

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	13
2	Literaturübersicht.....	15
2.1	Medikamente.....	15
2.1.1	Alpha-2-Adrenozeptor-Agonisten und deren Anwendung.....	15
2.1.1.1	Wirkmechanismus.....	16
2.1.1.2	Pharmakokinetik.....	17
2.1.1.3	Pharmakodynamik.....	17
2.1.1.3.1	Sedative, analgetische und muskelrelaxierende Wirkungen.....	17
2.1.1.3.2	Kardiovaskuläre und respiratorische Wirkungen.....	19
2.1.1.3.3	Unerwünschte Wirkungen.....	20
2.1.1.4	Xylazin.....	21
2.1.2	Ketamin.....	21
2.1.2.1	Wirkmechanismus.....	22
2.1.2.2	Pharmakokinetik.....	23
2.1.2.3	Anwendung.....	23
2.1.2.4	Kardiovaskuläre und respiratorische Wirkungen.....	24
2.1.2.5	Unerwünschte Wirkungen.....	25
2.1.3	Guaifenesin.....	25
2.1.3.1	Anwendung.....	25
2.1.3.2	Chemische Eigenschaften.....	26
2.1.3.3	Wirkmechanismus.....	26
2.1.3.4	Pharmakokinetik.....	27
2.1.3.5	Pharmakodynamik.....	27
2.1.3.5.1	Kardiovaskuläre Wirkungen.....	27
2.1.3.5.2	Respiratorische Wirkungen.....	27
2.1.3.6	Unerwünschte Wirkungen.....	28
2.2	Totale intravenöse Anästhesie (TIVA).....	29
2.3	Narkoseprotokolle in der Feldanästhesie.....	30
2.3.1	Anforderungen.....	30
2.3.2	TIVA für kurze Anästhesiedauer (< 30 Minuten).....	30
2.3.3	TIVA für mittellange Anästhesiedauer (30-90 Minuten).....	31
2.3.4	TIVA für lange Anästhesiedauer (> 90 Minuten).....	33

4.2.5	Okuläre Reflexe, Schluckakt und Muskeltonus	80
4.3	Operation	82
4.3.1	Dauer der Operation	82
4.3.2	Operationsqualität	82
4.4	Unzureichende Anästhesie und Operationsqualität	83
4.4.1	Zusätzliches Xylazin-Ketamin und Xylazin-Ketamin-Guaifenesin	83
4.4.2	Thiopental	84
4.5	Gesamtverbrauch von Medikamenten	85
4.5.1	Xylazin	85
4.5.2	Ketamin	86
4.5.3	Thiopental	87
4.6	Aufstehphase	88
4.6.1	Dauer der Aufstehphase	88
4.6.2	Qualität der Aufstehphase	89
4.6.3	Jugularvenen	92
4.7	Postoperative Schmerzbeurteilung	93
4.7.1	Ausschluss von Probanden	93
4.7.2	Composite Pain Scale	94
4.7.3	Horse Grimace Scale – Live Scoring	95
4.7.4	Auswertung mit 44 Pferden	98
4.7.5	Horse Grimace Scale – Fotoaufnahmen	99
4.7.6	Intra-Rater-Vergleich der HGS-Scores: Live und Fotos	101
4.7.7	Inter-Rater-Vergleich der HGS-Scores der Foto-Auswertung	103
4.7.8	Inter-Rater-Vergleich der Globalen Einschätzung des Schmerzes	107
4.8	Verlauf der Wundheilung	108
5	Diskussion	109
5.1	Diskussion der Methodik	109
5.1.1	Versuchszeitpunkt	109
5.1.2	Probanden	109
5.1.3	Gewichtsbestimmung	110
5.1.4	Verblindung	110
5.1.5	Auswahl der TIVA-Protokolle	111
5.1.6	Dosierung der Medikamente	112
5.1.6.1	Prämedikation und Einleitung	112

5.1.6.2	Erhaltung der Anästhesie	112
5.1.6.3	Unzureichende Anästhesie- oder Operationsqualität	113
5.1.7	Lokalanästhesie	113
5.1.8	Bestimmung der Anästhesie- und Operationsqualität	114
5.1.9	Aufstehphase	115
5.1.10	Postoperativer Schmerz	116
5.1.10.1	Composite Pain Scale	116
5.1.10.2	Horse Grimace Scale – Live Scoring	117
5.1.10.3	Horse Grimace Scale – Fotoaufnahmen	117
5.2	Diskussion der Ergebnisse	118
5.2.1	Anästhesie	118
5.2.1.1	Prämedikation und Einleitung	118
5.2.1.2	Vitalparameter	118
5.2.1.3	Anästhesiequalität	120
5.2.2	Operationsbedingungen	120
5.2.3	Einfluss des Lidocains	121
5.2.4	Unzureichende Anästhesie- und Operationsqualität	122
5.2.5	Aufstehphase	126
5.2.6	Postoperativer Schmerz	127
5.2.6.1	Einfluss systemischer Analgetika	127
5.2.6.2	Einfluss der Lokalanästhesie	129
5.2.6.3	Weitere Einflüsse	132
5.2.6.4	Composite Pain Scale	132
5.2.6.5	Horse Grimace Scale – Live-Scoring	135
5.2.6.6	Horse Grimace Scale - Intra-Rater-Vergleich (Live und Fotos)	137
5.2.6.7	Horse Grimace Scale - Inter-Rater-Vergleich (Fotos)	138
5.2.6.8	Abgrenzung von Schmerz zu anderen emotionalen Erfahrungen	141
5.2.7	Fazit und Ausblick	144
6	Zusammenfassung	147
7	Summary	149
8	Literaturverzeichnis	151
9	Anhang	177