
Kiefergelenkstörungen – Diagnostik und Therapie

von

Albert Gerber

Prof. Dr. med. dent.

Professor emeritus und vormaliger Leiter der Abteilung für Prothetik I und Kiefergelenkstörungen
des Zahnärztlichen Institutes der Universität Zürich

und

Gerhard Steinhardt

Prof. Dr. med., Dr. med. dent.

Professor emeritus und früherer Direktor der Klinik und Poliklinik für Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten
der Universität Erlangen-Nürnberg



Quintessenz Verlags-GmbH 1989
Berlin, Chicago, London, São Paulo und Tokio

Inhaltsverzeichnis

In Memoriam Alfred Gysi	10	Schematische Darstellung der okklusalbedingten Fehlpositionen des Kondylus	28
Kapitel 1		Die Orthoposition der Kondylen, Fig. 1	29
Alfred Gysi in Zürich	11	Kondylen Transversal verlagert, Fig.T	29
Die Natur als Modell einer eigenwilligen Artikulator-Konstruktion	14	Bild der Schmerzen und Komplikationen	30
Der Gysi Adaptable Artikulator	15	Anamnese und Untersuchung bei Verdacht auf trans-lative Deviation des Unterkiefers bei Schlußbiß	31
Alfred Gysi als Pionier in der Realisation von künstlichen Zähnen nach dem Vorbild der Natur	16	Röntgendiagnostik	31
Das Neue am 20° Anatoformzahn	17	Diagnostik	31
Störungsfreie Integration der Frontzähne	18	Morphologische Variationen	32
Zahnaufstellung	18	Therapie	32
Analysse und Darstellung der Kaubewegungen nach Otto Zsigmondy und Alfred Gysi	19	Der Gelenkraum ist pathologisch verengt, Fig. 2	32
Das Gysi-Konzept der bewegungsmechanischen Koordination im Kausystem	20	Kausalität	33
		Pathogenese des Kiefergelenkschadens	33
		Symptome der Kiefergelenk-Kompression	33
		Schmerzbild	33
		Diagnostik	33
		Therapie	34
Kapitel 2		Der Gelenkraum ist abnorm verbreitert, Fig. 3	35
Das normale Kiefergelenk	21	Ursachen der Kiefergelenk-Distraktion	35
Die kiefergelenkbezogene Okklusionszentrik	21	Schmerzbild	35
1. Definition der statisch-anatomischen Norm	21	Diagnostik	36
2. Definition der dynamisch-anatomischen Norm	21	Therapie	37
3. Die neuromuskuläre Norm	22	Anterior-unten-Verlagerung der Kondylen, Fig. 4	37
Zentrik – ein strapazierter Begriff in der zahnärztlichen und zahntechnischen Umgangssprache	22	Ursachen der Anterior-unten-Verlagerung der Kondylen	37
Koordinationsaktiver Prozeß im Kausystem	22	Schmerzbild	37
Die Kondylartheorie, eine Artikulationstheorie von Albert Gerber	24	Diagnostik	38
Die Rolle der Molaren zum Schutz der Kiefergelenke	25	Therapie	38
Die Funktion des Discus articularis	25	Kondylus nach dorsal-unten verlagert, Fig. 5	38
Das Synovialfluid und seine vitalen Funktionen	25	Ursachen der Dorsal-unten-Verlagerung der Kondylen	38
Mitbeteiligung des Discus articularis im Kiefergelenk-fall	26	Schmerzbild	40
		Diagnostik	40
		Röntgendiagnostik	41
		Therapie	41
		Strukturveränderungen am Kiefergelenk	42
Kapitel 3		Intensiver Impuls zum Parafunktionieren und heftige Schmerzen bei transversaler Hyper-Balance	42
Gestörte Biomechanik der Kiefergelenke	27	Statement	44
Die Rolle der kondylären Ortho- und Malposition im Kausystem	28	Grundsätzliches zur Balance und Biodynamik im Kausystem	44

Grundsätzliches zum Kiefergelenk- und Parodontalschaden infolge Hyperbalance	44	Kapitel 7 Vergleichende röntgenologische und anatomische Untersuchungen am Kiefergelenk G. Steinhardt
Unterer Weisheitszahn – Störfaktor der Zentrik	45	
1. Präeruptive Störphase	45	
– Präeruptive Störphase und potentielle Syndrome	46	
2. Störphase: Dentitio difficilis	46	
3. Posteruptive Störphase der Dentitio difficilis	46	
Generelles zum kiefergelenkbezüglichen Störfaktor unterer Weisheitszähne	47	
<hr/>		
Kapitel 4		Kapitel 8 Funktion und strukturelle Veränderungen der Kiefergelenke G. Steinhardt
Gestörte Biomechanik der Gelenke	49	
Max Saegesser		
Retrospektive zum SSO-Fortbildungskurs 1973	49	Kapitel 9 Die Bedeutung von Strukturveränderungen in den Kiefergelenken für den Zahnarzt
1. Gelenk	49	A. Gerber und G. Steinhardt
2. Biomechanik	49	Tafel I: Kiefergelenk mit Zeichen der Kompression mit ventral verlagertem Diskus
3. Die gestörte Positionierung	50	Was zeigt das histologische Präparat
Die Verhältnisse am Hüftgelenk	50	Tafel II: Kiefergelenk mit Zeichen einer altbestehenden Distraktion
3.1. Die Folgen	51	Was zeigt das histologische Präparat?
3.2. Chirurgische Behandlungsmöglichkeiten	51	Tafel III: Kiefergelenk mit Verlagerung des Kondylus nach dorsal-kaudal
3.3. Zahnärztliche Behandlungsmöglichkeiten im Kausystem	51	Was zeigt das histologische Präparat?
<hr/>		Tafel IV: Kiefergelenk mit Zeichen einer altbestehenden Ventralverlagerung des Kondylus mit reziproker, sekundärer Dorsalverlagerung des Diskus
Kapitel 5		Was zeigt das histologische Präparat?
Balance und Balancedefizit im Kausystem	53	Tafel V: Kiefergelenk mit großflächiger Diskusperforation
Vollbalancierte Okklusion und Artikulation im Höckergebiß	53	Was zeigt das histologische Präparat?
Okklusionstabelle I	53	<hr/>
Reduziert balancierte Okklusion und Artikulation im Abrasionsgebiß	54	Kapitel 10 Neurologische Kontrolle der oralen Funktionen
Okklusionstabelle II	54	Das Schema der Interdependenzen im Kausystem nach Franz Fröhlich
Reduziert balancierte Artikulation und Balancedefekt	55	Interdependenz-Modul mit Möglichkeit zur Rückkopplung
Okklusionstabelle III	55	Speichelschlucken, zugleich ein autonomer Neurotest der Zentrik im Kausystem
Biomechanische Valenz der Molaren für Stabilität und parodontale Gesundheit der Frontzähne	56	Gelenkrezeptoren, Triggerpunkte und Triggerzonen
Okklusionstabelle IV	56	Die Rolle des Nervus Vagus bei kranio-mandibulärer Dysfunktion
<hr/>		Muskelzuckungen, Muskelpasmen und Muskelschmerzen infolge Kiefergelenk-Kompression
Kapitel 6		Die Trigeminusneuralgie im Aspekt der Zahnmedizin
Die Bedeutung funktioneller Einflüsse für das jugendliche Kiefergelenk	59	
G. Steinhardt		
Funktioneller Aufbau und Anpassungserscheinungen	59	
Mögliche Schäden an jugendlichen Kiefergelenken	60	

Das Costen-Syndrom – eine kranio-mandibuläre Dysfunktion	87	1. Einleitung	108
Der Morbus Menière	87	2. Zum Aussagewert der Okklusionsanalyse am ein-artikulierten Modell nach intraoraler Registrierung	108
Bing-Horton-Syndrom	87	3. Zum Aussagewert des Kiefergelenkröntgenbildes	108
Kapitel 11		4. Zum Aussagewert des Resilienztestes nach Gerber	109
Die Gnathologie aus europäischer Sicht	89	– Aktive Gelenkentlastung, warum und wie?	109
Empfehlungen zur Technologie einer manipulationsfreien Bißnahme in der Prothetik und im Kiefergelenkfall	89	– Die Korrektur des Gelenkspaltes	110
A. Gerbers unmißverständliche Zielsetzung	89		
Empfehlungen für eine bessere Definition und Verständigung der „Zentrik“	89		
Kapitel 12			
Intra-extraorale Registriertechnik / Kiefergelenk-bezogene Okklusionsanalyse	91	Kapitel 14	
Der intraorale Stützstift zur Bißnahme mit 3-Punkt-Abstützung des Unterkiefers am Schädel	91	Deutung und Fehldeutung in der okklusions-diagnostischen Kiefergelenkradiologie	111
Das Kiefergelenk als Dunkelzone der Bißnahme	91	M. Kundert/S. Palla	
Bemerkungen zur Handbißnahme für totale Prothesen	92	1. Einleitung	111
Die Technik der Bißnahme mit dem intraoralen Stützstift	92	2. Befundungstechnik	111
Grundsätzliches zur intraoralen Registriertechnik	93	3. Bildbeurteilung	112
Die Technik der Aufzeichnung der Kondylen-Vor- und Rückgleitbahn mit der Ausrüstung nach <i>Gerber</i>	94	3.1. Lesbarkeit	112
Der Komforttest als klinische Kontrolle	96	3.2. Bildqualität	112
Kiefergelenkbezogene Okklusionsanalyse (Checkliste)	97	3.3. Bildanalyse	112
Registrieanalyse	97	3.4. Bildprojektion	113
Checkliste für die Okklusionsanalyse	99	4. Bilddeutung	118
A Morphologische Befunde am einzelnen oberen und unteren Modell	99	4.1. Gelenkstruktur und -form	118
B Okklusionsbefunde an den aufeinandergehaltenen Modellen	101	4.2. Kondylenposition	121
C Analyse der Okklusion und der okklusionsbedingten Gelenkfunktion an den kiefergelenkbezüglich ein-artikulierten Modellen	103	Zusammenfassung	122
D Kontrolle und Interpretation des „Split-Cast“-Befundes	105		
Kapitel 13			
Resilienztest nach Gerber	107	Kapitel 15	
Technik – Material – Aussage	107	Dentale Technologie	123
Die Beurteilung des Kiefergelenkraumes bezüglich Breite und Kompressibilität (Auszug aus der SSO-Kursschrift, 1973, S. Palla)	108	Technologie der okklusalen Pfeilerzahn-, Kiefergelenk- und Alveolarkammprotektion	123
		Statement	123
		Klinisch wichtige Gesichtspunkte	123
		Das Vorbild der Natur und die Simulation der kondylären Bewegungsbahnen als Entwicklungs- und Konstruktions-aufgabe	123
		Dentale Technologie und Anatomie	129
Kapitel 16			
Aspekte der Kaudynamik – gestern und heute			
Ablauf der Mastikationsbewegungen nach M. Spreng, Basel, und E. Møller, Kopenhagen			131
Kaudynamik heute			133
Drei unterschiedliche Kaufunktionsmuster			133