

Die Stosswellentherapie - auch in der Tiermedizin angewandt

von med. vet. Gabrielle Scheidegger



Foto: zVg

In der Humanmedizin ist die Stosswellentherapie schon seit mehreren Jahren für viele Patienten eine Erlösung von chronischem Schmerz. Seit einiger Zeit nun kommt diese Therapieform in der Tiermedizin zum Einsatz. Ziel der Stosswellentherapie ist es, Schmerzen zu lindern und einen Heilungsprozess im Bereich von Knochen, Weichteilen und Sehnen zu stimulieren.

Prinzip und Methode

Die medizinische Bezeichnung der Stosswellentherapie lautet «Extrakorporale Radiale Stosswellentherapie (ERSW)». Eine ausserhalb des Körpers produzierte pneumatische Stoss- / Druckwelle wird auf die Schmerzregion gerichtet. Mit einer sehr hohen Intensität dieser Wellen (ca. um die 2 Bar, dies entspricht doppeltem Atmosphärendruck) werden pro Behandlung meist 2000 Impulse mittels einer Pistole, dem sogenannten Stempel, verabreicht. Diese Anzahl Impulse hat sich bewährt, eine gerin-

gere Anzahl bringt oft keinen Heilungserfolg. Es handelt sich um ein ähnliches Prinzip wie es beispielsweise bei der Nierensteinzertrümmerung angewandt wird. Dort wird jedoch mit noch viel höherem Druck gearbeitet, und die Wellen werden stark fokussiert.

Mögliche Einsatzgebiete der Stosswellentherapie

- Sehnenansatzprobleme
- Arthrosen
Arthrose: chronische und schmerzhafte Gelenkveränderung, meist infolge eines Missverhältnisses zwischen Tragfähigkeit und Belastung oder Alterung. Im Gegensatz zur Arthritis ist das Gelenk nicht primär entzündet, sondern sekundär als Folge von Abnutzung oder Trauma. Zuerst ist der Knorpel betroffen, später sogar der Knochen.
- Bei Knochenbruch verzögerte Knochenheilung
- Spondylosis
Spondylose: Sammelbegriff für arthrotische Veränderungen an der Wirbelsäule. Diese sind radiologisch als Unregelmässigkeiten zu erkennen. Der Schweregrad der Röntgenveränderungen muss nichts über die Stärke der Symptome und deren Schweregrad aussagen.
- Hüftgelenkdysplasie
- Legg-Clavé-Perthes-Krankheit (Absterben des Hüftgelenkkopfes bei Kleintieren)

Wirkungsweise der Behandlung

Die Behandlung zeigt verschiedene inzwi-schen belegte Effekte:

1. Das Entstehen neuer Blutgefässe in der behandelten Region.
2. Ausschüttung von Wachstumsfaktoren und entzündungshemmenden Produkten (zum Beispiel Substanz P). Der Effekt kann mit dem eines verabreichten Schmerzmedikamentes verglichen wer-

den. Dies führt zur Schmerzreduktion oder -freiheit und Erweiterung der Blutgefässe.

3. Bei mangelnder Knochenbruchheilung: beschleunigte Knochenzubildung.
4. Vermehrung sehnenaufbauender Zellen (beim Einsatz an einer Sehne).
5. Radiale Stosswellen bewirken die Freisetzung freier Radikale. So werden körpereigene zelluläre Abwehrmechanismen gestärkt – der Körper beginnt, sich aktiv gegen seine Erkrankung zu wehren.
6. Aufsteigende Schmerzreize werden durch Überstimulation von Nervenfasern blockiert und führen so zu einer Verstärkung der schmerzlindernden Wirkung.

Der Haupteffekt der Entzündungshemmung und das Nachlassen des Schmerzes setzen nach etwa fünf bis neun Tagen ein. Dies zeigt, dass die Therapie lediglich dem Körper den Anstoss gibt, das Gewebe zu regenerieren und zur «Selbstheilung» zu bringen. Es ist aber für den Hundebesitzer wichtig zu wissen, dass man beispielsweise eine Arthrose nie heilen kann. Das Ziel einer Arthrosebehandlung ist es, die Schmerzen zu lindern oder zu stoppen. Ein Arthrosegelenk wird aber immer arthrotisch sein. Jedoch kann bei Behandlungserfolg die Entzündung, die sekundär entsteht, eingedämmt oder eliminiert werden.

Erfahrungen aus der eigenen Praxis

Nach unserer Erfahrung sind die Behandlungserfolge sehr davon abhängig, welche Erfahrung die behandelnde Person mitbringt, welche Einstellungen vorgenommen werden und welches Gerät verwendet wird.

Mittlerweile können wir bei unseren Patienten nun erste Langzeiterläufe beobachten. Bei einer erfolgreichen Behandlung – meist drei Behandlungen – hält die Schmerzlinderung ein Jahr und länger an. Jede Behandlung dauert weniger als 15 Minuten. Bei unseren Patienten verzeichneten wir folgende Erfahrungen und Resultate:

Sehnenansatzprobleme

Behandelt:	38 Hunde in 6 Jahren
Schmerzfreiheit nach zwei Monaten:	28 Hunde
Verbesserung nach zwei Monaten:	7 Hunde
Kein Effekt:	3 Hunde

Arthrose (unterschiedliche Lokalisation)

Behandelt:	88 Hunde in 6 Jahren
Deutliche Verbesserung der Symptome:	72 Hunde
Leichte Verbesserung der Symptome:	11 Hunde
Kein Effekt:	5 Hunde

Aber Achtung: Diese Ergebnisse aus unserer Praxis sind nicht generell repräsentativ für alle erkrankten Hunde und auch nicht wissenschaftlich begleitet, sondern sie zeigen lediglich

unsere mehrheitlich positiven Erfahrungen mit der Stosswellentherapie auf. Beim Heilungsprozess sind meist verschiedene Faktoren beteiligt (z.B. Physiotherapie, Zeitfaktor,

Schonung, Medikamente etc.), und im Nachhinein ist es nicht eindeutig feststellbar, welche Faktoren schliesslich wie viel zur Heilung beigetragen haben. Fragen Sie eine dazu ausgebildete Fachperson, wenn Sie denken, dass die Stosswellentherapie eine mögliche Behandlungsalternative für Ihren Hund sein könnte. Eine vorgängige ausführliche Untersuchung, Diagnose und Beratung beim Tierarzt sind ein absolutes Muss – erst danach kann zwischen den möglichen Behandlungsmethoden die passende gewählt werden.

Nebenwirkungen

Am Ort des Einsatzes sind Hautrötungen und/oder Blutergüsse möglich. In der Regel muss der Patient während der Behandlung mit Beruhigungsmitteln leicht sediert und/oder durch ein kurz wirkendes Morphin

Interview

Interview mit Lukas Moosmann, Sportphysiotherapeut in einer bekannten Sportklinik in Muttenz/Basel.

Vielen Dank, Herr Moosmann, dass Sie sich Zeit nehmen, mir Fragen darüber zu beantworten, wie die Stosswellentherapie beim Menschen eingesetzt wird. Vielleicht finden wir Parallelen oder Differenzen zur Tiermedizin. Zur ersten Frage: In welchen Fällen wenden Sie in der Klinik diese Therapieform an?

Wir in der Praxisklinik Rennbahn wenden die radiale Stosswellentherapie primär bei folgenden Problematiken an:

- Fersensporn
- Tennis- und Golferellbogen
- weiteren Sehnenansatz-Problematiken, wie z. B. «Jumper's Knee» (Patellaspizensyndrom)
- «Kalkschulter»
- verzögerter Knochenbruchheilung (Pseudarthrose)

Wie sieht dann bei Ihnen der Behandlungsablauf aus?

Bei der ersten Behandlung stellt der Therapeut dem Patienten zuerst einige gezielte Fragen zum Krankheitsverlauf, zur bisherigen Therapie und zur momentanen Situation, um die optimale Behandlungslokalisation und -intensität festzulegen. Dann erfolgt die Behandlung im betroffenen Bereich mittels eines Druckimpulses von ca. 0,5 bis 3,0 Bar. Dieser wird von einem Handgerät abgegeben, das ähnlich wie ein «Mini-Presslufthammer» wirkt. Aus diesem Vergleich wird schon ersichtlich, dass eine Behandlung mit radialen Stosswellen oft nicht sehr angenehm ist und eine Reaktion des behandelten Gewebes hervorruft, die durchaus ein bis zwei Tage anhalten und mit einer vorübergehenden leichten Schmerzzunahme verbunden sein kann.

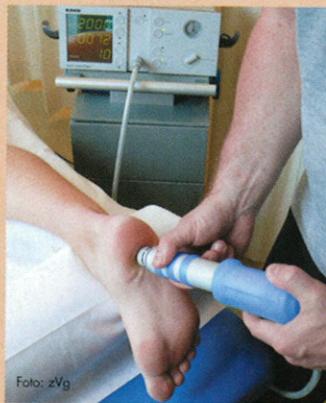


Foto: zVg

Wie erklären Sie Ihren Patienten die Wirkungsweise?

Durch die abgegebenen Druckwellen werden die Körperzellen im betroffenen Gebiet angeregt, ihre Aktivität zu steigern, um die Heilung einzuleiten. Zudem werden lokal die Durchblutung und der Stoffwechsel gesteigert, was wichtige Voraussetzungen bei einem Heilungsprozess sind. Kalkablagerungen in

Sehnen werden mit der radialen Stosswellentherapie entgegen der weitverbreiteten Meinung nicht «zertrümmert» – die Behandlungserfolge basieren bei solchen Diagnosen ebenfalls auf oben erwähnten Prozessen, welche die körpereigene Heilung anregen.

Welche Behandlungserfolge können Sie erzielen?

Die radiale Stosswellentherapie stellt mittlerweile eine wichtige Behandlungsmethode vor allem bei chronisch schmerzhaften Reizzuständen dar, wie z. B. Fersensporn oder Tennisellbogen, wo sich nach mehreren Therapiesitzungen meistens gute bis sehr gute Erfolge erzielen lassen. Selten sprechen Patienten überhaupt nicht auf eine Behandlung an. Da es praktisch nie zu längerfristigen Negativreaktionen kommt, kann die Stosswellentherapie bei richtiger Indikationsstellung mit wenigen Ausnahmen gefahrlos angewandt werden.

Pro Behandlung werden 2000 Impulse mit einer Frequenz von 10 Impulsen pro Sekunde abgegeben, wobei die Behandlungen im Wochenrhythmus stattfinden. Normalerweise wird nach sechs Behandlungen eine ca. dreiwöchige Pause eingelegt, um eine weitere Verbesserung – sofern überhaupt nötig – abzuwarten, damit der Behandlungserfolg abschliessend beurteilt werden kann. Bei Bedarf kann die Stosswellentherapie problemlos weitergeführt werden, bis eine Linderung der Beschwerden eintritt.



Foto: zVg

vor zu grossem Schmerz oder Stress geschützt werden. In Einzelfällen können die Schmerzen des Hundes nach der Behandlung kurzzeitig zunehmen, bevor der eigentliche Heilungsprozess und damit auch eine Schmerzlinderung in Gang gesetzt wird.

Behandlungskosten

Es handelt sich bei der Stosswellentherapie nicht um ein sehr günstiges Verfahren. In der

Regel werden drei Behandlungen durchgeführt, jeweils im Abstand von ein bis drei Wochen. Inklusiv Anästhesie und Konsultationen entstehen pro Behandlung Kosten von zwischen 250 und 300 Franken. Im optimalen Fall können dadurch eine Operation und eine langfristige Einnahme von Schmerzmedikamenten mit all deren Risiken und Nebenwirkungen wegfallen, was die Kosten-Nutzen-Analyse wieder besser aussehen lässt. In der Schweiz gibt es zur Zeit nur wenig Praxen, die diese Therapieform anbieten. Die Anschaffungskosten für das Gerät sind

sehr hoch. Obwohl es auch beim Hersteller gemietet werden kann, lohnt sich dies nur bei genügender Patientenzahl, denn auch auf diese Weise schlagen hohe Mietkosten zu Buche. Leider gibt es in der Tiermedizin noch keinen Verband und keine Informationsstelle, die Interessierten Auskunft über die Stosswellentherapie geben können. Wer mehr darüber wissen möchte, erhält weitere Informationen bei einer fachlich ausgebildeten Person (fragen Sie Ihren Tierarzt danach) oder bei der SHM-Redaktion (s.boucek@hundemagazin.ch).

Zwei erfolgreiche Fallbeispiele aus unserer Tierarztpraxis

Sfazù, Königspudel aus Australien, 7 1/2 Jahre alt, männlich, kastriert

Klinischer Befund: Er zeigt auf den Spaziergängen immer mehr Müdigkeit und Bewegungsunlust. Spielt weniger gerne mit anderen Hunden und sucht zunehmend weichen Boden. Verschlimmerung auf unebenen Wegen, insbesondere Schotterwegen. Nach Wanderungen zeigt er am Abend und am Tag darauf eine diffuse Lahmheit an. Er leckt auffällig viel an seinen Pfoten und geht «wie auf Eiern».

Diagnose: Arthrose verschiedener Zehengrundge-



Foto: G. Scheidegger

lenke an beiden Vorderpfoten (sonst sehr häufig bei Labrador Retrievern zu sehen).

Seine Besitzerin berichtet: «Im Alltag fiel mir auf, dass er seine Vorderpfoten fast täglich leckte. Ich konnte keine Ursache (Stein, Schnitt etc.) erkennen, weshalb ich die Tierarztpraxis aufsuchte. Mir fiel auch auf, wie vorsichtig er ging, und dass er auf Asphalt besser gehen kann.»

Sfazù kam nüchtern zur Narkose, und wir spritzten ihm Schmerzmittel. Nach der Behandlung kann es zu-

erst zu einer eventuellen Verschlechterung kommen. Seine Besitzerin erzählte jedoch: «Eine anfängliche Verschlechterung konnte ich nicht beobachten. Nach ziemlich genau zehn Tagen sah ich eine Verbesserung, und nach drei Wochen war er wieder ganz der Alte. Aus diesem Grund riet mir die Tierarztpraxis von einer weiteren

Behandlung ab. Da er sich nach wie vor die Handgelenke leckte, erhielt er zusätzlich eine Physiotherapiebehandlung, auf die er sehr gut ansprach.»



Foto: G. Scheidegger

Mister Drago, Dobermann, 8 Jahre alt, männlich, kastriert

Klinischer Befund: Schon in jungen Jahren kann er beim Urinieren sein Bein nicht mehr heben und nicht mehr ins Auto springen. Er will kaum mehr spazieren gehen und ist lebensunlustig.

Diagnose: schwere Hüftgelenkdysplasie (HD) und Bizepssehnenentzündung.

Seine Besitzer berichten: «Schon nach der ersten Behandlung seiner Hüfte war Drago viel lebensfroher und vitaler. Er sprühte plötzlich vor Energie und Bewegungsfreude. Sein Hinken verschwand fast ganz, er sprang gleich wieder ins Au-

to und liebte es, wieder spazieren zu gehen. Wir konnten sogar nach ein paar Tagen die Schmerzmedikamente absetzen.

Eigentlich war uns ursprünglich geraten worden, ein künstliches Hüftgelenk einsetzen oder ihn einschläfern zu lassen. Zum Glück erfuhren wir damals von dieser physikalischen Behandlung. Als er Jahre später nach einer Sehnenoperation an der Bizepssehne Schmerzen zeigte, konsultierten wir erneut die



Foto: G. Scheidegger

Praxis und fragten nach dem Einsatz der Stosswellentherapie an dieser Stelle. Auch diese Behandlung schlug an. Nun muss er seine schlechtere Hüfte wegen eines Tumors am anderen Bein vermehrt belasten, und deshalb lassen wir heute die Therapie an der Arthrosehüfte durchführen.»