



1 Einleitung

In den letzten Jahren kam es in der Veterinärmedizin zu einer vermehrten Forschung im Bereich der Schmerztherapie und gleichzeitig zu einem verstärkten Einsatz von Analgetika bei Tieren (DOHOO u. DOHOO 1996; CAPNER et al. 1999; LASCELLES et al. 1999; RAEKALLIO et al. 2003), wobei nur wenige Studien an Pferden durchgeführt wurden (RAEKALLIO et al. 1997b; TAYLOR et al. 2002; FLECKNELL 2008).

Im Vergleich zu der Humanmedizin ist der Einsatz von Schmerzmitteln beim Pferd immer noch restriktiv. Dies ist zum Teil auf eine ungenügende Schmerzerkennung beim Pferd zurückzuführen (RAEKALLIO et al. 1997b; LE BARS et al. 2001). Aber auch wirtschaftliche Aspekte sowie potentielle unerwünschte Arzneimittelwirkungen werden als Gründe in der Literatur beschrieben (CAPNER et al. 1999; LASCELLES et al. 1999; DUCHARME 2000; PRICE et al. 2002; TAYLOR 2005; FLECKNELL 2008). Die potentielle Gefahr einer Überbelastung bei orthopädischen Erkrankungen oder die Maskierung des Krankheitsbildes aufgrund der Gabe von Analgetika kann als eine weitere Ursache für ein reduziertes Schmerzmanagement genannt werden (TAYLOR 2005).

Wie wichtig der optimale Einsatz von Schmerzmitteln nicht nur in Hinblick auf die ethische Komponente, sondern auch in Bezug auf den Heilungsverlauf ist, konnte in mehreren humanmedizinischen Studien gezeigt werden (LIU et al. 1995; SINGELYN et al. 1998; CAPDEVILA et al. 1999). Bei Pferden führte die intraoperative Gabe von Morphin in einer Studie von CLARK et al. (2008) zu einer besseren Erholung sowie zu einer verkürzten Aufstehphase nach der Allgemeinanästhesie. Zudem konnte durch die prä- und intraoperative Gabe von Analgetika der postoperative Bedarf an Schmerzmitteln reduziert werden (MCQUAY et al. 1988; JOHNSON et al. 1993; CLARK et al. 2005). Auch bei der Entstehung von pathologischen Schmerzzuständen spielt das Schmerzmanagement eine wichtige Rolle (TAYLOR 2005). So kann die Entstehung von zentraler Sensibilisierung und einer damit verbundenen gesenkten Schmerzschwelle durch eine frühzeitige Versorgung mit Analgetika verhindert werden (RICHMOND et al. 1993; TAYLOR et al. 2002). Eine schmerz-assoziierte Appetitlosigkeit kann zu einer negativen Energiebilanz führen und somit nicht zuletzt das Immunsystem negativ beeinflussen (TAYLOR et al. 2002; TAYLOR 2005).



Unter diesen Gesichtspunkten ist die weitere Erarbeitung effektiver Analgesieprotokolle, verbunden mit wissenschaftlich fundierten Dosisangaben und Dosierungsintervallen, essentiell, um das Schmerzmanagement beim Pferd weiter zu optimieren.

Ziel dieser Studie ist es, mithilfe der Thermostimulation die analgetische Effektivität gebräuchlicher Dosierungen von Morphin, Butorphanol und Levomethadon beim Pferd zu vergleichen.

Des Weiteren ist es das Ziel, eine mögliche Steigerung der analgetischen Effektivität nach Applikation einer höheren Dosierung von Morphin, Butorphanol und Levomethadon zu testen sowie mögliche Opioid-assoziierte Nebenwirkungen zu untersuchen.