

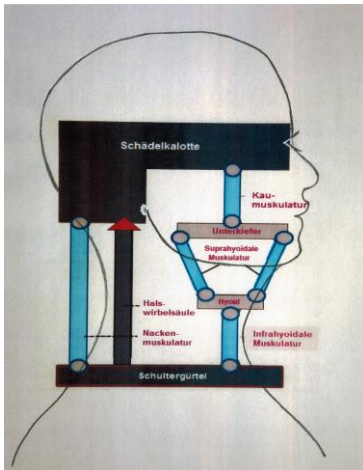
## Interdisziplinäre Kieferorthopädie, ID-KFO, G. Risse, www.id-kfo.de

- CMD-Leitlinien, Leitlinien der Craniomandibulären Dysfunktion
- CMD- Stadien und -Erkrankungen

Nach: *Verordnung des BMG zur interdisziplinären Neuregelung der zahnärztlichen Ausbildung (Approbationsordnung) vom 11. Juli 2019*

### Das Kauorgan und sein interdisziplinärer Wirkungsbereich / Grundlagen

Das Schaubild nach Brodie 1949, T. M. Graber 1963, S. 422; Laskin-D. M. 1969; L. Hupfau 1989; B. Koeck 1995 stellt die antagonistische *Funktionseinheit* - der anterioren Muskeln des Kauorgans mit den Muskeln des Nackens / Hinterkopfs (blau) über die Auflage der Atlasgelenke (rot) und der Halswirbelsäule, HWS, mit dem Inhalt des oberen Rückenmarks dar.



Schädelkalotte = Cranium // Unterkiefer = Mandibula  
Hals = Cervix

#### Funktionsbeziehungen des Craniums:

- vor der HWS = CranioMandibuläre Funktion / -Dysfunktion / CMD
- vor der HWS = CranioCervikale Funktion / -Dysfunktion / CCD (ventral)
- hinter der HWS = CranioCervikale Funktion / -Dysfunktion / CCD (dorsal)

Die Zersplitterung der Medizin in Fachdisziplinen trennte die Funktionseinheit aus Craniomandibulärem System und Craniocervicalem System über die Auflage der Atlasgelenke / HWS, und führte zu gravierenden Fehlinterpretationen, welche häufig unter Krankheitsbildern mit der Beschreibung: „somatoform“,

„idiopathisch“ bzw. „psychogen“ - mit „Ursache unbekannt oder unklar“ eingeordnet werden. Die häufig unbefriedigenden Beratungen oder Behandlungen führen dann zu Patientenodyssees, vielfach begleitet mit entsprechenden tragischen sozialen Folgen.

Die „Interdisziplinäre Kieferorthopädie“, ID-KFO, auch CMD-Kieferorthopädie nach Risse genannt, diagnostiziert und therapiert ursachenbezogen nach medizinischen Funktionszusammenhängen.

Die Funktionseinheit des Kauorgans mit dem Atlas und der Halswirbelsäule, HWS begründet eine neue fachübergreifende Zahnmedizin und Kieferorthopädie mit interdisziplinären Aufgabenstellungen der Prophylaxe und Therapie u.a. von Dysfunktionen, Arthrosen, Neuralgien und Schmerzen des Kopfes und der HWS.

Die „Interdisziplinäre Kieferorthopädie“ ist eine erweiterte Fachdisziplin der konventionellen Kieferorthopädie, welche sich auf den orofazialen Bereich des Gesichts beschränkt.

Die „Interdisziplinäre Kieferorthopädie“, CMD-KFO wurde von Dr. G. Risse gegründet: [ZÄKWL, 31.07.13]

#### Zum Verständnis ursächlicher Dysfunktion:

Falsch stehende Zähne des Oberkiefers oder des Unterkiefers können beim Zubeißen den Unterkiefer zwanghaft nach hinten oder zur Seite verschieben und verlagern. Die fehlbelasteten Zähne können dabei selbst erhebliche Schäden wie Alveolarknochenschwund, Parodontitis und Wurzelresorptionen zur Folge haben, was teilweise auch mit starken Zahnschmerzen verbunden sein kann (durch die Fehlbelastung).

Durch die okklusionsbedingte Zwangsverlagerung des Unterkiefers werden aber gleichzeitig auch die Kiefergelenkköpfchen (Kondylen) im Schlussbiss aus ihrer regulären Position zwanghaft verlagert mit Folgen wie Luxation, Arthritis, Arthrosen oder Kiefergelenkschmerzen. Muskelketten des Kauorgans versuchen diese dysfunktionelle Verlagerung der Kiefergelenke beim Kauen oder bei jedem Schlucken zu verhindern, und werden hierbei selbst dysfunktionell verspannt bis zu einem schmerzhaften Muskelhartspann (Kopfschmerzen).

Diese meist asymmetrischen Verspannungen / Kraftkomponenten des dysfunktionellen Kauorgans aktivieren gleichzeitig über die Atlasgelenke als Auflage die Kompensationsmuskeln des Kauorgans: die Stützmuskeln des Nackens, welche sich an der Wirbelsäule verankern. Hierdurch werden asymmetrische und traumatisierende / rotatorische Hebelwirkungen des Kauorgans auf die Wirbelsäule mit interdisziplinären Folgeerkrankungen verursacht, deren primäre Ursache daher klar im dysfunktionellen Kauorgan liegt, somit auch nur von dort aus ursächlich behandelt werden können.

## **CMD- Leitlinien der Craniomandibulären Dysfunktion**

### **Leitlinie (I) der CMD, Craniomandibuläre Dysfunktion**

#### **Dominanz der Okklusion // Primäre Dysgnathie / Sekundäre Dysgnathie**

Die Okklusion definiert im Schlussbiss die Position der Kiefergelenkköpfe, Kondylen. (Zusammentreffen aller Zähne des Unterkiefers zum Oberkiefer).

Aus dem Schlussbiss ergibt sich dann beim Erwachsenen eine entsprechende Funktion oder Dysfunktion der Kiefergelenke und der Kau- Schluckmuskulatur.

- Im eugnathen Kauorgan befinden sich Okklusion, Gelenkposition und Muskulatur im Zustand funktioneller Einheit. Das menschliche Gebiss ist ein „Schergebiss“. Die vertikale Endposition des Zubeißens definieren die Molaren.
- Im dysgnathen Kauorgan passen die Okklusionsflächen des Ober- und Unterkiefers nicht mit der habituellen Muskelmotorik und der idealen Gelenkposition der Kondylen im Schlussbiss überein. Hieraus entstehen dysfunktionelle Scherkontakte, welche muskulär kontinuierlich habituell kompensiert (verhindert) werden, um die Kondylen der Kiefer im Schlussbiss nicht zwanghaft zu verlagern. Hieraus entsteht eine komplexe dysfunktionelle Motorik des Kau-Schluckorgans mit seinen interdisziplinären Vernetzungen.
- Im **Wachstumsstadium** befindet sich das Kau-Schluckorgan in der *Okklusionsfindung*. In dieser Phase dominiert die Muskelmotorik zur Findung der Okklusion und der Kiefer in Verbindung mit dem adaptativen Wachstum des Viscerocraniums. ("form follows function")  
Als Baby dominiert die Saug-Schluckmotorik (keine Dentition), welche mit der Entwicklung der Dentitionen und der knöchernen Strukturen des Viscerocraniums zur Kau-Schluckmotorik kontinuierlich umprogrammiert wird.
- In dieser Phase der Okklusionsentwicklung ist ein Verbleib von Resten der Saugschluckmotorik (Primäre Dysgnathie) Ursache für komplexe Verwachsungen des Kauorgans mit (verheerenden) lokalen und interdisziplinären Folgen. ("form follows dys-function") (auch sog. „Habits“)

**Beachtung:** Bei einer Dysgnathie in der Jugend (**Primäre Dysgnathie**) liegen dysfunktionelle Verwachsungen der Kiefer, dysfunktionelle Okklusionsbeziehungen und eine dysfunktionelle Muskelmotorik vor, wobei die dysfunktionelle (infantile) Muskelmotorik in der Regel *der dominante Faktor* ist. (ergänzend kindliche „Habits“)

**Sekundäre Dysgnathie:** entsteht aus einem primären Eugnathen Gebiss in der „Gebrauchsphase“ nach Abschluss des Wachstums u.a. durch Zahnextraktionen ohne entsprechende prothetische Versorgung durch „Aufwanderungen“, durch dysfunktionelle Füllungen, -Kronen, dysfunktionelle Kieferorthopädie.

**Bei der Sekundären Dysgnathie ist im Gegensatz zur Primären Dysgnathie nicht die dysfunktionelle Muskelmotorik Ursache der Dysgnathie(en), CMD / CCD, sondern die dysfunktionelle Okklusion, welche muskuläre, „dysfunktionelle“ Kompensationsaktivitäten verursacht!**

## **Leitlinie (II) der CMD, Craniomandibuläre Dysfunktion**

### **CMD und Kompensation (Beim Erwachsenen)**

Eine dysfunktionelle Okklusion wird lange muskulär kompensiert (diagnostisch verdeckt): Kompensierende dysfunktionelle Muskelaktivitäten des Kau-Schlucksystems versuchen anfänglich, Fehlpositionierungen der Kiefer durch Zahnfehlstellungen, falsche Zahnwinkelstellungen, asymmetrische Zahnbogenformen in Breite, oder Höhe und Tiefe im Schlussbiss zu verhindern.

## **Leitlinie (III) der CMD, Craniomandibuläre Dysfunktion**

### **CMD und Nackenverspannungen**

Unerklärliche Muskelverspannungen der Nacken-Schulterregion können bereits im CMD-Stadium (1) auftreten, auch während des Wachstums.

Verspannungen im Nacken-Schulterbereich können auch vielfältige andere Ursachen haben, wie etwa längere Kopfhaltung nach vorne bei der Büroarbeit (Computer, Handy), oder auch insbesondere bei Schülern (im Wachstum) mit noch unterentwickelter Muskelmotorik. Hinzu kommt noch in der Jugend das Missverhältnis von Kopfgröße (und -Gewicht) zum Skelett.

Bei diesen komplexen Vorgängen in der Jugend werden aber gerade dysfunktionelle Einflüsse des wachsenden Kau-Schluckorgans auf die Halswirbelsäule nicht registriert, da diese Verbindungen in der offiziellen Lehre der Kieferorthopädie nicht thematisiert werden, da sie außerhalb des offiziellen Fachgebietes liegen.


## **Leitlinie (IV) der CMD, Craniomandibuläre Dysfunktion**

### **CMD und Wachstum**

Eine dysfunktionelle Okklusion in der Jugend durch primäre funktionelle Entwicklungsstörungen (u.a. infantiles Schlucken) oder falsche kieferorthopädische Okklusionskonzepte und -Techniken bewirkt *primär Fehlwachstum* des Schädels, der Kiefer, der Kiefergelenke und der Halswirbelsäule, (HWS), Skoliosen, schiefes Becken, usw. Hierbei treten in der Regel zunächst noch keine klinischen Symptome auf, da dysfunktionelle Muskelmotorik während der Wachstumsphase zunächst mit dysfunktionellen Verwachsungen des Orofazialen Systems beantwortet wird. Die Folgen werden dann erst später nach der kieferorthopädischen Behandlung im jungen Erwachsenenalter akut.

Feste Retainer nach einer kieferorthopädischen Behandlung verhindern häufig eine funktionelle Anpassung der Zähne, und können somit komplexe Dysfunktionen fördern. Nach Abschluss des Wachstums können dann dysfunktionelle Muskelaktivitäten dekompensieren, wobei dann schwere interdisziplinäre (nicht erklärbare) Krankheitsbilder offenkundig werden.

Dr. Georg Risse

- CMD-Institut, Münster, den 11.04.16 / 03.02.18 / 

- Institut für interdisziplinäre Kieferorthopädie, id-KFO den 15.07.2020



## **CMD-Stadien und Erkrankungen** **der Craniomandibulären Dysfunktion und ihrer Erkrankungen**

### **CMD-Stadium (1)**

#### **Erstes Stadium der CMD / Erste Symptome der CMD**

- Wangenmuskeln und Schläfenmuskeln sind verspannt und später schmerzhaft, erste Formen von Zähneknirschen.
- Spannungskopfschmerzen
- "Ohrenschmerzen," was häufig aber Kiefergelenkschmerzen sind (Kapsulitis)
- Tinnitus

### **CMD-Stadium (2)**

#### **Zweites Stadium der CMD, weiterer Fortschritt der CMD**

- Symptome des Stadiums (1) verstärken sich und werden komplexer
- Mundöffnung schräg (asymmetrisch)
- Kiefergelenkknacken, einseitig oder beidseitig. Dann ist der Kiefer auf der Seite des Knackens im Schlussbiss ausgerenkt. Der Discus des Kiefergelenks ist im Schlussbiss zwangsverlagert. Ursache können neben „Kieferorthopädie“ Füllungen sein, welche in der Höhe besonders im Seitenzahnbereich nicht passen; häufig zu *niedrige* Füllungen: hierdurch entstehen dann woanders Scherkontakte mit Zwangsverlagerung der Kiefer. Auch Brücken sind häufig in der Höhe falsch und unbrauchbar. Dieses gilt sowohl im Molarenbereich als auch im Frontzahn- und besonders im Eckzahnbereich. Im Front-Eckzahnbereich sind Vorkontakte durch „zu dicke“ Kronen besonders negativ für den Biss und die Position der Kondylen. Asymmetrische Frontkontakte sind besonders folgenschwer.  
Extraktionstherapien in der Kieferorthopädie verengen den Zungenraum mit Zwangsverlagerung der Zunge nach kaudal-dorsal. (Belastung der Halswirbelsäule, nachteilig für das physiologische Wachstum der Wirbelsäule, für das Schlucken und nachteilig für die Atmung.

Der jeweils weitere prozessuale Verlauf, u.a.:

- Zähneknirschen wird stärker, Abrasionen der betroffenen Kauflächen nehmen zu. Im Frontzahnbereich häufig starke Abrasionen durch nächtliches Knirschen. Knirschen im Frontzahnbereich ist in der Regel lautlos.
- Zunahme der Lockerung besonders der Frontzähne
- Alveolarknochenabbau
- Einzelne Zähne werden schmerzhaft und lockern sich
- Vorzeitiger Zahnfleischschwund, lange Zahnhäuse, Entzündungen des Zahnfleisches und des Parodontiums durch kontinuierliche Fehlbelastung der Zähne. Im Molarenbereich schmerzhafte Zähne, welche häufig mit Pulpitis verwechselt werden, auf welche dann oft fälschlicherweise eine Wurzelbehandlung erfolgt, welche dann auch die Zahnschmerzen nicht beheben kann. Oft folgt dann fälschlicherweise eine Extraktion dieses Zahnes mit nachfolgender Implantatversorgung. Die Ursache der Problematik ist aber nicht behoben, sodass die CMD weiter fortschreitet. Die Unerklärlichkeit dieser Problematik führt dann häufig zur Überweisung in andere Fachdisziplinen bis hin zum Psychologen.
- Das Kauen auf der Seite des Kiefergelenkknackens wird schmerzhafter

- Wegen der „Chronifizierung“ der Parodontalentzündungen und Zahnfleischentzündungen entstehen NO-Radikale mit Mitochondriopathie und mit komplexen „unerklärlichen“ Begleiterscheinungen der chronischen Müdigkeit, Konzentrationsstörungen, komplexer Muskelschwäche und fehlender Muskelkraft, was bis zur Arbeitsunfähigkeit führen kann. Neuere Forschungen fanden einen Zusammenhang mit Herzerkrankungen und vorzeitiger Demenz, Morbus Alzheimer, Morbus Parkinson, Diabetes Mellitus, Herz-Kreislaferkrankungen, Adipositas.
- Die Mundöffnung kann weiter eingeschränkt sein.  
<https://de.wikipedia.org/wiki/Mitochondriopathie>

### **CMD-Stadium (3) / CMD/CCD**

#### **Drittes Stadium der CMD: Die CCD, Craniocervikale Dysfunktion Die CervicoCepale Dysfunktion, CCD**

Weiteres Fortschreiten der CMD-Krankheiten: Die CMD des Kauapparates erreicht im Stadium 3 über seine Muskelketten und Sehnenketten den Kopf-Nackebereich und die Halswirbelsäule, mit ersten mechanischen Auswirkungen auf den Atlas als Hebelbasis mit den Folgen, u.a.:

- CCD -Craniocervikale Dysfunktion durch dysfunktionelle Kompensationsmotorik der Nackenmuskulatur infolge der dysfunktionellen Kaumuskulatur.  
Erste diffuse Beschwerden über die Hardware der Halswirbelsäule:
- Knacken der HWS, Skoliose, Wirbelgleiten, Kyphosierung der HWS, Nervenreizungen
- Hinterkopfschmerzen
- Schwindel, chronische Müdigkeit,
- Konzentrationsschwächen nehmen zu
- Nackenschmerzen, Rückenschmerzen, Schmerzen der gesamten Wirbelsäule bis hin zum „Schiefen Becken“ und "Asymmetrischer Beinlänge" sowie die komplette Palette der Folgen von HWS- Syndromen.

#### **Wirkungskette:**

Die Verbindung von CMD zu CCD ist eindeutig, da das Kau-Schluckorgan mit der Halswirbelsäule über die Atlasgelenke und über den Schluckvorgang eine mechanisch-funktionelle Einheit bildet - wie der Unterarm mit dem Oberarm, nur komplexer- siehe Bilder vom Schädel mit HWS, Neuronen und "Arteria vertebralis" siehe nachfolgend den Artikel:

"Das Behandlungsgebiet des Kieferorthopäden" [http://www.dcc-on.de/files/kfo\\_ig\\_art\\_3\\_2.pdf](http://www.dcc-on.de/files/kfo_ig_art_3_2.pdf)

- Das Knacken im Nacken ist zu vergleichen mit dem Knacken der Kiefergelenke. Nur liegen bei der Wirbelsäule zwischen den Intervertebralgelenken Blutgefäße und Nerven, welche komprimiert und geschädigt werden können - mit interdisziplinären Folgen.
- Erste Ausrenkungen von Atlas und HWS!

## **CMD-Stadium (4)**

### **4.a. Cranio-Cervicaler Bereich**

**Viertes Stadium der CMD: Erkrankung der Software der HWS: Muskeln, Gefäße, Nerven, Rückenmark, Medulla Oblongata, Stammhirn, Kleinhirn, Schaltkreise, Gehirn**

#### **Das Cervicocephale Syndrom**

- Eintreten von vermehrtem Spannungskopfschmerz und Migräne sowie anderer neuronaler Erkrankungen sowie Erkrankungen durch Irritation der Blutversorgung des Gehirns durch (temporäre) Stauchung der Arteria Vertebralis (besonders bei Stress),
- Nervenreizungen in verschiedenen Bereichen der HWS durch Knacken der HWS, Skoliose, Wirbelgleiten, Kyphosierung der HWS, instabile HWS /- Halswirbelsäule,
- Auftreten verschiedenster Syndrome je nach betroffenem Gebiet der Nervenreizungen in der Wirbelsäule sowie einer temporären Einengung der Art. Vertebralis, Art. Vertebralissyndrom.
- Komplexer Lymphstau bis hin zum Schulter-Armbereich

HWS- und Wirbelsäulensyndrome, Arteria vertebralissyndrom, Spondylolisthesis (Wirbelgleiten), Funktionelle Myopathien (Myalgisches Syndrom, Tendomyosen, Myosen, Myogelosen, Muskelhartspann, Muskelrheumatismus), rheumatische Weichteilaffektionen (besonders der Schulter- und Nackenmuskulatur im HWS-Bereich und der Glutealmuskulatur, Myogelosen mit gleichzeitig deutlicher Bewegungseinschränkung.

Grundsätzliche Problematik:

- Eine beginnende CMD verschlimmert sich grundsätzlich bei fehlender ursächlicher Therapie
- trotz Physiotherapien, Sport, Entspannungsübungen bzw. abschließend durch Reha oder Psychotherapie, weil die Ursache:  
die Zwangsverlagerung der Kiefer verbleibt!

Das Wirbelgleiten, die Spondylose, und die folgenden Spondylarthrosen verursachen besonders im Atlas-HWS-Bereich komplexe vaskuläre und neuronale Folgen in absteigender Form, aber insbesondere in aufsteigender Form zur Medulla oblongata und zum Kleinhirn. Die komplexen Folgen sind so extrem, dass zur Therapie eigens eine neue Fachdisziplin erforderlich ist, um die unerträglichen Nöte der Patienten und die orientierungslose Patientenodyssee endlich definitiv beenden zu können! Näheres und weitere therapierbare Krankheitsbilder, siehe:  
[http://www.cmd-institut.de/files/Neue\\_Fachdisziplin\\_Interne\\_2013t.pdf](http://www.cmd-institut.de/files/Neue_Fachdisziplin_Interne_2013t.pdf)

### **4.b.Cranio-Mandibulärer Bereich – Vaskuläre Folgen**

Die zentrale Ursache der CMD liegt in Zahnstellungsfehlern bzw. in Okklusionsfehlern des Kauorgans – Siehe Einleitung / Brodie et al. .

Hierdurch wird **z.B.** bei einer Infraokklusion im rechten Seitenzahnbereich u.a. der rechte Kiefer im Schlussbiss nach hinten / dorsal zwangsverlagert, im Extremfall so stark, dass das rechte Kiefergelenk sich im Schlussbiss ausrenkt, und beim Öffnen durch ein Knacken wieder vorübergehend einrenkt - bis zum nächsten Zusammenbeißen, wobei das Kiefergelenk wieder ausgerenkt und nach hinten / dorsal zwangsverlagert wird. Liegt im nächsten Stadium kein Knacken mehr vor, renkt sich der betroffene Kiefer nicht mehr ein. Häufig werden dann u.a. Tinnitus und Schwindelattacken dann stärker.

Bei chronisch kompensatorischer Muskularbeit der Kaumuskulatur, die häufig mit Bruxismus einhergeht, verhärten sich die Kaumuskeln extrem. Klinisch werden in aller Regel bei aktuellen Funktionsdiagnosen nur Verhärtungen oder Schmerzen registriert. Unbeachtet bleiben vielfach die Folgen der Muskelverhärtungen für die nähere oder weitere Blutversorgung in diesen Gebieten. Bislang unbeachtet blieb somit, dass über die verspannten und verhärteten Kaumuskeln die Blutzirkulation in diesen Bereichen teils erheblich behindert und gestaut wird.

Durch extreme und chronische Muskelverhärtungen wird der Blutstrom in diesen Bereichen gedrosselt, wodurch dann ein Überdruck / Rückstau in den zuführenden Arterien und Venenkomplexen verursacht wird und der Blutfluss umgeleitet wird. In deren Folge wird dann häufig u.a. Nasenbluten, Nasenverstopfung und Überdruck in den Augen verursacht. Auch steht der Abfluss über die Venen in anderen Bereichen unter Überdruck. Dieses Symptom des Empfindens eines Überdrucks in den Augen wird häufig von CMD-Patienten angegeben, oder auf Befragen sehr häufig bestätigt – mit dem Erstaunen der Patienten, dass dieses Symptom auch „mit dem falschen Biss“ zusammenhängen kann, ebenso wie auch Nachlassen der Sehschärfe oder schwankende Sehschärfe im Tagesverlauf. Benachbarte Fachdisziplinen kennen weitgehend aber diese Ursache wiederum nicht und "therapieren" dann nur die Folgen eines „falschen Bisses“ im Bereich ihrer Fachdisziplin.


Näheres hierzu siehe: <https://de.wikipedia.org/wiki/Riesenzellerarteriitis>

#### Craniocervicaler Bereich

Kompensatorisch versuchen Muskelgruppen des Kauorgans diese rotatorische Zwangsverlagerung des rechten Kiefers (nach obigem Beispiel) nach hinten zu verhindern, und belasten damit die Halswirbelsäule (als Verankerung) über die Auflage der Atlasgelenke ähnlich stark dysfunktionell, wodurch Craniocervicale - Rückenprobleme und weitere skelettale Probleme zu erklären sind. – Siehe oben, 4.a. oder Einleitung mit Schaubild –

Daher kann die Physiotherapie oder Osteopathie auch nur temporär helfen, ist aber grundsätzlich sinnvoll und als ergänzende Maßnahmen erforderlich.

Dr. Georg Risse

- CMD-Institut, Münster, den 11.04.16 / 03.02.18 / 

- Institut für interdisziplinäre Kieferorthopädie, id-KFO den 15.07.2020



**Schlüsselwörter / [www.id-kfo.de](http://www.id-kfo.de) / [www.cmd-kfo.de](http://www.cmd-kfo.de)**

Leitlinien, CMD- Stadien und Erkrankungen, interdisziplinär, Kauorgan, Kau-Schluckorgan, Kieferorthopädie, interdisziplinäre Kieferorthopädie, erweiterte Fachdisziplin, Konventionelle Kieferorthopädie, orofazialer Bereich, Orofaziales System, KFO, Risse, / Brodie, T.M. Graber, D.M. Laskin, L. Hupfaut, B. Koeck, Fachdisziplin, Grundlagenfehler, Zahnmedizin, Oberkiefer, Unterkiefer, Kiefergelenke, Kondylus, Verlagerung, Zwangsverlagerung, Funktion, Dysfunktion, Kopfschmerzen, Migräne, Muskelhartspann, Alveolarknochenschwund, Parodontitis, Wurzelresorptionen, Fehlbelastung, Zwangsverlagerung, Kiefergelenkschmerzen, Verspannungen, Hebelwirkungen, interdisziplinäre Folgeerkrankungen, Nackenschmerzen, Schüler, Büroarbeit, Rückenschmerzen, Fehlwachstum, Skoliosen, schiefes Becken, usw. CMD, Craniomandibuläre Dysfunktion, CMD-Leitlinien, Stadien, CMD-Leitlinie (I), (II), (III), (IV), Erkrankungen, CCD, Craniocervicale Dysfunktion, Kraniozervikale Dysfunktion, CMD, Craniocervicales System, Funktionseinheit, Funktionsbeziehungen des Unterkiefers, Mandibula, Atlas, Atlasgelenke, Krankheitsbilder, somatoform, idiopathisch, psychogen, Ursache, Beratung, Patientenodyssee, soziale Folgen, diagnostiziert, therapierbar, unklar, Dysfunktionen, Arthrosen, Neuralgien, Schmerzen, Kopf, Hals, Dominanz, Dominanz der Okklusion, Einschränkung der Mundöffnung, Fehlwachstum des Schädels, der Kiefer, der Kiefergelenke und der Halswirbelsäule, HWS; dysfunktionelle Verwachsungen, Wangenmuskeln, Schläfenmuskeln, Spannungskopfschmerz, Kiefergelenkschmerzen, Kapsulitis, Zähneknirschen, Bruxismus, Tinnitus, Füllungen, Schmerzbereich, zu niedrige Füllungen, Scherkontakte, Schergebiss, Zwangsverlagerung des Unterkiefers, Molarenbereich, Eckzahnbereich, Zähneknirschen, Zahnfleischschwund, lange Zahnhäule, Entzündung des Zahnfleisches, Entzündung des Parodontiums, Abrasionen, Wurzelbehandlung, Ursache, Zahnextraktion, Implantatversorgung, Chronifizierung, NO-Radikale, Mitochondriopathie, fehlende Muskelkraft, chronische Müdigkeit, Arbeitsunfähigkeit, Zusammenhang, u.a., Herzerkrankungen, Demenz, Morbus Alzheimer, Morbus Parkinson, Diabetes Mellitus, Herz-Kreislaufkrankungen, Adipositas, [www.dcc-on.de](http://www.dcc-on.de), Art. vertebralissyndrom, instabile HWS, Halswirbelsäule, Arteriitis temporalis, Nachlassen der Sehschärfe, schwankende Sehschärfe, Nasenbluten, Überdruck der Augen.

