

Inhaltsverzeichnis

1 Anamnese, Befunderhebung, Dokumentation und Aufklärung

Katja Schwenzer-Zimmerer, Norbert Schwenzer, Michael Ehrenfeld

Vorgehen	2	Therapieplan	15
Anamnese	2	Dokumentation	15
Gesprächsführung	2	Pflichten und Rechte	15
Spezielle Anamnese	3	Epikrise	16
Allgemeine Anamnese	3	Zusammenfassung	17
Familienanamnese – Sozialanamnese	3	Präoperative Aufklärung	17
Untersuchung	5	Norbert Schwenzer	
Allgemeine körperliche Untersuchung	5	Grundlagen	17
Extraorale Untersuchung der Zahn-Mund- Kiefer-Gesichts- und der Halsregion.	6	DIOmed-Aufklärungssystem nach Weissauer	18
Intraorale Inspektion, Palpation und Funktionsprüfung	12	Merkblätter für operative Eingriffe im Mund- Kiefer-Gesichts-Bereich	19
Weiterführende Diagnostik	14	Zusammenfassung	24
Verdachtsdiagnose und Diagnose	14	Danksagung	24

2 Hygiene und Infektionsprävention

Peter Heeg, Dieter Weingart

Grundlagen	27	Funktionelle Präventionsmaßnahmen	48
Wirksamkeit	27	Präoperative Vorbereitung	48
Rechtslage	27	Maßnahmen bei Risikopatienten	49
Epidemiologie von Infektionen	28	Perioperative Antibiotikaphylaxe der Wundinfektion	51
Ätiologie von Infektionen	28	Intraoperative Maßnahmen	53
Erreger-Wirt-Konstellationen	29	Postoperative Versorgung	53
Nosokomiale Infektionen	31	Gesundheitsschutz des Personals	54
Standortflora	31	Gesetzliche und normative Grundlagen	54
Erreger orofazialer Infektionen	31	Schutzimpfungen	55
Infektionsdisposition und Risikofaktoren	32	Hygienische Schutzmaßnahmen	55
Allgemeine Präventionsmaßnahmen	33	Postexpositionsprophylaxe	56
Desinfektion	33	Zusammenfassung	58
Sterilisation.	37		
Nonkontamination	44		
Technische Präventionsmaßnahmen	46		
Ausstattung von Behandlungsräumen	47		
Wasserversorgungssysteme	47		

3 Bildgebende Verfahren

Strahlenbiologische Grundlagen	62	Zahnärztliche Röntgenologie	70
Jürgen Lutz, Lorenz Jäger, Johann Kummermehr, Maximilian Reiser		Martin Rucker, Wolfgang J. Spitzer	
Wirkung ionisierender Strahlung	62	Physikalische Grundlagen	70
Onkoradiotherapie	64	Strahlenschutz	73
Bioeffekte und technisches Gefährdungspotenzial der MRT.	67	Zahnärztliche Röntgenapparate	78
Zusammenfassung	69	Filmbasierte Röntgenologie	84
		Digitale Röntgenologie	88
		Allgemeine Regeln der Bildprojektion	89
		Qualität von Röntgenaufnahmen	92
		Intraorale Aufnahmeverfahren	92

Extraorale Aufnahmeverfahren 99
 Röntgenbildinterpretation 108
 Zusammenfassung 112

**Computertomographie,
 Magnetresonanztomographie und Angiographie** 113
 Jürgen Lutz, Lorenz Jäger, Maximilian Reiser

Übersicht der Verfahren 113
 Indikationen 114
 Grundlagen der Verfahren 119
 Untersuchungstechnik 121
 Typische Befunde 126
 Zusammenfassung 130

Nuklearmedizin 132
 Roland Bares, Susanne M. Eschmann

Einführung 132
 Prinzip und Befunde 133
 Bewertung 136
 Indikationen 137
 Ausblick 137
 Zusammenfassung 138

Sonographie 139
 Burghard Norer

Physikalische Grundlagen 139
 Biologische Wirkung von Ultraschall 141
 Indikation zur Sonographie 141
 Interpretation der Echostruktur 143
 Transkutane Sonographie 145
 Intraorale Sonographie 147
 Typische Befunde 147
 Stellenwert unter den bildgebenden Verfahren 153
 Zusammenfassung 154

3D-Modelle und 3D-Planung 154
 Katja Schwenzer-Zimmerer, Philipp Jürgens und
 Hans-Florian Zeilhofer

Bedeutung der 3D-Verfahren in der MKG-Chirurgie 154
 Konkrete und abstrakte Modelle 155
 3D-Datenerfassung 156
 Datennachbearbeitung und Segmentierung 158
 3D-Visualisierung und virtuelle 3D-Modelle 159
 Reale 3D-Modelle 160
 3D-Operationsplanungen 160
 Navigation 161
 Ausblick 163

4 Wundlehre

Johannes Schubert

Entstehung und Formen von Wunden 165
 Definition und Pathophysiologie 165
 Einteilung 165
 Wundformen 166

Folgen der Wundsetzung 172
 Wundblutung 172
 Wundschmerz 173
 Wundentzündung 173

Wundheilung 174
 Formen der Wundheilung 174
 Phasen und molekularbiologische Grundlagen
 der Wundheilung 175
 Wundheilung im Knochen 177
 Knorpelheilung 179

Heilung am Zahn 179
 Muskelheilung 179
 Heilung an Nerven 179

Gestörte Wundheilung 180
 Infektion 180
 Hämatome 181
 Serome 181
 Wundrandnekrosen und -rupturen 181
 Störende Narbenbildung 181

Wundbehandlung 182
 Vorläufige Wundversorgung 183
 Endgültige Wundbehandlung 184

Zusammenfassung 191

5 Blutung, Blutstillung und Transfusionsmedizin

Karsten Gundlach, Michael Ueding

Blutungen und Blutstillung 194
 Grundlagen 194
 Krankheitsbilder 196
 Therapeutische Maßnahmen 198
 Postoperative Maßnahmen
 bei einer Nachblutung 201
 Zusammenfassung 201

Transfusionsmedizin 202
 Grundlagen 202
 Eigenschaften und Indikationen
 von Blutkomponenten 203
 Durchführung einer Transfusion 206
 Transfusionsreaktionen 208
 Dokumentation 212
 Zusammenfassung 212

6 Notfallmedizin

Uwe Kreimeier, Andreas Schwartz, Klaus Peter

Einführung	215	Schock	224
Grundlagen und allgemeine Notfallsituationen	215	Herz-Kreislauf-Stillstand	227
Elementare Notfalldiagnostik und Therapie	215	Kardiopulmonale Reanimation (CPR)	229
Anamnese	215	Fachspezifische Notfallsituationen	232
Erfassen der Vitalfunktionen	215	Akute lebensbedrohliche	
Diagnosefindung	216	Gesichtsschädelverletzungen	232
Körperliche Untersuchung	216	Mechanische Atemwegsverlegung	233
Apparative Diagnostik	216	Aspiration	233
Applikationswege	218	Akute Blutung	234
Akute und lebensbedrohliche Zustände	219	Akuter und chronischer Alkoholabusus	234
Akute Bewusstlosigkeit – Koma	219	Zusammenfassung	235
Akuter Thoraxschmerz und Atemnot	221		

7 Medikamentöse Schmerztherapie, Prämedikation

Markus E. Mörtl, Karl P. Ittner, Torsten E. Reichert

Grundlagen	238	Nicht medikamentöse Schmerztherapie	251
Grundlagen der Indikationsstellung	238	Tipps zur Wahl des richtigen	
Pharmakologische Grundlagen	239	Analgetikums	252
Analgesie	240	Prämedikation	252
Schmerz	240	Zahnbehandlungsangst	252
Analgetika	241	Ziele der Prämedikation	252
Stufenschema der Schmerztherapie	249	Wahl des Medikamentes	252

8 Anästhesie

Lokale Schmerzausschaltung (Lokalanästhesie)	255	Lokalanästhesie bei Kindern	284
Norbert Schwenzer, Katja Schwenzer-Zimmerer		Lokalanästhesie bei entzündlichen	
Prinzip der Lokalanästhesie	255	Prozessen	285
Historische Entwicklung	255	Probleme und Komplikationen	285
Zusammensetzung der Lokalanästhetikalösung	256	Zusammenfassung	290
Pharmakologie der Lokalanästhetika	256	Analgesedation und Allgemeinanästhesie	291
Pharmakologie der gefäßkontrahierenden Zusätze	260	Giovanna A. Lurati Buse, Daniel Scheidegger, Miodrag Filipovic	
Instrumentarium	261	Indikationen	291
Vorbereitung zur Lokalanästhesie	263	Präoperative Abklärung	291
Auswahl der Injektionslösung	263	Anästhesierisiko in der Zahn-,	
Vorbereiten der Einstichstelle	265	Mund- und Kieferheilkunde	292
Allgemeine Injektionstechnik	265	Sedation und Analgesie	292
Oberflächenanästhesie	267	Sicherung der Atemwege	294
Infiltrations- oder Terminalanästhesie	268	Komplikationen in der Anästhesie	299
Intraligamentäre Injektion	273	Anästhesie bei Risikopatienten	299
Leitungsanästhesie	273	Die postoperative Phase	304
Schädelbisanästhesien	282	Danksagung	305
Perkutane Leitungsanästhesien			
im Gesicht	283		

9 Erkrankungen der Mundschleimhaut

Rainer Schmelzle, Max Heiland, Norbert Schwenzer

Grundlagen	308	Tumoren und geschwulstähnliche Hyperplasien	331
Aufbau der gesunden Mundschleimhaut	308	Papillome	331
Definitionen der Schleimhauteffloreszenzen	309	Irritationsfibrome	331
Schleimhautreaktionen durch Arzneimittel	311	Keratoakanthome	331
Toxische Veränderungen	311	Lipome	332
Arzneimittelnebenwirkungen	312	Hämangiome	332
Allergisch bedingte Schleimhautveränderungen	313	Lymphangiome	333
Therapie	314	Schleimretentionszysten	333
Viruserkrankungen	314	Geschwulstähnliche Veränderungen	334
Herpes-simplex-Virus	315	Mundhöhlenkarzinom	334
Varicella-zoster-Virus	316	Mundschleimhautpigmentierungen	335
Coxsackie-Virus	317	Tätowierung	335
Humane Papillomaviren (infektiöse Akanthome)	317	Bleisaum	336
Erkrankungen mit vermuteter viraler Genese	317	Sonstige Erkrankungen mit Pigmenteinlagerungen	336
Mykosen	318	Malignes Melanom	337
Candida-Infektionen	319	Dermatosen	337
Bakterielle Infektionen	321	Lichen der Mundschleimhaut	337
Unspezifische bakterielle Infektionen	323	Erythema exsudativum multiforme	338
Spezifische bakterielle Infektionen	324	Pemphigus vulgaris	339
Mukositis bei Strahlen- und Zytostatikatherapie	324	Weitere blasenbildende Erkrankungen mit Beteiligung der Mundhöhle	339
Präkanzerosen der Mundschleimhaut	325	Schleimhautveränderungen bei	
Leukoplakie	325	Allgemeinerkrankungen	340
Erythroplakie	328	Granulomatöse Entzündungen	340
Karzinomatöse Veränderungen der Lippe	328	Prothesenbedingte Mundschleimhaut- veränderungen	343
Andere Verhornungsanomalien	329	Veränderungen durch Selbstbeschädigung	344
Leuködem	329	Differenzialdiagnostische Aspekte	346
Traumatische Hyperkeratosen	329	Medikamentöse Behandlung von Erkrankungen der Mundschleimhaut	347
Leukokeratosis nicotinicopalati	329	Zusammenfassung	349
Lingua geographica	329		
Lingua plicata	330		
Lingua pilosa	330		
Glossitis mediana rhombica	331		

10 Allergien

Alexander Hemprich, Torsten W. Remmerbach

Grundlagen	351	Pathophysiologie	355
Immunsystem	351	Klinisches Bild	355
Immunreaktion	352	Typ-IV-Reaktion	
Typ-I-Reaktionen (Sofort-Typ)	353	(Spättyp, zell-mediierter Typ)	355
Ätiologie	353	Ätiologie	355
Pathophysiologie	353	Pathophysiologie	355
Klinisches Bild	354	Klinisches Bild	355
Typ-II-Reaktion		Pseudoallergie	357
(zytotoxischer Typ)	354	Ätiologie	358
Ätiologie	354	Pathophysiologie	358
Pathophysiologie	354	Klinisches Bild	358
Klinisches Bild	355	Spezielle allergologische Diagnostik	358
Typ-III-Reaktion (Immunkomplex- oder		Prophylaxe und Therapie	358
Arthus-Typ)	355	Danksagung	359
Ätiologie	355		

11 Tissue Engineering

Sebastian Sauerbier, Rainer Schmelzeisen

Definition	361	Tissue Engineering in der Mund-, Kiefer- und	
Prinzip	361	Gesichtschirurgie	363
Grundlagen	362	Hartgewebe für die Sinusbodenaugmentation . . .	364
Ex-vivo-Generierung von Gewebe und		Weichgewebe – Transplantation von	
Transplantation	362	kultivierter Mundschleimhaut	366
Metabolische Anforderungen	362	Transplantation von kultivierten	
Anforderungen an Scaffolds	362	autologen Zellen	366
Biomaterialien	362	Prälaminiere eines Radialislappens	366
Dreidimensionale Struktur	362	Ausblick	368
Mechanische Eigenschaften	363		
Chemie der Oberfläche	363		

12 Wachstumsfaktoren

Henning Schliephake

Einführung	370	Insulin-like Growth Factors (IGFs)	373
Grundlagen	370	Vascular endothelial Growth Factor (VEGF)	373
Physiologie	370	Bone morphogenic Proteins (BMPs)	374
Struktur	370	Platelet-rich Plasma (PRP)	374
Wirkung	370	Therapeutische Anwendungen	375
Quellen von Wachstumsfaktoren	371	Xenogene Wachstumsfaktoren	376
Spezielle Eigenschaften	371	Autogene Wachstumsfaktoren	376
Platelet-derived Growth Factor (PDGF)	371	Rekombinant hergestellte Wachstums-	
Transforming Growth Factors β (TGFs- β)	371	faktoren	378
Basic Fibroblast Growth Factor (bFGF)	372	Chancen und Perspektiven	378

Sachverzeichnis	379
----------------------------------	-----