

CHRISTIAN KOCH

SCHLUSS MIT ZÄHNE- KNIRSCHEN

BRUXISMUS ÜBERWINDEN

Die besten
Strategien gegen
Kopfschmerzen,
Erschöpfung
und Tinnitus



humboldt

Druck, Vervielfältigung und Weitergabe sind nicht gestattet.

© 2024 humboldt. Die Ratgebermarke der Schlüterschen Fachmedien GmbH

Welche Vor- und Nachteile bieten die verschiedenen Behandlungsansätze von Bruxismus?

Schnelle Übersicht mit dem Ampelsystem Seite 154

Die Rolle von Schlaf-, Denk- und Lebensgewohnheiten

Ideen für die Selbstbeobachtung Seite 67
Erinnerungen im Tagesverlauf durch die bruxApp Seite 127
Drei Tipps für weniger Stress Seite 131
Wissen aus der Schlafforschung Seite 51

Nützliche Hilfsmittel für zu Hause

Erste Hilfe durch den Aqualizer Seite 84
Muskelentspannung mit dem RelaxBogen Seite 128
Muskelentspannung mit der JawLax-Wärmebehandlung Seite 95
Triggerpunkte lösen mit der MassageFee Seite 92
Faszienbehandlung durch Cupping Seite 94

Hilfe von Therapeuten

Knirscherschienen gegen Zahnabrieb Seite 73
Der Blick der Zahnmedizin Seite 81
Physiotherapie (nicht nur) an der Kaumuskulatur Seite 90
Rolfing, Osteopathie und Kieferorthopädie Seite 97
Logopädie für eine gesunde Zunge und gegen Stress Seite 103
Aufrechte Halswirbelsäule dank Atlaskorrektur Seite 106
Optometrie für eine gesunde Kopfhaltung mit der richtigen Brille Seite 113
Mit Biofeedback Einfluss auf unbewusste Vorgänge nehmen Seite 117
Injektion von Botox in schweren Fällen Seite 151

CHRISTIAN KOCH

Schluss mit Zähneknirschen

Bruxismus überwinden

**Die besten Strategien gegen Kopfschmerzen,
Erschöpfung und Tinnitus**

2. Auflage

6 WILLKOMMEN IM CLUB!

15 WAS IST DA LOS? SYMPTOME UND URSACHEN

16 S3-Leitlinie: Was Ärzte sagen

18 Wie geht Knirschen?

18 Zähneknirschen, Zahnepressen, Kieferpressen

20 Kurze Vorstellung der Kaumuskulatur

21 Hypertrophe Muskeln

22 Enorme Kräfte

22 Schlaf- und Wachbruxismus

23 Ab- oder aufsteigende CMD

24 Woran kann man eine CMD erkennen?

25 Schmerzen

26 Missempfindungen

26 Bewegungseinschränkungen

26 Geräusche

27 Warum sind so viele Menschen betroffen?

27 Ist Bruxismus eine Zivilisationskrankheit?

28 Oder hat Zähneknirschen eine Funktion?

31 Wenn die Zähne sich nicht treffen – die Aufbiss-Hypothese

32 Okklusion: Der perfekte Biss

36 Was 0,1 mm anrichten können

36 Mögliche Ursachen für einen unebenen Aufbiss

37 Ist Zahnersatz schädlich?

39 Lost Wisdom – die Weisheitszahn-Hypothese

40 Serienausstattung mit Problemen?

40 Kiefer zu klein?

41 Ernährung im Kindesalter

42 Weisheitszahn-OP: Ein handwerklicher Eingriff

44 Und nun?

45 Ich hatte mal alles unter Kontrolle – die Stress-Hypothese

45 Ein beliebter Wahrnehmungsfehler

46 Wie der Körper Stress signalisiert

48 Haben wir mehr Stress als unsere Vorfahren?

50 Erste Ideen zum Stressabbau

51 **Ich wäre gern abends so müde wie morgens – die Tiefschlaf-Hypothese**

- 51 Gibt es einen „natürlichen“ Schlafrhythmus?
- 52 Schlaf- und Wachmacherhormone
- 54 Ein Warnsignal
- 55 Drei Freunde: Tryptophan, Serotonin und Melatonin
- 57 Blaues Licht und der Tag-Nacht-Rhythmus

58 **Sitzen ist das neue Rauchen – die Bürostuhl-Hypothese**

- 59 Körperhaltung bei Computerarbeit
- 61 Eine gesunde Körperhaltung anstreben
- 62 Ergonomie: körpergerechte Büroarbeit

65 **WIE GEHT DAS WEG? WEGE, UM WENIGER ZU KNIRSCHEN**

67 **Selbstbeobachtung: kostenlos und doch hilfreich**

- 68 Meine Forschung an mir selbst
- 71 Eine kleine Warnung
- 71 Dorothee knirscht nicht mehr

73 **Schienentherapie – der Klassiker**

- 73 Sinn und Zweck der klassischen Knirscherschiene
- 77 Schiene allein ist zu wenig
- 77 Tipps aus dem Dentallabor
- 78 Große, kleine, dicke, dünne: Schienen für jedes Problem

81 **CMD-Zahnarztpraxis – das wird teuer**

- 82 Ganzheitliche Zahnheilkunde
- 82 Qualitätsmerkmal: Interdisziplinäres Arbeiten
- 83 Vor der Schiene erst mal locker machen
- 84 Stoßdämpfer im Mund – Aqualizer
- 86 Abschleifen der Mahlzähne? Besser nicht!
- 89 Meine erste Knirscherschiene

- 90 Physiotherapie und Übungen: Massiere den Masseter!**
- 90 Masseter: doppelseitige Massage
- 91 Wie findet man gute Übungen?
- 92 Kein Fabelwesen: Die Massagefee
- 94 Faszienbehandlung durch Cupping
- 95 Muskelentspannung durch Wärme: JawLax
- 97 Rolfing, Osteopathie und Kieferorthopädie**
- 97 Rolfing
- 98 Kieferorthopädie bei Erwachsenen?
- 100 Beinlängendifferenz durch Kieferblockade
- 101 Den Brustkorb befreien
- 102 Kombination von Rolfing, Osteopathie und Somatic Yoga
- 103 Logopädie und Stressmanagement**
- 103 Prof. Dr. Ulla Beushausen über Logopädie bei Bruxismus
- 104 Schwache Zunge wegen Schnuller in der Kindheit?
- 105 Mit Stress umgehen
- 106 Atlaskorrektur – endlich wieder aufrecht**
- 107 Anzeichen einer Atlasfehlstellung
- 108 Atlantomed für eine schonende Atlaskorrektur
- 112 Atlasbehandlung: Mögliche Nebenwirkungen
- 113 Optometrie – Schiefhals wegen Schielaugen**
- 113 Was ist Winkelfehlsichtigkeit?
- 114 Prismendioptrien und CMD
- 115 Die Arbeit von Optometristen
- 116 Trigemminusnerv und Augen
- 117 Biofeedback – unbewusste Vorgänge beeinflussen**
- 117 Biofeedbacktherapie: EXPAIN change advanced
- 119 Biofeedback im Mund: Die bruXane
- 125 Treffen sich eine Rettungssanitäterin, ein Zahnarzt und eine Extremsportlerin ...
- 126 Wirkungen in zwei Phasen

- 127 **Zähnepressen am Tag – die Behandlung von Wachbruxismus**
- 127 Die bruxApp
- 128 Der RelaxBogen: Entspannung der Faszien im Gesicht
- 131 **Drei Tipps für weniger Stress**
- 132 Unterschätze deine Möglichkeiten nicht!
- 133 Beziehe Position
- 134 Nutze den Stresskiller Ausdauersport
- 137 **Kenne deine Stressoren und Antreiber**
- 137 Über zwei Ängstliche
- 138 Innere Glaubenssätze
- 148 **Mineralstoffhaushalt überprüfen – Kalzium und Magnesium**
- 149 Ernährung und Nahrungsergänzungsmittel
- 151 **Botox – Gift gegen Knirschen**
- 152 Nicht gegen Bruxismus zugelassen
- 152 Kritische Nebenwirkungen
- 153 Symptom- statt Ursachenbehandlung
- 154 **Mein Ampelsystem für Behandlungsansätze**
- 156 Grüne Ampel: Schnell, einfach und fast bedenkenlos umsetzbar
- 158 Gelbe Ampel: Bewusste Entscheidung nötig
- 160 Rote Ampel: Besser dreimal drüber nachdenken
- 161 **Weitere Ansätze und Ideen**
- 165 **Ganz subjektiv – mein persönlicher Rückblick und Ausblick**
- 165 Zähneknirschen durch Augenstress
- 166 Informieren und ausprobieren
- 167 Was mir beim Bruxismus am meisten geholfen hat
- 167 Wie geht es weiter?
- 168 Die wichtigsten Ziele
- 170 **ANHANG**
- 170 **Weiterlesen, -hören und -anschauen**
- 177 **Literaturverzeichnis**
- 180 **Dank**
- 182 **Stichwortverzeichnis**

WILLKOMMEN IM CLUB!



Hallo und willkommen im Club! Jedenfalls nehme ich an, dass auch du zum Club der Zähneknirscher gehörst, denn sonst würdest du dieses Buch vermutlich nicht lesen.

Ich werde dir in diesem Buch meine persönliche Geschichte mit dem Knirschen erzählen: Durch welche Symptome habe ich es bemerkt, was habe ich dagegen getan, was hat geholfen und was nicht? Um dir nicht nur meine eigenen Gedanken vorzustellen, habe ich bei den Recherchen zu diesem Buch Experten getroffen, Interviews geführt, Bücher gelesen und neue Ansätze kennengelernt. Mehr dazu später – lass dich überraschen. Gleich zu Beginn möchte ich dich vorwarnen: Falls du auf der Suche nach dem einen Patentrezept bist, bei dem du nur einen Zaubertrank oder eine Tablette schlucken musst, dann ist dieses Buch leider nicht das richtige für dich. Wenn du aber bereit bist, Eigenverantwortung zu übernehmen und aktiv etwas dafür zu tun, dass es dir besser geht, dann ist dieses Buch für dich bestens geeignet.

Zähneknirschen, Zahnpressen und Kieferfehlfunktionen können ganz unterschiedliche Ursachen haben. Deshalb sind die Behandlungsansätze genauso unterschiedlich. Das, was mir geholfen hat, ist vielleicht nicht das, was dir helfen wird. Du entscheidest also am Ende selbst, welche Ideen aus diesem Buch du weiterverfolgen möchtest. Bist du dabei? Schön! Dann nicht nur willkommen im Club der Zähneknirscher, sondern auch willkommen im Club der eigenverantwortlich Handelnden! Da wir gleich doppelt Clubfreunde sind, mache ich so weiter wie bisher und duze dich. Ich hoffe, das ist für dich in Ordnung. Außerdem noch

etwas: Damit dieses Buch angenehm zu lesen ist, spreche ich nicht von Zahnknirscherinnen und Zahnknirschern oder Bruxistinnen und Bruxisten. Ich spreche von Zahnknirschern und Bruxisten – und damit meine ich alle.

Die oben erwähnte Eigenverantwortung habe ich im Verlauf meiner Gesundheits- und Krankheitsgeschichte als den besten Weg für mich erkannt. Denn als ich nach 22 rundherum gesunden Lebensjahren eine Reihe unerklärlicher Symptome bekam, habe ich eine ganze Zeit lang auf das Urteil einzelner Ärzte vertraut und mir gedacht: Die werden schon wissen, was sie tun. Schließlich haben sie Medizin studiert und ich nicht. Als dann aber trotzdem mein Gesundheitszustand immer schlechter wurde und ich dafür von keinem Arzt eine nachvollziehbare Erklärung bekommen konnte, habe ich entschieden: Ich nehme die Sache selbst in die Hand. Seitdem habe ich mich mit Ernährung, Schlaf, Sport, Psychologie, Hirnforschung, Evolution und mehr befasst – und nach und nach viel an meinem Lebensstil geändert. Ich habe mein Leben entstresst, bewege mich vielseitiger und ernähre mich bewusster. Ich habe den Rat von Freunden wie von Experten eingeholt, Bücher gelesen, ausprobiert, manches beibehalten und anderes verworfen.

Heute bin ich sehr zufrieden mit meinem Gesundheitszustand und meinem Leben im Allgemeinen. Ich bin fit, als geborener Optimist sowieso meistens gut gelaunt und werde vielleicht ein oder zwei Mal im Jahr für ein paar Tage von einem Infekt ins Bett verfrachtet. Das finde ich ganz in Ordnung so. Mehrere Jahre zurück hatte ich noch mit ständigen Erkältungen, Rückenschmerzen, Magen-Darm-Problemen, schlechtem Schlaf und mehr zu kämpfen. Diese Probleme bin ich nach und nach losgeworden. Geblieben ist mir eine immer noch unerklärte Blendempfindlichkeit der Augen. Deshalb sieht man mich fast immer mit Hut und relativ häufig mit Sonnenbrille – immerhin eine Art Markenzeichen mit Wiedererkennungseffekt.

Ärzte und Therapeuten jeder Art schätze ich nach wie vor mit ihrer Erfahrung und ihren fachlichen Fähigkeiten. Heute bin ich mir allerdings bewusst, dass jeder Arzt und Therapeut nur einen bestimmten Kompetenzbereich hat. Es gibt Dinge, die er weiß, und das ist meistens eine ganze Menge. Aber es gibt auch Dinge, die er nicht weiß. Und auch das ist eine ganze Menge. Die besten Chancen auf eine gute Gesundheit gibt es daher in einem guten Zusammenspiel kluger Ärzte mit engagierten Patienten: Ein guter Arzt weiß, dass er nicht alles weiß. Deshalb begründet er seine Vorschläge und lässt den Patienten selbst entscheiden. Ein guter Arzt hört nie auf zu lernen, genauso wie ein guter Patient. So wie die Verantwortung für die eigene Gesundheit nicht durch den Rat eines Arztes ersetzt wird, so können umgekehrt das Wissen und die Erfahrung eines Arztes bei schweren Krankheiten weder durch die eigene Meinung noch durch das Lesen eines Buchs ersetzt werden.

Benutze dieses Buch hier also bitte als Ideenkiste, aber keineswegs als Ersatz für einen Arztbesuch. In diesem Buch stehen meine persönlichen Ideen und Erfahrungen. Ich bin kein Arzt. Ich weiß nicht, ob sie bei dir persönlich irgendwelche Nebenwirkungen haben können. Ich kenne deine individuelle Geschichte nicht und kann dir keinen auf dich zugeschnittenen Ratschlag geben. Daher übernehme ich auch keine Haftung dafür, wenn du Anregungen aus diesem Buch ausprobierst oder nicht ausprobierst. Besprich dich bitte mit deinem Arzt und triff deine persönlichen Entscheidungen, auf deine ganz eigene Verantwortung. Es geht schließlich um deine Gesundheit. Und die ist wichtig!

Eine Wanderung mit Folgen

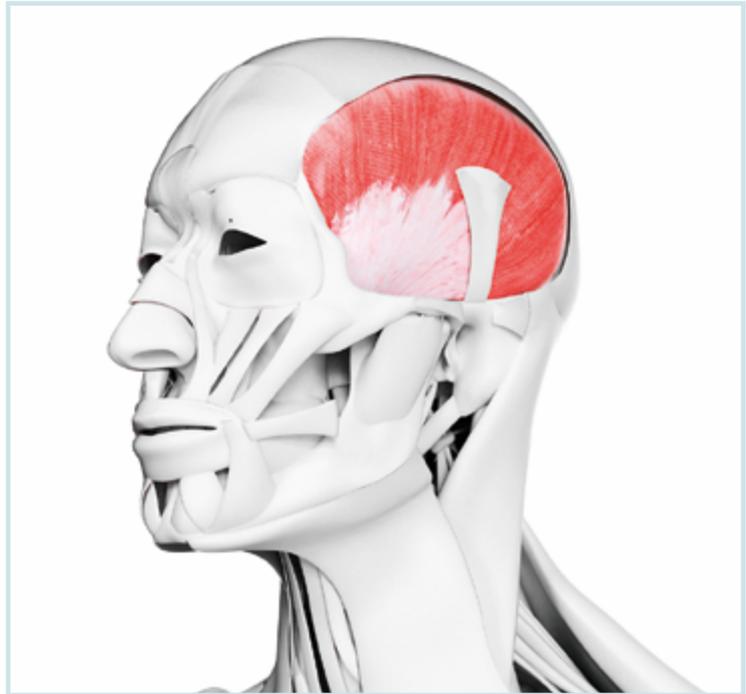
Die Geschichte dieses Buchs beginnt mit einer Wanderung im Jahr 2014. In der Nähe von Burghausen spaziere ich durch ein Waldstück am Inn und denke über die nächsten Etappen meines Lebens nach. Ich beschließe, mich mit meinem Kopf zu beschäftigen. Genauer gesagt mit den Stellen an meinem Kopf, die mir immer wieder wehtun. Wenn ich nämlich aufgrund meiner blendempfindlichen Augen Kopfschmerzen bekomme, dann beginnt das gar nicht bei den Augen. Es gibt zwei, drei andere Stellen am Kopf, die zuerst wehtun.

Bisher konnte mir niemand sagen, woran das liegt – weder der Hausarzt noch die Hals-Nasen-Ohren-Ärztin noch die zehn bis fünfzehn Augenärzte, bei denen ich war. Auch nicht die Augenklinik der Universität Münster, das Deutsche Klinikum für Diagnostik in Wiesbaden oder jener international renommierte Professor in der Schweiz, der mir eine beeindruckende Rechnung geschickt hat. Wenn die alle mir nicht sagen können, warum Licht mir Schmerzen bereitet, wie soll ich das dann selbst herausfinden? Ich weiß es nicht, aber ich möchte es versuchen.

Der erste Schritt ist klar: Wenn ich verstehen möchte, was in meinem Kopf passiert, dann muss ich herausfinden, was genau das für Körperteile sind, die mir wehtun. Sehnen, Knochen, Muskeln, Faszien, Nerven, Bindegewebe, keine Ahnung, was es da noch alles gibt. Das Vorhaben klingt nicht ganz einfach, aber es ist einen Versuch wert. Also unterbreche ich meinen Spaziergang, um das Smartphone aus der Tasche zu holen. Ich rufe Wikipedia auf und schaue anatomische Bilder von Köpfen an. Nach kurzer Zeit frage ich mich verblüfft: Kann das wirklich sein? Ich zoomte noch etwas näher heran. Ich rufe das nächste Bild auf und schaue noch einmal genau hin. Aber ja, kein Zweifel. Das, was mir da ständig wehtut, sind meine Kaumuskel!

Spontan stelle ich mir drei Fragen: Erstens frage ich mich, was eigentlich ein Kaumuskel bei den Schläfen zu suchen hat. Ich dachte, Kaumuskel müssten irgendwie direkt beim Mund sein. Ist aber nicht so. Der Musculus temporalis deckt auf der Höhe der Stirn fast die gesamte Kopfseite ab. Zweitens frage ich mich, warum mir ausgerechnet die Kaumuskel Probleme bereiten sollten. Essen macht mir doch Spaß: Ich esse gerne und viel. Aber auch wieder nicht so viel, dass deswegen gleich meine Kaumuskel streiken müssten. Doch vielleicht ist das Essen auch gar nicht das Problem, denn beim Essen werden meine Kopfschmerzen normalerweise nicht mehr, sondern weniger – kurios. Also frage ich mich drittens, was da eigentlich für ein Zusammenhang zwischen Blendempfindlichkeit und Kaumuskulatur bestehen soll. Schon nach

Der Temporalis-
muskel.

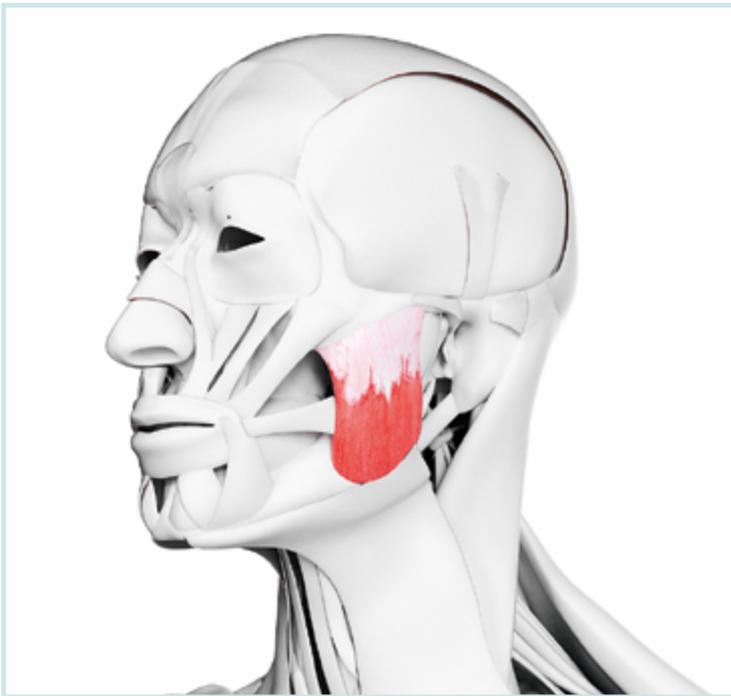


ziemlich kurzer Suche bietet Wikipedia dazu eine Antwort an: Lichtempfindlichkeit der Augen ist ein mögliches Symptom bei einer CMD. CMD ist die Abkürzung von Cranio-Mandibuläre Dysfunktion. Das bedeutet, dass in der Zusammenarbeit von Schädel (Cranium) und Unterkiefer (Mandibula) etwas nicht richtig funktioniert (Dysfunktion).

Ich weiß zwar an jenem Tag am Inn noch nicht so recht, was genau in meinem Kiefersystem nicht funktioniert und wie viele Muskeln auf die eine oder andere Weise mit dem Kauvorgang zu tun haben. Aber ich weiß schon einmal mit ziemlicher Sicherheit, dass meine vermeintlichen Kopfschmerzen in Wirklichkeit Kau-muskelschmerzen sind. Neben dem Temporalis kann ich eindeutig den Musculus masseter identifizieren. Wenn du versuchst, mit



Cranio-Mandibuläre Dysfunktion bedeutet, dass in der Zusammenarbeit von Schädel (Cranium) und Unterkiefer (Mandibula) etwas nicht richtig funktioniert (Dysfunktion).



Der Massetermuskel.

deinen Fingern durch deine Haut hindurch die Weisheitszähne zu berühren, dann sind deine Fingerspitzen ungefähr dort, wo auch der Masseter ist.

Nach der Beschäftigung mit den Kaumuskeln frage ich mich, ob ich mir selbst gerade mithilfe meiner Wikipedialektüre wirklich eine Diagnose gestellt habe, die mir 20 gut ausgebildete Fachärzte nicht geben konnten. – Um es vorwegzunehmen: Die Antwort lautet Ja. Zwar ist die Knirscherei nicht die einzige Ursache für meine Blendempfindlichkeit und die daraus entstehenden Schmerzen, das ist mir in den letzten Jahren klar geworden. Aber ich kann mit eindeutiger Sicherheit sagen, dass ein enger Zusammenhang besteht: Hatte ich einmal eine richtig schlechte Nacht mit viel Zähnepressen, dann litt ich tagsüber unter sehr schlimmen Kopfschmerzen und meine Augen waren empfindlich. Hatte ich aber tief, erholsam und knirschfrei geschlafen, dann hielt sich am nächsten Tag auch meine Blendempfindlichkeit in Grenzen.

In den Jahren nach meiner „Wikipedia-Diagnose“ habe ich mich über CMD und über das eng mit ihr verbundene Zähneknirschen und Zähnepressen, den sogenannten Bruxismus, informiert. Ich habe einige Therapeuten aus unterschiedlichen Fachrichtungen aufgesucht und viele Behandlungsansätze ausprobiert. Wenn ich von dem Thema erzählte, habe ich überraschend oft den Satz gehört: „Auch ich knirsche mit den Zähnen.“ Erstaunlich viele Menschen sind betroffen. Viele wissen nicht, dass man eine Menge tun kann, um das Zähneknirschen und mit ihm die Kopfschmerzen, den Tinnitus und die weiteren Symptome loszuwerden. Als ich nach Büchern zum Thema suchte, fand ich einige Ratgeber von Therapeuten. Was ich aber nicht fand, war ein Buch von einem Betroffenen, der selbst beschreibt, was ihm geholfen hat und was nicht. Da ich genau solche Bücher am liebsten lese, in denen jemand von seinen eigenen Erfahrungen berichtet, habe ich beschlossen, das fehlende Buch selbst zu schreiben. Nun hältst du es in Händen.

Im ersten Buchteil erwarten dich zunächst allgemeine Informationen zu Bruxismus und CMD sowie ihren Symptomen. Außerdem lernst du die wichtigsten Theorien zu den möglichen Ursachen kennen. Der zweite Buchteil stellt dir Ideen für die Behandlung vor und erzählt meine persönlichen Erfahrungen mit verschiedenen Ansätzen.

WAS IST DA LOS? SYMPTOME UND URSACHEN

Was ist der Unterschied zwischen Zähneknirschen, Zähnepressen und Kieferpressen? Und warum hat die Zahl der Betroffenen in den letzten Jahrzehnten so dramatisch zugenommen? Es lohnt sich, über die verschiedenen Erscheinungsformen von Bruxismus, ihre typischen Symptome und die möglichen Ursachen Bescheid zu wissen. So kannst du deine persönliche Situation am besten einschätzen. Der erste Teil des Buchs vermittelt daher Basiswissen, über das jeder Betroffene verfügen sollte.

Die Theorien, worauf CMD und Bruxismus zurückzuführen sind und wie man sie folglich therapieren sollte, gehen auseinander. Wie bei anderen Themen gibt es Trends oder sogar „Hypes“. Mir ist diese Reihenfolge erzählt worden: Zunächst ging es in der Medizin viel um die störungsfreie Funktion der Kiefergelenke, die der Ursprung allen Übels sein sollten. Dann kamen die Kaumuskeln und das Bindegewebe in den Blick. Als nächstes haben einige Therapeuten den gleichmäßigen Aufbiss zwischen den oberen und unteren Zähnen zum heiligen Gral erklärt. Eine weitere Welle hob in den letzten Jahren Stress und psychische Belastungen als *die* Hauptursache für Zähneknirschen hervor. Je nach dem, welche Ursache dein Behandler für eine CMD annimmt, fallen die Therapiemethoden unterschiedlich aus.

Zum Glück habe ich bei meinen Gesprächen und Recherchen kaum Behandler getroffen, die sich fest auf einen einzigen heilbringenden Weg festgelegt und damit in ihren Methoden eingeschränkt hätten. Tatsächlich hat es sich mittlerweile herumgesprochen: Die größten Erfolgchancen für ein so komplexes Phänomen wie eine CMD entstehen in der Zusammenarbeit verschiedener Fachrichtungen. Jede oben genannte Philosophie bringt einen anderen Blick auf das Leiden eines Betroffenen und dadurch andere Lösungsansätze, die helfen können. Bei der Wahl deiner Behandler achtest du daher am besten auf interdisziplinäre Vernetzung von Zahnärzten, Physiotherapeuten und anderen Spezialisten. Dazu kannst du einen Blick auf die Praxishomepage werfen oder noch besser in der Praxis anrufen und nachfragen.

S3-Leitlinie: Was Ärzte sagen

Im Mai 2019 haben erstmals wichtige medizinische Dachverbände eine sogenannte S3-Leitlinie zur Behandlung von Bruxismus herausgebracht. Das ist die höchste Qualitätsstufe einer medizini-

schen Leitlinie, die Ärzten und Patienten bei ihren Entscheidungen helfen soll. Die Leitliniengruppe hat drei Jahre lang Forschungsergebnisse und wissenschaftliche Artikel aus der ganzen Welt analysiert, bewertet und Handlungsempfehlungen daraus abgeleitet. Eingesetzt wurde die Leitliniengruppe von der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK) und der zu ihr gehörenden Deutschen Gesellschaft für Funktionsdiagnostik und -therapie in der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGFDT).

Da die Leitlinie den aktuellen wissenschaftlichen Forschungsstand zu Bruxismus widerspiegelt, möchte ich dir ihre Ergebnisse nicht vorenthalten. Daher wirst du in verschiedenen Kapiteln immer wieder Zitate aus der Leitlinie finden. Du erkennst die Zitate beim Durchblättern des Buchs an diesem Symbol: 

Wichtig: Die S3-Leitlinie gibt Empfehlungen zur Behandlung von Bruxismus, nicht zur Behandlung von CMD. Falls bei dir wie bei vielen Betroffenen zusätzlich zum Bruxismus eine CMD vorliegt, kommen möglicherweise andere Behandlungsmethoden in Frage als in der S3-Leitlinie empfohlen.

Fangen wir direkt mit dem ersten Zitat an: Was sagt die Leitliniengruppe zu meiner Idee, dass kluge Patienten sich gut informieren und mit den Ärzten gemeinsam die nächsten Behandlungsschritte entscheiden sollten?

Empfehlung der S3-Leitlinie

„Mit Bruxismus diagnostizierte Patienten sollten über die festgestellten Befunde, Diagnose, ätiologische Zusammenhänge, Risikofaktoren, Prognose, Therapiemöglichkeiten und deren Kosten sowie die Risiken der Behandlung und Nichtbehandlung nach aktuellem wissenschaftlichem Erkenntnisstand aufgeklärt werden.“ (S. 54)



Erst einmal freue ich mich, dass eine wichtige Gruppe von Ärzten dies so sieht und den Patienten etwas zutraut. Ein interessantes Detail hinterlässt bei mir allerdings ein Fragezeichen: Die meisten Empfehlungen der Leitliniengruppe sind einstimmig oder fast einstimmig beschlossen worden. Diese nicht. Es gab 14 Ja-Stimmen, 9 Nein-Stimmen und 2 Enthaltungen. Damit ist die Idee, Patienten aufzuklären, die mit großem Abstand umstrittenste Empfehlung der Leitlinie. Da hätte ich bei der Diskussion gerne Mäuschen gespielt und gehört, mit welchen Argumenten sich Ärzte gegen eine Aufklärung von Patienten ausgesprochen haben.

Wie geht Knirschen?



Bruxismus bedeutet nicht zwangsläufig, dass auch eine CMD vorliegt. Es gibt Bruxismus mit CMD und Bruxismus ohne CMD. Erfahrenen Therapeuten zufolge treten beide aber fast immer zusammen auf.

Klären wir zunächst einmal die Begriffe. Wie gesagt bedeutet CMD, dass etwas im Zusammenspiel von Schädel (Cranium) und Unterkiefer (Mandibula) nicht richtig funktioniert (Dysfunktion). Dieses Problem ist häufig mit Bruxismus verbunden, also mit Zähneknirschen oder -pressen. Da Bruxismus und CMD oft gemeinsam auftreten und sich gegenseitig verstärken können, werde ich in diesem Buch immer wieder auf die CMD eingehen. Das Hauptthema dieses Buchs ist trotzdem der Bruxismus, das Knirschen und Pressen.

Zähneknirschen, Zähnepressen, Kieferpressen

Viele Leute knirschen nicht im eigentlichen Sinn. Beim Knirschen reibt man die unteren und oberen Zähne aneinander oder stößt sie gegeneinander. Wahrscheinlich noch verbreiteter als das Knirschen ist das Zähnepressen. Dabei presst man die unteren und oberen Zähne kräftig aufeinander, aber man bewegt die Zähne nicht nach vorn, hinten oder zur Seite. Deswegen hört man beim Zähnepressen auch nichts – im Unterschied zum Knirschen.

Wenn du schläfst, kann Knirschen dem Partner auffallen oder auch der App „[Do I snore or grind](#)“, die nächtliche Geräusche aufzeichnet. Über einen Schulfreund sagt seine Partnerin: „Es klingt so, als wenn er nachts ein ganzes Hähnchen zerkaut.“ Das ist also sicher ein Fall von Knirschen. Ob mein Freund zusätzlich presst, wissen wir noch nicht.

Er selbst war übrigens ganz überrascht davon, dass er nachts knirscht. Das könnte aber erklären, warum er morgens oft nicht ganz so erholt aufwacht und etwas Zeit braucht, bis er in die Gänge kommt. Während das Knirschen vor allem schädlich für die Zähne ist, schadet das Pressen besonders den Muskeln und auch dem Kiefergelenk. Das Pressen ist nicht weniger anstrengend als das Knirschen, weil wir mit den Kaumuskeln enorme Kräfte aufbringen können.

Eine dritte Form des Bruxismus ist das Kieferpressen. Dabei wird eine Spannung der Kaumuskulatur aufrechterhalten, ohne dass sich die Zähne berühren. Eine internationale Forschergruppe mit Lobbezoo, Ahlberg und anderen arbeitet seit Jahren an einheitlichen Kriterien, um Bruxismus zu definieren und in Grade einzuteilen. Den Fokus legt die Gruppe nicht auf den Zahnkontakt, sondern auf die Muskelaktivität – auch im Sinne des Kieferpressens. Im Deutschen fehlt eine einheitliche Sprachregelung. In manchen Texten werden die Ausdrücke Kiefer- und Zähnepressen gleichbedeutend verwendet.

Mir persönlich ist egal, wie man eine angespannte Kaumuskulatur ohne Zahnkontakt nennt. Wichtig ist zu wissen, dass es das gibt. Wenn du wissen möchtest, ob du Kieferpresser bist, kannst du auf die [bruxApp](#) oder den [RelaxBogen](#) zurückgreifen. Beide stelle ich im Kapitel über Wachbruxismus vor. Ein Hilfsmittel im Mund wie ein Aqualizer oder eine Schiene bringt dir beim Kieferpressen hingegen nichts, weil sich die Zähne nicht berühren.



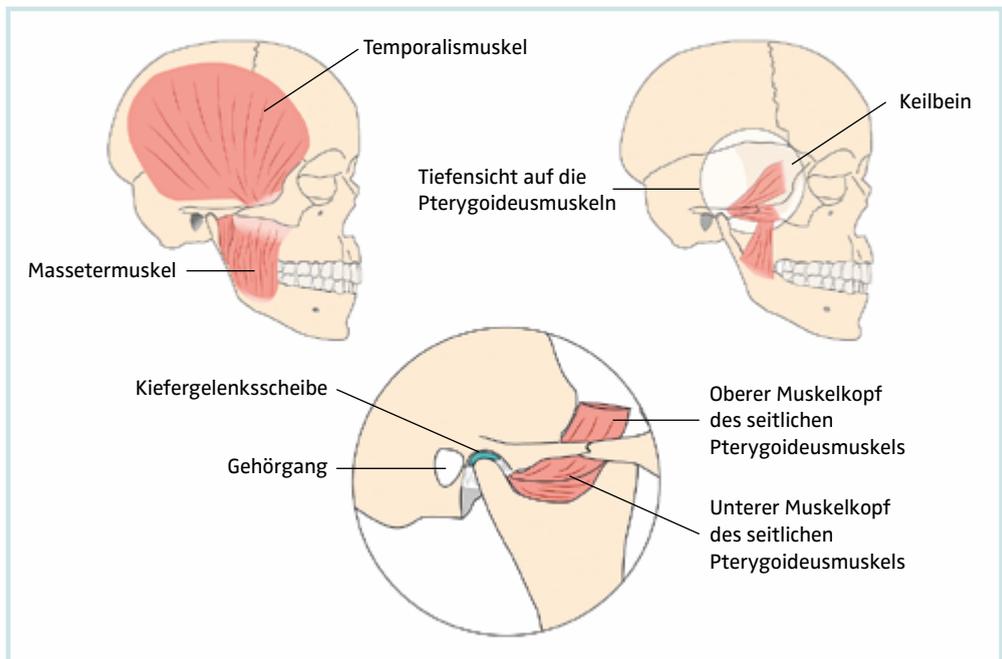
Der Ausdruck Kieferpressen wird manchmal so verwendet wie hier beschrieben, manchmal aber auch gleichbedeutend mit Zähnepressen.

Kurze Vorstellung der Kaumuskulatur

Bei Bewegungen des Unterkiefers, beim Kauen und beim Schlucken spielen mehrere Muskeln zusammen. Dazu zählen die Hals- und Schluckmuskeln ebenso wie die Mundbodenmuskulatur. Für die Unterscheidung zwischen Pressen und Knirschen sind diese vier Muskeln wichtig:

- Beim Zähnepressen ohne Knirschen kommen vor allem drei Kaumuskeln zum Einsatz, nämlich der Temporalis, der Masseter und der Musculus pterygoideus medialis. Alle drei sind für den Kieferschluss wichtig.
- Der Musculus pterygoideus lateralis spielt vor allem beim Öffnen und Vorschieben des Unterkiefers sowie bei seitlichen Bewegungen eine Rolle. Er kommt stärker beim Zähneknirschen zum Einsatz, weniger beim Zähnepressen.

Die vier wichtigsten Kaumuskeln und das Kiefergelenk.



WIE GEHT DAS WEG? WEGE, UM WENIGER ZU KNIRSCHEN

A wie Atlasterapeut, B wie Biofeedback, C wie CMD-Zahnarztpraxis – im zweiten Buchteil lernst du das ABC der Behandlungsmöglichkeiten kennen. Du erfährst von Hilfsmitteln, die es erst seit wenigen Jahren gibt. Deren Erfinder kommen genauso zu Wort wie Heilpraktiker und Physiotherapeuten. Zu vielen der vorgestellten Ansätze beschreibe ich meine persönlichen Erfahrungen. Am Ende hast du eine Orientierung und kannst selbst entscheiden, welche Methoden du ausprobieren möchtest.

Schienentherapie – der Klassiker

Wie viele Menschen kennst du, denen von ihrem Zahnarzt eine sogenannte Aufbiss- oder Knirscherschiene verschrieben worden ist, also eine Kunststoffschiene für den Unter- oder Oberkiefer, die nachts getragen wird? Und wie viele sagen, dass die Schiene hilft? Leute mit Schienen kenne ich eine Menge. Subjektiv besser geht es kaum jemandem davon. Die meisten Betroffenen, mit denen ich gesprochen habe, benutzen ihre Schiene gar nicht mehr, weil sie im Mund stört und keine schnelle Besserung spürbar ist. Sie liegt irgendwo im Nachtkästchen, in der Ecke oder schon längst im Müll. Warum werden so viele Schienen hergestellt, aber nicht benutzt? Da läuft doch etwas schief.

Sinn und Zweck der klassischen Knirscherschiene

Doch geben wir der Schiene eine Chance und überlegen, was sie bringen könnte. Die wichtigsten Ziele von normalen Aufbiss-schienen sind:



Knirscherschienen wirken vor allem langfristig.



Die klassische Aufbiss- oder Knirscherschiene.

1. Die Schiene soll einen direkten Zahn-zu-Zahn-Kontakt beim Knirschen und Pressen verhindern. Die Zähne sollen sich nicht gegenseitig beschädigen, damit es nicht zur sogenannten Attrition kommt, einem Abtragen von Zahnschubstanz.



Empfehlung der S3-Leitlinie

„Im Rahmen der zahnärztlichen Behandlung von [Schlafbruxismus] können Schienen zum Schutz der Zähne im Schlaf eingegliedert werden, um durch die Unterbrechung der Zahn-zu-Zahn-Kontakte zuverlässig vor übermäßiger Attrition zu schützen.“ (S. 60)

2. Die Schiene kann die Kraft zwischen Ober- und Unterkiefer dämpfen. Eine Studienfreundin merkt sofort mehr Schmerzen in der Kaumuskulatur, wenn sie nachts ihre Schiene einmal vergessen hat.



Zitat aus der S3-Leitlinie

„Weiche Schienen führen ebenso wie harte Schienen zu einer Verringerung von Muskel- oder Gelenkschmerzen. Sie werden allerdings nicht bei Bruxismus empfohlen, da neben einer Aktivitätsminderung eine Aktivitätssteigerung der Kaumuskulatur beobachtet wurde. Harte Schienen haben zudem ein geringeres Risiko für Zahnstellungsänderungen.“ (S. 59)

3. Die Kaumuskeln arbeiten beim Knirschen und Pressen mit Schiene anders als ohne. Das bringt insgesamt eine Entspannung der Kaumuskulatur, aber nur für eine gewisse Zeit. Trägst du die Schiene jede Nacht, sind es doch wieder Nacht für Nacht dieselben Muskeleinheiten, die ranmüssen. Als Trick kannst du die Schiene „intermittierend“ verwenden, indem du sie immer abwechselnd eine Woche lang benutzt und eine Woche lang

weglässt. Dadurch muss sich die Kaumuskulatur immer wieder umstellen und bleibt etwas entspannter. Als Nachteil hast du dann auch die anderen positiven Schieneneffekte nur jede zweite Woche – das Risiko von Schäden an der Zahnhartsubstanz steigt.

Zitate aus der S3-Leitlinie

„Es wird angenommen, dass Schienen eine Veränderung der neuromuskulären Reflexe verursachen und damit zu einer Neueinstellung zur Rekrutierung von Muskelfasern führt. Damit wird auch die Erklärung abgeleitet, warum der intermittierende Gebrauch von Schienen eine bessere Wirkung zeigt als die regelmäßige Trageweise.“ (S. 58)



Empfehlung der S3-Leitlinie

„Schienen können zur vorübergehenden Reduktion der Aktivität von [Schlafbruxismus] eingesetzt werden.“ (S. 60)



4. Eine Schiene soll Unebenheiten beim Aufbiss ausgleichen. Eine Fehlstellung des Kiefers oder der Zähne, eine ungleichmäßig ausgeprägte Kaumuskulatur oder nicht exakt passender Zahnersatz erschweren oder verhindern den Kontakt zwischen der oberen und unteren Zahnreihe. Das gibt ein komisches Gefühl. Der funktionale Biss, die ungestörte Okklusion, ist nicht möglich. Der ungleichmäßige Biss, die sogenannte Malokklusion, begünstigt das Zähneknirschen. Zumindest dachte man das früher. Mittlerweile stellt die Forschung den Zusammenhang zwischen ungleichmäßigem Aufbiss und Zähneknirschen in Frage. Manche Behandler und Patienten sehen dennoch das Gefühl eines gleichmäßigen Aufbisses als Argument für eine Schiene: Sie täusche eine gute Passung von Ober- und Unterkieferzähnen vor, sodass wir weniger Grund zum Knirschen haben.

5. Beim Knirschen und Pressen treffen durch diesen künstlich erzeugten gleichmäßigen Aufbiss nicht immer nur dieselben Zähne aufeinander, zum Beispiel nur die Mahlzähne ganz hinten oder nur die Zähne auf der linken Seite, je nach Fehlstellung. Durch die Schiene wird der Druck gleichmäßig auf alle Zähne verteilt und auch die Muskeln werden gleichmäßiger beansprucht. Der gleichmäßigere Muskeleinsatz wirkt dann einer einseitigen Ausbildung der Kaumuskulatur und Abnutzung der Zähne entgegen und beugt somit weiteren Problemen vor. Wenn beispielsweise bei einem Betroffenen ohne die Schiene ständig die linken Eck-, Backen- und Mahlzähne von Ober- und Unterkiefer aneinander reiben oder aufeinandergepresst werden, dann wird die linke Kaumuskulatur beim Knirschen deutlich mehr angestrengt als die rechte. Die Muskeln auf der linken Kopfseite wachsen, denn sie werden ständig trainiert. Nach einer gewissen Zeit ist dann die Kaumuskulatur links deutlich stärker als rechts. Das sorgt für noch mehr Ungleichheiten im Kausystem. Der Betroffene wird fast automatisch auch tagsüber beim Essen viel mehr auf der linken Seite kauen als auf der rechten, weil er auf der linken Seite mehr Kraft hat und das Kauen leichter fällt. Das Beispiel habe ich nicht zufällig gewählt, denn genauso ist es bei mir. Einige Zeit habe ich unbewusst vorwiegend auf der linken Seite mein Steak zerkleinert. Mittlerweile trainiere ich die rechten Kaumuskeln, indem ich mich immer wieder ganz bewusst als Rechtskauer betätige. Aber nur, wenn ich Zeit habe. Das dauert nämlich länger und funktioniert nicht so gut wie links.

Wenn man diese Ziele von Knirscherschienen vergleicht, dann fällt auf: Die meisten sind langfristige Ziele. Der Effekt ist nicht unbedingt spürbar. Das könnte ein Grund sein, warum viele Patienten ihre Schienen nicht benutzen. Wenn sie keine positive Wirkung merken, dann sehen sie keinen Grund, dieses nervige Ding in ihrem Mund zu tolerieren.

Schiene allein ist zu wenig

Was machst du jetzt mit deiner Schiene? Wenn du keine Verschlimmerung durch das Tragen der Schiene bemerkst, dann ist sie wahrscheinlich gut für dich, weil sie deine Zahnschmelz schützt und im günstigen Fall den muskulären Druck etwas abmildert. Hast du aber den Eindruck, dass du mit Schiene stärkere Beschwerden hast als ohne, dann beschäftige dich damit und hol eine zweite Meinung oder ergänzende Perspektiven ein.

Das ist auch deshalb sinnvoll, weil für eine wirksame Behandlung einer CMD eine gute Zusammenarbeit verschiedener Fachrichtungen von entscheidender Bedeutung ist. Michael Seitz vom Dentallabor Seitz in München formuliert unmissverständlich: „Eine Schiene funktioniert nie ohne Osteopathen oder Physiotherapeuten.“ Eine Ausnahme seien Biofeedbackschienen, die „einen ganz anderen Ansatz“ verfolgen. Der Zahntechnikermeister hat viele Jahre Erfahrung und legt großen Wert auf die gute interdisziplinäre Vernetzung seines Dentallabors. Zum komplexen Thema CMD sagt er klipp und klar: „Einzelkämpfer kommen da nicht besonders weit.“

Frag deinen Zahnarzt, wie er mit Physiotherapeuten oder anderen Fachrichtungen wie Neurologen, Osteopathen oder Psychotherapeuten bei der Behandlung deiner CMD zusammenarbeiten möchte. Falls dich seine Antwort nicht überzeugt, ist es vielleicht nicht der richtige Arzt für dein Problem. Möglicherweise ist er genial bei der Behandlung von Karies und im Bereich Zahnfüllungen, aber Bruxismus ist nicht sein Spezialgebiet.

Tipps aus dem Dentallabor

Beim Gespräch mit Michael Seitz hat mich überrascht, dass Dentallabore persönliche Informationsgespräche für Patienten anbieten. Diese Gespräche können die Beratung durch einen Zahnarzt selbstverständlich nicht ersetzen. Aber als eine zweite Meinung können sie durchaus hilfreich sein. Dentallabore arbeiten außer-



Dentallabore bieten Informationsgespräche für Patienten an und kennen die Stärken sowie Schwächen der örtlichen Zahnärzte.

dem häufig mit vielen lokalen Zahnärzten zusammen und haben manchmal eine Idee dazu, welcher Zahnarzt sich mit einer bestimmten Problematik besonders gut auskennt.

Es gibt sogar eine Website, die für kostenfreie Beratung im Dentallabor wirbt: [Padento](#). Padento vermittelt ein Informationsgespräch in einem Dentallabor, bei dem du eine zweite Meinung bekommen kannst. Die Website spricht vor allem von Zahnersatz, aber Dentallabore mit entsprechender Erfahrung können auch Informationen zu den verschiedenen Möglichkeiten bei Knirscherschienen geben.

Große, kleine, dicke, dünne: Schienen für jedes Problem

Mittlerweile gibt es eine Unzahl von unterschiedlichsten Schienen. Wahrscheinlich könnte man ein eigenes Buch darüber schreiben. Es gibt Schienen für den Ober- und Unterkiefer, weiche und harte, individuell angepasste und Schienen in Einheitsgrößen. Manche Schienen verfolgen ganz spezielle Ziele. Zum Beispiel kann es bei Atmungsstörungen im Schlaf sinnvoll sein, den Unterkiefer ein klein wenig nach vorn zu schieben:



Empfehlung der S3-Leitlinie

„Wenn Bruxismus bei Patienten mit einer [schlafbezogenen Atmungsstörung] auftritt, können bimaxilläre Unterkiefer-Protrusionschienen (UPS) erwogen werden.“ (S. 61)

Auf drei Arten von Zahnschienen möchte ich eingehen und dir zur Vorsicht raten, denn du bewirkst damit eventuell eine ungewollte Kieferorthopädie:

Physiotherapie und Übungen: Massiere den Masseter!

Ich hätte nicht gedacht, dass mir ein Zahnarzt Physiotherapie verschreibt. Zuvor hatte ich Physiotherapie mit Gymnastikbällen und Wasserhanteln verbunden, aber ganz bestimmt nicht mit dem Kiefer und den Kaumuskeln. Eine Physiotherapeutin mit CMD-Zusatzausbildung habe ich gleich im Nachbarort gefunden: Sie war super. Ganz nebenbei hat sie mir erzählt, dass nach ihrer Meinung jeder Patient nach einer Weisheitszahn-OP unbedingt eine Physiotherapie machen sollte. Wegen der brachialen Gewalt, mit der die Zähne herausgebohrt und herausgebrochen werden.

Masseter: doppelseitige Massage

Von den vielen Übungen, die mir die Physiotherapeutin gezeigt hat, lag für mich der größte Aha-Effekt in der Masseter-Massage. Der Masseter ist im Verhältnis zu seiner Größe der kräftigste menschliche Muskel. Er befindet sich ungefähr da, wo beim Hamster die Hamsterbacken sind. Ich hatte zuvor immer wieder einmal einen schmerzenden Masseter bemerkt und von außen an ihm herumgedrückt.

Ich wusste damals noch nicht, dass man den Masseter sehr gut zwischen zwei Finger nehmen kann. Dafür nehme ich den Daumen der rechten Hand und fahre damit innen auf der linken Seite meines Mundes ganz nach hinten. Der Zeigefinger der rechten Hand gleitet dabei außen am Mund vorbei. Wenn ich dann zupacke, habe ich den Masseter mit dem Daumen von der Innenseite des Mundes und mit dem Zeigefinger von der Außenseite. Es gibt kaum einen Muskel im menschlichen Körper, den man auf diese Weise beidseitig massieren kann. Aber mit dem Masseter geht das.

Mir haben die Masseter-Massage, die Physiotherapie und die Aqualizer einige Entspannung gebracht. Diese Entspannung ist

wichtig, bevor die Zahnabdrücke für eine individuelle Schiene genommen werden, denn angespannte Kaumuskeln ziehen den Kiefer in eine unnatürliche Position. Eine darauf angepasste Aufbisschiene wird den Kiefer nicht in seiner natürlichen Funktion unterstützen. Daher gefällt mir die Vorgehensweise meines CMD-Zahnarztes auch im Rückblick sehr gut. Erst die Entspannung, dann die Bissregistrierung für die Schiene.

Wie findet man gute Übungen?

Um den Unterkiefer zunehmend in seine natürliche Ruheschwebe zu bringen, kannst du aus vielen Übungen auswählen. Solche Übungen findest du in Büchern, auf Websites und in Videos. Kannst du dabei etwas falsch machen? Ja. Dr. Torsten Pfitzer erzählte mir in seiner Münchner Praxis für ganzheitliche Rückengesundheit, wie innerhalb kurzer Zeit mehrere Patienten mit den gleichen Nackenproblemen zu ihm kamen. Es stellte sich heraus: Alle hatten dieselbe Übung aus einem YouTube-Video gemacht.

Am besten greifst du also auf die Übungsanleitungen von qualifizierten Therapeuten zurück. Als qualitativ hochwertig schätze ich zum Beispiel die Angebote von Torsten Pfitzer und Kay Bartrow ein.



Vor der Anfertigung einer teuren, individualisierten Schiene empfiehlt sich eine Lockerung der Kaumuskulatur durch Physiotherapie.

Übungsempfehlungen auf meinem Blog

Nach meiner Einschätzung gute Übungsquellen findest du unter:
<https://ichstark.com/kieferuebungen>



Wenn ich alle Bücher und Videos mit Übungen zusammennehme, kenne ich mindestens 150 Übungen gegen Bruxismus und CMD. Die kann ich nicht alle regelmäßig machen. Mache ich auch nicht. Aber ich probiere mal die eine, mal die andere Übung aus. Wenn mir eine Übung besonders schwerfällt, ist das wahrscheinlich genau die richtige Übung für mich. Denn dann werden genau die



Wenn eine Übung bei dir mittlere oder starke Schmerzen auslöst, stopp sofort damit und besprich dich mit Fachleuten.

Muskeln trainiert, die bei mir am schwächsten sind, die Faszien gedehnt, die bei mir am meisten verklebt sind oder die Gelenke mobilisiert, die am stärksten in ihrer Bewegungsfreiheit eingeschränkt sind.

Während leichte Schmerzen etwa beim Dehnen eines verspannten Muskels in einem gewissen Maß „normal“ sein können (nicht müssen), sind mittlere und starke Schmerzen ein Warnsignal des Körpers. Das musst du ernst nehmen und mit der Übung aufhören.

Kein Fabelwesen: Die Massagefee

Falls du für eine Selbstmassage des Masseters oder der Nackenmuskulatur nicht genug Kraft mit den Fingern aufbringen kannst oder so wie ich nicht ganz so lange durchhältst, dann kann als kleine

Die Massagefee®.



Helferin die Massagefee[®] nützlich sein. Das ist ein gebogener Stab mit einem Massage-Knubbel am oberen Ende.

Der Sportwissenschaftler Jan Lingen stellt in seinem YouTube-Video „Masseter Triggerpunkte & Kieferschmerzen lösen mit der Massagefee“ drei Techniken vor, wie du mit der Massagefee den Masseter massieren kannst. Die Massagefee eignet sich aber nicht nur für den Masseter, sondern du kannst sie fast am gesamten Körper einsetzen. Ich finde sie besonders hilfreich, um den Nackenbereich und die Muskeln zwischen Schulterblatt und Wirbelsäule zu erreichen. Ohne Hilfsmittel ist das gar nicht so einfach und wird schnell anstrengend. Gerade in diesen Bereichen bin ich aber immer wieder verspannt, und zwar besonders dann, wenn ich in der Nacht richtig schön kräftig mit den Zähnen gepresst habe. Dann wache ich morgens auf und die Muskeln im oberen Rücken tun weh.

Der Masseurin Daniela Trinkl ging es mit der Entwicklung der Massagefee um das Lösen von Triggerpunkten. Deren Rolle ist in der Physiotherapie umstritten. Ein Triggerpunkt ist – vereinfacht gesagt – eine Verspannung oder Verhärtung im Muskel. Masseurin Trinkl unterscheidet aktive Triggerpunkte, die ständig wehtun. Passive Triggerpunkte schmerzen nur dann, wenn man darauf drückt, und bei Satelliten-Triggerpunkten strahlt der Schmerz an andere Körperstellen aus.

Um einen Triggerpunkt zu lösen, kann man einen gewissen Druck auf ihn ausüben und dabei diesen Bereich ganz bewusst entspannen.

Ich nutze die Massagefee auch unabhängig von konkreten Triggerpunkten. Es tut einfach gut, sich den Rücken zu massieren. Die Durchblutung wird gefördert und das fühlt sich gut an. Ganz nebenbei werden durch die bessere Durchblutung Abfallprodukte des Stoffwechsels und Giftstoffe aus den Muskeln abtransportiert.



Mittlerweile gibt es diverse Anbieter gebogener Massagestäbe.

Faszienbehandlung durch Cupping

Der Faszienforscher Dr. Robert Schleip sieht bei Zähneknirschen und CMD „die Faszie nicht als Hauptübeltäter, sondern als kleine, bescheidene Beitragskomponente, die trotzdem interessant ist“. Für Bruxismus könne ein Teufelskreislauf eine Rolle spielen. Eine neuromuskuläre Irritation signalisiert dem Gehirn: Hier stimmt etwas nicht. Als Schutzreaktion folgt darauf eine Muskelanspannung. Die zunehmende Verspannung und Verhärtung der Kaumuskeln führt zu weiteren Irritationen, darauffolgender weiterer Anspannung und neuen Irritationen.

Bei diesem Kreislauf könnte die Qualität der Faszien eine Rolle spielen, weil die für das Schmerzempfinden wichtigen freien Nervenendigungen fast immer im intramuskulären fasziellen Bindegewebe liegen. Im Podcastinterview mit mir sieht der Psychologe und Humanbiologe Dr. Schleip daher die Faszienbehandlung als eine sinnvolle Ergänzung bei Bruxismus. Im Bereich der Kaumuskeln können die Faszien etwa durch den Finger eines Therapeuten, den RelaxBogen oder Cupping gepflegt werden.



IchStark-Podcast 45: Interview mit Faszienforscher Dr. Schleip

<https://ichstark.com/45>

Erstmalig auf Cupping aufmerksam geworden bin ich durch eine Blogleserin. Sie schrieb mir über ihre Erfahrung mit den Silikonhütchen: „Ich habe das Gefühl, ich kann mir den Stress aus den Muskeln ziehen, die Anwendung wirkt sofort merklich.“ Ein derartig positiver Bericht hat mich neugierig gemacht.

Cupping kann man als das moderne Schröpfen bezeichnen. Silikonhütchen, sogenannte Cups, werden zusammengedrückt auf der Haut aufgesetzt und erzeugen einen Unterdruck. Je nach

Behandlungsansatz lässt man den Unterdruck an dieser Stelle wirken oder zieht das Silikonhütchen die Haut entlang.

Ich habe zum Ausprobieren ein Cupping-Set der Marke Bella-Bambi erhalten und kann die Erfahrung der Blogleserin bestätigen. Ein kurzfristig spürbarer Effekt lässt sich schnell erzielen. Ob Cupping außerdem eine langfristige Wirkung auf Bruxismus hat, dazu gibt es bislang keine Studien.

Ausführlicher Blogartikel zu Cupping gegen Zähneknirschen

<http://schluss-mit-zaehneknirschen.de/cupping>



Muskelentspannung durch Wärme: JawLax

JawLax[®] ist im Grunde genommen nichts anderes als eine Wärmflasche für die Kaumuskulatur. Zur Anwendung erwärme ich zwei Pads in einem Wasserbad oder in der Mikrowelle, stecke sie in ein Trägerband und ziehe mir dieses über den Kopf. Dann kann ich



Das JawLax[®] Wärmeband.

machen, was ich möchte, zum Beispiel ein Buch schreiben. Auf ein Date würde ich damit allerdings nicht gehen.

Die Wärme regt die Durchblutung an und entspannt die beiden großen Mundschließer, also den Hamsterbackenmuskel Masseter und den Schläfenmuskel Temporalis. Die Wärme an meinem Kopf fühlt sich so wohlig an, dass ich unweigerlich beginne zu lächeln. Für einen nachhaltigen Effekt soll man das JawLax-Wärmeband mindestens 20 Minuten täglich anwenden. Ich habe es oft länger an meinem Kopf, denn warum sollte ich etwas abnehmen, das sich gut anfühlt? Als Schlafbruxist kannst du deine erschöpften Kiefermuskeln gleich morgens nach dem Aufstehen beruhigen. Presst du die Zähne stattdessen tagsüber aufeinander, kannst du die Wärme als Entspannungshilfe vor dem Einschlafen nutzen.



Empfehlung der S3-Leitlinie

„Für die Behandlung von CMD-Symptomen, die möglicherweise durch Bruxismus getriggert werden, kann eine Verordnungskombination aus manueller Therapie und ergänzendem Heilmittel, wie Kälte- oder Wärmeanwendung, erwogen werden.“ (S. 93)

Von Karin Sannemüller, der JawLax-Erfinderin, möchte ich am Telefon wissen, ob sich übergroße Muskeln wieder zurückbilden, die durch das Knirschen und Pressen viel zu stark geworden sind. „Ja“, sagt die Physiotherapeutin sofort. Nach etwa vier bis fünf Wochen täglicher JawLax-Anwendung kann sie bei ihren Patienten den Effekt sehen. Die Kurven werden weicher, das Gesicht wirkt nicht mehr so kantig. Im Unterschied zu manchen Hilfsmitteln wie dem RelaxBogen oder der bruXane gibt es für das JawLax-Wärmeset bislang keine klinische Studie.

ANHANG

Weiterlesen, -hören und -anschauen



Blog und Podcast des Autors

Christian Koch: Blog Schluss mit Zähneknirschen

Ich bleibe am Ball und biete dir auf meinem Blog Schluss mit Zähneknirschen (<https://schluss-mit-zaehneknirschen.de/>) Bonusmaterial zum Buch. In manchen Artikeln antworte ich auf die Erfahrungen und Fragen anderer Leser. In anderen Blogbeiträgen beschreibe ich meinen Selbstversuch, schräg zu schlafen (<https://schluss-mit-zaehneknirschen.de/schraeg>), oder stelle dir kostenfreie CMD-Onlinetests (<https://schluss-mit-zaehneknirschen.de/cmd-tests/>) vor. Ich gehe Fragen nach wie: Was sagt die Forschung zur Wirkung von Cupping? Warum kann es sinnvoll sein, eine Knirscherschiene auch tagsüber zu tragen? Und wo findet man gute Kieferübungen bei CMD? Als Stresspräventionstrainer und Schlafberater gebe ich Impulse, die mehr im Leben verbessern können als nur den Bruxismus. Außerdem findest du auf dem Blog diejenigen Folgen aus meinem Ratgeberpodcast ichStark, die für Zähneknirscher von besonderer Bedeutung sein können.

Der Blog zum Buch

<https://schluss-mit-zaehneknirschen.de/>

Christian Koch: ichStark, der Ratgeberpodcast zu Psychologie, Gesundheit und Lebenszufriedenheit

In meinem Ratgeberpodcast ichStark (<http://ichstark.com/>) erwarten dich Experteninterviews rund um Gesundheit und Psychologie. Er ist kostenfrei verfügbar – unter <https://ichstark.com>

(<https://ichstark.com/>) und praktisch überall, wo es Podcasts gibt. Unter den Folgen sind auch einige für dieses Buch geführte Interviews, etwa mit Uwe Rößler, Dr. Torsten Pfitzer und Ulrich Bauer-Staeb. Die Tabelle zeigt eine Auswahl an Podcastfolgen, die für Zähneknirscher hilfreich sein können.



ichStark

FOLGE	THEMA/ GESPRÄCHSPARTNER
07	Lukas Rick: Selbstwertgefühl steigern und Denkmuster verändern
09	Felix Kade: Schmerzen effektiv loswerden
12-13	NeuroMeditationstrainer Marbod Kindermann: Meditation als mentales Training
14	Uwe Rößler über CMD-Behandlung
16	Der „ZwangsNeurotiker“ über Tinnitus
17-18	Ulrich Bauer-Staeb über Biofeedback gegen Zähnepressen und Nackenschmerzen
21	Gewohnheiten verändern, aber wie?
27	Dr. Torsten Pfitzer: Auf- und absteigende CMD
30	Andres Santamaria: Die Kraft der Atmung
31	Die Stresshormone Adrenalin und Cortisol
32	Schlafmedizinerin Prof. Dr. Kneginja Richter
35	Ivan Blatter: Zeitmanagement ist gescheitert
36	Julia Scharnowski: Nerven behalten im Familienalltag
37	Medikamente bei Schlafstörungen?
43	CMD für Anfänger (Rezension)
45	Faszienforscher Dr. Robert Schleip
47	Tinnitusexperte HNO-Arzt Dr. Uso Walter

Literaturverzeichnis



Allgemeinverständliche Bücher und Artikel

Kay Bartrow: Übeltäter Kiefergelenk: Endlich wieder entspannt und schmerzfrei: 60 Übungen mit Soforteffekt. Trias Verlag 2014

Axel Berger/Thorsten Thews, Der brennende Hamster: Arbeiten Sie noch oder qualmen Sie schon? Das Buch zur Burnout-Prävention. Campus Verlag 2018

Ulla Beushausen: Wenn die Zähne knirschen ...: Logopädie bei Kieferproblemen durch Craniomandibuläre Dysfunktion (CMD) und Bruxismus. Schulz-Kirchner Verlag 2018

Judith Blage: Liebscher & Bracht. Das große Versprechen von der Heilung ohne Operation, <https://medwatch.de/2021/05/26/liebscher-bracht-arthrose-versprechen-von-der-heilung-ohne-operation/> (eingesehen am 23.2.22)

Markus Faller: Ein Knalltrauma. BadnerBuch-Verlag 2014

hkk Krankenkasse, Besser schlafen durch Sport, <https://www.hkk.de/themen/schlafen/besser-schlafen-durch-sport> (eingesehen am 22.2.22)

Felix Kade, Nacken Fehlhaltung korrigieren: Schmerzen durch vorgestreckte Kopfhaltung, oder...?, <https://www.felixkade.de/nacken-fehlhaltung-korrigieren/> (eingesehen am 18.2.22)

Gert Kaluza: Gelassen und sicher im Stress. Springer Verlag 2007

Vanessa Köneke: Sport am Abend, schlaflos in der Nacht?, online eingesehen am 22.2.22 unter <https://www.aerztezeitung.de/Panorama/Sport-am-Abend-schlaflos-in-der-Nacht-254154.html>

Daniel E. Lieberman. Unser Körper: Geschichte, Gegenwart, Zukunft. Fischer Taschenbuch Verlag 2018

Roland Liebscher-Bracht, Petra Bracht: Kiefer & Zähneknirschen Schmerzen selbst behandeln: Bei Gelenkschmerzen, Zähneknirschen, chronischen Gesichtsschmerzen, myofaszialen Schmerzen. Gräfe und Unzer Verlag 2021

NDR, Atlasterapie: Halswirbel sanft behandeln, <https://www.ndr.de/ratgeber/gesundheit/Atlasterapie-Halswirbel-sanft-behandeln,atlastherapie104.html> (eingesehen am 22.2.22)

James Nestor, Breath - Atem: Neues Wissen über die vergessene Kunst des Atmens. Über das richtige Atmen und Atemtechniken. Piper Verlag 2021

Pepe Peschel, Meine innere Uhr. Arbeits- und Biorhythmus endlich in Einklang bringen. Mit 3-Schritte-Programm für mehr Gesundheit und Leistungskraft. Humboldt Verlag 2021

Torsten Pfitzer: Kiefer gut, alles gut. Das Übungsprogramm gegen CMD, die wahre Ursache von Zähneknirschen, Kopfschmerzen, Nackenverspannungen, Tinnitus und Co. Riva Verlag 2018

Alle Bücher mitsamt Links und zum Teil mit Rezensionen von mir findest du als Service unter <https://ichstark.com/quellen>

Christian Prawitz: Craniomandibuläre Dysfunktion für Anfänger: Wie Sie CMD auch ohne Medizinstudium verstehen und Ihre Lebensqualität drastisch steigern können – inkl. alternativer Heilungsansätze und den besten Übungen. Psiana Verlag 2020 (Rezension von mir unter <https://schluss-mit-zaehneknirschen.de/cmd-anfaenger>)

Herbert Renz-Polster: Kinder verstehen. Born to be wild: Wie die Evolution unsere Kinder prägt. Mit einem Vorwort von Remo Largo. Kösel Verlag 2009

Stefanie Stahl: Das Kind in dir muss Heimat finden: Der Schlüssel zur Lösung (fast) aller Probleme. Kailash Verlag 2015

Ulrich Strunz: Das Neue Forever Young: Das Erfolgsprogramm. Heyne Verlag 2014

Christian Thiel: Streit ist auch keine Lösung: Wie Sie in Ihrer Partnerschaft das bekommen, was Sie wirklich wollen. Humboldt Verlag 2017

Matthew Walker: Das große Buch vom Schlaf: Die enorme Bedeutung des Schlafs – Beste Vorbeugung gegen Alzheimer, Krebs, Herzinfarkt und vieles mehr. Goldmann Verlag 2018

Uso Walter, Lucia Schmidt: Zu viel um die Ohren: Wie Stress das Hören verändert, Ecowin 2021

Bronnie Ware: 5 Dinge, die Sterbende am meisten bereuen: Einsichten, die Ihr Leben verändern werden. Goldmann Verlag 2015

Wissenschaftliche Veröffentlichungen und Fachliteratur

A. Bergmann, Effect of treatment with a full-occlusion biofeedback splint on sleep bruxism and TMD pain: a randomized controlled clinical trial, in: Clinical Oral Investigations 2020, online einsehbar unter <https://rdcu.be/b4rhW>

Bundeszahnärztekammer, Arbeitsgemeinschaft der Deutschen Zahnärztekammern e.V. (Hrsg.), Position. Bruxismus als Risikofaktor einer craniomandibulären Dysfunktion (CMD), Januar 2018, online eingesehen am 7.2.22 unter <https://www.bzaek.de/service/positionen-statements/einzelansicht/bruxismus-als-risikofaktor-einer-craniomandibulaeren-dysfunktion-cmd.html>

Deutsche Gesellschaft für Funktionsdiagnostik und -therapie (DGFD), S3-Leitlinie (Langversion). Diagnostik und Behandlung von Bruxismus. AWMF-Registernummer: 083-027 Stand: Mai 2019. Gültig bis: Mai 2024, online eingesehen am 7.1.20 unter https://www.dgzmk.de/uploads/tx_szdgzmkdocuments/083-027_S3_Bruxismus_Langversion_01.pdf

Deutsche Gesellschaft für Schlafforschung und Schlafmedizin (DGSM), S3-Leitlinie Nicht erholsamer Schlaf/Schlafstörungen. Kapitel „Insomnie bei Erwachsenen“, Update 2016. AWMF-Register Nr. 063/003. Version 2.0 (Dezember 2017). Gültig bis: 30.12.2022, online eingesehen am 7.2.22

- unter https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/063-003l_S3_In-somnie-Erwachsene_2018-02-verlaengert.pdf
- S. Kato, S. Minagi et al.: Relationship between severity of periodontitis and masseter muscle activity during waking and sleeping hours, in: Arch Oral Biol . 2018 Jun;90:13-18.
- J. Lambers, C. Heise: Behandlung von CMD- und Bruxismuspatienten. Wirksamkeit des RelaxBogens im Vergleich zur Therapie mit Aufbissbehelfen (RCT-Studie, veröffentlicht 3.9.21), online eingesehen am 7.2.22 unter <https://www.quintessence-publishing.com/deu/de/news/zahnmedizin/funktionsdiagnostik-therapie/behandlung-von-cmd-und-bruxismuspatienten>
- J. Lambers, S. Heise, C. Kopp: Wirksamkeit des RelaxBogen® im Vergleich zur Therapie mit Aufbissbehelfen bei der Behandlung von CMD- und Bruxismuspatienten, in: *Journal of Craniomandibular Function*, 3/2020 (vor der Veröffentlichung als Entwurf eingesehen)
- J. Lambers, K. Schneider: Der RelaxBogen® als neuartiger Ansatz zur Behandlung von Bruxismus und CMD. Ein Beitrag von den Entwicklern ZA Jochen Lambers und Physiotherapeutin Klára Schneider, in: KN Kieferorthopädische Nachrichten, online eingesehen am 7.1.20 unter <https://www.zwp-online.info/fachgebiete/kieferorthopaedie/grundlagen/der-relaxbogen-zur-behandlung-von-bruxismus-und-cmd>
- Lobbezoo, Ahlberg et. al.: Bruxism defined and graded: an international consensus, in: *Journal of Oral Rehabilitation* 2013 Jan;40(1):2-4. doi: 10.1111/joor.12011. Epub 2012 Nov 4.
- Lobbezoo, Ahlberg et. al.: International consensus on the assessment of bruxism: Report of a work in progress, in: *Journal of Oral Rehabilitation* 2018 Nov;45(11):837-844. doi: 10.1111/joor.12663. Epub 2018 Jun 21.
- Donald Meichenbaum: *Intervention bei Stress: Anwendung und Wirkung des Stressimpfungstrainings*. Verlag Hans Huber 2014
- Physio Meets Science GmbH, Science-Faktencheck zu Liebscher & Bracht: Rückenschmerz, online eingesehen am 17.2.22 unter <https://physio-meetsscience.com/der-physio-meets-science-faktencheck-zu-liebscher-bracht-rueckenschmerz/>
- Rainer Schöttl: CMD: Kein Schicksal! Die CMD in den Griff bekommen. MediPlus Verlag 2017
- J. Stutz, R. Eiholzer, C. Spengler: Effects of Evening Exercise on Sleep in Healthy Participants: A Systematic Review and Meta-Analysis, in: *Sports Med.* 2019 Feb;49(2):269-287.
- Techniker Krankenkasse (Hg.): Entspann dich, Deutschland. TK-Stressstudie 2016, online eingesehen am 7.1.20 unter <https://www.tk.de/resource/blob/2026630/9154e4c71766c410dc859916aa798217/tk-stressstudie-2016-data.pdf>

Stichwortverzeichnis

- Alkohol 31, 124
 Arzt-Patient-Verhältnis 7f., 17f., 61, 82, 101f., 109f., 112
 Atlaswirbel: S. Wirbelsäule
 Aufbiss/(Mal-)Okklusion 16, 28f., 31ff., 43, 75, 114f.
 – definitive okklusale Maßnahmen 88, 160
 Augenarzt/Optometrie 113ff., 157, 159
 Atlastherapie/Atlaskorrektur/Atlantomed: S. Wirbelsäule
 Atmung 47, 101f., 103
 – S. auch Schlafbezogene Atemstörungen
 Attrition: S. Zahnabrieb
 Aqualizer 19, 34, 84ff., 156, 167
 Axiswirbel: S. Wirbelsäule
- Barfußlaufen 166, 175
 Becken, Beckenschiefstand 23, 59
 Beinlängendifferenz 23f., 100f.
 Bimaxilläre Operation 81, 159
 Biofeedback/bruXane/EXPAIN change advanced 77, 117ff., 157, 159, 167, 178f.
 Blendempfindlichkeit 7, 12, 107, 112, 115f., 121, 165
 Botulinumtoxin/Pharmaka 96, 151ff., 160
 bruXapp 19, 127f., 155
 bruXane: S. Biofeedback
 Bruxismus
 – bei Kindern 29
 – Kieferpressen: S. Kiefer
 – Schlafbruxismus 22f., 49, 68f., 89, 96, 120ff.
 – Wachbruxismus 22f., 49, 88f., 96, 127ff.
 – Zähneknirschen 18f., 23,
 – Zähnepressen 18, 23, 127ff.
- CMD 11f., 18, 24
 – aufsteigend/absteigend 23f., 59, 100f., 167f.
 – durch Malokklusion 32
 Cupping 94f.
- Dentallabor/Zahntechniker 77f., 178f.
 Depression 25, 27f.
- Ergonomie 62f.
 Erschöpfung 26, 96, 120f., 131ff.
 EXPAIN change advanced: S. Biofeedback
- Faszien 94f., 102, 127ff.
 Freebite Air 88
- Gebiss 33ff.
 Genetik 30
 Globusgefühl 26
- HNO-Arzt 157, 159
 Hormone u.ä.
 – Adrenalin 36, 49
 – Cortisol 52f.
 – Melatonin 52f., 56f.
 – Oxytocin 135
 – Serotonin 56f.
 – Stress 29, 36, 46, 48f.
 – Tagesrhythmus 52ff., 57
 – Tryptophan 56f.
- Interdisziplinäre Behandlung 16, 77, 82f., 99f.
- JawLax: S. Wärmebehandlung
- Kaffee/Koffein 31
 Karpaltunnelsyndrom 62
 Kiefer
 – Geräusche/Knacken 21, 26, 99
 – Kiefergelenke/Blockade 16, 19, 21, 25f., 37, 63, 100f., 155
 – Kieferorthopädie 66, 98f., 157, 159, 161, 168
 – Kieferpressen 19, 127ff.
 – Knochen 38, 153
 – Schmerzen: S. Schmerzen
 – zu klein 40f.
- Licht/Blaues Licht 57f., 68
 Logopädie 103ff., 157, 159
- Malokklusion: S. Aufbiss
 Massage/Massagefee 90ff., 110, 156, 178f.
 Mausarm, Mausohr 62f.
 Meditation 50, 132, 144ff.
- Migräne: S. Blendempfindlichkeit, Kopfschmerzen
 Mineralstoffe/Kalzium/Magnesium 148ff.
- Muskeln
 – Hypertrophie 21f., 63
 – Kaumuskeln: S. Temporalis- und Massetermuskel, Pterygoideusmuskeln
 – Masseter 11, 20, 21, 25, 66, 90, 96, 128f., 152f.
 – Oberschenkelvorderseite 59
 – Pterygoideus 20
 – Temporalis 10, 20, 21, 25, 96, 128f.
 – Tonus/erhöhter Tonus 36, 46f.
 – Triggerpunkte: S. Schmerzen
 – Verkürzung 59f.
- Nackenschmerzen: S. Schmerzen
 Neurologie 116, 157, 159

- O-Beine 166, 175
 Ohrenschmerzen: S. Schmerzen
 Okklusion: S. Aufbiss
 Osteopathie 72, 77, 89, 97ff., 107, 157, 159, 167f.
- Pharmaka: S. Botulinumtoxin
 Physiotherapie/ Manuelle Therapie 34, 43f., 61, 77, 83f., 89, 90ff., 96, 114, 157, 159 (vgl. auch Atlastherapie, Osteopathie, Rolfing)
 Progressive Muskelentspannung 162
 Psychosomatik 161
 Psychotherapie/psychologische Beratung 139f., 157, 159, 162
 Pterygoideusmuskeln/Flügelmuskeln: S. Muskeln
- Rauchen/Nikotin 31
 Reflux/Sodbrennen 29f.
 RelaxBogen 128ff., 157, 167, 178f.
 Rolfing 97ff.
- Schiene 73ff., 81ff.
 – Aufbiss-/Knirscherschiene 19, 73ff., 120
 – bei Kindern 80
 – Jigschiene 33, 79, 160
 – harte/weiche 74, 79f.
 – intermittierendes Tragen 74f.
 – Biofeedback: S. Biofeedback
 – Risiken/Nebenwirkungen 78ff.
 – Unterkieferprotrusion (UPS) 78
- Schlaf 51ff., 68f.
 – Phasen/Tiefschlaf/Traum 52ff.
 – Schlafbezogene Atemstörungen/Schlafapnoe 29f., 55, 58
 – Schlafstörungen 7, 24f., 36, 55, 58
 – Position/Schlafposition 70, 111f.
 – Temperatur 68
- Schmerzen 25, 175
 – Kiefer(gelenk) 21, 25, 93
 – Kopf 10, 12, 24, 25, 106, 161
 – Muskeln/Triggerpunkte 25, 93ff., 106
 – Nacken, Hals, Schultern 25, 93, 98f., 117, 121, 126, 129f., 172
 – Ohren 21, 71f.
 – Rücken 7, 24, 25, 93, 171
 – Zähne 25
- Schräg schlafen 163
 Selbstwahrnehmung/-beobachtung 46f., 67ff., 88f., 121, 127ff., 156
- Skoliose: S. Wirbelsäule
 Sodbrennen: S. Reflux
 Sport/Ausdauersport 50, 56, 69, 125, 132, 134ff., 145, 167
- Stress 45ff., 131ff., 137ff.
 – Abbau/Management 29, 48f., 50, 105, 132ff., 167
 – chronisch 45, 148
 – gesund 45f., 148
 – Hormone: S. Hormone
 – nervöse Ticks 31
 – sozialer Stress 27f., 131, 133f., 139f.
 – Stottern 104
 – Ursachen/Stressoren 49, 107, 137ff., 140ff., 143ff.
- Temporalismuskel/ Schläfenmuskel: S. Muskeln
 TENS 163
 Tinnitus 12, 24, 63, 72, 107, 118, 126
 Triggerpunkt: S. Schmerzen
- Upper Cross: S. Wirbelsäule
- Wärmebehandlung/JawLax 95f., 157, 167, 178f.
- Wirbelsäule
 – Atlaswirbel 23, 63, 106ff.
 – Atlastkorrektur 106ff., 167, 178f.
 – Axiswirbel 106
 – Fehlhaltungen/Upper Cross 59ff., 62, 93, 101f., 106ff., 113f., 121, 164, 175
 – Skoliose 108f.
- Winkelfehlsichtigkeit/Prismendioptrien: S. Augenarzt/
 Optometrie
- Yoga, Somatic Yoga 97ff., 102, 132, 164
- Zahn, Zähne
 – Abrieb/Attrition 19, 21, 34, 74
 – Arzt/Zahnarzt 43f., 66f., 81ff., 119f., 123, 157, 159, 161
 – Backenzahn 33, 35
 – Eckzahn 33, 35
 – Ersatz 37ff., 72
 – Fehlstellungen 36, 79f., 86, 160
 – Mahlzahn 33, 35, 86f.
 – Knirschen/Pressen: S. Bruxismus
 – Schmerzen: S. Schmerzen
 – Schneidezahn 33, 35
 – Techniker/Zahntechniker 77f.
 – Weisheitszahn/dritte Mahlzähne 34, 35, 39ff.
 – Zahnfleischartzündungen 161
- Zentralnervöse Störungen 49, 51
 Zunge 104
 – Mundbodenmuskulatur/Zungengrundmuskulatur 20, 104, 172

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de/> abrufbar.

ISBN 978-3-8426-2965-3 (Print)

ISBN 978-3-8426-2966-0 (PDF)

ISBN 978-3-8426-2967-7 (EPUB)

Abbildungen:

Titelmotiv: Shutterstock – Graffiti21

stock.adobe.com: S. 10, 11: SciePro; S. 14/15, 64/65: jullyromas; S. 20; ellepigrafica; S. 35: Tartila; S. 36: rumruay; S. 40: Alexandr Mitiuc; S. 60: Lilanakani; S. 73: JLO_FOTO; S. 106: 7activestudio

Stethoskop-Icon: Daniel Berkmann – stock.adobe.com

Gebiss-Icon: tanjaal – stock.adobe.com

Foto Christian Koch: Debora Mergler, FotografIn

Foto bei Zahnarzt: Christian Koch, Alexander Bergmann, Jörg Köhler

bruXane 2go, bruXane personal: Dentaltechnik Michael Seitz

bruXane Verlaufsdiagramm: bruXane GmbH, Christian Koch

JawLax: JawLax GmbH

RelaxBogen: RelaxBogen GmbH

MassageFee: MassageFee GmbH

AtlantoVib 4: Atlantomed Vibro-Resonanz Atlaskorrektur

Aqualizer: Rainer Schöttl, www.biteblog.de

Logo des Blogs: Christian Koch

2. Auflage

© 2024 humboldt

Die Ratgebermarke der Schlüterschen Fachmedien GmbH

Hans-Böckler-Allee 7, 30173 Hannover

www.humboldt.de

www.schluetersche.de

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wurde in diesem Buch die männliche Form gewählt, nichtsdestoweniger beziehen sich Personenbezeichnungen gleichermaßen auf Angehörige des männlichen und weiblichen Geschlechts sowie auf Menschen, die sich keinem Geschlecht zugehörig fühlen.

Autor und Verlag haben dieses Buch sorgfältig erstellt und geprüft. Für eventuelle Fehler kann dennoch keine Gewähr übernommen werden. Weder Autor noch Verlag können für eventuelle Nachteile oder Schäden, die aus in diesem Buch vorgestellten Erfahrungen, Meinungen, Studien, Therapien, Medikamenten, Methoden und praktischen Hinweisen resultieren, eine Haftung übernehmen. Insgesamt bieten alle vorgestellten Inhalte und Anregungen keinen Ersatz für eine medizinische Beratung, Betreuung und Behandlung.

Etwas geschützte Warennamen (Warenzeichen) werden nicht besonders kenntlich gemacht. Daraus kann nicht geschlossen werden, dass es sich um freie Warennamen handelt.

Alle Rechte vorbehalten. Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der gesetzlich geregelten Fälle muss vom Verlag schriftlich genehmigt werden.

Lektorat: Ulrike Schöber, Dortmund

Layout: Groothuis, Lohfert, Consorten, Hamburg

Covergestaltung: ZERO, München

Satz: Die Feder · Werbeagentur GmbH, Wetzlar

Druck und Bindung: Gutenberg Beuys Feindruckerei GmbH, Langenhagen

Gedruckt mit mineralölfrei hergestellten Druckfarben und Strom aus erneuerbaren Energien.

Die eingesetzten Klebe- und Bindestoffe entsprechen den derzeitigen Umweltstandards, die vom RAL Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung geprüft wurden. Die Druckplattenentwicklung erfolgte mit reduziertem Einsatz von Chemikalien.

Christian Koch ist psychologischer Berater, Stresspräventionstrainer und Schlafberater. Bereits seit über zehn Jahren beschäftigt er sich intensiv mit der menschlichen Gesundheit auf ihrer körperlichen wie psychischen Ebene. Eine starke Motivation waren seine Kopf, Nacken- und Ohrenschmerzen sowie eine Blendeempfindlichkeit, für die kein Arzt eine Erklärung finden konnte. Als eine Ursache zeigten sich letztlich Bruxismus und CMD. Christian Koch bietet sowohl Kurse und Seminare als auch Einzelcoachings an.



Genug geknirscht!

Kopfschmerzen, Tinnitus, Sehstörungen, unruhiger Schlaf: Zähneknirschen kann das Leben stark beeinträchtigen, der Weg zu einer erfolgreichen Behandlung oft langwierig sein. Das weiß Christian Koch aus eigener Erfahrung. Seine mehrjährige Odyssee führte ihn zu diversen Ärzten und Therapeuten. Doch niemand brachte seine Beschwerden oder seine übermäßig ausgeprägte Kaumuskelatur mit Zähneknirschen in Verbindung.

Auf eine Erklärung für seine Beschwerden stieß er schließlich eher zufällig im Internet – und nahm daraufhin seine Therapie erfolgreich selbst in die Hand. Seine Erfahrungen und intensiven Recherchen hat er ebenso in diesen Ratgeber eingebracht wie Interviews mit Experten verschiedener Fachrichtungen, Therapeuten und Entwicklern neuer Hilfsmittel.

Das spricht für dieses Buch:

- Ein Ratgeber aus Betroffenenperspektive und mit Expertenwissen – der Autor hat acht Jahre lang Behandlungsmethoden erprobt.
- Basierend auf den aktuellsten Forschungsergebnissen.
- Bonusmaterial zum Buch auf dem Blog des Autors
»Schluss mit Zähneknirschen«.

www.humboldt.de

ISBN 978-3-8426-2965-3



9 783842 629653

22,00 EUR (D)

**Eine wunderbare Trickkiste für alle,
die auf lockere Weise etwas über
die Behandlungsmöglichkeiten von
Bruxismus erfahren möchten.**