

Inhoud

1	De plaats van de mondziekten, kaak- en aangezichtschirurgie in de tandheelkunde	1
1.1	Inleiding	1
1.2	Relatie kaakchirurg en tandarts	1
1.3	Relatie kaakchirurg en orthodontist	1
1.4	Relatie kaakchirurg en huisarts/medisch specialist	2
1.5	Deelgebieden in de kaakchirurgie	2
2	Anamnese en onderzoek	3
2.1	Inleiding	3
2.2	Onderzoek en het verzamelen van gegevens	3
2.2.1	Anamnese	3
2.2.2	Algemene gezondheid	4
2.2.3	Het onderzoek	4
2.3	Stellen van de diagnose	5
2.3.1	Differentiële diagnose	5
2.3.2	Aanvullend onderzoek	5
2.4	Opstellen van een behandel- of beleidsplan	7
2.5	Beoordeling van het resultaat	7
	Aanbevolen literatuur	7
3	De medisch complexe patiënt en medisch-tandheelkundige interactie	9
3.1	Inleiding	9
3.2	De medische anamnese	9
3.3	De ASA-classificatie	9
3.4	Medische contra-indicaties voor tandheelkundige en/of kaakchirurgische behandeling	10
3.4.1	Een sterk verhoogde bloeddruk	10
3.4.2	Recente hartaanval	11
3.4.3	Ernstige decompensatio cordis	11
3.4.4	Transient ischaemic attack (TIA) en cerebrovasculair accident (CVA)	11
3.4.5	Hyperthyreoïdie	12
3.5	Enkele bijzondere ziektebeelden	12
3.5.1	Epilepsie	12
3.5.2	Diabetes mellitus	12
3.6	Enkele veel voorkomende geneesmiddelen	12
3.6.1	Antitrombotica	12
3.6.2	Corticosteroiden	13
3.7	Antibioticumprofylaxe	13
3.7.1	Endocarditisprofylaxe	13
3.7.2	Antibioticaprofylaxe bij patiënten na bestraling in het hoofd-halsgebied	14
3.8	Preventie van complicaties	14

3.8.1	Anamnese	14
3.8.2	Stress	14
3.9	Conclusie	14
	Aanbevolen literatuur	14
4	De verwijzing	15
4.1	Inleiding	15
4.2	Verwijzing naar de kaakchirurg	15
4.3	Informatieplicht en taakverdeling	15
4.4	Second opinion	16
	Aanbevolen literatuur	16
5	Lokale anesthesie	17
5.1	Inleiding	17
5.2	Anamnese	17
5.3	Anatomische aspecten	17
5.4	Instrumentarium	18
5.4.1	De carpulespuit	18
5.4.2	Injectienaald	18
5.4.3	Anesthesievloeistof	18
5.5	Vorbereiding en positionering van de patiënt	18
5.6	Toedienen van de injectie	19
5.6.1	Positie van de naald en maskeren van de prik	19
5.6.2	Aspiratie	19
5.6.3	Snelheid van inspuiten, hoeveelheid vloeistof en aantal prikken	19
5.6.4	Observatie van de patiënt	20
5.7	Diverse blokkademogelijkheden bij geleidingsanesthesie	20
5.7.1	Nervus maxillaris-blokkade	20
5.7.2	Nervus mandibularis-blokkade	21
5.7.3	Nervus infraorbitalis-blokkade	22
5.7.4	Nervus nasopalatinus-blokkade	23
5.7.5	Nervus mentalis-blokkade	23
5.8	Enkele bijzondere vormen van lokale anesthesie	24
5.8.1	Intraligamentaire, intrapulpale en intraossale anesthesie	24
5.8.2	Oppervlakteanesthesie	25
5.9	Lokale complicaties	25
5.9.1	Insufficiënte verdooving	25
5.9.2	Hematoomvorming	25
5.9.3	Necrose van het gehemerteslijmvlies	25
5.9.4	Ongewenste uitbreiding van de anesthesie	25
5.9.5	Beschadiging van zenuw, arterie, vene of periost	26
5.9.6	Contaminatie	26
5.9.7	Trismus	26
5.9.8	Zelfverwonding	26
5.10	Algemene complicaties	26
5.10.1	Collaberen en hyperventileren	26
5.10.2	Allergische reacties	26
5.10.3	Hoofdpijn	26
5.10.4	Hartklachten	27
5.10.5	Hypertensie	27
5.10.6	Diabetes mellitus	27
5.10.7	Zwangerschap	27
5.11	Tot slot	27
	Aanbevolen literatuur	27
6	Afwijkingen van het mondslijmvlies, het tandvlees en de tong	29
6.1	Inleiding	29
6.2	Cheilitis	30
6.3	Cysten van de weke delen	31
6.3.1	(Epi)dermoïdcyste	31
6.3.2	Heterotopische gastro-intestinale cyste	31
6.3.3	Lymfo-epitheliale cyste ('branchiogene cyste')	32

6.3.4	Nasolabiale cyste (cyste van Klestadt)	32
6.3.5	Parasitaire cyste	32
6.3.6	Postoperatieve bovenkaakcyste	32
6.3.7	Slijmcysten (mucus retentiefenomeen)	32
6.3.8	Cyste van de ductus thyroglossus	33
6.4	Mucocutane aandoeningen	33
6.4.1	Erythema exsudativum multiforme	33
6.4.2	Herpes simplex	34
6.4.3	Herpes zoster	35
6.4.4	Pemphigus vulgaris en slijmvliespemfigoïd	35
6.5	Pigmentaties en maligne melanoom	36
6.5.1	Metaalpigmentatie	36
6.5.2	Melaninepigmentatie	36
6.6	Stomatitis	38
6.7	Ulceraties	39
6.7.1	Aften	39
6.7.2	Traumatisch ulcus	40
6.7.3	Maligne ulcus; het plaveiselcarcinoom	40
6.7.4	Wegenergranulomatose en 'midline granuloma'	44
6.7.5	Overige ulceraties	44
6.8	Witte, witrode en rode afwijkingen	45
6.8.1	Candidose	45
6.8.2	Leukoplakie en erytroplakie	46
6.8.3	Lichen planus en lichenöïde laesies	47
6.8.4	Linea alba	49
6.8.5	Lupus erythematodes	49
6.8.6	Morsicatio	50
6.8.7	Papillomateuze afwijkingen	50
6.9	Zwellingen van slijmvlies en weke delen, inclusief de kleine speekselklieren	51
6.9.1	Angio-oedeem	51
6.9.2	Bindweefselgezwollen; het fibroom	52
6.9.3	Fordyce's spots	52
6.9.4	Granulairceltumor	52
6.9.5	Granuloma pyogenicum	53
6.9.6	Hemangioom, vasculaire malformaties en daarop gelijkende aandoeningen	53
6.10	Halitose en reuk- en smaakstoornissen	58
6.10.1	Halitose	58
6.10.2	Reuk- en smaakstoornissen	58
6.11	Tandvleesaandoeningen	59
6.11.1	Gingivitis en parodontitis	59
6.11.2	Tandvleeszwellingen	60
6.12	Tongafwijkingen	61
6.12.1	Ankyloglossie	61
6.12.2	Atrofie van het tonglijmvlies	62
6.12.3	Glossitis rhombica mediana	62
6.12.4	Harige leukoplakie	62
6.12.5	Lingua fissurata (fissuurtong)	63
6.12.6	Lingua geografica (landkaarttong)	63
6.12.7	Lingua villosa (haartong)	63
6.12.8	Macroglossie	64
6.12.9	Osseus (chondromateus) choristoom	65
6.12.10	Struma van de tong	65
6.12.11	Tong- en mondbranden	65
	Aanbevolen literatuur	66
7	Huidafwijkingen van het aangezicht	67
7.1	Inleiding	67
7.2	Infectieuze aandoening	67
7.2.1	Herpes simplex	67
7.3	Inflammatoire aandoeningen	68
7.3.1	Lichen planus	68
7.3.2	Acne vulgaris	68

7.3.3	Rosacea	69
7.3.4	Periorale dermatitis	69
7.4	Auto-immuunziekte	69
7.4.1	Lupus erythematodes	69
7.5	Benigne nieuwvormingen	70
7.5.1	Verruca seborrhoeica	70
7.5.2	Keratoacanthoom	70
7.5.3	Lentigo solaris (lentigo senilis, 'levertlek')	71
7.6	Premaligne afwijkingen	71
7.6.1	Actinische keratose	71
7.6.2	Lentigo maligna	72
7.7	Maligne afwijkingen	72
7.7.1	Inleiding en etiologische factoren	72
7.7.2	Basaalcelcarcinoom	73
7.7.3	Plaveiselcelcarcinoom	73
7.7.4	Melanoom	74
7.7.5	Overige maligne huidtumoren	75
	Aanbevolen literatuur	75
8	Gebitsextractie	77
8.1	Inleiding	77
8.2	Indicaties en voorzorgsmaatregelen	77
8.3	Positie van tandarts en patiënt	78
8.4	Instrumentarium en procedure	78
8.4.1	Gebruik van extractietangen	81
8.4.2	Gebruik van hevels	81
8.4.3	Verzorging van de extractiewond	82
8.4.4	Patiënteninformatie	83
8.5	Wondgenezing; alveolitis	83
8.6	Nabloeding	84
8.7	Complicaties bij extracties	84
8.8	Verwijdering van een wortelrest	86
	Aanbevolen literatuur	91
9	Dentogene ontstekingen	93
9.1	Inleiding	93
9.2	Beloop van een dentogene ontsteking	93
9.2.1	Periapicale ontsteking en periapicaal abces	93
9.2.2	Periostitis en subperiostaal abces	94
9.2.3	Infiltraat en abcesvorming	95
9.2.4	Flegmone	99
9.2.5	Fistelvorming	100
9.2.6	Dentogeen focus	100
9.3	Behandeling van een dentogene ontsteking of abces	102
9.3.1	De abcesincisie en drainage	103
9.3.2	Behandeling van het logeabces en de (mondbodem)flegmone	103
9.3.3	De apicale trepanatie	105
9.3.4	Apicale chirurgie	105
9.4	Gebruik van antibiotica	106
	Aanbevolen literatuur	107
10	Geïmpacteerd en gereteneerd gebitselementen	109
10.1	Inleiding	109
10.2	Pericoronitis	109
10.3	De verstandskies in de onderkaak	110
10.3.1	Operatieve verwijdering	110
10.3.2	Complicaties	113
10.3.3	Germectomie	114
10.3.4	Autotransplantatie van de onderverstandskies naar de eerste molaar	114
10.4	De bovenverstandskies	115
10.5	De bovencuspidaat	115
10.6	Mesiodens en andere overtallige gebitselementen	116

10.6.1	Inleiding	116
10.6.2	Symptomen	116
10.6.3	Röntgenfoto	116
10.6.4	Behandeling	121
	Aanbevolen literatuur	123
11	Dentogene cysten en tumoren	125
11.1	Inleiding	125
11.2	Dentogene cysten	125
11.2.1	Ontwikkelingscysten	126
11.2.2	Ontstekingscysten	128
11.3	Dentogene tumoren	130
11.3.1	Goedaardige dentogene tumoren	130
11.3.2	Kwaadaardige dentogene gezwellen	132
	Aanbevolen literatuur	132
12	Botafwijkingen	133
12.1	Inleiding	133
12.2	Exostosen	133
12.2.1	Torus palatinus	133
12.2.2	Torus mandibularis	133
12.2.3	Multipele exostosen	134
12.3	Ontstekingen van het kaakbot; osteomyelitis en osteonecrose	134
12.3.1	Osteomyelitis	134
12.3.2	Osteonecrose	136
12.4	Centraal reuscelgranuloom	138
12.5	Fibreuze dysplasie	138
12.5.1	Monostotische vorm	138
12.5.2	Polyostotische vorm	139
12.6	Cemento-osseuze dysplasie	139
12.6.1	Periapicale cemento-osseuze dysplasie	139
12.6.2	Floride cemento-osseuze dysplasie ('gigantiform cementoom')	140
12.7	Ziekte van Paget	140
12.8	Langerhanscelhistiocytose	140
12.9	Renale osteodystrofie	141
12.10	Cysten	141
12.10.1	Aneurysmatische beencyste	141
12.10.2	Latente beencyste (cyste van Stafne)	141
12.10.3	Simpele beencyste	141
12.10.4	Cyste van de ductus nasopalatinus	142
12.11	Tumoren van het kaakbot	143
12.11.1	Osteoom	143
12.11.2	Benige osteoblastoom	143
12.11.3	Cemento-ossificerend of ossificerend fibroom	143
12.11.4	Osteosarcoom	143
12.11.5	Chondroom en chondrosarcoom	144
12.11.6	Ewingsarcoom	144
12.12	Overige in het kaakbot voorkomende tumoren en tumorachtige afwijkingen	145
12.12.1	Vasculaire malformatie ('hemangioom')	145
12.12.2	Speekselkliertumoren	145
12.12.3	Lymforeticulaire maligniteiten	145
12.12.4	Metastasen	145
	Aanbevolen literatuur	146
13	Afwijkingen van de speekselklieren	147
13.1	Inleiding	147
13.2	Anatomie van de speekselklieren	147
13.3	Diagnostische hulpmiddelen	148
13.4	Speekselsteen	149
13.5	Ontstekingen	149
13.5.1	Bacteriële ontsteking	149
13.5.2	Virale ontsteking	150

13.6	Slijmcysten	150
13.7	Syndroom van Sjögren	150
13.8	Funciestoornissen	150
13.9	Tumoren	151
	Aanbevolen literatuur	152
14	De sinus maxillaris	153
14.1	Inleiding	153
14.2	Aangeboren afwijkingen	153
14.3	Ontstekingen	154
14.3.1	Rinogene sinusitis maxillaris	154
14.3.2	Dentogene sinusitis maxillaris	155
14.3.3	Sinusitis ten gevolge van allergische rhinitis	155
14.4	Oroantrale perforatie	155
14.4.1	Acute perforaties	156
14.4.2	Langer bestaande perforaties	156
14.5	Cysten van de sinus maxillaris	157
14.5.1	Mucosale antrumcyste	157
14.5.2	Dentogene cysten	157
14.5.3	Surgical ciliated cyst	158
14.6	Kwaadaardige tumoren van de sinus maxillaris	158
14.7	Traumata van het aangezicht en de sinus maxillaris	158
	Aanbevolen literatuur	158
15	Het temporomandibulaire gewricht	159
15.1	Inleiding	159
15.2	Temporomandibulaire stoornis en intra-articulaire afwijkingen	159
15.2.1	Etiologie en pathogenese	159
15.2.2	Diagnostiek	160
15.2.3	Behandeling	164
15.3	Condylaire hyperplasie	166
15.4	Ankylose	166
15.5	Luxaties en hypermobiliteit	166
15.6	Artroscopie en chirurgie	168
	Aanbevolen literatuur	169
16	Tandletsels	171
16.1	Inleiding	171
16.2	Huid- en slijmvliesletsel	171
16.3	Tetanusvaccinatie	171
16.4	Trauma van een melkelement	171
16.4.1	Eventuele gevolgen voor de blijvende opvolger	173
16.5	Trauma van een blijvend gebitselement	174
16.5.1	Trauma van de kroon	174
16.5.2	Kroon-wortelfractuur	176
16.5.3	Wortelfractuur	176
16.5.4	Concussie	177
16.5.5	Luxatie van een gebitselement	177
16.5.6	Uitgeslagen tand	179
16.6	Fractuur van het alveolaire bot of processus alveolaris	180
16.6.1	Partiële fractuur van de alveole	180
16.6.2	Comminatieve fractuur van de alveole	181
16.6.3	Fractuur van de gehele processus alveolaris	181
16.6.4	Continuïteitsfractuur van onder- en bovenkaak door de alveole van een gebitselement	181
16.7	Het spalken van gebitselementen	182
16.7.1	Algemene principes	182
16.7.2	De spalk	182
16.7.3	Techniek van het spalken	182
16.7.4	Verwijdering van de spalk	182
16.8	Controles en complicaties	182
16.8.1	Algemeen	182

16.8.2	Necrose van het pulpaweefsel	183
16.8.3	Obliteratie van het wortelkanaal	183
16.8.4	Wortelresorptie	183
16.9	Patiënteninformatie	184
16.10	Preventie	184
	Aanbevolen literatuur	184
17	Kaak- en aangezichtsfracturen	185
17.1	Inleiding	185
17.1.1	Algemene en specifieke diagnostische aandachtspunten bij trauma capitis	185
17.1.2	Traumacentrum	187
17.2	Algemene aspecten van fractuurbehandeling	187
17.3	Fracturen van het zygomacomplex en de orbitabodem	187
17.3.1	Fractuur van het os zygomaticum (jukbeenfractuur)	187
17.3.2	Fractuur van de arcus zygomaticus (geïsoleerde jukboogfractuur)	189
17.3.3	Blow out-fractuur (geïsoleerde fractuur van de orbitabodem)	190
17.3.4	Neusfracturen en naso-orbito-etmoïdale fracturen	191
17.3.5	Fracturen van de sinus frontalis	191
17.4	Fracturen van de onderkaak	192
17.4.1	Inleiding	192
17.4.2	Classificatie	192
17.4.3	Fractuur van het corpus mandibulae	193
17.4.4	Fractuur van het laterale corpus mandibulae	195
17.4.5	Fractuur van de kaakhoek	195
17.4.6	Fractuur van de ramus mandibulae	195
17.4.7	Fracturen van de processus condylaris	195
17.4.8	Fractuur van het caput mandibulae	197
17.4.9	Fractuur van de processus coronoideus	197
17.5	Fracturen van het middengezicht (inclusief bovenkaak)	197
17.5.1	Le Fort I-fractuur	197
17.5.2	Le Fort II-fractuur	199
17.5.3	Le Fort III-fractuur	199
17.6	Beleid bij gecombineerde middengezichts- en onderkaaksfracturen (panfaciaal letsel)	200
17.7	Nazorg en verwijdering osteosynthesemateriaal	200
	Aanbevolen literatuur	200
18	De kaakcorrectie	201
18.1	Inleiding	201
18.2	Afwegingen	201
18.2.1	Waarom chirurgische orthodontie?	201
18.2.2	Waarom liever geen chirurgische orthodontie?	202
18.2.3	Waarom nóg geen chirurgische orthodontie?	203
18.3	Psychologische aspecten bij chirurgisch-orthodontische behandeling	203
18.3.1	Camouflage	203
18.3.2	Compensatie	204
18.3.3	Functionele klacht	204
18.3.4	Psychopathologie	204
18.3.5	Verwachtingspatroon	204
18.4	De diagnose	204
18.5	Chirurgische methoden	205
18.5.1	Segmentosteotomieën	205
18.5.2	Le Fort I-osteotomie	205
18.5.3	Sagittale splijtingsosteotomie	206
18.5.4	Verticale ramusosteotomie	207
18.5.5	De kin	208
18.5.6	Corticotomie	208
18.6	Classificatie	209
18.7	Voeding	217
18.7.1	Bestrijding van nare bijverschijnselen	217
18.8	Tegenslagen	218
18.8.1	Pijn	218

18.8.2	Kaakgewrichtsklachten	218
18.8.3	Zwelling	218
18.8.4	Verandering van gevoel (sensibiliteit)	218
18.8.5	Osteosynthesemateriaal	218
18.8.6	Mentale tegenslag	218
	Aanbevolen literatuur	218
19	Lip-, kaak- en verhemeltespleten	219
19.1	Inleiding	219
19.2	Chirurgische behandeling	220
19.2.1	Sluiten van de lip	220
19.2.2	Sluiten van het palatum (molle)	220
19.2.3	Farynxplastiek	220
19.2.4	Sluiten van de kaakspleet	220
19.3	Orthodontische behandeling	220
19.4	Laatste correcties	220
19.5	Evaluatie	221
	Aanbevolen literatuur	221
20	Preprothetische en implantologische chirurgie	223
20.1	Inleiding	223
20.2	Preprothetische chirurgie	224
20.2.1	Conventionele preprothetische chirurgie	224
20.2.2	Pre-implantologische chirurgie	225
20.3	Orale implantologie	229
20.3.1	De edentate patiënt	229
20.3.2	De partieel edentate kaak	230
20.3.3	Oligodontie	232
20.3.4	Prothetische rehabilitatie van de oncologische patiënt	232
	Aanbevolen literatuur	233
21	Reconstructieve chirurgie van de onder- en bovenkaak	235
21.1	Inleiding	235
21.2	Reconstructieve technieken	235
21.2.1	Primaire chirurgische sluiting	235
21.2.2	Vrije transplantaten	235
21.2.3	Gesteelde transplantaten	236
21.2.4	Vrije gevasculariseerde transplantaten	236
21.3	Reconstructie van de onderkaak	237
21.3.1	Inleiding	237
21.3.2	Mogelijkheden voor reconstructie van de onderkaak	237
21.3.3	Reconstructie van de onderkaak met een fibulalap	238
21.3.4	Reconstructie van de onderkaak met een crista iliacaalap	239
21.4	Reconstructie van de bovenkaak	240
21.4.1	Inleiding	240
21.4.2	Reconstructiemethoden voor defecten van de bovenkaak	240
21.5	Maxillofaciale prothetiek: extra- en intraorale prothetische rehabilitatie	242
21.6	Beschouwing en conclusies	243
	Aanbevolen literatuur	243
22	Snurken en obstructief slaapapneusyndroom	245
22.1	Inleiding	245
22.2	Risicofactoren	245
22.3	Fysisch-diagnostisch onderzoek	245
22.4	Behandelstrategieën	246
22.4.1	Conservatieve maatregelen	246
22.4.2	Medische technieken	247
22.4.3	Chirurgische interventies	247
22.4.4	Farmacologische therapie	249
22.5	Intraorale apparaten	250
22.5.1	Effectiviteit	250
22.5.2	Neveneffecten en complicaties	250

22.5.3	Indicaties	251
	Aanbevolen literatuur	252
23	Het gebruik van pijnstillers	253
23.1	Inleiding	253
23.2	Indeling orofaciale pijn	253
23.2.1	Dentoalveolaire pijn	253
23.2.2	Kaakgewrichtspijn	254
23.2.3	Pijn bij sinusitis maxillaris	254
23.2.4	Speekselklierandoeningen	254
23.2.5	Aangezichts pijn	254
23.3	Soorten pijnstillers	254
23.3.1	Narcotische (centraal werkende) analgetica	254
23.3.2	Niet-narcotische (perifeer werkende) analgetica	255
23.4	Tot slot	255
	Aanbevolen literatuur	255
	Appendix: receptuur	259
	Pijnstillers	259
	Antibiotica	260
	Corticosteroïden	261
	Antihistaminica	261
	Antimycotica	261
	Mondspoelingen	262
	Neusdruppels	262
	Tandpasta	262
	Verantwoording van de illustraties	263
	Register	265