

## 6 Zusammenfassung

Das Ziel der vorliegenden Arbeit war die Untersuchung einer Korrelation zwischen dem histopathologischen Befund eines Retinoblastoms und seinem Erscheinungsbild in der MRT, um damit Daten für die Diagnose, Differentialdiagnose und Therapieplanung zu gewinnen. Die Studie lief über einen Zeitraum von 12 Jahren. Für die Untersuchung wurden 46 Patienten mit 63 Augen ausgewählt, bei denen im Anschluss an die MRT-Untersuchung das betroffene Auge enukleiert worden war und somit ein histologisches Präparat zur Auswertung vorlag. Als Einschlusskriterium galt, dass die Patienten vor der MRT-Untersuchung keine Therapie in Form von Laserkoagulation, Chemotherapie, Radiatio oder Kryotherapie erhalten haben, um Therapieeffekte in der Beurteilung auszuschließen. Alle Retinoblastome wurden in der MRT bei 1,5 Tesla in Allgemeinanästhesie untersucht. Zur Anwendung kam eine spezielle Oberflächenspule sowie ein Untersuchungsprotokoll, welches native T2- und T1-gewichtete Spinechosequenzen und nach intravenöser Gabe von Gd-DTPA T1-gewichtete Sequenzen in verschiedenen Raumebenen umfasste. Zusätzlich wurde, um einen trilateralen Befall auszuschließen, das gesamte Neukranium unter Verwendung einer Kopfspule untersucht. Bei 29 Patienten bzw. 30 Augen erfolgte ein histopathologischer Vergleich. Als Ergebnis zeigte sich, dass die Retinoblastome durch ein einheitliches Signalverhalten mit leicht hyperintensem Signal in T1-Gewichtung (90,5%) sowie einem hypointensen Signal in der T2-Gewichtung bestimmt werden. Desweiteren zeichnen sie sich durch Verkalkungen (81%) sowie einer deutlichen, wenn auch unterschiedlichen Kontrastmittelanreicherung in allen Fällen aus. Im Vergleich mit dem histopathologischen Befund ergaben sich Übereinstimmungen hinsichtlich der Optikusinfiltration in 70% der Fälle, hinsichtlich der Aderhautinfiltration in 86,7% der Fälle und hinsichtlich des Verkalkungsgrades in 86,7% der Fälle. Schlussfolgernd ist zu sagen, dass die moderne MRT mit der Oberflächenspule in der bildmorphologischen Differentialdiagnostik eine hohe Sensitivität und Spezifität erreicht. Die Grenzen der Methode werden jedoch durch das derzeitige Signal-Rauschverhalten bestimmt. Deshalb bestehen Defizite beim Staging des Retinoblastoms, insbesondere hinsichtlich der Optikusinfiltration.