

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	III
Tabellenverzeichnis	VI
Abkürzungsverzeichnis	VII
1 Einleitung	1
2 Literaturübersicht.....	3
2.1 Terminologie.....	3
2.2 Prävalenz.....	3
2.3 Ätiologie.....	4
2.4 Immunologische Situation und die Rolle der neutrophilen Granulozyten bei der Entzündungsreaktion.....	6
2.5 Pathogenese.....	8
2.6 Klinische Symptome	11
2.7 Diagnostik.....	12
2.7.1 Bronchoskopie und Probenentnahme	12
2.7.1.1 Indikationen für die Entnahme von TBS und BAL	12
2.7.1.2 Entnahme von Tracheobronchialsekret.....	12
2.7.1.3 Durchführung der Bronchoalveolären Lavage.....	14
2.7.2 Probenbearbeitung und Fehlerquellen	16
2.7.2.1 Zeit bis zur Probenbearbeitung	16
2.7.2.2 Zentrifugation der Proben	18
2.7.2.3 Ausstrichmethode, Fixierung und Trocknung der Proben	20
2.7.2.4 Färbung der Ausstriche	23
2.7.3 Vorgehen bei der zytologischen Untersuchung – Reproduzierbarkeit der Ergebnisse.....	26
2.7.4 Zytologische Befunde in TBS- und BAL-Ausstrichen.....	29
2.7.5 Einflüsse auf die zytologischen Ergebnisse - Probenentnahme und weitere Einflüsse.....	40
2.8 Zytologische Verdachtsdiagnosen und Zusammenhang zytologischer Ergebnisse mit klinischen Symptomen.....	45
3 Material und Methoden	49
3.1 Ziele der Studie.....	49
3.1.1 Vorgehen	49
3.2 Patienten.....	50
3.2.1 Vorbericht und Signalement	50
3.2.2 Klinische Untersuchung.....	51
3.2.3 Arterielle Blutgasanalyse	51
3.2.4 Blutanalyse	52
3.2.5 Bronchoskopie	52
3.2.6 Bronchoalveoläre Lavage.....	53
3.3 Labordiagnostische Untersuchungen	54
3.3.1 Bearbeitung der Proben	54
3.3.2 Färbung und Trocknung	54
3.3.3 Zytologische Analyse von TBS und BAL in der Klinik für Pferde	55
3.4 Diagnosestellung und Einteilung der Studienpferde	55
3.5 Überprüfung der intra- und interindividuellen Varianz zytologischer Ergebnisse.....	57
3.5.1 Auswahl und Angebot der Labore	57

3.5.2	Aufteilung der Proben und Versand	59
3.5.3	Verblindete, zytologische Untersuchung in der Klinik für Pferde	61
3.5.4	Befundung der Fremdlabore	63
3.5.5	Intraindividuelle Varianz der Ergebnisse	64
3.5.6	Interindividuelle Varianz der Ergebnisse	65
3.6	<i>Erstellung eines vereinheitlichten Scoring Systems zur zytologischen Untersuchung</i>	70
4	Statistik	77
5	Ergebnisse	81
5.1	<i>Ergebnisse der Atemwegsuntersuchungen und Diagnosestellung in der Klinik für Pferde</i> ..	81
5.1.1	Lungengesunde Pferde	81
5.1.2	Pferde mit mildem bis moderatem equinem Asthma	81
5.1.3	Pferde mit schwerem equinem Asthma	82
5.2	<i>Ergebnisse der Untersuchungsbefunde der Labore</i>	84
5.3	<i>Ergebnis der intraindividuellen Varianz</i>	85
5.3.1	Ergebnis der intraindividuellen Varianz in der Klinik für Pferde	86
5.3.2	Ergebnisse der intraindividuellen Varianz der Fremdlabore	94
5.4	<i>Ergebnisse der interindividuellen Varianz</i>	106
5.5	<i>Ergebnisse zytologischer Diagnosen</i>	112
5.5.1	Ergebnisse der zytologischen Diagnosen durch die Untersucher der Klinik für Pferde ..	112
5.5.1.1	Lungengesunde Pferde	112
5.5.1.2	Pferde mit mildem-moderatem Asthma	113
5.5.1.3	Pferde mit schwerem equinem Asthma	113
5.5.2	Ergebnisse der zytologischen Diagnosen durch die Fremdlabore	114
5.5.2.1	Lungengesunde Pferde	114
5.5.2.2	Pferde mit mildem bis moderaten equinem Asthma	115
5.5.2.3	Pferde mit schwerem equinem Asthma	117
6	Diskussion	123
6.1	<i>Diskussion über Einflüsse auf die zytologischen Ergebnisse</i>	123
6.1.1	Diskussion über die Probenentnahme	123
6.1.2	Diskussion der Probenbearbeitung	124
6.1.3	Diskussion über weitere Einflüsse	125
6.2	<i>Diskussion über die intraindividuelle Varianz zytologischer Ergebnisse</i>	127
6.3	<i>Diskussion der Beurteilung verschiedener Labore</i>	133
6.4	<i>Diskussion über die interindividuelle Varianz zytologischer Ergebnisse</i>	134
6.5	<i>Diskussion über die Befunde und Befundinterpretationen der Labore</i>	136
6.6	<i>Diskussion über den Zusammenhang klinischer Symptome und zytologischer Befunde</i> ..	139
6.7	<i>Schlussfolgerung und Ausblick</i>	140
7	Zusammenfassung	143
8	Summary	145
9	Literaturverzeichnis	147
10	Anhang	163
11	Danksagung	198
12	Interessenskonflikte	198
13	Selbstständigkeitserklärung	199