

Vergleich der Narkoseprämedikation mit Romifidin und Xylazin in Bezug auf das Aufstehverhalten von Pferden nach Allgemeinanästhesie

H. Jaugstetter, R. Jacobi und R. Pellmann
Pferdeklinik Barkhof, Sottrum

ZUSAMMENFASSUNG: Die Aufwachphase nach Allgemeinanästhesien wird beim Pferd als die kritischste Phase der Narkose angesehen. Ziel der Studie war der Vergleich der Prämedikation mit Romifidin (0,06 – 0,1 mg / 100 kg KGW) gegenüber der Prämedikation mit Xylazin (1 – 1,3 mg / kg KGW) im Hinblick auf Dauer und Qualität der Aufwachphase nach Ketamin / Diazepam / Halothan Anästhesie.

In die offene, kontrollierte Studie wurden 186 Pferde eingeschlossen. Dauer und Qualität der Aufstehphase, die Anzahl der Aufstehversuche sowie die Standsicherheit wurden ermittelt.

Die Ergebnisse dieser Studie zeigen hochsignifikante bzw. signifikante Unterschiede der Prämedikation mit Romifidin gegenüber der Prämedikation mit Xylazin hinsichtlich der Parameter Standsicherheit und Dauer der Aufstehphase. Nach Prämedikation mit Romifidin standen die Pferde sicherer und zeigten eine kürzere Aufstehphase. Die mit Romifidin sedierten Pferde benötigten außerdem tendenziell weniger Aufstehversuche.

Die Prämedikation mit Romifidin bietet somit gegenüber der Prämedikation mit Xylazin Vorteile für die Aufwachphase. Die längere Wirkdauer, das verminderte Auftreten von temporären ataktischen Symptomen unter Romifidin Sedation und eine bessere Analgesie des Romifidin werden als Ursache für die Ergebnisse diskutiert.

Schlüsselwörter: Pferd, Anästhesie, Prämedikation, Romifidin, Xylazin, Aufstehverhalten, Aufstehversuche

MATERIAL UND METHODEN

Insgesamt wurden 186 Pferde in die offene, kontrollierte Studie eingeschlossen. Es handelte sich bei allen Pferden um chirurgische Patienten der Pferdeklinik Barkhof, Sottrum. Es wurden nur Pferde mit ungestörtem Allgemeinbefinden und komplikationslosem Narkoseverlauf in die Untersuchung aufgenommen. Das mittlere Alter der Pferde lag in Gruppe 1 bei 6,13 Jahren und in Gruppe 2 bei 7,17 Jahren. Die Verteilung der Geschlechter und der unterschiedlichen Rassen auf die beiden Gruppen zeigen die Tabellen 1 und 2. Die Zuordnung zu den beiden Gruppen erfolgte fortlaufend. Die Art der chirurgischen Eingriffe und die Anzahl der Pferde in den Gruppen wird in Tabelle 3 dargestellt.

Die Prämedikation der ersten 111 Pferde (Gruppe 1) wurde mit Romifidin (Sedivet®, Boehringer Ingelheim) in einer Dosierung von 0,06 – 0,1 mg/100 kg KGW durchgeführt. Die zweite Gruppe von 75 Pferden erhielt als Prämedikation Xylazin (Xylazin 2%, medistar®) in einer Dosierung von 1 – 1,3 mg/kg KGW. Bei allen Pferden wurde die Anästhesie mit Diazepam 4 mg/100kg KGW und Ketamin 2 mg/kg KGW eingeleitet. Die Narkoseerhaltung erfolgte durch Inhalationsanästhesie mit Halothan und Sauerstoff.

Die Narkose der Patienten wurde mit intravasaler Blutdruckmessung, Elektrokardiogramm und Blutgasanalysen (pO₂, pCO₂, pH, BE) überwacht. Für alle Pferde wurde ein einheitliches Narkoseprotokoll angefertigt, in dem die Art des chirurgischen Eingriffes und die Narkosedauer festgehalten wurden. Im Abstand von fünf Minuten wurden dort auch Herz- und Atemfrequenz, Blutdruck und die Einstellung des Halothan - Verdampfers dokumentiert.

Nach der Operation wurden die Pferde in die Aufwachbox gebracht und die postoperative Aufstehphase von der Extubation bis zum Stehen überwacht. Die Pferde wurden nach dem ersten Schluckreflex extubiert. Auf einem gesonderten Erfassungsbogen wurde die Dauer der Aufstehphase dokumentiert und unterschieden ob der Patient einen, zwei oder mehrere Aufstehversuche benötigte. Das Aufstehen erfolgte ohne Hilfe. Alle Pferde wurden von zwei Personen hinsichtlich der Standsicherheit (sicher / unsicher) und der Qualität der Aufstehphase (ruhig / unruhig) beurteilt.

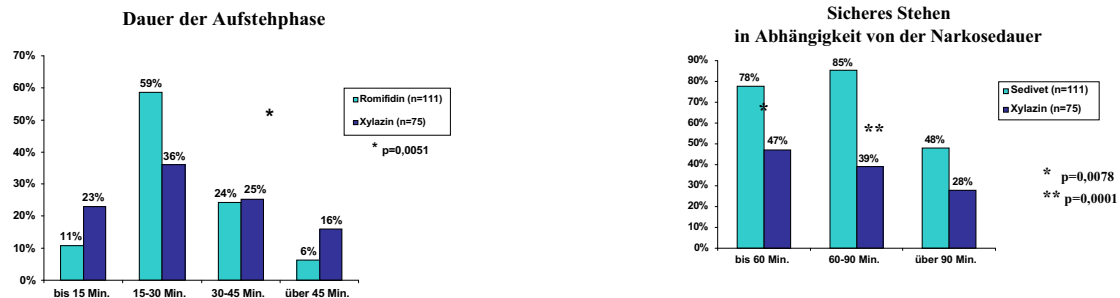
Die vergleichende statistische Auswertung der Ergebnisse der beiden Gruppen wurde anhand von Signifikanzberechnungen mit dem Chi² – Test vorgenommen.

ERGEBNISSE

Die Ergebnisse dieser Studie zeigen hochsignifikante bzw. signifikante Unterschiede der Prämedikation mit Romifidin gegenüber der Prämedikation mit Xylazin hinsichtlich der Parameter Standsicherheit und Dauer der Aufstehphase. Die mit Romifidin sedierten Pferde benötigten außerdem tendenziell weniger Aufstehversuche.

In der vorliegenden Untersuchung zeigte sich nach dem Aufstehen in der Romifidin - Gruppe sichereres Stehen gegenüber den mit Xylazin prämedizierten Pferden.

Die mit Romifidin prämedizierten Pferde benötigten tendenziell weniger Aufstehversuche als die



Pferde, die mit Xylazin prämediziert wurden. Diese Tendenz zeigte sich auch in Abhängigkeit von der Narkosedauer nach kurzen (bis 60 Minuten) und nach langen Narkosen (über 90 Minuten). Durch die längere Wirkdauer von Romifidin ist besonders nach kurzen Narkosen, aber auch nach Narkosen mit einer Dauer von über 90 Minuten, eine Restsedation vorhanden, die eine koordiniertere Aufstehphase ermöglicht. Durch Prämedikation mit Romifidin lässt sich somit nach unseren Erfahrungen bei Halothannarkosen auf eine postanästhetische Sedation verzichten, was gerade bei Risikopatienten von Vorteil ist.

Die Pferde in der Romifidin-Gruppe zeigten insgesamt eine signifikant kürzere Aufstehphase, obwohl der Anteil der sehr früh (unter 15 Minuten) aufgestandenen Pferde bei den mit Xylazin prämedizierten Pferden höher war. Der Unterschied wird besonders in der Auswertung der kurzen Narkosen (bis 60 Minuten) deutlich, da 92% der mit Romifidin sedierten Pferde in dem angestrebten Zeitraum von 15 bis 45 Minuten aufstanden. Nur 8% der Pferde standen nach Romifidin Prämedikation sehr schnell auf und kein Pferd lag länger als 45 Minuten.

SCHLUSSFOLGERUNG

Die Ergebnisse dieser Studie zeigen hochsignifikante bzw. signifikante Unterschiede der Prämedikation mit Romifidin gegenüber der Prämedikation mit Xylazin hinsichtlich der Parameter Standsicherheit und Dauer der Aufstehphase. Nach Prämedikation mit Romifidin standen die Pferde sicherer und zeigten eine kürzere Aufstehphase. Die mit Romifidin sedierten Pferde benötigten außerdem tendenziell weniger Aufstehversuche.

Die Prämedikation mit Romifidin bietet somit gegenüber der Prämedikation mit Xylazin Vorteile für die Aufwachphase. Die längere Wirkdauer, das verminderte Auftreten von temporären ataktischen Symptomen unter Romifidin Sedation und eine bessere Analgesie des Romifidin werden als Ursache für die Ergebnisse diskutiert.

Anschrift des Verfassers:

Heinz Jaugstetter
Pferdeklinik Barkhof
Siemensstr. 4
27367 Sottrum
Tel.: 04264-3413 Fax: 3312
e-mail: jaugstetter@pferdeklunik-barkhof.de