
Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1

Vergleichende funktionelle Anatomie des Kiefergelenks	19
<i>Henry W. Noble</i>	
1. Einführung	19
2. Die Bedeutung der Ernährung für die Evolution der Vertebraten	19
3. Frühe Entwicklungsstadien der Funktionsbewegungen der Kiefer	20
4. Die Evolutionsgeschichte des Squamosodentalgelenks	22
Entwicklung eines Scharniers im ersten Viszeralbogen	22
Beweglichkeit von Ober- und Unterkiefer	22
Entwicklung der Kiefermuskulatur	23
Squamoso-dentaler Kontakt	24
Der Einfluß der Muskelaktivität auf die Entwicklung der Kiefer	24
Die Entwicklung der Gelenkzwischenscheibe	25
5. Die Kaufunktion bei den Beuteltieren	25
6. Funktionelle Bewegungen im Temporomandibulargelenk der Säugetiere	27
Greifen	29
Reißen	30
Zerquetschen bei primitiven Wirbeltieren	31
Zerquetschen bei den primitiven Säugetieren	32
Schneiden bei den Fleischfressern	35
Schneiden bei den Nagern	37
Mahlen bei den Pflanzenfressern	39
Mahlen bei den Nagern	42
Mahlen bei den Insektenfressern	43
Nichtmastikatorische Gelenkfunktionen	43
	9

7. Varianten des Kiefergelenks bei den Primaten	44
Zusammenfassung	45
Danksagung	46
Literatur	46

Kapitel 2

Der Knorpel des Kondylus	49
<i>James F. Durkin, John D. Heeley und James T. Irving</i>	
Einleitung	49
Literaturübersicht	49
Die Klassiker	49
Die Modernen	51
Entwicklungsstadien des Kondylenknorpels	53
Intrauterines Stadium (embryonale Form)	53
Unreifes Stadium (hypertrophe Form)	56
Reifes Stadium (nichthypertrophe Form)	67
Pathologische Veränderungen am Kondylenknorpel	73
Überblick über frühere Untersuchungen	73
Untersuchungen mit Papain	73
Untersuchungen über Ernährungsfaktoren:	
Vitamin-C-Mangel	75
Vitamin-D-Mangel	86
Unterscheidungsmerkmale der verschiedenen Knorpel	93
Histologischer Vergleich des Kondylus mit der knorpeligen frühen Anlage der Röhrenknochen	94
Histologischer Vergleich zwischen dem Knorpel des Kondylus und dem Gelenkknorpel der Epiphyse	96
Bedeutung der Unterschiede in Struktur und Funktion	102
Konsequenzen für Klinik und Therapie	103
Knorpeltransplantate	103
Knorpelige Ankylose	104
Dysgnathien mit skelettalen Veränderungen	106
Dysgnathien vor der Pubertät	107
Dysgnathien nach der Pubertät	108
Schlußfolgerungen	108
Zusammenfassung	109
Literatur	110

Kapitel 3

Makroskopische und mikroskopische Anatomie des Kiefergelenks	115
<i>Torsten Öberg und Gunnar E. Carlsson</i>	
Einführung	115
Makroskopische Anatomie	115
Der Kondylus	115
Der temporale Gelenkanteil	117
Der Diskus	119
Kapsel und Bänder	120
Akzessorische Bänder	120
Mikroskopische Anatomie	120
Die Weichgewebsbedeckung des Kondylus und des temporalen Gelenkanteils	120
Die mineralisierten Teile des Kondylus und des temporalen Gelenkanteils	128
Der Diskus	128
Die Kapsel	131
Die Synovialflüssigkeit	132
Literatur	133

Kapitel 4

Angeborene Anomalien und Funktionsstörungen des Kiefergelenks	135
<i>R. Bruce Ross</i>	
Einführung	135
Normale Varianten des Kiefergelenks	136
Einteilung der Anomalien	139
1. Angeborene Hypoplasie	139
2. Angeborene Hyperplasie	145
3. Angeborene Dysplasie	148
Weichgewebs-Dysplasien	151
Dysplasien des Schläfenbeins	152
Dysplasien des Unterkiefers	153
Wachstum des dysplastischen Unterkiefers	158
4. Angeborene Dysmorphie	164
5. Pseudo-kongenitale Anomalien	166
6. Erworbene Anomalien	171
Differentialdiagnose	173
Zusammenfassung	173
Literatur	173

Kapitel 5

Umbildungsprozesse (Remodelling) am Kiefergelenk	175
<i>Gunnar E. Carlsson und Torsten Öberg</i>	
Einführung	175
Literaturübersicht	175
Umbauvorgänge und Osteoarthrose	179
Experimentelle Untersuchungen der Umbildungsvorgänge (Remodelling) und der Osteoarthrose des Kiefergelenks	184
Tierexperimente	184
Kieferorthopädische Behandlung	184
Andere okklusale Veränderungen	186
Frakturen und Chirurgie des Kiefergelenks	187
Untersuchungen am Menschen	187
Diskussion der zitierten Untersuchungen	190
Klinische Bedeutung der Umbildungsvorgänge (Remodelling) des Kiefergelenks	190
Schlußfolgerungen	194
Literatur	194

Kapitel 6

Epidemiologische Untersuchungen der Funktionsstörungen des Kausystems	197
<i>Martti Helkimo</i>	
Einführung	197
Klinisches Untersuchungsgut	197
Epidemiologie	199
Definitionen	199
Anforderungen an epidemiologische Untersuchungen	199
Untersuchungen mit epidemiologischem Charakter	200
Übersicht über frühere Untersuchungen	200
Übersicht über neue Untersuchungen	200
Untersuchungen an Kindern	202
Epidemiologische Untersuchungen	203
Der Dysfunktions-Index	206
Anamnestischer und klinischer Dysfunktions-Index	207
Schlußfolgerungen	211
Literatur	213

Kapitel 7

Funktionelle Störungen des Kiefergelenks	217
<i>I. A. De Boever</i>	
Einführung	217
Terminologie	217
Ätiologie	218
Theorie der mechanischen Verlagerung	218
Neuromuskuläre Theorie	221
Psychophysiologische Theorie	223
Muskeltheorie	224
Psychologische Theorie	226
Symptome	227
Schmerzen	227
Bewegungseinschränkung und Seitenabweichung	229
Reiben und Knacken	229
Ohrsymptome, Ohrensausen und Schwindel	230
Diagnose	230
Differentialdiagnose	230
Diagnose bei Kindern	231
Röntgenuntersuchung	232
Therapie	234
Behandlungsergebnisse	235
Schlußfolgerung	235
Literatur	236

Kapitel 8

Neurophysiologische Untersuchungen des Kiefergelenks	241
<i>R. Yemm</i>	
Einführung	241
Costen-Syndrom	241
Muskelaktivität als Ursache der Dysfunktion	242
Muskelüberaktivität durch lokale Ursachen	243
Zentral bedingte Hyperaktivität	251
Pathogenese	259
Zusammenfassung	262
Literatur	262

Kapitel 9

Psychologische Aspekte bei Schmerzen und Dysfunktion des Kiefergelenks **267**
John D. Rugh und William K. Solberg

Einführung	267
Grundlegende Ansichten über Kiefergelenkschmerzen und Dysfunktion	268
Schwierigkeiten der Definition	269
Theoretische Erwägungen	272
Ätiologische Konzepte in Verbindung mit psychologischen Modellen	272
Neuere Konzepte zur Ätiologie und Behandlung	288
Psychologische Aspekte der Behandlung	292
Schlußfolgerungen	295
Danksagungen	296
Literatur	296

Kapitel 10

Arthritis und verwandte Krankheiten des Kiefergelenks **301**
Gunnar E. Carlsson, Sigvard Kopp und Torsten Öberg

Einführung	301
Traumatisch bedingte Erkrankungen	301
Krankheiten infolge eines akuten Traumas	301
Luxation	303
Fraktur des Proc. condylaris	305
Arthritis infolge intermittierender (wiederholter) Mikrotraumen, mikrotraumatische Arthritis	307
Osteoarthrose des Kiefergelenks	309
Definitionen und Terminologie	309
Vorkommen	310
Ätiologie	313
Pathogenese und pathologische Anatomie	316
Klinische Erscheinungsformen	322
Diagnose	327
Behandlung	327
Prognose	329
Das Kiefergelenk und die rheumatoide Arthritis	329
Rheumatoide Arthritis – eine Erkrankung des Bindegewebes	330
Rheumatoide Arthritis des Kiefergelenks	333

Juvenile rheumatoide Arthritis	340
Erkrankungen mit kristallinen Ablagerungen	342
Arthritis urica (Gicht)	342
Pyrophosphat-Arthropathie (Chondrocalcinosis articularis, Pseudogicht)	345
Arthritis und Infektionen	347
Infektarthritis – Akute septische (purulente, pyogene) Arthritis	347
Chronische spezifische Arthritis	352
Andere Formen der Infektarthritiden	352
Kiefergelenksymptome bei Allgemeinerkrankungen	352
Schlußfolgerungen	352
Literatur	353

Kapitel 11

Röntgenuntersuchung des Kiefergelenks **361**

H. M. Worth

Einführung	361
Anatomie, Entwicklung und Bewegungen des Kiefergelenks	361
Anatomie	361
Entwicklung	365
Bewegungen des Kiefergelenks	367
Röntgenuntersuchung	369
Röntgendiagnose	370
1. Angeborene Anomalien	371
2. Verletzungen des Kiefergelenks	379
Kondylusfrakturen	381
Traumatische Arthritis	385
Narkose und Kiefergelenk	386
Aseptische Knochennekrose	386
Störungen des Diskus	387
Wunden	387
3. Arthritis des Kiefergelenks	388
Degenerative Gelenkerkrankung	388
Kortison-Osteoarthropathie	394
Arthrosis deformans juvenilis und degenerative Gelenkerkrankung	396
Rheumatoide Arthritis	396
Juvenile chronische Polyarthritiden (Juvenile rheumatoide Arthritis, Stillische Krankheit)	400

Infektarthritis	402
4. Bewegungseinschränkung des Kiefergelenks	405
5. Das Kiefergelenk und Tumoren	410
Maligne Tumoren des Kiefergelenks	413
Verschiedene andere pathologische Veränderungen	417
Schlußbemerkungen	419
Danksagungen	419
Literatur	419

Kapitel 12

Die Behandlung der mandibulären Dysfunktion	421
<i>George A. Zarb und John E. Speck</i>	
Einführung	421
Symptome der Dysfunktion und Erhebung von Anamnese und Befund: Differentialdiagnose	422
Symptome und Erhebung von Anamnese und Befund	422
Differentialdiagnose	424
Reaktionen auf Medikamente	424
Gefäßerkrankungen	424
Übersicht über die Behandlungsmethoden	425
Zahnärztliche Methoden	426
Physikalische Methoden	430
Medikamente	435
Lokalanästhesie und Äthylchlorid-Sprays	435
Muskelrelaxantien und Tranquilizer	435
Analgetika	436
Kortikosteroide	436
Sklerosierende Mittel	437
Psychologische Methoden	437
Chirurgische Methoden	440
Spätergebnisse der Behandlung	441
Vorschlag einer Klassifikation der Behandlungsmethoden	444
Literatur	444

Kapitel 13

Chirurgie des Kiefergelenks	449
<i>David Poswillo</i>	
Einführung	449
Anatomische Betrachtungen bei der Chirurgie des Kiefergelenks	450
Chirurgische Zugänge zum Kiefergelenk	451
Operationstechniken beim präaurikulären Zugang	451
Der endaurale Zugang	453
Der postaurikuläre Zugang	454
Der submandibuläre Zugang	454
Der intraorale Zugang	454
Kondylektomie	455
Indikationen für die Operation	455
Operative Techniken der Kondylektomie	457
Operative Technik der hohen Kondylektomie	459
Operative Technik der intrakapsulären Arthroplastik	460
Die Technik der intraoralen Kondylektomie	461
Spätfolgen der Kondylektomie	461
Meniskusentfernung (Exstirpation des Diskus)	462
Operative Technik der Meniskusentfernung	463
Kondylotomie	464
Die Operationstechnik der Kondylotomie	465
Chirurgische Techniken zur Behandlung einer rezidivierenden Subluxation und Luxation	467
1. Straffung schlaffer Kapselbänder	469
2. Bewegungseinschränkung durch Fixierung des Unterkiefers an Nachbarstrukturen	470
3. Verriegelung mit Transplantaten zur Begrenzung der Vorwärtsbewegung des Kondylus	470
4. Myotomie	470
Chirurgische Arthroplastik zur Korrektur einer Ankylose	471
Operative Techniken zur Beseitigung einer Ankylose	472
Techniken für die Arthroplastik	474
Operative Methoden zur Rekonstruktion eines exzidierten Kondylus	476
Postkondyläre Transplantate zur Korrektur eines Distalbisses	479
Osteosynthese zur Behandlung einer Luxationsfraktur des Kondylus	480
Chirurgische Techniken zur Entfernung gut- und bösartiger Tumoren des Kiefergelenks	481

Zusammenfassung	483
Danksagung	484
Literatur	484

Kapitel 14

Kontroversen im Zusammenhang mit der Ortho- und Dysfunktion des Kiefergelenks **487**

Arthur T. Storey

Teil A	
Normale Form und Funktion	487
1. Anatomie des Kiefergelenks	487
2. Gelenkmechanik	492
Bewegungen des Kondylus	495
Muskuläre Einflüsse auf Position und Bewegungen des Gelenks	496
Beziehung zwischen Funktion und Form	497
3. Wachstum und Umbildungsvorgänge (Remodelling) des Kiefergelenks	498
Teil B	
Mandibuläre Dysfunktion	502
1. Häufigkeit	502
2. Terminologie	503
3. Ätiologie	504
Teil C	
Diagnose und Behandlung	509
Literatur	512

Sachregister	515
---------------------	------------
