

# **Vergleich therapeutischer Effekte von Laserakupunktur und medikamenteller Therapie bei der COB (RAO) des Pferdes**

[Astrid Reitz] [2006]

## ***Fragestellung***

Das Ziel der vorliegenden Arbeit war der Vergleich der Wirksamkeit der Laserakupunktur bei der Behandlung der COB/RAO beim Pferd mit der medikamentellen Therapie. Die Effektivität der medikamentellen Kombinationstherapie ist vielfach belegt und dient als Positivkontrolle.

## ***Methodik***

Insgesamt 60 Pferde mit COB wurden zwischen November 2001 und Mai 2005 stationär in der Klinik für Pferde mit Lehrschieme, Innere Medizin, der Justus-Liebig-Universität Gießen aufgenommen und randomisiert in zwei Therapiegruppen eingeteilt. Alle Patienten wurden staubarm aufgestellt, erhielten nasses Heu und tägliche Inhalationen von Emser Sole. Verglichen wurden die Effekte einer jeweils siebentägigen Therapie mit Laserakupunktur, die alle zwei Tage durchgeführt wurde, versus einer Arzneimitteltherapie (Kombination von Dexamethason i.m. und oraler Clenbuterol- sowie Dembrexin-Gabe). Grad der Dyspnoe, Hustenhäufigkeit und Lungen-Auskultationsbefunde wurden nach einem etablierten Klinikscore bewertet, zusätzlich wurde die Ruhe-Atemfrequenz erfasst. Arterielle Blutgasanalysen lieferten die Alveolo-arterielle Sauerstoffpartialdruckdifferenz, die aufgrund ihrer Sensitivität und Spezifität als Hauptzielparameter diente. Die Tracheobronchoskopie wurde ebenfalls mittels eines etablierten Endoskopiescores bewertet, in den Sekretmenge, Sekretviskosität und Schleimhautschwellung eingingen. An Lungenfunktionsparametern wurden u.a. Interpleuraldruck, Atemzugvolumen und Atemwegswiderstand erfasst. Weitergehend erfolgte die zytologische Untersuchung von bronchoalveolärer Lavageflüssigkeit (BALF). Die Erstuntersuchungen fanden am Tag 1 vor der ersten Behandlung und die Kontrolluntersuchungen am Tag 7 nach der letzten Behandlung statt. Die Erhebung und Beurteilung der nicht objektiv zu erfassenden Befunde wurde von Tierärzten der Klinik durchgeführt und wenn möglich verblindet

(Endoskopieskore, BALF-Zytologie). Damit wurde eine Trennung zwischen der Behandlung durch die Autorin und der Beurteilung der Befunde gewährleistet.

## ***Ergebnis***

Zwischen den Untersuchungstagen 1 und 7 bestanden hoch signifikante Verbesserungen ( $p \leq 0,0001$ ) im Klinikscore, Endoskopiescore, der Ruhe-Atemfrequenz, dem Sauerstoffpartialdruck und der Alveolo-arteriellen Sauerstoffpartialdruckdifferenz. Weiterhin kam es zu einer schwach signifikanten Abnahme ( $p = 0,018$ ) des Neutrophilengehaltes der bronchoalveolären Lavageflüssigkeit. Dabei veränderten sich die Werte der genannten Parameter in beiden Gruppen im Sinne eines physiologischeren Befundes.

Bei der Lungenfunktionsprüfung konnte ein deutlicher Trend zur Verbesserung der einzelnen Parameter gezeigt werden, der aber keine statistische Signifikanz erreichte.

Mittels zweifaktorieller (hinsichtlich Wirksamkeit und Therapiegruppe) Varianzanalyse und durch Erstellen der jeweiligen Konfidenzintervalle konnte gezeigt werden, dass die beiden geprüften Therapieformen in den o.g. Parametern einander äquivalente Wirksamkeit besaßen. Eine Ausnahme bestand im Klinikscore, der in der Laserakupunkturgruppe hochsignifikant ( $p = 0,0004$ ) stärker abfiel, was eine signifikant deutlichere Verbesserung der klinischen Symptomatik bedeutet, als in der mit Arzneimitteln behandelten Gruppe.

## ***Zusammenfassung***

Durch Laserakupunktur ist bei der COB des Pferdes ein der kombinierten Arzneimitteltherapie äquivalenter Effekt zu erzielen. Mit statistischer Signifikanz zeigte die Akupunktur bei den klinischen Befunden sogar einen stärkeren Behandlungseffekt als die Arzneimitteltherapie.