

Inhalt

1 Einleitung	9
2 Literaturübersicht	11
2.1 Grundprinzipien der Magnetresonanztomographie	11
2.1.1 Pulssequenzen	13
2.1.2 Kontrastmittel in der magnetresonanztomographischen Bildgebung	16
2.1.3 Aufbau und Leistung eines Magnetresonanztomographen	16
2.2 Magnetresonanztomographie der Gehirnregion in der Humanmedizin	18
2.2.1 Allgemeines	18
2.2.2 Indikationen	18
2.3 Magnetresonanztomographie der Gehirnregion in der Kleintiermedizin	19
2.3.1 Allgemeines	19
2.3.2 Indikationen	20
2.4 Magnetresonanztomographie der Gehirnregion in der Pfermedizin	23
2.4.1 Allgemeines	23
2.4.2 Indikationen	24
2.5 Das Gehirn des Pferdes	25
2.6 Ausgewählte Krankheitsbilder	28
2.6.1 Equines Cushing Syndrom (ECS)	28
2.6.2 Epileptische Anfälle und Epilepsie	30
2.6.3 Zerebelläre Abiotrophie	31
3 Material und Methode	33
3.1 Patientengut	33
3.2 Voruntersuchungen	34
3.2.1 Klinische Allgemeinuntersuchung	34
3.2.2 Spezielle neurologische Untersuchung	34
3.3 Allgemeinanästhesie	35
3.4 Lagerung der Pferde zur magnetresonanztomographischen Untersuchung	36
3.5 Magnetresonanztomographische Untersuchung	36

3.6 Auswertung der magnetresonanztomographischen Untersuchungen	38
3.7 Aufbereitung der Gehirne der Gruppe 1	40
3.8 Aufarbeitung der anatomischen Schnitte und der magnetresonanztomographischen Aufnahmen	41
3.8.1 Transversale Schnitte	41
3.8.2 Beschriftung	42
3.8.3 Aufarbeitung der anatomischen Schnitte und der magnetresonanztomo- graphischen Aufnahmen in der Dorsal- und der Sagittalebene	42
3.9 Auswertung der Untersuchungen der Gruppe 2	42
3.10 Statistik	43
4 Ergebnisse	45
4.1 Gruppe 1	45
4.1.1 Voruntersuchungen Gruppe 1	45
4.1.2 Magnetresonanztomographische Einstellungen	45
4.1.3 Aufnahmequalität magnetresonanztomographischer Aufnahmen	46
4.1.4 Anatomische Schnitte und Abbildungslegende	48
4.1.5 Transversaler Schnittbereich 1 (rostrales Telencephalon)	51
4.1.6 Transversaler Schnittbereich 2 (Corpus striatum)	58
4.1.7 Transversaler Schnittbereich 3 (Hypothalamus und Thalamencephalon)	74
4.1.8 Transversaler Schnittbereich 4 (Mesencephalon)	84
4.1.9 Transversaler Schnittbereich 5 (Metencephalon)	98
4.1.10 Transversaler Schnittbereich 6 (Myelencephalon)	108
4.1.11 Dorsale Schnittebene	118
4.1.12 Sagittale Schnittebene	138
4.2 Gruppe 2	148
4.2.1 Pferde mit Anfallsleiden	148
4.2.2 Pferde mit Neoplasien	161
4.2.3 Pferde mit zerebellärer Abiotrophie	171
5 Diskussion	178
5.1 Patientengut Gruppe 1	178

5.2 Patientengut Gruppe 2.....	178
5.3 Allgemeinanästhesie für die magnetresonanztomographische Untersuchung .	179
5.4 Sequenzen	181
5.5 Bewertung der Aufnahmeequalität und der Detailgenauigkeit von magnetresonanztomographischen Aufnahmen und anatomischen Schnitten der Gruppe 1.....	184
5.6 Bewertung der Ergebnisse der Gruppe 2	186
5.6.1 Pferde mit Anfallsleiden	186
5.6.2 Pferde mit Neoplasien	189
5.6.3 Pferde mit zerebellärer Abiotrophie	191
5.7 Resultat und Ausblick	193
6 Zusammenfassung	194
7 Summary	196
8 Literaturverzeichnis	198
Index.....	230