Inhaltsverzeichnis

A	Verzeichnis der Tabellen	
B	Verzeichnis der Abbildungen	
1	Einleitung	1
1.1	Epidemiologie	1
1.2	Ätiologie und Pathogenese	1
1.3	Symptomatik	10
1.4	Diagnostik	11
1.5	Histopathologische Typen	12
1.6	TNM-Klassifikation	16
1.7	Lokalisation, Tumorausbreitung und Metastasierung	22
1.8	Metastasierung bei sinunasalen Malignomen	23
1.9	Sinunasale Malignome im Kindesalter	24
1.10	Therapiekonzepte	25
2	Patienten und Methode	36
2.1	Auswahl der Patienten	36
2.2	Auswertung und Erfassung der Daten	36
2.3	Erfassungsschema der Daten	38
2.4	Ermittlung der onkologischen Ergebnisse	39
3	Ergebnisse	41
3.1	Epidemiologische Ergebnisse	41
3.2	Histopathologische Befunde	45
3.3	Symptomatik	46
3.4	Ausdehnung, Lokalisation, Metastasierung und Stadien	49

3.5	Komorbiditäten	58
3.6	Therapiekonzepte	60
3.7	Onkologische Ergebnisse	62
3.8	Multivariate Analyse mit dem Regressionsmodell nach Cox	93
3.9	Veränderungen der Prävalenz und Histologie bei malignen Tumoren der inneren Nase und der Nasennebenhöhlen von 1950 bis heute.	141
4	Diskussion	145
4.1	Epidemiologische Daten	145
4.2	Symptomatik	146
4.3	Histopathologie und Besonderheiten in der Therapie der einzelnen Typen	147
4.4	Klassifikation und Staging	153
4.5	Therapiekonzepte	160
4.6	Prognostische Faktoren in der multivariaten Analyse	167
4.7	Literaturauswertung	169
5	Zusammenfassung der Arbeit	180
6	Literaturverzeichnis	181
7	Anhang	210
7.1	Brief an das Einwohnermeldeamt	210
7.2	Lebenslauf	211

A Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1:	Übersicht über potentielle Ursachen sinusaler Malignome beim Menschen und gefährdeten Berufsgruppen	2
Tabelle 2:	Berufsbedingte Adenokarzinome der Nasenhaupt- und Nasennebenhöhlen durch Holzstaub nach Nr. 4203 der BK-Liste	6
Tabelle 3:	Einschätzung der Minderung der Erwerbsfähigkeit (MdE)	8
Tabelle 4:	Häufigkeit und Verteilung von Symptomen bei sinusalen Karzinomen	10
Tabelle 5:	Einteilung der Ästhesioneuroblastome nach Kadish	15
Tabelle 6:	Verteilung der Häufigkeit der histopathologischen Tumortypen	16
Tabelle 7:	Internationale Klassifikation (UICC) des Primärtumors (T-Kategorie) bei Malignomen der Kieferhöhle	18
Tabelle 8:	Internationale Klassifikation (UICC) des Primärtumors (T-Kategorie) bei Malignomen der Siebbeinzellen und der Nasenhaupthöhle	19
Tabelle 9:	Internationale Klassifikation (UICC) der regionären Lymphknotenmetastasen (N-Kategorie) bei Malignomen der Kieferhöhle, des Siebbeins und der Nasenhaupthöhle	20
Tabelle 10:	Internationale Klassifikation (UICC) der Fernmetastasen (M-Kategorie) bei Malignomen der Kieferhöhle, des Siebbeins und der Nasenhaupthöhle	21
Tabelle 11:	Internationale Klassifikation (UICC) des histopathologischen Gradings (G-Kategorie) bei Malignomen von Kieferhöhle, Siebbein und Nasenhaupthöhle	21
Tabelle 12:	Stadiengruppierung der UICC	22
Tabelle 13:	Lokalisationsverteilung von Malignomen der inneren Nase und der Nebenhöhlen	22
Tabelle 14:	Vor- und Nachteile von präoperativer und postoperativer Bestrahlung	35
Tabelle 15:	Geschlechts- und Altersverteilung der 229 Patienten bei Diagnosestellung	41

Tabelle 16:	Rauch- und Trinkverhalten der Patienten, aufgeteilt nach Geschlecht	43
Tabelle 17:	Exposition gegenüber Hartholzstaub und Berufskrankheit	44
Tabelle 18:	Verteilung der Häufigkeit der histopathologischen Typen bei sinunasalen Malignomen	45
Tabelle 19:	Verteilung der Symptome bei Erstdiagnose eines malignen Tumors der inneren Nase und der Nasennebenhöhlen der 229 Patienten	46
Tabelle 20:	Verteilung der Symptome bei Rezidiven	47
Tabelle 21:	Zeitspanne zwischen Auftreten des ersten Symptoms und Diagnosestellung	47
Tabelle 22:	Ausbreitung des Primärtumors (T-Kategorie)	49
Tabelle 23:	Lokalisation der Tumoren zum Zeitpunkt der Erstdiagnose der 229 Patienten	51
Tabelle 24:	Häufigkeit der regionären Lymphknotenmetastasen (N-Kategorie)	52
Tabelle 25:	Zeitpunkt des Auftretens von Lymphknotenmetastasen	53
Tabelle 26:	Ausbreitung des Primärtumors in Abhängigkeit vom regionären Lymphknotenbefall	54
Tabelle 27:	Häufigkeit von Fernmetastasen	54
Tabelle 28:	Lokalisation der regionären Lymphknotenmetastasen	56
Tabelle 29:	Lokalisation der Fernmetastasen	57
Tabelle 30:	Verteilung der UICC-Stadien	57
Tabelle 31:	Komorbiditäten der Patienten	58
Tabelle 32:	Therapiemodalitäten in Abhängigkeit von der Ausbreitung des Primärtumors (T-Kategorie)	60
Tabelle 33:	Therapiemodalitäten bei Lymphknotenmetastasen in Abhängigkeit vom N-Stadium	61
Tabelle 34:	Unkorrigiertes Überleben der Patientenkollektive	62
Tabelle 35:	Krankheitsfreies Überleben der Patientenkollektive	63
Tabelle 36:	Lokale Kontrolle der Patientenkollektive	64
Tabelle 37:	Krankheitsspezifisches Überleben der Patientenkollektive	65

Tabelle 38:	Unkorrigiertes Überleben der Patienten in Abhängigkeit von der Ausbreitung des Primärtumors (T-Kategorie) und vom regionären Lymphknotenbefall (N-Kategorie)	66
Tabelle 39:	Krankheitsfreies Überleben der Patienten in Abhängigkeit von der Ausbreitung des Primärtumors (T-Kategorie) und vom regionären Lymphknotenbefall (N-Kategorie)	67
Tabelle 40:	Lokale Kontrolle der Patienten in Abhängigkeit von der Ausbreitung des Primärtumors (T-Kategorie) und vom regionären Lymphknotenbefall (N-Kategorie)	68
Tabelle 41:	Krankheitsspezifisches Überleben der Patienten in Abhängigkeit von der Ausbreitung des Primärtumors (T-Kategorie) und vom regionären Lymphknotenbefall (N-Kategorie)	69
Tabelle 42:	Unkorrigiertes Überleben, krankheitsfreies Überleben, lokale Kontrolle und krankheitsspezifisches Überleben von Patienten, die zum Diagnosezeitpunkt des Tumors regionäre Lymphknotenmetastasen aufwiesen, und von Patienten, die im weiteren Krankheitsverlauf regionäre Lymphknotenmetastasen entwickelten	70
Tabelle 43:	Unkorrigiertes Überleben und krankheitsspezifisches Überleben der einzelnen Patientenkollektive mit Lymphknotenmetastasen	71
Tabelle 44:	Unkorrigiertes Überleben der einzelnen Patientenkollektive in Abhängigkeit vom Primärtumor (T-Kategorie)	72
Tabelle 45:	Krankheitsfreies Überleben der einzelnen Patientenkollektive in Abhängigkeit vom Primärtumor (T-Kategorie)	74
Tabelle 46:	Lokale Kontrolle der einzelnen Patientenkollektive in Abhängigkeit vom Primärtumor (T-Kategorie)	75
Tabelle 47:	Krankheitsspezifisches Überleben der einzelnen Patientenkollektive in Abhängigkeit vom Primärtumor	76
Tabelle 48:	Unkorrigiertes Überleben der einzelnen Patientenkollektive in Abhängigkeit vom UICC-Stadium	78
Tabelle 49:	Krankheitsfreies Überleben der einzelnen Patientenkollektive in Abhängigkeit vom UICC-Stadium	80

Tabelle 50:	Lokale Kontrolle der einzelnen Patientenkollektive in Abhängigkeit vom UICC-Stadium	82
Tabelle 51:	Krankheitsspezifisches Überleben der einzelnen Patientenkollektive in Abhängigkeit vom UICC-Stadium	83
Tabelle 52:	Unkorrigiertes Überleben und krankheitsspezifisches Überleben bei Abwesenheit und Anwesenheit von Fernmetastasen (M-Kategorie)	84
Tabelle 53:	Unkorrigiertes Überleben des Patientenkollektivs in Abhängigkeit vom histopathologischen Tumortyp	85
Tabelle 54:	Krankheitsfreies Überleben des Patientenkollektivs in Abhängigkeit vom histopathologischen Tumortyp	86
Tabelle 55:	Lokale Kontrolle des Patientenkollektivs in Abhängigkeit vom histopathologischen Tumortyp	87
Tabelle 56:	Krankheitsspezifisches Überleben des Patientenkollektivs in Abhängigkeit vom histopathologischen Tumortyp	87
Tabelle 57:	Unkorrigiertes Überleben, krankheitsfreies Überleben, lokale Kontrolle und krankheitsspezifisches Überleben bei Infiltration wichtiger Strukturen im Kopfbereich	88
Tabelle 58:	Prognosefaktoren bei malignen Tumoren der inneren Nase und der Nasennebenhöhlen in Bezug auf unkorrigiertes Überleben, krankheitsfreies Überleben, lokale Kontrolle und krankheitsspezifisches Überleben	89
Tabelle 59:	Multivariate Analyse für das unkorrigierte Überleben	93
Tabelle 60:	Multivariate Analyse für das krankheitsspezifische Überleben	95
Tabelle 61:	Anzahl der in der Hals-Nasen-Ohrenklinik der Universität zu Köln behandelten Malignome in jeder Dekade	141
Tabelle 62:	Häufigkeit der einzelnen histopathologischen Typen in den verschiedenen Dekaden.	143
Tabelle 63:	Literaturdaten Tabelle I	170
Tabelle 64:	Literaturdaten Tabelle II	171
Tabelle 65:	Literaturdaten Tabelle III	172
Tabelle 66:	Literaturdaten Tabelle IV	172
Tabelle 67:	Literaturdaten Tabelle V	173
Tabelle 68:	Literaturdaten Tabelle VI	173

Tabelle 69:	Literaturdaten Tabelle VII	174
Tabelle 70:	Literaturdaten Tabelle VIII	174
Tabelle 71:	Literaturdaten Tabelle IX	175
Tabelle 72:	Literaturdaten Tabelle X	175
Tabelle 73:	Literaturdaten Tabelle XI	176
Tabelle 74:	Literaturdaten Tabelle XII	177
Tabelle 75a:	Literaturdaten Tabelle XIII	178
Tabelle 75b:	Literaturdaten Tabelle XIII	179