

Bern, im Januar 2020

## Patienten-Information Stosswellentherapie (ESWT)

### Was sind Stosswellen?

Stosswellen sind Schallwellen mit hoher Energie, welche ausserhalb des Körpers (extrakorporal) vom Stosswellengerät produziert werden und mittels eines Gelkissens an die zu behandelnde Stelle des Körpers appliziert werden (Extrakorporale Stosswellentherapie oder ESWT). In unserem Zentrum verwenden wir ein qualitativ hochstehendes Gerät, welches die Stosswellen im Gegensatz zu billigeren Geräten nicht radial (Effekt vergleichbar mit einem ungezielten Schlag auf die Hautoberfläche), sondern fokussiert, d.h. sehr präzise an der krankhaft veränderte Stelle des Körpers therapeutisch anwenden lässt. Die hoch energetischen Schallwellen werden identisch wie Ultraschallwellen nach dem piezo-elektrischen Prinzip erzeugt (PiezoWave<sup>2</sup>).

### Wie wirken Stosswellen?

Extrakorporale Stosswellen sind als ein mechanischer Stressor zu verstehen, der in der Lage ist, biochemische Veränderungen in lebenden Geweben auszulösen, welche zur Heilung des krankhaft veränderten Gewebes beiträgt (sog. Mechano-Transduktion). Die Durchblutung wird gefördert und der Stoffwechsel lokal gesteigert, was schliesslich zur beschleunigten Regeneration und Ausheilung des geschädigten Gewebes führt.

### Welche Krankheiten können mit ESWT behandelt werden?

Stosswellen wurden ursprünglich und werden nach wie vor zur Behandlung von Nierensteinen eingesetzt. Analog hierzu können Verkalkungen an Sehnen und Gelenken mit Stosswellen gezielt behandelt werden. Ein typisches Beispiel hierfür ist die **Kalkschulter** (Tendinitis calcarea). Es können aber auch sonstige entzündliche und degenerative Veränderungen an verschiedenen Sehnen therapiert werden, welche nicht zwingend mit Verkalkungen einhergehen. Hierzu zählen der **Tennis- und Golferellbogen** (Epicondylopathia humeri radialis/ulnaris), **periarthropathische Schmerzen an der Hüfte** (Enthesiopathia trochanterica), **Kniebeschwerden** (Patellaspitzensyndrom, Insertionstendinopathie der Tuberositas tibiae), **Achillessehnen-Schmerzen** (Tendinosis achillea, Insertionstendinopathie), **sogeannter Fersensporn** (Plantarfasziitis) und **schlecht heilende Knochenbrüche** (Pseudarthrose)

### Wie läuft eine Behandlung ab?

Der behandelnde Rheumatologe/die behandelnde Rheumatologin von OsteoRheuma Bern stellt anhand der gestellten Diagnose zusammen mit der Patientin/dem Patienten die Indikation für eine Stosswellentherapie. Mittels Ultraschalldiagnostik wird die zu behandelnde Stelle genau lokalisiert, damit die anschliessend durchgeführte Stosswellentherapie sehr präzise eingestellt und appliziert werden kann. Diese Präzision ist nur mittels vorausgehender Ultraschalluntersuchung zur Diagnose und mittels fokussierter Stosswellen-Technologie möglich. Eine Behandlung dauert pro Sitzung max. 15 Minuten. Je nach Diagnose erfolgen ca. 5-10 Behandlungen im 3-7 Tage Intervall.

### **Welche Nebenwirkungen gibt es?**

Die Stosswellentherapie ist grundsätzlich schonend und gut verträglich. Sie verursacht aber lokale Schmerzen, da die Schallwellen punktgenau an die auch sonst schmerzhafte Stelle appliziert werden. Der Effekt ist grundsätzlich also erwünscht und kann nach der Behandlung während einigen Tagen andauern. Durch Reduktion der Schallwellen-Intensität und –Frequenz während der Behandlung sollte der Schmerz aber im erträglichen Bereich bleiben, was jedoch auch die Mitarbeit des Patienten verlangt. Lokale Rötungen und selten Hämatome/Einblutungen können auftreten. Es besteht keine Strahlenbelastung (keine Röntgenstrahlen).

### **Wann darf die ESWT nicht angewendet werden?**

Die Stosswellentherapie ist bei Blutgerinnungsstörungen inkl. Blutverdünnungstherapien (z.B. Marcoumar oder Xarelto), bei Schwangerschaft, bei offenen Epiphysenfugen (Kinder und Jugendliche im Wachstum) und bei akuten Entzündungen kontraindiziert. Die ESWT sollte auch nicht an parenchymatösen Organen angewendet werden (Lunge, Leber, Hirn, Rückenmark etc.)

### **Wird die Behandlung von der Krankenkasse bezahlt?**

Nein! Die extrakorporale fokussierte Stosswellentherapie wird von der obligatorischen Grundversicherung nicht vergütet. Mit einer ärztlichen Verordnung bezahlen z.B. Helsana, Swica, Wincare, Sanitas u.a. 70% und mehr aus der Zusatzversicherung für Alternativmedizin. Der für Sie zuständige Rheumatologe von ORB wird mit Ihnen die Details zu den Kosten und zur Bezahlung der Behandlung besprechen.

Dr.med. Thomas Lehmann

PD Dr.med. Hans-Rudolf Ziswiler

Dr.med. Ueli Studer