

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis

INHALTSVERZEICHNIS..... 6

1 EINLEITUNG 10

2 LITERATUR 13

2.1 KOPPEN 13

2.1.1 Definition / Prävalenz 13

2.1.2 Klassifikation / Ursachen..... 15

 2.1.2.1 Hypothesen..... 15

 2.1.2.1.1 Coping..... 15

 2.1.2.1.2 Pathologie 17

2.1.3 Faktoren für das Auftreten von Koppen 24

 2.1.3.1 Genetik / Rasse..... 24

 2.1.3.2 Stereotype Artgenossen / „Abschauen“ 26

 2.1.3.3 Haltung, Nutzung und Management..... 28

 2.1.3.4 Fütterung..... 30

 2.1.3.5 Absetzen 34

 2.1.3.6 Erkrankungen des Verdauungstraktes..... 35

2.1.4 Physiologische Parameter..... 40

 2.1.4.1 Cortisol..... 40

 2.1.4.2 β -Endorphin 40

 2.1.4.3 Herzfrequenz 41

 2.1.4.4 Verhalten..... 41

2.1.5 Folgen des Koppens 42

2.1.6 Management und Therapie..... 44

2.2 EQUINE GASTRIC ULCER SYNDROME (EGUS) 50

2.2.1 Definition / Prävalenz / Prädisposition 50

2.2.2 Physiologie des Pferdemagens 51

2.2.3 Equine Ulzerogenese 54

 2.2.3.1 Pathogenese..... 54

 2.2.3.2 Risikofaktoren..... 57

 2.2.3.2.1 Training / Nutzung..... 57

2.2.3.2.2 Fütterung / Management	61
2.2.3.2.3 Medikamente	67
2.2.3.2.4 Stress	68
2.2.3.2.5 Infektionen	69
2.2.4 Symptome / Diagnostik	70
2.2.5 Therapie	76
2.2.5.1 Medikamentöse Therapie	76
2.2.5.2 Management / Prävention	83
3 ZUSAMMENHANG ZWISCHEN KOPPEN UND EGUS	84
4 EIGENE UNTERSUCHUNGEN	88
4.1 MATERIAL UND METHODEN	88
4.1.1 Patienten	88
4.1.2 Anamnese und Auswahlkriterien	88
4.1.3 Verhaltensbeobachtung	89
4.1.3.1 Ethogramm	92
4.1.3.1.1 Ruheverhalten	92
4.1.3.1.2 Aktives Verhalten	92
4.1.3.1.3 Koppen	93
4.1.4 Gastroskopie	94
4.1.5 Therapie	97
4.1.6 Statistische Auswertung	98
4.1.6.1 Verhalten	99
4.1.6.2 Magen	100
4.1.6.3 Einfluss des Alters	100
4.1.6.4 Zusammenhang zwischen Koppen und Magen	101
5 ERGEBNISSE	102
5.1 VERHALTEN	102
5.1.1 Einfluss der Faktoren auf das Ruheverhalten	102
5.1.2 Einfluss der Faktoren auf die Aktivität	105
5.1.3 Einfluss der Faktoren auf die Stereotypie Koppen	108
5.1.4 Einfluss der Faktoren auf das absolute Koppverhalten	111
5.1.5 Einfluss der Faktoren auf das relative Koppverhalten	114

5.1.6 Einfluss der Gruppe (GastroGard® vs. Placebo) auf eine Änderung des Verhaltens nach der Behandlung.....	117
5.1.7 Einfluss des Alters auf eine Änderung des Koppverhaltens nach der Behandlung.....	118
5.1.7.1 Einfluss des Alters auf das Koppen	118
5.1.7.2 Einfluss des Alters auf das absolute Koppverhalten	120
5.1.7.3 Einfluss des Alters auf das relative Koppverhalten	121
5.1.7.4 Einfluss der Kovariablen	122
5.2 MAGENGESUNDHEIT.....	122
5.2.1 Einfluss der Faktoren auf die Magenschleimhaut.....	122
5.2.1.1 Einfluss der Faktoren die cutane Magenschleimhaut.....	122
5.2.1.2 Einfluss der Faktoren auf die Drüsenschleimhaut.....	124
5.2.1.3 Einfluss der Faktoren auf die gesamte Magenschleimhaut.....	125
5.2.2 Einfluss des Alters auf die Magenschleimhaut.....	127
5.2.2.1 Einfluss des Alters auf die cutane Magenschleimhaut.....	127
5.2.2.2 Einfluss des Alters auf die Drüsenschleimhaut.....	129
5.2.2.3 Einfluss des Alters auf die gesamte Magenschleimhaut.....	130
5.2.2.4 Einfluss der Kovariablen auf die Magenschleimhaut	131
5.3 ZUSAMMENHANG ZWISCHEN KOPPEN UND EGUS.....	131
5.3.1 Zusammenhang zwischen der Stereotypie Koppen vor der Behandlung und dem Magen-Scoring vor der Behandlung	131
5.3.2 Zusammenhang zwischen der Stereotypie Koppen nach der Behandlung und Magen-Scoring nach der Behandlung in Abhängigkeit von der Gruppe	134
5.3.2.1 Korrelation zwischen dem absoluten und relativen Koppverhalten nach der Behandlung und den Scoring-Werten der cutanen Schleimhaut nach der Behandlung.....	135
5.3.2.2 Korrelation zwischen dem absoluten und relativen Koppverhalten nach der Behandlung und den Scoring-Werten der Drüsenschleimhaut nach der Behandlung.....	137
5.3.2.3 Korrelation zwischen dem absoluten und relativen Koppverhalten nach der Behandlung und den Scoring-Werten für die gesamte Magenschleimhaut nach der Behandlung.....	139

5.3.3 Korrelation zwischen einer Veränderung des Koppens und einer Veränderung des Magen-Scorings nach der Behandlung in Abhängigkeit von der Gruppe.....	140
6 DISKUSSION	141
6.1 DISKUSSION DER METHODEN	141
6.1.1 Verhaltensbeobachtungen	141
6.1.2 Gastroskopien	141
6.1.3 Therapie	142
6.2 DISKUSSION DER ERGEBNISSE	144
6.2.1 Einfluss der Faktoren auf Aktivität und Ruhe	144
6.2.2 Koppfen	144
6.2.2.1 Einfluss von „Gruppe“, „Behandlung“, „Zeit“ und „Kraftfutter“ auf das Koppfen	144
6.2.2.2 Einfluss des Faktors „Alter“ auf das Koppfen.....	146
6.2.3 Magen.....	147
6.2.3.1 Einfluss von „Gruppe“ und „Behandlung“ auf die Magengesundheit ...	147
6.2.3.2 Einfluss des „Alters“ auf die Magengesundheit.....	149
6.2.4 Zusammenhang zwischen Koppfen und EGUS.....	150
6.2.5 Schlussfolgerungen.....	158
7 ZUSAMMENFASSUNG	164
8 SUMMARY.....	166
9 LITERATURVERZEICHNIS	168
10 ANHANG	190
10.1 TABELLENVERZEICHNIS	190
10.2 ABBILDUNGSVERZEICHNIS	191
10.3 FRAGEBOGEN	193
ERKLÄRUNG.....	198