

# Inhalt

<b>Vorwort</b>	3
<b>1. Einführung und Begriffsbestimmung</b>	11
<b>2. Entwicklung und Wachstum des Gesichtsschädels und der Zähne</b>	15
2.1 Regelrechte Gebissentwicklung	15
2.2 Fehlentwicklung der Zähne	17
<b>3. Das Behandlungsziel</b>	19
3.1 Die sechs Schlüssel der Okklusion	19
3.1.1. Molarenbeziehung	19
3.1.2. Kronenneigung der Zähne nach distal (Angulation)	20
3.1.3. Kronenneigung der Zähne nach palatinal/bukkal (Torque)	20
3.1.4. Rotation der Zähne	21
3.1.5. Kontakt der Zähne	21
3.1.6. Sagittale Kompensationskurve (SPEE)	21
<b>4. KFO-Prophylaxe und interzeptive Behandlungen</b>	23
4.1 Aufklärung der werdenden Mutter	23
4.2 Bedeutung der Lutschgewohnheiten	26
4.3 Hilfsmittel gegen schädliche Gewohnheiten	27
4.3.1 Maßnahmen zur Abgewöhnung von Lutschgewohnheiten	27
4.4 Der Stützzoneeinbruch	31
4.5 Lückenhalter und Kinderprothesen	32
4.6 Die Abrechnung von Leistungen zur kieferorthopädischen Prophylaxe	34
<b>5. Kieferorthopädische Erstberatung</b>	37
5.1 Terminvergabe und Patientenempfang	37
5.2 Arbeitsplatzvorbereitung	38
5.3 Anamnese	39
5.4 Untersuchung	44
5.5 Befunderläuterung	45
5.6 Erklärung der Behandlungsmethoden und -geräte	46
5.7 Mundhygiene	47
5.8 Karteiführung und Aufzeichnungspflicht	48
5.8.1 Beratungskartei	49

<b>6.</b>	<b>Terminplanung in der kieferorthopädischen Praxis .....</b>	<b>51</b>
6.1	Besonderheiten bei der Terminvergabe .....	51
6.2	Terminplanungs-Systeme .....	51
6.3	Zeitplanung der Behandlungstermine .....	53
<b>7.</b>	<b>Die Befunderhebung im Rahmen der Neuaufnahme .....</b>	<b>55</b>
7.1	Organisation der Neuaufnahme .....	55
7.1.1	Vorbereitung im Rezeptionsbereich .....	55
7.2	Abformung der Kiefer .....	56
7.2.1	Arbeitsplatzvorbereitung .....	56
7.2.2	Situationsabdruck in der Kieferorthopädie .....	57
7.2.3	Auswahl und Vorbereitung der Abdrucklöffel .....	57
7.2.4	Vorbereitung des Patienten .....	57
7.2.5	Anmischen von Alginaten .....	58
7.2.6	Technik der Abformungen des Ober- und Unterkiefers .....	58
7.2.7	Nachsorge des Patienten .....	59
7.2.8	Situationsbissnahme .....	60
7.3	Herstellung und Bearbeitung der Kiefermodelle .....	60
7.3.1	Ausgießen der Abformungen .....	61
7.3.2	Dreidimensionale Orientierung durch Trimmen und Sockeln ....	62
7.4	Die Gesichtsfotografie .....	64
7.4.1	Arbeitsplatzvorbereitung für Gesichtsfotografien .....	64
7.4.2	Aufnahmetechnik .....	65
7.4.3	Mundinnenaufnahmen zur Dokumentation .....	67
7.4.4	Kiefermodell-Fotografie zur Dokumentation .....	68
7.5	Hilfeleistung bei der Röntgendiagnostik .....	68
7.5.1	Grundsätzliche Bemerkungen zum Strahlenschutz .....	69
7.5.2	Röntgenaufnahmen der Zähne und der Kiefer .....	70
7.5.3	Intraorale Röntgenaufnahmen der Zähne .....	70
7.5.4	Röntgenaufnahmen der Hand .....	71
7.5.5	Fernröntgenseitenaufnahmen des Schädels .....	72
<b>8.</b>	<b>Die Auswertung der Befundunterlagen .....</b>	<b>75</b>
8.1	Hilfeleistung bei der Kiefermodellanalyse .....	75
8.1.1	Instrumentarium zur Vermessung von Kiefermodellen .....	77
8.1.2	Bedeutung und Anwendung der Indizes .....	78
8.1.3	Stützonen-Vermessung .....	84
8.1.4	Zahnbogenlängen-Messungen .....	85
8.1.4.1	Transversaler und sagittaler Symmetrievergleich .....	86
8.1.5	Bestimmungen der Okklusionsbeziehungen und der Bisslage ....	87

8.2.	Hilfeleistung bei der Gesichtsfotoanalyse .....	91
8.2.1	Durchzeichnung einer Frontalaufnahme .....	91
8.2.2	Durchzeichnung der Profilfotografie .....	92
8.3	Hilfeleistung beim Durchzeichnen von Fernröntgen- seitenaufnahmen .....	93
8.3.1	Die Vorbereitung des Arbeitsplatzes .....	94
8.3.2	Hinweise zur Durchzeichnung .....	94
8.3.3	Durchzeichnen der Knochen- und Weichteilstrukturen .....	95
8.3.4	Auffinden der kephalometrischen Messpunkte.....	98
8.3.4.1	Messpunkte an der Schädelbasis .....	98
8.3.4.2	Messpunkte am Oberkiefer .....	99
8.3.4.4	Messpunkte an den Zähnen.....	100
8.3.5	Verbindungslinien und deren Bedeutung.....	101
8.3.6	Herstellung und Bedeutung konstruierter Punkte.....	102
8.3.7	Praktisches Vorgehen beim Vermessen der Winkel und Strecken .....	104
8.3.8	Winkelmessungen zur Feststellung des Wachstums- und Gesichtstyps .....	105
8.3.9	Messungen zur Feststellung vertikaler Schädelrelationen .....	107
8.3.10	Messungen der sagittalen Schädelrelationen .....	107
8.3.11	Messungen zur dentalen Analyse.....	108
8.3.12	Messungen zur Bewertung des Weichteilprofils.....	108
8.4	Dokumentation der Befunderhebungsdaten.....	109
<b>9.</b>	<b>Erstellung des kieferorthopädischen Behandlungsplanes ...</b>	<b>111</b>
9.1	Abrechnung des kieferorthopädischen Behandlungsplanes.....	112
9.2	Der Verlängerungsantrag .....	113
9.3	Aufgaben der kieferorthopädischen Fachassistentin beim Gutachterverfahren .....	114
9.4	Kassenmitteilung .....	115
<b>10.</b>	<b>Die kieferorthopädische Behandlung .....</b>	<b>117</b>
10.1	Warum und wie sich Zähne im Kiefer bewegen .....	118
10.2	Möglichkeiten und Grenzen der Zahnbewegungen mit kieferorthopädischen Geräten.....	119
10.3	Die „Aktive Platte“.....	120
10.4	Aktivatoren und andere bimaxilläre Geräte .....	124
10.5	Hilfeleistungen bei der Instruktion über den Umgang mit abnehmbaren Behandlungsgeräten .....	130
10.6	Hilfeleistung bei der Auftragserteilung an den Zahntechniker .....	132
10.7	Hilfeleistung bei der Erstellung und Kontrolle der Laborrechnungen.....	134

<b>11.</b>	<b>Festsitzende Apparaturen</b> .....	136
11.1	Historischer Überblick .....	136
11.2	Mitarbeit der kieferorthopädischen Fachassistentin .....	137
11.3	Indikation der Multibandbehandlung .....	138
11.4	Bänder .....	140
11.4.1	Funktion .....	140
11.4.2	Bestellung .....	141
11.4.3	Aufbewahrung .....	142
11.5	Attachments .....	142
11.5.1	Bukkale Attachments .....	142
11.5.2	Linguale Attachments .....	143
11.5.3	Brackets .....	144
11.6	Inset, Offset, Toe in, Angulation, Torque .....	144
11.6.1	Inset, Offset, Toe in .....	144
11.6.2	Angulation .....	145
11.6.3	Torque .....	147
11.8	Klebeattachments .....	148
11.9	Materialien .....	148
11.9.1	Gleithäkchen .....	148
11.9.2	Stops .....	148
11.9.3	Geschlossene Feder, Zugfeder .....	149
11.9.4	Offene Feder, Stoßfeder .....	149
11.9.5	Elastics .....	149
11.9.6	Gummiketten, Gummifäden .....	151
11.9.7	Alastics .....	151
11.9.8	Drähte .....	152
11.9.8.1	Ligaturendraht .....	152
11.9.8.2	Messingdraht .....	153
11.9.8.3	Twistflex .....	153
11.9.8.4	Nitinol-Draht, Sentalloy .....	153
11.9.8.5	Australischer Draht .....	154
11.9.8.6	Stahl-Drähte .....	154
11.9.8.7	Elgiloy-Draht .....	154
11.10	Instrumente .....	154
11.11	Hilfsgeräte .....	156
11.11.1	Nance .....	156
11.11.2	Palatal Bar nach Goshgarian .....	156
11.11.3	Quad Helix (4-Schlaufenfeder) .....	156
11.11.4	Gaumennahterweiterung .....	156
11.11.5	Lipbumper .....	157
11.11.6	Lingualbogen .....	157
11.11.6	Gesichtsbogen .....	157
11.11.8	Die Fazial-Maske .....	158

11.12	Das Befestigen des Bogens.....	158
11.12.1	Verblocken .....	160
11.12.2	Entfernen der Ligaturen/Alastics .....	160
11.13	Mundhygiene.....	160
11.14	Brackets .....	170
11.14.1	Zahnreinigung.....	172
11.14.2	Trockenlegung.....	172
11.14.3	Konditionierung .....	174
11.14.4	Kleben.....	175
11.14.5	Lingualtechnik.....	179
11.15	Bebändern.....	180
11.15.1	Separieren.....	184
11.15.2	Anpassen der Bänder .....	186
11.15.3	Abnehmen der Bänder.....	198
11.15.4	Vorbereiten der Bänder .....	200
11.15.5	Anrühren des Zementes.....	201
11.15.6	Trockenlegen .....	202
11.15.7	Zementieren.....	203
11.15.8	Zahnreinigung (Entfernen des Zementes) .....	205
11.15.9	Instrumentenreinigung .....	206
11.16	Entfernung von Bänder, Brackets und Säuberung der Zähne ....	206
11.16.1	Instrumentarium zur Bracketentfernung.....	206
11.16.2	Entfernung der Klebereste .....	208
11.16.3	Instrumente zur Entfernung von Bändern.....	208
11.16.4	Entfernung von Zementresten .....	208
11.16.5	Die Abstütz-, Halte- und Absaugtechnik .....	209
11.17	Retention.....	211