

Fortbildung der Landestierärztekammer: Spezielle Lahmheitsdiagnostik  
15.04.2000, Bad Boll, Germany

## **EXTRAKORPORALE STOSSWELLENTHERAPIE**

U. Walliser, P. Witzmann  
Pferdeklinik, Kirchheim, Germany

### **Einleitung:**

Im Zeitraum von Juni 1998 bis Februar 2000 kamen 84 Pferde ambulant zur Extrakorporalen Stosswellentherapie in die Pferdeklinik Kirchheim/Teck. Dabei wurden ausschliesslich orthopädische Erkrankungen der Sehnen, Sehnenscheiden und sehnennahe Knochenstrukturen behandelt. Die Tiere wurden ein- bis fünfmal im Abstand von je vier Wochen vorgestellt. Bei ca. einem Drittel der Patienten lag mehr als eine Erkrankung vor.

### **Prinzip und Indikationen:**

Schon vor 15 Jahren wurde die Extrakorporale Stosswellentherapie in der Humanmedizin zur Zertrümmerung von Nierensteinen angewandt. Seit Anfang der 90er Jahre wurde sie in modifizierter Form auch in der Humanorthopädie erfolgreich eingesetzt.

Die fokussierte Extrakorporale Stosswellentherapie, kurz ESWT, mit Ultraschallortungssystem ist ein Verfahren, bei dem elektromagnetische Stosswellen ausserhalb des Körpers erzeugt werden. Diese hochenergetischen Schallwellen werden auf einen Punkt von ca. 5mm und bis zu 5 cm in der Tiefe konzentriert und durch ein Kopplungsmedium (Wasserkissen) auf das Problemfeld (Ultraschallkontrolle) des Patienten in vielen kleinen Einzelstössen abgegeben. Der therapeutische Effekt wird so erklärt, dass Körperzellen auf Stosswellen, die eine mechanische Druck- und Zugwirkung haben, reagieren und körpereigene Reparaturzellen aktivieren.

Bei unserem Gerät handelt es sich um ein feinfokussierendes System mit grosser Apertur (MINILITH SL1, STORZ MEDICAL AG, Kreuzlingen). Der Vorteil liegt in der nicht-invasiven und relativ schmerzarmen Behandlungsmethode. Bei Pferden ist jedoch meist eine schwache Allgemeinanästhesie erforderlich.

Indikationen für den Einsatz der ESWT:

- Insertionsdesmopathien
- Kalzifikationen
- Tendinitiden
- Arthrosen
- Osteoporosen
- Narben

**Material und Methode:**

84 Pferde mit 118 Erkrankungsformen wurden 190 Mal mit der ESWT behandelt. Dabei litten die Tiere in unterschiedlichem Masse an orthopädischen Problemen. Die Lahmheitsgrade variierten von undeutlich geringgradig bis mittelgradig, Umfangsvermehrungen und Druckschmerzhaftigkeit waren von + bis +++ festzustellen. Die Dauer des Krankheitszustandes war von akut bis chronisch. Die meisten Patienten waren mit lokalen Verbänden und/oder Injektionstherapien vorbehandelt worden oder es wurden diese als begleitende Massnahme eingesetzt.

**Ergebnisse:**

Von 118 Erkrankungen betrafen 72% die Vordergliedmassen (links 34,7%, rechts 37,3%) und 28% die Hinterbeine (links 6,8%, rechts 21,2%).

## Art der Erkrankungen nach Häufigkeit:

A.) Vorderbeine	1. Tendinitis/-ose OBS	27,1%
	2. Insertionsdesmopathie Fesselträger	16,5%
	3. Tendinopathie Fesselträgerschenkel	12,9%
	4. Karpaltunnelsyndrom	11,8%
	5. Tendinitis/-ose UB	9,4%
	6. Kalzifizierungen der Sehnen	4,7%
	7. Sesamoidose	4,7%
	8. Tendovaginitis FSB	4,7%
	9. Exostose	4,7%
	10. Tendinitis/-ose TBS	3,5%
B.) Hinterbeine	1. Tendinopathie Fesselträgerschenkel	42,4%
	2. Insertionsdesmopathie Fesselträger	27,3%
	3. Tendovaginitis FSB	9,1%
	4. Sesamoidose	6,1%
	5. Exostose	3,0%
	6. Tendinitis/-ose UB	3,0%
	7. Tendinitis/-ose OBS	3,0%
	8. Patellaabsplitterung	3,0%
	9. Bursitis calcarea	3,0%

## Behandlungserfolge:

zufriedenstellend (62 Patienten)	73,8%
keine Besserung (17 Patienten)	20,3%
unbekanntes Ergebnis (5 Patienten)	5,9%

**Aussichten:**

Es handelt sich bei der ESWT um eine Behandlungsmethode mit relativ grossem Apparatenaufwand, jedoch stellt sie eine nicht-invasive Form der Therapie dar. Über Langzeiterfolge kann noch keine ausreichende Aussage getroffen werden.

Seit kurzem ist ein weiteres Gerät für die Stosswellenbehandlung bei uns im Einsatz (MicroPulsor MP1, STORZ MEDICAL AG, Kreuzlingen). Dies Gerät ist wesentlich kleiner, mit noch weniger Aufwand zu betreiben und arbeitet mit der radialen Druckwelle. Sie unterscheidet sich hauptsächlich durch ihre geringe Eindringtiefe und die verminderte Möglichkeit, einen gezielten Punkt zu erreichen. Der Vorteil liegt jedoch darin, dass dieses Gerät mit in den Stall genommen werden kann, um die Pferde ambulant zu behandeln.