswellentherapiegerät der Fa. Dornier Aries anbietet. Für diese Therapieform liegen wissenschaftliche Belege vor.

Die Anwendung findet ausschließlich durch Fachtherapeuten der Osteopraktik® mit Schwerpunkt Triggerpunktbehandlungen mit Stosswellen statt.

Als eine der wenigen Praxen nehmen wir uns für die Behandlung unserer Patienten 30-45 Minuten Zeit. Eine ausführliche Anamnese mit einer gründlichen Bewegungsuntersuchung sowie die eingehende palpatorische (durch Abtasten) Triggerpunktuntersuchung werden jeder Behandlung vorangestellt.

Die Behandlungen konzentrieren sich auf sämtliche oberflächliche und tiefe Triggerpunkte, die für den Schmerz verantwortlich sein können. Im Gegensatz zu Therapieansätzen anderer Praxen, fokussieren wir nicht nur den auslösenden Schmerzpunkt, z.B. den Sehnenansatz bei einem Tennisellbogen. Wir prüfen und behandeln auf Triggerpunkte der zugehörigen Muskeln und Muskelketten der kompletten Körperregion, die für den Schmerz verantwortlich ist. Darin liegt die Effektivität unserer Behandlung.

Bei Bedarf stellen wir dem Patienten noch ein kleines individuelles Trainingsprogramm als weitere unterstützende Maßnahme zusammen. Auch wenn die Behandlungsmethode sehr gewebsschonend ist, so können die Triggerpunkte anfänglich doch sehr schmerzhaft sein. Durch permanente Interaktion zwischen Therapeut und Patient wird die individuelle Behandlungsintensität festgelegt.

#### ALLGEMEINE HINTERGRUND INFORMATIONEN

Überall im Alltag begegnen uns Stoßwellen. Beim Überschallknall eines Flugzeugs, aber auch zum Jahresende bei allen Silvesterkrachern. Physikalisch betrachtet sind Stoßwellen nichts anderes als besonders kurze Schallimpulse mit sehr hoher Energie. Zu Beginn der 80er Jahre wurden in der Urologie mit großem Erfolg Stoßwellen zur Zertrümmerung von Nierensteinen eingesetzt.

Ende der 80er Jahre wurden erste Erfahrungen im orthopädischen Bereich gesammelt. Man stellte fest, dass nicht heilende Knochenbrüche durch die Behandlung mit Stoßwellen schneller zur Ausheilung gebracht werden konnten. Die Stoßwellen regten die knochenbildenden Zellen an und förderten so den Regenerationsprozess.

Schmerzursachen sind oftmals nicht nur im Schmerzareal, sondern in den entfernt liegenden Triggerpunkten der zugehörigen Muskelgruppen zu suchen.

4

Nach den führenden Schmerzforschern Melzack und Wall (1989) sind Muskeltriggerpunkte eine der Hauptursachen, also in mehr als 80% aller Fälle, für anhaltende Schmerzen und Fehlfunktionen.

Wissenschaftlich konnte bereits nachgewiesen werden, dass körperlicher Stress (z.B. Verletzungen oder wiederholte statische Belastung; Melzack und Wall 1989) aber auch psychischer Stress (z.B. ständig unterdrückter Ärger; Latey 1983) auslösender Faktor sein können. Nicht selten liegt eine Kombination aus beidem vor. Dieser beeinträchtigt die nervalen, muskulären und knöchernen Strukturen so stark, dass deutlich erkennbare körperliche Veränderungen entstehen. Folge können dann Entzündungen (z.B. Sehnen- oder Knochenhautreizungen), Schmerzen, Bewegungseinschränkungen (Arthritis/Arthrose), allgemeines Unwohlsein oder Müdigkeit sein.

Die unzureichende Behandlung der Muskulatur ist einer der Gründe, warum Techniken, aber auch ganze Therapien oftmals nicht den gewünschten Erfolg bringen und Verletzungen oder Beschwerden wiederkehren. Das Gleiche gilt auch für die Korrektur von Haltungsschäden.

Triggerpunkte sind verdickte, schmerzsensitive Stellen innerhalb eines lokal verspannten Muskels. Sie sind zum einen schmerzhaft und zum anderen können sich an diesen Stellen auch leicht muskuläre Läsionen wie Zerrungen, Muskelfaserrisse oder andere Verletzungen manifestieren. Vielfach rufen sie aber vor allem die charakteristischen Übertragungsschmerzen (Schmerz tritt in einiger Entfernung des verspannten Muskelbündels auf), Empfindlichkeit und autonome Phänomene wie Gefäßverengungen und Durchblutungsstörungen (z.B. bei Tinnitus, Schwindel, Sehstörungen, Angina pectoris, etc.) hervor. Der betroffene Muskel ist in der Folge meist verkürzt und schwach.

#### WEITERE MEDIZINISCHE HINTERGRUNDINFORMATIONEN

Bereits Anfang der 1950er Jahre wurde von Janet Travell das myofasziale Schmerzsyndrom medizinisch definiert und der Begriff "myofaszialer Triggerpunkt" geprägt, d.h. tastbare, schmerzhafte, lokale Verhärtungspunkte entlang eines Hartspannstranges in der Skelettmuskulatur. Die Muskelfasern sind an dieser Stelle dauerhaft verkürzt und geschwollen. Schmerzen, die durch diese Triggerpunkte ausgelöst werden, können annähernd in jedem Körperbereich auftreten und gehören zu den häufigsten Ursachen für chronische Schmerzen.

Ursache und Schmerzregion liegen häufig weit voneinander entfernt, stehen jedoch im physiologischen Zusammenhang mit dem myofaszialen System. Diese Triggerpunkte und die damit verbundenen Schmerzen beeinträchtigen die nervalen, muskulären und knöchernen Strukturen so stark, dass deutlich erkennbare körperliche Veränderungen entstehen. Diesem Schmerzsyndrom liegen Verspannungen, Verkürzungen und weitere Verhärtungen in der Muskulatur unseres Bewegungsapparates zu Grunde.

Die Folgen sind, dass der Muskel seine Leistungsfähigkeit einbüßt, weitere Verhärtungen, und kurz über lang Schmerzen an ganz anderen Stellen im Körper spürt. Es kommt u.a. zu Gelenkschäden

Genau diese Schädigungen sind häufig in der bildgebenden Diagnostik zwar einerseits in Form von z.B. Arthrose, Bandscheibenvorwölbungen oder -fällen vorzufinden, haben jedoch mit der Schmerzsymptomatik und einer fachlich guten klinischen Untersuchung keinerlei Übereinstimmung.

Fehl- und Überbelastungen, aber auch Verletzungen im Alltag führen häufig zu einer krankhaft veränderten Situation zwischen den Überleitungsstellen von Muskulatur und Nerven. Dabei entstehen durch chemische Veränderungen in den Muskelfaserbündeln dauerhafte Verkrampfungen und Verspannungen. Diese Verspannungen sind alleine durch Dehnübungen nicht zu lösen.

Die Stellen der dauerhaft verkürzten und geschwollenen Muskelfasern nennen sich Triggerpunkte. Sie werden dem myofaszialen Schmerzsyndrom zugeordnet und sind einer der häufigsten Ursachen für diffuse Schmerzen am Bewegungsapparat. Sie sind sehr stark in ihrem Muskelverlauf irritiert und äußern sich als druckschmerzhaften muskulären Hartspannstrang, Knötchen, reproduzierbarer Schmerz und charakteristisch ausstrahlenden Schmerz. Der Übertragungsschmerz und Wiedererkennungsschmerz sind Wegweiser für die Einordnung des Schmerzgeschehens, aber auch für die exakte Behandlung. Sie sind Ausdruck der aktiven Triggerpunkte.

Die Triggerpunkte entstehen durch eine muskuläre Dysfunktion auf der Ebene der motorischen Endplatte und der sarkoplasmatischen Retikula, die wiederum zu einer lokalen Kontraktion mit ischämieinduzierten Hypoxie führen. Die resultierende Energiekrise führt über die Hypoxie zu einer Sensibilisierung der umliegenden Nozizeptoren.

Aus dem klinischen Alltag und aus wissenschaftlichen Daten ist bekannt, dass myofasziale Schmerzsyndrome sehr viele neurologische und orthopädische Krankheitsbilder sowie Symptome der Gelenkdysfunktion imitieren können. Wegweisend für die Diagnostik der myofaszialen Schmerzen ist die Kenntnis für die einzelnen Muskeln typischer Übertragungsschmerzmuster. Diese Schmerzmuster sind sowohl anamnestisch als auch diagnostisch von größtem Wert, da sie sehr hilfreich für das Verständnis der Schmerzproblematik des Betroffenen sind.

durch eine asymmetrische Belastung der Gelenke.

6



#### CENTRUM FÜR OSTEOPATHIE Ulrike Zieglowski, Heilpraktikerin

Gonsenheimer Straße 54 a 55126 Mainz-Finthen

Telefon: 06131/6693768 Telefax: 06131/696790

Mail: info@osteopathie-mainz.de Internet: www.osteopathie-mainz.de