

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeine Operationsvorbereitung	1
Indikation und operative Planung	1
Rechtliche Voraussetzungen und Aufklärung	1
Allgemeine Voruntersuchung	2
2 Lokalanästhesie	3
Oberflächenanästhesie	3
Indikation	3
Dosierung	3
Nebenwirkungen	3
Symptome	3
Therapie	3
Infiltrations- und Leitungsanästhesie	4
Nebenwirkungen	4
Symptome	4
Prämedikation	5
Dosierung	5
3 Allgemeinanästhesie bei HNO-Eingriffen	6
Allgemeine Gesichtspunkte	6
Spezielle Gesichtspunkte bei HNO-Eingriffen	6
Ohrchirurgie	6
Nasenchirurgie	6
Mund- und Pharynxchirurgie	6
Larynxchirurgie	7
4 Postoperative Versorgung	8
5 Plastisch-rekonstruktive Gesichtschirurgie	9
G. Rettinger	
Grundlagen	9
Allgemeine Hinweise	9
Chirurgische Anatomie der Haut	9
Ästhetische Einheiten und Spannungslinien	10
Instrumente und Nahtmaterial	11
Instrumente	11
Nahtmaterial	12
Wundheilung und allgemeine Wundbehandlung	12
Wundheilung	12
Allgemeine Wundbehandlung	13
Nahttechniken	13
Standardnahttechnik	13
Besondere Nahttechniken	15
Versorgung von Weichteilverletzungen und Folgezuständen	16
Primäre Versorgung	16
Nachkorrektur von Narben	17
Operative Techniken zur Entlastung von Hautspannungen	18
Operative Techniken bei großflächigen und adhärennten Narben	21
Versorgung von Substanzdefekten	21
Allgemeine Hinweise	21
Gestielte Lappenplastik	22
Freie Transplantate	30
Plastisch-rekonstruktive Eingriffe in verschiedenen Gesichtsregionen	34
Vorbemerkungen	34
Stirn	34
Augenlider	34
Oberlid	34
Unterlid	34
Eingriffe an den Lidern bei Fazialisparese	35
Wange	36
Nase	36
Versorgung von Defekten im Bereich des Nasenrückens und des seitlichen Nasenabhangs	36
Versorgung von Defekten der Nasenspitze und des Nasenflügels	39
Verlängerung und Rekonstruktion der Kolumella	40

Totale Nasenersatzplastik	42	Plastisch-rekonstruktive Probleme	
Lippen	42	bei Gesichtshauttumoren	47
Narbige Verziehungen des Lippenrotes	44	Hämangiom	47
Ersatzplastik bei Teildefekten der Oberlippe	44	Basaliom (Basalzellkarzinom)	47
Ersatzplastik bei Teildefekten der Unterlippe	46	Malignes Melanom	48
Plastische Erweiterung des Mundwinkels	46	Sonstige Hauttumoren	48
6 Eingriffe an der Nase	50		
G. Rettinger			
Vorbemerkung über die Struktur und		Spezielle Instrumente	66
Atemfunktion der Nase	50	Spezifische Techniken	67
Blutversorgung der Nase	52	Erweiterte Septumkorrektur bei knorpeliger	
Atemfunktion der Nase	53	Schiefnase	71
Rhinomanometrie	53	Wiederaufbau des vorderen Septums (Aus-	
Allgemeine Maßnahmen bei		tauschplastik) und Nachkorrekturen	72
Nasenoperationen	54	Sonderfall: Der kaudale Septumknorpel	
Anamnese	54	fehlt	73
Deformitäten der äußeren Nase	54	Septumchirurgie im Kindesalter	74
Funktionsstörungen	54	Versorgung von Septumperforationen	75
Nasenschleimhautanamnese	54	Verschluß von kleinen bis mittelgroßen	
Befunderhebung der äußeren Nase	55	Septumperforationen	75
Befunderhebung der inneren Nase	55	Verschluß einer mittelgroßen Septum-	
Zusammenfassende Diagnose und		perforation mit Hilfe eines Vestibulum-	
Aufstellung eines Heilplanes	55	Koncha-Lappens	76
Lokalanästhesie der Nase und der Nasen-		Verschluß großer Perforationen mit einem	
scheidewand	56	Obturator	77
Prämedikation	56	Eingriff am Septum bei atrophischer Rhinitis	
Vorbereitung	56	(Ozaena)	77
Schleimhautanästhesie	56	Eingriffe an der Nasenpyramide	
Leitungsanästhesie	56	(Rhinoplastik)	79
Infiltrationsanästhesie	56	Allgemeine Hinweise, Instrumente und	
Tamponade und Verband	57	Zugangswege	79
Nasentamponade	57	Instrumente	79
Verband und Schienung der äußeren Nasen-		Zugangswege	79
pyramide	57	Korrektur der Seitenknorpel	81
Nachbehandlung	58	Korrektur der beidseits engen Nasenklappe	81
Versorgung frischer Nasenverletzungen	59	Korrektur einer einseitigen Klappenstenose	
Haut- und Schleimhautverletzungen,		bei hoher Septumdeviation	81
Fremdkörper	59	Sog. „Returning“ und seine Korrektur	82
Perforierende Verletzungen	59	Korrektur des „Ballooning“ durch	
Schleimhautverletzungen	59	VY-Plastik	82
Fremdkörper	60	Erweiterung der Nasenklappe mit einem	
Reposition von Knochen- und Knorpelbrüchen		Composite graft	83
der Nase	60	Korrektur der hängenden Nasenspitze	83
Präoperative Diagnostik	60	Korrekturen der Flügelknorpel	84
Reposition von Nasenbrüchen	61	Diagnostik	84
Versorgung ausgedehnter Trümmerbrüche		Technik der Luxation	85
der Nase	62	Modellierung des Domes	85
Operative Behandlung des Septumhämatoms	64	Eingriffe beim Ansaugen der Nasenflügel	87
Operatives Vorgehen bei Septumabszessen	64	Technik der Osteotomien	88
Versorgung von Nasentraumen im Kindesalter	65	Mediane Osteotomie	88
Eingriffe an der Nasenscheidewand	65	Paramediane Osteotomie	89
Korrektur einzelner Septumabschnitte	66	Intermediäre Osteotomie	89
		Laterale Osteotomie	89

Transversale Osteotomie.	90	Konchotomie	105
Reposition des Nasengerüsts	90	Elektrostichkoagulation	105
Korrektur der knöchernen Schiefnase	90	Eingriffe zur Verlagerung der unteren	
Korrektur der Höckernase	91	Muscheln	106
Totalverkleinerung der äußeren Nase	93	Kombinierte Eingriffe	107
Korrektur der Sattel- und Breitnase	93	Korrektur der mittleren Muschel	107
Korrektur einer geringgradigen Sattelnase ..	94	Eingriffe bei Nasenbluten	108
Korrektur einer ausgeprägten knöchern-		Spontane Blutungen vom vorderen Septum ..	108
knorpeligen Sattel-/Breitnase mit noch		Therapie	108
vorhandenem Septumknorpel	95	Spontane Blutungen aus der Nasenhaupthöhle	109
Korrektur einer Sattelnase mit einem		Therapie	109
Rippenspan	95	Operative Behandlung	110
Korrekturen von Stenosen und Atresien		Endonasale Koagulation der	
der Nase	97	Arteria spheno-palatina	110
Naseneingangsstenosen	97	Transmaxilläre Unterbindung der	
Beseitigung einer narbigen Nasenloch-		Arteria maxillaris	110
stenose mit einem Vollhautlappen oder		Transfaziale Ligatur der	
Composite graft	97	Arteria ethmoidalis	111
Synechien der Nasenhaupthöhle	98	Nasenbluten bei Morbus Osler-Rendu	
Eingriffe bei Choanalatresie	98	(Teleangiectasia hereditaria)	111
Doppelseitige Choanalatresie	98	Eingriffe bei Tumoren der Nase	112
Einseitige Choanalatresie	100	Gutartige Tumoren der äußeren Nase	112
Korrekturen bei Mißbildungen	101	Rhinothym	112
Eingriffe bei Nasenfisteln und Nasenzysten ..	101	Hämangiome	113
Korrektur der kongenitalen Hypoplasie		Maligne Tumoren der äußeren Nase	113
der knorpeligen Nase	102	Gutartige Tumoren der Nasenhöhle	114
Nasenkorrektur bei LKG-Spalten	103	Hämangiome der Nasenhöhle	114
Diagnostik	103	Blutender Septumpolyp	
Korrektur der Nase bei einseitiger LKG-		(Granuloma teleangiectaticum)	114
Spalte	104	Kleine, benigne epitheliale Tumoren	
Korrektur der Nasenbasis bei		des Nasen vestibulums	114
doppelseitiger LKG-Spalte	104	Gutartige Schleimhautpolypen	114
Eingriffe an den Nasenmuscheln	105	Das invertierte Papillom	115
Diagnostik	105	Maligne Tumoren der Nasenhöhle	115
Eingriffe zur Verkleinerung der unteren			
Muscheln	105		
7 Eingriffe an den Nasennebenhöhlen	116		
Eingriffe bei Erkrankungen der		Endonasale Siebbeinausräumung	131
Kieferhöhle	116	Infundibulotomie	132
Punktion und Spülung der Kieferhöhle	116	Endonasal, endoskopisch-mikroskopisches	
Endoskopie der Kieferhöhle (Sinuskopie,		Vorgehen	133
Antroskopie)	117	Siebbeinoperation von außen	135
Kieferhöhlenfensterung	120	Eingriffe bei Erkrankungen der	
Endonasale Kieferhöhlenoperation	121	Keilbeinhöhle	137
Kieferhöhlenradikaloperation nach		Transseptales Vorgehen	137
Caldwell-Luc	122	Endonasales Vorgehen	137
Eingriffe bei Kieferhöhlen-Mund-Fisteln ...	127	Transthmoidales Vorgehen von außen	138
Vestibulumfistelverschluß	127	Transmaxilläres Vorgehen	138
Alveolar-Mund-Fistelverschluß		Eingriffe bei Erkrankungen der Stirnhöhle	138
mit Rehrmann-Plastik	127	Stirnhöhlenpunktion und Endoskopie	138
Palatinaler Oberkieferfistelverschluß	128	Stirnhöhlenoperation von außen	139
Eingriffe bei Erkrankungen des Siebbeins ..	129	Stirnhöhlenoperation modifiziert nach	
Transmaxilläre Siebbeinausräumung	130	Jansen-Ritter	139

Stirnhöhlenradikaloperation nach Riedel	142	Eingriffe bei bösartigen Tumoren des Nasennebenhöhlengebietes	149
Osteoplastische Stirnhöhlenoperation	143	Eingriffe an den Tränenwegen	152
Eingriffe bei Komplikationen entzündlicher Nasennebenhöhlenerkrankungen	146	Endonasal mikroskopisches Vorgehen (Dacryocystorhinostomia interna)	152
Vorgehen bei orbitalen Komplikationen	146	Extranasale Dakryozystorhinostomie nach Falk	152
Wahl des operativen Zugangsweges	146	Eingriffe bei Verletzungen der Nasennebenhöhlen	154
Vorgehen bei Komplikationen in Flügelgaumengrube und Wange	146	Vorgehen bei Fraktur des Orbitabodens	154
Vorgehen bei rhinogenen, endokraniellen Komplikationen	146	Transmaxilläres Vorgehen	154
Vorgehen bei Schädeldachosteomyelitis	147	Vorgehen von außen (Subtarsalschnitt)	154
Vorgehen bei Muko- und Pyozelen	148	Vorgehen bei Jochbeinfrakturen	156
Eingriffe bei Tumoren im Nasennebenhöhlenbereich	148	Vorgehen bei Jochbogenfrakturen	157
Eingriffe bei gutartigen Tumoren sowie Oberkieferzysten	148	Vorgehen bei Verletzungen des oberen Nebenhöhlen-Orbita-Gebietes	157
Eingriffe bei den Zysten des Oberkiefers	148	Frakturen des Stirnhöhlengebietes ohne Basisverletzung	157
Vorgehen bei gutartigen Nasennebenhöhlentumoren	148	Frontobasale Verletzungen	157
8 Eingriffe im Epipharynx	161	Paranasal-transmaxilläres Vorgehen	165
Adenotomie	161	Vorgehen bei malignen Tumoren	167
Nasen-Rachen-Endoskopie, Probeexzisionen	164	Koagulation eines Nasen-Rachen-Tumors	167
Vorgehen beim Nasen-Rachen-Fibrom	165		
9 Eingriffe in der Mundhöhle und im Oropharynx	168		
Eingriffe an den Tonsillen	168	Vorgehen bei Zwerchsackranula	182
Tonsillektomie	168	Pharyngotomia media	183
Tonsillektomie in Narkose	173	Eingriffe bei malignen Tumoren der Zunge, des Mundbodens, der Tonsillen und der Rachenhinterwand	185
Adenotonsillektomie	174	Eingriffe bei kleinen Tumoren der Zungenspitze, des Zungenrandes und des Mundbodens	185
Kryochirurgie der Tonsillen	175	Perorales Vorgehen	185
Eingriffe bei entzündlichen tonsillo-genen Komplikationen	175	Transorales Vorgehen mit marginaler Mandibulektomie	185
Peritonsillarabszeßinzision	175	Eingriffe bei ausgedehnten Tumoren der vorderen Zunge und des Mundbodens	187
Abszeßtonsillektomie	176	Pull-through-Technik	187
Retropharyngealabszeßeröffnung	176	Transmandibuläre Technik	188
Parapharyngealabszesse	176	Eingriffe bei Tonsillentumoren, Zungengrund- und Pharynxwandtumoren	188
Vorgehen bei tonsillo-genen, parapharyngealen Verwicklungen und tonsillo-gener Sepsis	176	Tumortonsillektomie	188
Eingriffe bei Abszedierungen in der Mundhöhle	178	Transorale Resektion von Rachenhinterwandtumoren	190
Oberflächliche Zungenabszesse	178	Eingriffe mit submandibulärem Zugang	190
Tiefe Zungengrundabszesse	179	Eingriffe mit transmandibulärem Zugang	190
Eingriffe bei den abszedierenden Entzündungen des Mundbodens	179	Transorale Laserresektion von Oropharynx-tumoren	191
Eingriffe bei benignen Tumoren und Zysten der Mundhöhle und des Oropharynx	181	Eingriffe beim Schnarchen	193
Benigne Zungentumoren	181	Uvulopalatopharyngoplastik	193
Eingriffe bei Mundbodenzysten	181		
Vorgehen bei Ranula	181		

10 Eingriffe am Kehlkopf, Hypopharynx und Trachea	195
Endolaryngeale Eingriffe	195
Indirekte endolaryngeale Eingriffe	195
Direkte endolaryngeale Eingriffe	197
Direkte Laryngoskopie mit dem Beatmungslaryngotracheoskop	197
Direkte Stützlarngoskopie in Beatmungsnarkose (Mikrolaryngoskopie nach Kleinsasser)	200
Kleine mikrochirurgische Eingriffe	201
Endolaryngeale Laserchirurgie	203
Eingriffe bei enger Glottis	204
Endolaryngeale, mikrolaryngoskopische Glottiserweiterung	204
Extralaryngeale Lateralfixation	206
Kombinierte extra-endolaryngeale Glottiserweiterung	207
Tracheobronchoskopie	209
Tracheobronchoskopie mit starrem Bronchoskop	209
Eingriffe mit flexiblem Fiberbronchoskop. . .	213
Eingriffe bei frischen Verletzungen von Kehlkopf und Trachea	215
Vorgehen bei dislozierten Larynxfrakturen und Verletzungen	215
Vorgehen bei Trachealabriß	217
Eingriffe bei Stenosen von Larynx und Trachea	218
Vorgehen bei Larynxstenosen	218
Vorgehen bei Trachealstenosen	218
Lateropexie der Trachea	218
Tracheaquerresektion mit End-zu-End- Anastomose	219
Längsspaltung der Trachea	221
Tracheotomie	222
Koniotomie	226
Dekanülierung	227
Eingriffe bei entzündlichen Erkrankungen von Hypopharynx und Larynx	228
Eingriffe beim Epiglottisabszeß	228
Vorgehen bei Perichondritis des Kehlkopfes ..	228
Eingriffe bei malignen Tumoren des Larynx	229
Chordektomie und Thyreotomie	229
Endolaryngeale Chordektomie	229
Chordektomie nach Thyreotomie	230
Vertikale Kehlkopfteilresektionen	233
Frontolaterale Kehlkopfteilresektion nach Le Roux-Robert	233
Kehlkopfteilexstirpation nach Hautant. . .	236
Klassische Halbseitenexstirpation nach Gluck-Soerensen	237
Horizontale Kehlkopfteilresektion	238
Totalexstirpation des Kehlkopfes	241
Chirurgische Stimmrehabilitation nach Laryngektomie	247
Eingriffe bei malignen Tumoren des Hypopharynx	248
Hypopharynx-Larynx-Teilresektion unter Erhaltung des Kehlkopfes	248
Totale Laryngektomie mit partieller Pharyngektomie	248
Totale, quere Pharyngolaryngektomie	248
Eingriffe bei Laryngozele	250
11 Eingriffe am äußeren Hals	252
Eingriffe an den Lymphknoten	252
Vorgehen bei Lymphknotenabszessen	252
Lymphknotenexstirpation am Halse	252
Skalenusbiopsie	254
Neck-dissection	254
Radikale Neck-dissection	255
Funktionelle Neck-dissection	258
12 Eingriffe an Ösophagus und Mediastinum	265
Endoskopische Eingriffe	265
Eingriffe mit starrem Ösophagoskop	265
Modifikationen	266
Fremdkörperextraktion aus der Speiseröhre	268
Probeexzision aus der Speiseröhre	268
Vorgehen bei frischen Ösophagus- verätzungen und -verbrühungen und Stenosen und Strikturen der Speiseröhre ..	269
Vorgehen bei Kardiospasmus (Achalasie) .	270
Vorgehen bei Tuberkulose der Halslymphknoten	260
Vorgehen bei Zysten und Fisteln	260
Vorgehen bei medialen Halszysten und Fisteln	260
Vorgehen bei lateralen Halszysten	261
Vorgehen bei lateraler Halsfistel	262
Vorgehen bei Tumoren des Glomus caroticum	264
Vorgehen mit flexiblem Ösophagoskop	271
Zervikale Ösophagotomie	272
Kollare Mediastinotomie	274
Eingriffe beim Hypopharynxdivertikel . . .	275
Eingriff von außen	275
Endoskopische Divertikelschwellen- durchtrennung	276
Mediastinoskopie	277

13 Eingriffe an den Speicheldrüsen	279
Eingriffe an der Submandibularspeicheldrüse	279
Submandibularisgangschlitzung	279
Submandibulectomie	279
Eingriffe an der Ohrspeicheldrüse	281
Eingriffe bei Verletzungen des Speicheldrüsenparenchyms und des Ausführungsganges	281
Parenchymfistel der Parotis	281
Parotisgangverletzung	281
Parotisverletzungen mit schwerer arterieller Blutung und Fazialisschädigung ..	282
Eingriffe bei eitrigen Parotisentzündungen ...	282
Akute Parotitis	282
Vorgehen bei chronisch rezidivierenden Parotitiden	283
Vorgehen bei Parotissteinen	283
Parotidectomy	283
Parotidectomy unter Erhaltung des Nervus facialis	283
Totale Parotidectomy unter Erhaltung des Gesichtsnerven	286
Radikale Parotidectomy	287
14 Eingriffe am Ohr	288
Präoperative Maßnahmen und Operationsvorbereitung	288
Präoperative Maßnahmen	288
Operationsvorbereitung	288
Postoperative Nachbehandlung	288
15 Eingriffe an Ohrmuschel und Gehörgang	291
G. Rettinger	
Grundlagen und allgemeine Maßnahmen ..	291
Chirurgische Anatomie – Muskeln, Nerven und Gefäße	291
Ohrmuschel	294
Diagnostik, Dokumentation und Aufklärung vor der Operation	294
Anästhesie und Operationsvorbereitung	296
Instrumente und Nahtmaterial	297
Korrektur der abstehenden Ohrmuscheln ...	297
Operative Technik	300
Verband und Nachbehandlung	311
Komplikationen – Restdeformitätenprophylaxe	311
Verkleinerung des Lobulus	314
Korrektur des angewachsenen Ohrläppchens ..	315
Rekonstruktion des Ohrläppchens	315
Ohrmuschelmißbildungen	317
Klassifikation	317
Makrotie	317
Mikrotie	317
Aurikularanhang und Ohrfisteln	319
Ohrmuschelverletzungen	319
Einrisse und Hautdefekte	319
Othämatom und Perichondritis	320
Ohrmuschelabriß	322
Ohrmuscheltumoren	322
Tumoren des Cavum conchae	324
Tumoren der Helix	324
Gehörgang	327
Fremdkörper	327
Stenosen	328
16 Chirurgische Zugangswege zu äußerem Gehörgang und Mittelohr und Transplantatgewinnung	331
Chirurgische Zugangswege	331
Endomeataler Zugang	331
Endauraler Zugang	331
Retroaurikulärer Zugang	332
Transplantatentnahme	335
Fasziengewinnung	335
Endaurale Entnahme	335
Retroaurikuläre Entnahme	335
Knorpel- und Perichondriumentnahme	336
Endaurale Entnahme	336
Retroaurikuläre Entnahme	337
17 Eingriffe am knöchernen Gehörgang und Trommelfell	338
Exostosen	338
Eingriffe bei kleinen Gehörgangstumoren ..	340
Parazentese und Paukendrainage	340
Trommelfellaufrichtung	343

18 Tympanoplastik	344
Myringo- und Tympanoplastik	344
Alternativmethode Onlaytechnik	349
Kettenrekonstruktion	349
Isolierter Amboßdefekt	350
Kombinierte Amboß-Hammerkopf-Defekte ..	351
Stapeserhöhung	351
Alternativmethode: Malleostapedopexie ..	351
Isolierter Stapesdefekt	351
Kombinierter Amboß- und Stapesdefekt	352
Malleoplatinopexie	352
Alternativmethoden	352
Typ-IV-Rekonstruktion	352
Kettenfixation	353
Otitis media chronica mit Ohrlaufen und Granulationsneigung	354
19 Eingriffe am Warzenfortsatz bei entzündlichen Komplikationen	367
Mastoidektomie	367
Säuglingsantriotomie	369
Vorgehen bei otogenen Komplikationen – Sinusthrombose, Meningitis, Epiduralabszeß .	370
Vorgehen bei Betzold-Mastoiditis	372
20 Tympanale und mastoidale Fazialischirurgie	373
21 Behandlung von Mittelohrtraumen	376
Fensterruptur	376
Otoliquorrhö	376
22 Stapeschirurgie und Tympanoskopie	378
Stapedektomie	378
Stapedotomie	381
Spezielle operative Probleme	384
23 Schwindelchirurgie	386
Ausschaltung mit Gentamycin	386
Sakkotomie	387
Literatur	388
Sachverzeichnis	394