

4. Schlußfolgerungen

Es ist bis heute nicht geklärt, in welchem Alter und warum die Erkrankung der Nervendegeneration des Nervus laryngeus recurrens einsetzt. Erbkrankheiten sind bereits bei der Geburt angelegt, sie können aber erst später klinisch in Erscheinung treten. Laryngealparalyse (Kehlkopfpfeifen) ist ein gutes Beispiel dafür.

Degenerative Erscheinungen in Form von neurogener Muskelatrophie im Kehlkopfbereich des Fetus und des neugeborenen Fohlens sind von GUNN (1972 u. 1973) und von COOK (1988) festgestellt worden. Klinische Symptome traten aber meist erst beim Training auf.

Wird als Ergebnis einer kompletten klinischen und speziellen Untersuchung des Respirationstrakts die Überlegung angestellt, ein Pferd am Kehlkopf zu operieren, wird zusätzlich zu den korrektiven Maßnahmen, die sich auf unterschiedliche Weise zumindest zur Beseitigung des Atemgeräusches bewährt haben, die Möglichkeit der Wiederherstellung der Kehlkopffunktion durch Reinnervation in der Literatur der letzten 100 Jahre wiederholt beschrieben. Die Idee hatten bereits SMITH (1894) und TAGG (1935).

TAGGART (1971), MORLEDGE (1973), sowie LYONS u. TUCKER (1974) griffen die Überlegung auf und führten operative Nerventransplantationen an kehlkopfkranke Hunden durch. Später wurden von TUCKER (1976) und APPLEBAUM et al. (1979) auch Nervenverpflanzungen am Kehlkopf des Menschen operiert, wobei Atemerleichterung und Stimmverbesserung im Vordergrund standen.

Die Nerv-Muskelteilchenverpflanzung wird beim Pferd als eine alternative Behandlungsmethode zu anderen Operationstechniken gesehen und erforscht. Sie zielt hierbei auf eine physiologische Wiederherstellung der Kehlkopffunktion ab (FULTON 1997 und HERTSCH 1998).

Um eine funktionelle Wiederherstellung des halbseitig gelähmten Kehlkopfes zu ermöglichen, ist das Erkennen der Erkrankung zu einem möglichst frühen Zeitpunkt Voraussetzung. Zum Zeitpunkt der Operation sollten die atrophischen Erscheinungen an der Muskulatur noch möglichst gering sein.

Auch DUCHARME et al. (1989a) schlußfolgern aus den unterschiedlichen Angaben der verschiedenen Autoren über die Dauer der Muskelatrophie, daß man die Hemiplegia laryngis sinistra nur rechtzeitig erkennen muß, um positive Operationsergebnisse mit einer Nerven-Transplantation erzielen zu können.

Da der Musculus cricoarytaenoideus lateralis als erster von einer Schädigung des Nervus laryngeus recurrens betroffen ist, könnte mit einer Routineuntersuchung dieses Muskels mittels Elektromyographie der Beginn einer Atrophie frühzeitig erkannt werden (DUNCAN et al. 1973 u. 1974, CAHILL u. GOULDEN 1987 und BRICKWEDEL 1996).

Daß der Musculus cricoarytaenoideus dorsalis von einem Nervenast des Musculus omohyoideus, eines Atemhilfsmuskels innerviert werden kann, ist bereits von einer Vielzahl von Chirurgen gezeigt worden. Die Methode der Nerv-Muskelteilchenverpflanzung zur Wiederherstellung der Kehlkopffunktion hat demnach ihre Berechtigung und wird auch zukünftig ihre Anwendung finden.