

Aus der Radiologischen Klinik des
Knappschaftskrankenhauses Recklinghausen

DISSERTATION

Bildmorphologische Parameter präoperativer
MR-Tomogramme und Überlebenszeit von Patienten
mit malignen Gliomen

zur Erlangung des akademischen Grades
Doctor medicinae (Dr. med.)

vorgelegt der Medizinischen Fakultät der Charité –
Universitätsmedizin Berlin

von

Godehard Koch

aus Leverkusen

Gutachter: 1. Prof. Dr. med. S. Lange

2. Priv.-Doz. Dr. med. J. Rodenwaldt

3. Prof. Dr. med. K.-J. Wolf

Datum der Promotion: 23.9.2007

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Einleitung	1
1.1. Historie, Klassifikation und Definition	1
1.2. Ätiologie	5
1.3. Inzidenz, Prävalenz, Mortalität und Prognose	7
1.4. Klinik und Diagnostik	11
1.4.1. Computertomographie	12
1.4.2. Magnet-Resonanz-Tomographie	14
1.4.3. Sonstige Bildgebung	15
1.5. Therapie	18
1.6. Eigene Fragestellung	23
2. Patientengut und Methode	24
2.1. Patientenkollektiv	24
2.2. MR-Meßprotokoll	24
2.3. Auswertung der Kernspintomogramme	26
2.4. Parameterdefinition	27
2.5. Bildbeispiele	31
2.6. Statistische Auswertung	36
3. Ergebnisse	37
3.1. Kasuistiken	37
3.2. Statistische Auswertungen	45
3.2.1. Alters- und Geschlechtsverteilung der Patienten	45
3.2.2. Alter und Überlebenszeit	45
3.2.3. Geschlecht und Überlebenszeit	46
3.2.4. Regionale Verteilung der Gliome	47
3.2.5. regionale Verteilung und Überlebenszeit	48
3.2.6. Lokalisation und Überlebenszeit	48
3.2.7. Verteilung der Signalintensitäten	49
3.2.8. Kontrastmittelaufnahme und Überlebenszeit	49
3.2.9. Tumolvolumina	50
3.2.10. Tumolvolumen und Überlebenszeit	50
3.2.11. Häufigkeit der Hirnödeme	51
3.2.12. Hirnödemausprägung und Überlebenszeit	51
3.2.13. Nekrose und Tumolvolumen	52
3.2.14. Nekrose und Überlebenszeit	52
3.2.15. Tumorbegrenzung und Überlebenszeit	53
3.2.16. Tumorbegrenzung und Tumolvolumen	53
3.2.17. meningeale Infiltration und Überlebenszeit	54
3.2.18. Multizentrität und Überlebenszeit	54
3.2.19. Tumorblutung und Überlebenszeit	55
3.2.20. Tumorblutung und Tumolvolumen	55

4.	Diskussion	56
4.1.	Einleitung	56
4.2.	Klinische Parameter und Prognose	56
4.2.	Lokalisation und Prognose	58
4.3.	Begrenzung, Signalverhalten, Kontrastmittelaufnahme und Prognose	60
4.4.	Nekrose-/Zystennachweis, Blutung, Multizentrität, meningeale Beteiligung und Prognose	62
4.5.	Tumorvolumen, Ödem und Prognose	65
4.6.	Methodische Probleme	66
5.	Zusammenfassung	69
6.	Literaturverzeichnis	71

Mein Lebenslauf wird aus Datenschutzgründen in der elektronischen Version meiner Arbeit nicht mit veröffentlicht.

Erklärung

„Ich, Godehard Koch, erkläre, dass ich die vorgelegte Dissertationsschrift mit dem Thema: „Bildmorphologische Bildparameter präoperativer MR-Tomogramme und Überlebenszeit von Patienten mit malignen Gliomen“ selbst verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt, ohne die (unzulässige) Hilfe Dritter verfasst und auch in Teilen keine Kopien anderer Arbeiten dargestellt habe.“

2.9.2006