

Inhaltsverzeichnis

Erkrankungen der Nasennebenhöhlen

Siegmar Reinert, Egbert Machtens

Anatomie und Physiologie	2	Entzündliche Erkrankungen	11
Anatomische Grundlagen	2	Ätiologie und Pathogenese der Sinusitis maxillaris	11
Entwicklungsgeschichte der Nasennebenhöhlen	4	Akute odontogene Sinusitis maxillaris	12
Histologie der Nasennebenhöhlenschleimhaut	4	Chronische odontogene Sinusitis maxillaris	14
Physiologie der Nasennebenhöhlen	5	Mund-Antrum-Verbindung	16
Diagnostik	6	Rhinogene Entzündungen der Nasennebenhöhlen	19
Klinische Untersuchung	6	Klinik der voroperierten Kieferhöhle	19
Mikrobiologische Untersuchungen	6	Zysten der Nasennebenhöhlen	20
Bildgebende Verfahren	6	Odontogene Zysten der Kieferhöhle	20
Endoskopie	9	Mukozelen, Pseudozysten, Retentionszysten	21
Fehlbildungen	11	Fremdkörper in den Nasennebenhöhlen	22
Lippen-Kiefer-Gaumen- und Gesichtsspalten	11	Verletzungen und Tumoren	
Aplasie, kongenitale Zysten, Dermoide, Zelen	11	im Bereich der Nasennebenhöhlen	22
		Zusammenfassung	22

Erkrankungen der Speicheldrüsen

Jürgen F. Reuther, Norbert R. Kübler

Bedeutung des Speicheldrüsensystems	25	Biopische Verfahren	30
Anatomie und Physiologie	25	Speichelanalyse	30
Anatomie	25	Speicheldrüsenerkrankungen	30
Feingeweblicher Aufbau	26	Angeborene Fehlbildungen der Speicheldrüsen	30
Innervation	26	Speicheldrüsenentzündungen	31
Physiologische Grundlagen	26	Sialadenosen	33
Funktion des Speichels	26	Speichelabflussbehinderungen	34
Speichelproduktion: Rhythmus, nervöse Steuerung, pharmakologische Beeinflussung	26	Speichelzysteln	36
Inhaltsstoffe des Speichels und ihre Schutzwirkung	27	Symptomatische Störungen der Speichelsekretion	36
Diagnostik	27	Tumoren der Speicheldrüsen	37
Anamnese	28	Sonstige Raumforderungen im Bereich der Speicheldrüsen	37
Klinische Untersuchung	28	Speicheldrüsenzysten	37
Bildgebende Verfahren	28	Verletzungen im Bereich der Speicheldrüsen	38
Speichelgangendoskopie	30	Zusammenfassung	38

Chirurgische Eingriffe am Kiefergelenk

Rudolf H. Reich, Markus Martini

Allgemeine Indikation zur chirurgischen Therapie	41	Diskusverlagerung mit und ohne Reposition bei der Mundöffnungsbewegung	44
Chirurgische Zugänge zum Kiefergelenk	41	Akute Diskusverlagerung	45
Arthrozenteze	41	Chronische Diskusverlagerung	45
Arthroskopie	41	Diskusperforation	46
Arthrotomie	42	Arthroskopie	46
Hypermobilitätsstörungen	43	Diskoplastik	46
Chirurgische Therapie	43	Arthrosis deformans	46
		Chronische rheumatische Arthritis	48
		Chirurgische Therapie	48

Ankylose	48	Tumoren	53
Lückenostektomie	49	Gutartige Tumoren	53
Synoviale Chondromatose	51	Bösartige Tumoren	53
Entwicklungsstörungen	51	Peri- und postoperatives Management	54
Kondyläre Hyperplasie	51	Funktionelle Nachbehandlung	54
Kondyläre Aplasie und Hypoplasie	52	Zusammenfassung	54

Tumoren und tumorähnliche Läsionen im Mund-Kiefer-Gesichts-Bereich

Michael Ehrenfeld, Joachim Prein, Gernot Jundt

Ätiologie und Pathogenese	57	Benigne fibrohistiozytäre Tumoren	101
Pathologie	58	Fibrohistiozytäre Tumoren mit geringem	
Einteilung nach der Dignität	58	Malignitätspotenzial	101
Einteilung nach der Histogenese	58	Maligne fibrohistiozytäre Tumoren	101
Tumorkomplikationen	60	Benigne Fettgewebetumoren	102
Definitionen	60	Maligne Fettgewebetumoren	102
Metastasierung	60	Benigne Tumoren der glatten Muskulatur	103
Vitale Bedrohung durch den Tumor	60	Maligne Tumoren der glatten Muskulatur	103
Epidemiologie	61	Benigne Tumoren der quergestreiften Muskulatur	103
Definitionen	61	Maligne Tumoren der quergestreiften Muskulatur	103
Epidemiologische Krebsregister	61	Benigne Tumoren der Blut- und Lymphgefäße	104
Fachspezifische Krebsregister	61	Maligne Tumoren der Blut- und Lymphgefäße	106
Diagnostik	62	Benigne neurale Tumoren	107
Anamnese	62	Maligne neurale Tumoren	109
Klinische Untersuchung	62	Sonstige mesenchymale Tumoren	110
Bildgebende Untersuchungen	63	Verschiedenartige Tumoren	110
Nuklearmedizinische Untersuchungen	66	Verschiedenartige benigne Tumoren	110
Staging	69	Verschiedene maligne Tumoren	111
Abklärung des Primärtumors	69	Lymphome	111
Metastasensuche	69	Entzündliche Lymphome	111
TNM-Klassifikation	70	Lymphknotenschwellungen durch Metastasen	111
Therapieprinzipien	73	Maligne Lymphome	111
Interdisziplinäre Zusammenarbeit	73	Epuliden	113
Behandlung gutartiger Tumoren	73	Epulis granulomatosa	113
Behandlung bösartiger Tumoren	74	Epulis fibrosa	114
Tumornachsorge	81	Epulis gigantocellularis	115
Tumorfrüherkennung	81	Epulis fissurata	116
Ektodermale Tumoren	81	Epulis congenita	116
Benigne ektodermale Tumoren	81	Tumoren und tumorähnliche Läsionen des	
Maligne ektodermale Tumoren	82	Gesichtsskeletts	116
Tumoren der Pigmentzellen	91	Odontogene Tumoren	117
Benigne Tumoren der Pigmentzellen	91	Spezielle tumorähnliche Läsionen und Tumoren	
Maligne Tumoren der Pigmentzellen	92	der Kieferknochen	129
Mesenchymale Tumoren	98	Ossäre und sonstige Tumoren des Gesichtsskeletts .	136
Benigne fibröse Tumoren und tumorähnliche		Tumoren der Nasennebenhöhlen	145
Läsionen	98	Speicheldrüsentumoren	146
Fibröse Tumoren mit unklarem bzw. niedrigem		Adenome	149
Malignitätspotenzial	100	Karzinome	151
Maligne fibröse Tumoren	100	Nicht epitheliale Speicheldrüsentumoren	158

Nicht klassifizierte Tumoren	159	Chemoprävention	159
Tumorähnliche Läsionen	159	Zusammenfassung	160
Teratome	159		

Angeborene, erworbene und ätiologisch unklare Knochenerkrankungen

Michael Ehrenfeld und Gernot Jundt

Knochen	165	Bisphosphonat assoziierte Kiefernekrosen	176
Angeborene Knochenerkrankungen	165	Fluoridosteopathie	178
Achondroplasie	165	Akromegalie	179
Osteogenesis imperfecta	165	Kieferveränderungen im Rahmen rheumatischer Erkrankungen	180
Osteopetrosis	166	Mandibuläre Aufreibungen im Rahmen der Masseterhypertrophie	180
Dysostosen	167		
Fibröse Dysplasie	172		
Mukopolysaccharidosen	172	Ätiologisch unklare Knochenerkrankungen	180
Totaler und partieller Riesenwuchs	172	Osteitis deformans Paget (Morbus Paget)	180
Ererbte Knochenerkrankungen	173	Hemimandibuläre Hyperplasie	181
Osteomalazie und Rachitis	173	Hemimandibuläre Elongation	181
Osteoporose	174	Kondyläre Hyperplasie	182
Hyperparathyreoidismus	174	Hemifaziale Hypertrophie	182
Hypoparathyreoidismus	175	Morbus Gorham-Stout	182
Vitamin-C-Mangelerkrankungen	175	Zusammenfassung	183

Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten

Michael Ehrenfeld, Norbert Schwenzer, Margit Bacher, mit einem Beitrag von Thomas Schramm

Häufigkeit	186	Therapie	198
Entwicklung	186	Organisation der interdisziplinären Behandlung	198
Oberlippe	186	Primärbehandlung	199
Kiefer	186	Zeitpunkt und Reihenfolge der Spaltoperationen	203
Gaumen	187	Operative Spaltverschlüsse	204
Ursachen	187	Genetische Beratung	212
Pränatale Diagnostik von Gesichtsspalten	188	Elterninitiativen	212
Thomas Schramm		Kieferorthopädische Behandlung	212
Grundlagen	188	Logopädische Betreuung	212
Zweidimensionale Sonografie	189	Sekundärbehandlung	214
Volumensonografie	189		
Weiterführende Diagnostik	189	Rolle des Zahnarztes bei der Behandlung von Patienten mit Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten	221
Spaltformen und Funktionsstörungen	191	Kinder mit Spaltbildungen	221
Anatomische Grundlagen	191	Erwachsene mit Spaltbildungen	222
Lippenspalten	193		
Kieferspalten	194	Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten in Kombination mit anderen Fehlbildungen und Syndromen	222
Hartgaumenspalten	195	Pierre-Robin-Sequenz	222
Weichgaumenspalten	195	Zusammenfassung	226
Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten	196		
Spaltbedingte Funktionsstörungen	196		

7 Seltene Gesichtsspalten

Norbert Schwenzer

Ätiologie	229	Kieferorthopädische Behandlung	231
Einteilung	229	Korrekturoperationen.	231
Grundformen	229	Zusammenfassung	232
Therapie	230		

Chirurgische Kieferorthopädie

Gerson Mast, Michael Ehrenfeld

Entwicklung der Dysgnathiechirurgie	234	Dysgnathien	235
Wachstum des Gesichtsskeletts	234	Inzidenz	235
Ätiologie und Pathogenese von Wachstums- störungen des Gesichtsskeletts.	234	Einteilung	235
Angeborene Wachstumsstörungen des Gesichts- skeletts	235	Therapieplanung.	238
Erworbenen Wachstumsstörungen des Gesichts- skeletts	235	Operative Dysgnathiekorrekturen.	244
		Zusammenfassung	260
		Fallbeispiele	
		unter www.thieme.de/go/zmk-mkgchirurgie	

Kraniofaziale Fehlbildungen

Joachim E. Zöller

Einleitung.	263	Operative Techniken	272
Ätiologie.	264	Frontoorbitales Advancement	272
Symptomatik	264	Lineare Kraniektomie.	273
Wachstumsbehinderung des Neurokraniums	264	Totale Kraniektomie.	274
Wachstumsbehinderung des Viszeralkraniums	265	Le-Fort-III-Osteotomie und Verlagerung.	274
Kraniosynostosen		Orbitotomien	274
Kraniofaziale Syndrome	270	Komplikationen	276
Crouzon-Syndrom (Dysostosis craniofacialis)	270	Nachbehandlung	277
Apert-Syndrom (Akrozentrocephalosyndaktylie)	270	Zusammenfassung	277
Pfeiffer-Syndrom	270		
Diagnostik	271		

Frakturen des Gesichtsschädelns

Michael Rasse

Einleitung	281	Blutende Gesichtsverletzungen	287
Management am Unfallort	281	Diffuse Blutungen	287
Beurteilung der Vitalfunktionen	281	Blutungen aus definierten Gefäßen.	287
Lagerung des Patienten	281	Hämorrhagischer Schock	288
Management im Krankenhaus	281	Allgemeine Begriffe zur Frakturlehre	289
Untersuchung und Anamnese	281	Einteilung nach der Bruchmechanik	289
Schädel-Hirn-Trauma	282	Bruchbezeichnung nach Frakturfragmenten	290
Geschlossenes Schädel-Hirn-Trauma	282	Dislokationsformen	290
SHT mit Verletzung des Gehirnschädelns	283	Pathologie	291
Offenes Schädel-Hirn Trauma	285	Maxillofaziale Frakturen	291
Aufrechterhaltung der Atmung	285	Frakturzeichen	291
		Sensibilitätsstörungen	291
		Motorische Ausfälle	293

Operative Notversorgung	293	Spezielle Frakturen	318
Versorgung von Weichgewebeverletzungen	294	Stirnbeinfrakturen, Siebbeinfrakturen und begleitende Nasenskelettfrakturen	318
Erstversorgung von Frakturen	295	Jochbein- und Jochbogenfrakturen	324
Definitive Frakturversorgung	299	Frakturen des Nasenskeletts	334
Geschlossene Reposition	299	Nasoorbitoethmoidale Frakturen	335
Retention mit nicht-operativen (konservativen) Methoden	302	Mittelgesichtsfrakturen	336
Offene Reponierung	303	Alveolarfortsatzfrakturen	341
Retention durch innere Osteosyntheseverfahren . .	304	Unterkieferfrakturen	344
Osteosynthesematerial	310	Gelenkfortsatzfrakturen	355
Knochenregeneration und Heilung	312	Gelenkkopffrakturen	358
Knochenaufbau	312	Frakturen bei Kindern	362
Knochenbildung	312	Komplikationen nach Frakturversorgungen	363
Formen der Frakturheilung	313	In Fehlstellung verheilte Frakturen	363
Weichgewebeverletzungen und Infektionen	317	Bruchinfektionen	363
		Pseudoarthrosen	363

Weichgewebeverletzungen, Verbrennungen und Narben

Dieter Schumann, Peter Hyckel

Weichgewebeverletzungen	366	Narben	372
Verletzungsformen	366	Kollagensynthese und Narbe	372
Prinzipien der Wundversorgung	366	Pathologische Narbenbildung (hypertrophe	
Verbrennungsverletzungen des Gesichts	368	Narben, Keloide)	373
Klinische Untersuchung und Klassifikation der Verbrennungsverletzungen	368	Pathophysiologische Grundlagen	373
Therapie	370	Ätiopathogenese	373
		Therapie	374
		Zusammenfassung	376

Erkrankungen von Nerven im Mund-Kiefer-Gesichtsbereich

Carl-Peter Cornelius

Teil I: Erkrankungen ausgewählter Hirnnerven mit Relevanz für den Mund-Kiefer-Gesichts- Bereich	378	Läsionen des N. glossopharyngeus (N. IX)	394
Einleitung	378	Klinische Symptomatik	394
Ätiologie von Hirnnervenerkrankungen	378	Pathogenese	394
Läsionsorte	378	Therapie von Glossopharyngeus und Vagusausfällen	395
Läsionen des N. trigeminus	379	Terminologie	395
Klinische Symptomatik – Lokalisationsdiagnostik .	379	Läsionen des N. accessorius (N. IX)	396
Pathogenese	382	Klinische Symptomatik	396
Therapie	384	Ätiologie	397
Läsionen des N. facialis (N. VII)	385	Prävention und Therapie	397
Differenzialdiagnose periphere versus zentrale Fazialislähmung	385	Läsionen des N. hypoglossus (N. XII)	398
Periphere Fazialisparese	385	Klinische Symptomatik	398
Idiopathische Fazialisparese (Bell-Lähmung) . .	388	Ätiologie	398
Melkersson-Rosenthal-Syndrom	391	Therapie	399
Zentrale Fazialisparese	392	Terminologie	399
Spasmus hemifacialis und Myokymien des Gesichts	392	Grundbegriffe	399
		Sensible Ausfalls- und Reizerscheinungen . .	399
		Muskeltonus und Lähmungen	400
		Zusammenfassung	401

Teil II: Iatogene Läsionen der sensiblen oromandibulären Trigeminusäste	403	Diagnostik	415
Feinbau des peripheren Nerven.	403	Neurosensible Testung	415
Pathogenese.	404	Bildgebende Diagnostik	416
Topografische Anatomie der Retromolarregion.	404	Therapie	416
Mechanische Nervenläsionen	406	Medikamentöse Therapie	416
Nerveninjektionsschäden.	409	Chirurgische Therapie	416
Endodontische Materialien.	411	Prognose	427
Klassifikation mechanischer Nerventraumen nach Seddon und Sunderland	412	Timing operativer Nervenreparaturen.	427
Neurapraxie (Sunderland-Läsionsgrad 1°)	412	Vor- und Nachteile der Primärversorgung und frühen Sekundärversorgung	427
Axonotmesis (Sunderland-Läsionsgrad 2°)	412	Vor- und Nachteile der Sekundärversorgung.	428
Sunderland-Läsionsgrad 3°	412	Indikationsstellung – rationales Vorgehen.	428
Sunderland-Läsionsgrad 4°	413	Mechanische Nervenläsionen.	429
Neurotmesis (Sunderland-Läsionsgrad 5°)	413	Chemisch-toxisch induzierte Nervenläsionen	430
Läsion in Longitudinalrichtung (MacKinnon/Dellon-Läsionsgrad 6°)	413	Sensory Reeducation	431
Klinische Symptomatik	415	Zusammenfassung	431

Plastische und wiederherstellende Mund-Kiefer-Gesichts-Chirurgie

Norbert Schwenzer, Michael Ehrenfeld

Einleitung	435	Lidplastik.	462
Definition und Begrifflichkeiten.	435	Augenbrauenersatz und Augenhöhlenplastik.	463
Transplantationsmaterialien	436	Stirnplastik	463
Autogenes Transplantat	436	Defekte der Ohrmuschel	463
Allogenesis Transplantat	436	Operative Maßnahmen bei Gesichtslähmungen	464
Xenogenes Transplantat	436	Plastische und wiederherstellende Operationen im Bereich des Gesichtsskeletts	466
Alloplastisches Implantat	436	Gesichtsprothetische Versorgung	470
Transplantationsformen	437	Ästhetische Gesichtschirurgie	472
Freie Transplantationen	438	Nasenkorrektur	472
Gestielte Transplantate	444	Kinnkorrektur	472
Mikrochirurgische Transplantate	451	Profilplastik	472
Hautexpansion	453	Rhytidoplastik	473
Distraktionsosteogenese	453	Fettabsaugung (Liposuktion)	473
Plastische und wiederherstellende Operationen im Bereich der Mundhöhlen- und Gesichtsweichteile	454	Lidplastik	474
Zunge, Gaumen, Mundboden, Wange	454	Dermabrasion	474
Gaumen	455	Chemical Peel	474
Lippe	455	Augmentation durch Injektion	474
Wange	460	Laseranwendung	475
Submandibular- und Halsbereich	461	Botulinumtoxin	476
Nasenplastiken	461	Zusammenfassung	476

Intraoperative Navigation und computerassistierte Chirurgie

Alexander Schramm, Nils-Claudius Gellrich

Einleitung	479	Tumorresektionen und Gesichtsschädel-	
Computerbasierte Planung	479	rekonstruktionen	486
Intraoperative Instrumenten-Navigation	479	Unterkieferrekonstruktionen mit	
Die computerassistierte Mund-, Kiefer- und		patientenspezifischen präformierten	
Gesichtschirurgie in der klinischen Routine	481	Rekonstruktionsplatten	491
Minimal-invasive Eingriffe und Biopsien	481	Dysgnathien	492
Posttraumatische Gesichtsschädelrekonstruktionen	481	Orale Implantologie	494
Sachverzeichnis			500

Inhaltsverzeichnis der Bände *Chirurgische Grundlagen* und *Zahnärztliche Chirurgie*