



Abb. 14.6 Durch Umfassen des Atlas mit beiden Händen und langsames seitliches Abbiegen des Halses, welches durch den Therapeuten durchgeführt wird, kommt es zu einer Entspannung der Muskulatur im Genickbereich

## 14.2 Mobilisationstechniken aus der Physiotherapie zur Verbesserung der Beweglichkeit

Jede Muskelwirkung liegt einem Wechselspiel zwischen Kontraktion und Entspannung zugrunde und jeder Muskel kann nur wirken, wenn er einen Gegenspieler hat (Agonist/Antagonist).

Diesem Prinzip folgend kommt es aufgrund mangelnder Benutzung verschiedener Muskelgruppen zur Vernachlässigung der korrespondierenden Gegenspieler, wodurch sich diese verkürzen und die Bewegungsmöglichkeiten des Pferdes eingeschränkt werden. Die Muskelverkürzung bewirkt ihrerseits im Falle einer tendinösen Verlängerung eine verstärkte Spannung der Sehnen, die dadurch verletzungsanfälliger werden.

Deshalb sind gezielte Mobilisationstechniken zur Verlängerung bzw. zur Wiederherstellung der Beweglichkeit von großem Nutzen. Zur Durchführung der Mobilisation ist es ratsam, die Pferde vorher aufzuwärmen, da kalte Muskelpartien verletzungsanfälliger sind.

Ebenso soll jede Mobilisation behutsam, langsam und nur so lange durchgeführt werden, wie das Pferd auch bereit ist, bei vollkommener psychischer Entspannung die Dehnung zu tolerieren.

Jede Dehnung soll nur bis zu dem Punkt durchgeführt werden, an dem das Pferd dem Therapeuten einen Widerstand entgegensetzen würde, in dieser Position wird sie 10 Sekunden lang gehalten. Das garantiert den optimalen Mobilisations- und Stretchingeffekt, da hierbei verursachte Faserdehnungen mit Einrissen so bestmöglich vermieden werden können.

Alle brusken, groben und fahrigen Bewegungen sollten tunlichst unterlassen werden, da sie dem Pferd Schmerzen bereiten und das Vertrauen für notwendige Folgebehandlungen zerstören.

Die Grundvoraussetzung für jede therapeutische Intervention insbesondere in der Physiotherapie ist die vollkommene Bereitschaft des Pferdes zur Mitarbeit und seine komplette psychische Entspannung, die über den parasympathischen Weg eine reflektorische Entspannung der Körpermuskulatur bedingt, die bearbeitet werden kann. Ein erhöhter Grundtonus der Muskulatur macht eine ordentliche Mobilisation schwer bis unmöglich und birgt eine erhöhte Verletzungsgefahr für Pferd und Tierarzt. Im Folgenden werden die wichtigsten Mobilisationstechniken regionsspezifisch abgehandelt.

### 14.2.1 Hals

Bei den Halsmobilisationen muss man besonders behutsam vorgehen, da dieser Wirbelsäulenabschnitt der zwar beweglichste, aber auch der empfindlichste hinsichtlich äußerer Einwirkungen ist.

Schnelle unmotiviertere Mobilisationen können Wirbel blockieren, Nerven einklemmen und im ungünstigsten Falle sogar Halswirbelsäulenfissuren oder -frakturen verursachen.

**Praxistipp** Im Karottentest, bei dem eine Karotte auf Hüfthöckerhöhe gehalten wird und das Pferd diese mit einer zügigen, gleichmäßigen Halsbewegung erfassen soll, ohne das Hinterteil vom Untersucher wegzudrehen, mobilisiert man die gegenseitige Halsmuskulatur. Dies ist auch ein guter Test, mittels des Futterreflexes die Halsbeweglichkeit zu testen. Bietet man dem Pferd die Karotte von hinten zwischen den Vorderbeinen an, so provoziert man ein Aufwölben des Rückens und eine Öffnung des Atlantooccipitalgelenkes. ]



**Abb. 14.7** Durch segmentales Unterstützen mit der körpernahen Hand kann selektiv bei seitlicher Beugung des Halses die HWS mobilisiert werden. Ruckartige Bewegungen müssen unterbleiben, um Schäden an der HWS zu vermeiden. Hier demonstriert der Autor an dem Hengst Distinguido die maximale seitliche Biegemöglichkeit der HWS

Stellt man sich vor das Pferd und umfasst mit beiden Händen den Unterkiefer, kann mit dem Kopf über eine Überstreckung des Atlantooccipitalge-



**Abb. 14.8** Mittels der paraskapulären Technik können Verspannungen im Serratus- und Halsmuskelbereich gut gelöst werden. Durch vorsichtiges Indie-Tiefe-Gehen werden zusätzlich die darunter liegenden nervalen Strukturen wie der Plexus brachialis und das Ganglion stellatum stimuliert, wodurch es zu einer tief greifenden Entspannung des Pferdes kommen kann

lenkes eine Mobilisierung desselbigen erreicht werden und man stretcht gleichzeitig die M.-sternocleidomastoideus-Partien und den M. brachiocephalicus (Abb. 14.6). Zur manuellen Mobilisation einzelner Halssegmente ergreift man mit der körperfernen Hand den Nasenrücken des Pferdes, bewegt diesen unter leichtem Gegenhalten mit der anderen Hand am zu mobilisierenden Segment zu sich und hält den Kopf für einige Sekunden in dieser Position, um die gegenüberliegende Halsmuskulatur zu dehnen (Abb. 14.7). Verspannungen im Halsbereich können mit der Paraskapulärtechnik therapeutisch beeinflusst werden (Abb. 14.8).

### 14.2.2 Vorderextremität

Zur Mobilisation der Vorderextremität stellt man sich vor das von einem Helfer am Strick gehaltene Pferd und ergreift das Vorderbein am Fesselbein, stretcht dieses gerade nach vorn, bis ein leichter Widerstand zu spüren ist, hält das Bein in dieser Position einige Sekunden und wiederholt diese Mobilisation einige Male (Abb. 14.9 a).

Durch das Gerade-nach-vorne-Ziehen des Beines werden M. trapezius, M. deltoideus, M. triceps, M. pectoralis, M. latissimus dorsi und alle Flexoren gedehnt. Führt man die Extremität in dieser Position leicht adduzierend über die gedachten Mediane, so kann dadurch eine verstärkte Dehnung der äußeren Schulter- und Oberarmmuskulatur erreicht werden (Abb. 14.9 b).

Bei der Abduktion dehnt sich die Serratus- und Pectoralmuskulatur. Wird das aufgehobene Vorderbein im flachen Halbkreis nach kaudal geführt