

Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Literaturübersicht.....</b>	<b>2</b>
2.1	Die chronisch obstruktive Bronchitis des Pferdes .....	2
2.1.1	Ätiologie von Bronchopathien.....	2
2.1.2	Pathophysiologie von Bronchopathien .....	3
2.1.3	Interstitielle Pneumopathie .....	10
2.1.4	Pulmonale Hypertonie und Cor pulmonale.....	12
2.2	Physikalische Grundlagen der Ultraschallsonographie .....	13
2.3	Echokardiographie .....	13
2.3.1	A-Mode .....	14
2.3.2	B-Mode .....	14
2.3.3	M-Mode .....	15
2.3.4	Doppler-Ultraschall.....	15
2.3.5	Continuous-Wave-Doppler .....	16
2.3.6	Pulsed-Wave-Doppler .....	17
2.3.7	2D-Farbdoppler .....	18
2.3.8	Spektralanalyse.....	18
2.3.9	Duplex-Verfahren .....	19
2.4	Sonographie von Blutgefäßen.....	19
2.4.1	B-Modeuntersuchung von Blutgefäßen.....	19
2.4.2	2D-Farbdoppleruntersuchung von Blutgefäßen .....	20
2.4.3	PW-Doppleruntersuchung an Blutgefäßen.....	20
2.5	Blutflussprofile .....	20
2.5.1	Das Blutflussprofil im rechtsventrikulären Ausflusstrakt.....	21
2.5.2	Das Blutflussprofil in der Arteria carotis communis .....	22
2.6	Kenngößen eines Blutflussprofils .....	23
<b>3</b>	<b>Material und Methoden .....</b>	<b>30</b>
3.1	Patienten .....	30

## Inhaltsverzeichnis

---

3.2	Technische Ausstattung.....	32
3.3	Methoden .....	32
3.3.1	Allgemeine klinische Untersuchung .....	32
3.3.2	Spezielle klinische Untersuchung .....	33
3.3.3	Probenentnahme, Bearbeitung und Beurteilung .....	35
3.3.4	Score-System zur Eingruppierung der Patienten .....	35
3.3.5	Echokardiographische Untersuchung .....	37
3.3.6	Sonographische Untersuchung der Arteria carotis communis.....	43
3.3.7	Statistische Auswertung.....	44
<b>4</b>	<b>Ergebnisse .....</b>	<b>45</b>
4.1	Ergebnisse der allgemeinen und speziellen klinischen Untersuchung.....	45
4.2	Ergebnisse der echokardiographischen Untersuchung .....	48
4.2.1	Ergebnisse der Kardiometrie.....	48
4.2.2	Ergebnisse der 2D-Farbdoppleruntersuchung der Herzklappen.....	49
4.3	Ergebnisse der hämodynamischen Untersuchung im rechtsventrikulären Ausflusstrakt .....	51
4.3.1	Ergebnisse der Messungen im RVAT vor der Valva pulmonalis (P1).....	51
4.3.2	Ergebnisse der Messungen in der Klappenebene der Valva pulmonalis (P2) ....	52
4.3.3	Ergebnisse der Messungen in der Arteria pulmonalis (P3).....	55
4.4	Ergebnisse der hämodynamischen Untersuchung in der Aorta ascendens.....	57
4.5	Ergebnisse der echoangiologischen Untersuchung der A. carotis communis.....	58
4.6	Ergebnisse der Einzelfalldarstellungen .....	61
4.6.1	Ergebnisse von Patientin 14: Herzdilatation.....	61
4.6.2	Ergebnisse von Patient 30: Exzentrischer Herzhypertrophie.....	63
4.6.3	Ergebnisse von Patientin 20: Eosinophile Pneumonie .....	66
<b>5</b>	<b>Diskussion .....</b>	<b>69</b>
5.1	Beurteilung der Probandenwahl.....	69
5.2	Beurteilung der Methoden.....	69
5.3	Beurteilung der statistischen Methoden .....	70
5.4	Beurteilung der sonographischen Verfahren .....	70

5.5	Beurteilung der Ergebnisse.....	72
5.5.1	Beurteilung der Ergebnisse der klinischen Untersuchung .....	72
5.5.2	Beurteilung der Ergebnisse der echokardiographischen Untersuchung .....	74
5.5.3	Beurteilung der hämodynamischen Ergebnisse im rechtsventrikulären Ausflusstrakt, an der Valva pulmonalis und in der Arteria pulmonalis.....	76
5.5.4	Beurteilung der hämodynamischen Ergebnisse in der Aorta ascendens.....	80
5.5.5	Beurteilung der echoangiologischen Ergebnisse aus der Arteria carotis communis .....	81
5.5.6	Beurteilung der Einzelfälle .....	85
5.5.7	Schlussbetrachtung .....	89
<b>6</b>	<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>92</b>
<b>7</b>	<b>Summary .....</b>	<b>94</b>
<b>8</b>	<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>96</b>
<b>9</b>	<b>Abbildungs- und Tabellenverzeichnis.....</b>	<b>104</b>
<b>10</b>	<b>Anhang .....</b>	<b>109</b>
10.1	Ergebnisse der echokardiographischen Untersuchung .....	109
10.1.1	Rechtsventrikulärer Ausflusstrakt im RVAT vor der Valva pulmonalis .....	110
10.1.2	Angiographische Messergebnisse aus der Klappenebene der Valva pulmonalis im rechtsventrikulärer Ausflusstrakt .....	112
10.1.3	Angiographische Messergebnisse des rechtsventrikulären Ausflusstraktes hinter der Valva pulmonalis in der Arteria pulmonalis.....	113
10.1.4	Angiographische Messergebnisse der Arteria carotis communis dexter .....	115
10.1.5	Angiographische Messergebnisse aus der Aorta ascendens .....	118
<b>11</b>	<b>Danksagung, Selbständigkeitserklärung .....</b>	<b>120</b>