

S1-Leitlinie (Langversion)

Okklusale Dysästhesie – Diagnostik und Management

AWMF-Registernummer: 083-037

Stand: Juli 2019

Gültig bis: Juli 2024

Federführende Fachgesellschaften:

Deutsche Gesellschaft für Funktionsdiagnostik und -therapie (DGFDT)
Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK)

Beteiligung weiterer AWMF-Fachgesellschaften:

Deutsche Gesellschaft für Prothetik und Biomaterialien (DGPro)
Deutsche Schmerzgesellschaft

Beteiligung weiterer Fachgesellschaften/ Organisationen:

Arbeitskreis Psychologie und Psychosomatik in der DGZMK (AKPP)

publiziert
bei:



Koordinator:

Dr. Bruno Imhoff (DGFD, DGZMK)

Autoren (in alphabetischer Reihenfolge):

Priv.-Doz. Dr. M. Oliver Ahlers

Prof. Dr. Alfons Hugger

Dr. Bruno Imhoff

Dr. Matthias Lange

Prof. Dr. Peter Ottl

Prof. Dr. Marc Schmitter

Prof. Dr. Jens Christoph Türp

Priv.-Doz. Dr. Anne Wolowski

Methodische Begleitung:

Dr. Silke Auras (DGZMK, Leitlinienbeauftragte)

Dr. Anke Weber (DGZMK, Leitlinienbeauftragte)

Jahr der Erstellung: Juli 2019

vorliegende Aktualisierung/ Stand: Juli 2019

gültig bis: Juli 2024

Die "Leitlinien" der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften sind systematisch entwickelte Hilfen für Ärzte/ Zahnärzte zur Entscheidungsfindung in spezifischen Situationen. Sie beruhen auf aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen und in der Praxis bewährten Verfahren und sorgen für mehr Sicherheit in der Medizin, sollen aber auch ökonomische Aspekte berücksichtigen. Die "Leitlinien" sind für Ärzte/ Zahnärzte rechtlich nicht bindend und haben daher weder haftungsbegründende noch haftungsbefreiende Wirkung.

Inhalt

1	Herausgeber	1
1.1	Federführende Fachgesellschaften	1
1.2	Kontakt	1
1.3	Zitierweise	1
2	Zusammensetzung der Leitliniengruppe	2
3	Geltungsbereich und Zweck	3
3.1	Ziel der Leitlinie	3
3.2	Anwender der Leitlinie	3
3.3	Patientenzielgruppe	3
3.4	Verbindung zu anderen Leitlinien	3
4	Methodik	4
5	Einleitung.....	5
5.1	Definition	5
5.2	Einführung	5
5.3	Epidemiologie und Relevanz	6
5.4	Ätiologie	7
6	Diagnostik.....	8
6.1	Diagnostik der okklusalen Dysästhesie	8
6.2	Differentialdiagnose: Okklusopathie.....	9
7	Management	11
7.1	Allgemeines	11
7.2	Beratung und Aufklärung	11
7.3	Entspannungs- und Psychotherapie.....	12
7.4	Pharmakotherapie.....	12
7.5	Körperliche Bewegung	12
7.6	Okklusale Therapie	13
7.7	Prognose.....	13
8	Zusammenfassung.....	14
9	Literatur	15
10	Verabschiedung der Leitlinie.....	20
11	Aktualisierungsverfahren	20
12	Darlegung von Interessen und Umgang mit Interessenkonflikten	20
ANHANG		21
Tabelle zur Erklärung von Interessen und Umgang mit Interessenkonflikten		21

1 Herausgeber

1.1 Federführende Fachgesellschaften

- **Deutsche Gesellschaft für Funktionsdiagnostik und -therapie (DGFD)**
 - Geschäftsstelle der DGFD
Liesegangstr. 17 a
40211 Düsseldorf
Geschaeftsstelle@dgfdt.de

- **Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK)**
 - DGZMK
Liesegangstr. 17 a
40211 Düsseldorf
dgzmk@dgzmk.de

1.2 Kontakt

Dr. Bruno Imhoff

Josef-Haubrich-Hof 5
50676 Köln
E-Mail: imhoff@dgfdt.de

1.3 Zitierweise

Die korrekte Zitierweise dieser Langversion der Leitlinie besteht aus folgender Syntax. Diese Syntax ist bei der Benutzung im Rahmen von Publikationen bei Fachjournale zu beachten, wenn in den Autorenhinweisen keine eigene Zitierweise vorgegeben wird:

DGZMK, DGFD: S1-Leitlinie: Okklusale Dysästhesie – Diagnostik und Management (2019),
AWMF Registernummer 083-037, <https://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/083-037.html>,
Zugriff am [Datum einfügen]

2 Zusammensetzung der Leitliniengruppe

Federführende Fachgesellschaft



Mandatsträger

Priv.-Doz. Dr. M. Oliver Ahlers
Prof. Dr. Alfons Hugger
Dr. Bruno Imhoff (**Koordinator**)
Dr. Matthias Lange

In Zusammenarbeit mit



Mandatsträger

Prof. Dr. Peter Ottl



Priv.-Doz. Dr. Anne Wolowski



Prof. Dr. Marc Schmitter
Prof. Dr. Jens Christoph Türp

3 Geltungsbereich und Zweck

3.1 Ziel der Leitlinie

ist es, ein besseres Verständnis der okklusalen Dysästhesie zu befördern.

Die Leitlinie soll allen Behandlern und zahnärztlichen Sachverständigen die Erkennung betroffener Patienten erleichtern und Hilfestellung zur Bewertung des Beschwerdebildes bieten. Hierdurch sollen die Versorgungsqualität in Bezug auf die Auswahl zielführender Therapieansätze und die Vermeidung von nicht zielführenden Behandlungen verbessert werden.

3.2 Anwender der Leitlinie

Die Leitlinie richtet sich in erster Linie an

- Zahnärzte aller Fachrichtungen und Schwerpunkte
- Schmerztherapeuten
- ärztliche und psychologische Psychotherapeuten

3.3 Patientenzielgruppe

Die Inhalte der Leitlinie gelten für die Behandlung Erwachsener.

Zur besseren Lesbarkeit wird in der Regel eine männliche, grammatische Sprachform gewählt (Patient, Behandler etc.). Mit der Verwendung der maskulinen Form sind gleichermaßen männliche, weibliche und diverse Personen angesprochen.

3.4 Verbindung zu anderen Leitlinien

Verbindungen zu anderen Leitlinien bestehen zu:

- S3-Leitlinie „Funktionelle Körperbeschwerden“ (AWMF-Registernummer 051-001) (<https://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/051-001.html>)

4 Methodik

Im Rahmen einer im September 2018 in PubMed, Cochrane Library, Google Scholar und in Zeitschriftenarchiven (Deutscher Ärzteverlag, Quintessenz Verlag, Georg Thieme Verlag) durchgeführten Literatursuche sowie mittels einer zusätzlichen Handsuche der Autorengruppe konnten 77 relevante bibliografische Angaben zu Fachartikeln aus vier Kontinenten identifiziert werden. Eine Auswertung der Artikel erfolgte nur, wenn sie als Volltext verfügbar waren. Als Suchbegriffe wurden „occlusal dysesthesia“, „occlusal hyperawareness“, „occlusal hypervigilance“, „phantom bite“, „uncomfortable occlusion“, „okklusale Überempfindlichkeit“ und „okklusale Dysästhesie“ verwendet. Alle Fundstellen wurden nach Evidenzniveau gewichtet, ausgewertet und von der Autorengruppe diskutiert. Das Ergebnis stellt einen Expertenkonsens dar.

5 Einleitung

5.1 Definition

Die okklusale Dysästhesie (OD) ist ein Beschwerdebild, bei dem Zahnkontakte, die klinisch weder als Fehlkontakte objektivierbar sind noch im Zusammenhang mit anderen Erkrankungen (beispielsweise des Parodonts, der Pulpa, der Kaumuskulatur oder der Kiefergelenke [15, 23, 53, 60, 75]) stehen, dauerhaft (länger als sechs Monate) als störend oder unangenehm empfunden werden.

Der klinische Befund steht in keinem nachvollziehbaren Verhältnis zu Inhalt und Stärke der beklagten Beschwerden. Die Patienten leiden unter einer starken psychischen und psychosozialen Belastung [33, 44].

5.2 Einführung

Ursprünglich war das Beschwerdebild OD von Marbach 1976 als „phantom bite“ (deutsch: „Phantombiss“) beschrieben worden [41]. Der heute gebräuchliche Begriff „okklusale Dysästhesie“ wurde 1997 von Clark eingeführt [16]. Betroffene beklagen Missempfindungen der Okklusion [60].

Die OD wird von Betroffenen als dauerhaft einschränkend in Bezug auf das orale und/oder körperliche Wohlbefinden erlebt [33, 60]. Sie geht oftmals mit weiteren unspezifischen körperlichen Beschwerden einher, die von Patienten ursächlich mit seinen unangenehmen Empfindungen der Zahnkontakte in Zusammenhang gebracht werden [40, 60].

Eine OD kann nur im Wachzustand wahrgenommen werden [60]. Sie kann isoliert oder – häufiger – als Komorbidität einer kranio-mandibulären Dysfunktion (CMD) auftreten [15, 23, 29, 36, 37, 38, 53].

Patienten mit OD sind regelhaft psychosozial belastet, haben eine geringere Anpassungsfähigkeit hinsichtlich Veränderungen an den Zähnen und weisen häufig eine der Diagnosen Depression, Angststörung oder somatische Belastungsstörungen bezogen auf andere Körperorgane auf [23, 29, 33, 40, 53, 75].

Die OD erfüllt die Kriterien einer „somatischen Belastungsstörung“ (Code 300.82) [11, 17, 56, 62] nach den in der fünften Auflage des diagnostischen und statistischen Leitfadens psychischer Störungen (DSM-5) festgelegten Kriterien. Die Patienten beklagen Belastungen im Alltag seit über sechs Monaten und sind kognitiv (übertriebene Gedanken zur Bedeutung) und/oder emotional (hohes Angstniveau) und/oder in ihrem Verhalten (exzessiver Zeitaufwand zur Behandlung der Okklusion) belastet [5].

Die Fokussierung der Patienten auf den Aspekt der Okklusion ist Ausdruck des Krankheitsbildes [53].

In der Fachliteratur wird beschrieben, dass sich die meisten Patienten um die Zeit der Erstmanifestation in einer persönlich stark belastenden Lebensphase befunden haben, in der auch eine Zahnbehandlung stattfand [13, 52, 61]. Dabei ist die Manifestation unabhängig von der Art und Intensität der dentalen Behandlung; sie ist beschrieben für Zahnextraktionen, einfache Füllungen und unterschiedlich umfangreiche restaurative Maßnahmen [52]. Maßgeblich sind das Fokussieren der

Patienten auf die Okklusion als Störgröße und die Entwicklung einer vermeintlichen oder tatsächlichen Hypersensibilität der Okklusion [52].

Viele Patienten sind durch eine langjährige Krankengeschichte mit häufigen Behandlerwechseln und nicht erfolgreichen okklusalen Interventionen gekennzeichnet. Die Patienten berichten, dass sie ihren Biss verloren hätten und auf der Suche nach ihrer idealen Okklusion seien [7, 14, 15, 31, 33, 38, 41, 53, 62]. Häufig stellen die beklagten Beschwerden einen zentralen Erlebnisaspekt für OD-Patienten dar. Die Betroffenen beschäftigen sich und ihre Umwelt intensiv mit dem Beschwerdebild. Sie sind von ihrem somatischen Erklärungsmodell überzeugt, dass allein die Zahnkontakte hierfür verantwortlich seien. Daher fordern sie mitunter vehement und manchmal sehr detailliert Änderungen der Okklusion ein [33, 60]. Es ist schwierig für die Behandler, diesem Anliegen *nicht* nachzukommen.

In der Literatur werden Fälle beschrieben, bei denen Behandlungen ohne objektivierbare zahnmedizinische Grundlage durchgeführt wurden, nur weil die Patienten sie einfordern. Diese Eingriffe und ihre möglichen Folgen (z. B. Beschwerdeverschlimmerung) können nachfolgend zu juristischen Auseinandersetzungen zwischen Patienten und Behandler führen [33, 60]. Ein typisches Merkmal für das Vorliegen einer OD ist nämlich, dass ansonsten wirkungsvolle therapeutische Maßnahmen in Bezug auf die Okklusion aus Sicht der Patienten wirkungslos erscheinen und sogar zu einer Verschlechterung der Symptomatik führen können, auch wenn die zahnmedizinischen Interventionen lege artis ausgeführt wurden [33, 60, 74]. Der Differentialdiagnose zur Diagnose „Okklusopathie“ (s.u.) kommt hier besondere Bedeutung zu.

Die Interaktion zwischen Patienten und Zahnarzt ist für den Behandler oftmals belastend. Das Zahnarzt-Patient-Verhältnis ist geprägt durch Unsicherheit auf beiden Seiten. Typischerweise ist eine okklusale Behandlung initial beschwerdelindernd, schlägt aber nach wenigen Wochen ins Gegenteil um. Die emotionale Belastung des Behandlers steigt mit zunehmender Behandlungsdauer, begleitet von Frustration und Erschöpfung des Patienten, der die therapeutischen Interventionen nicht selten einforderte oder zumindest unterstützte. Diese Befunde zusammengenommen sind insgesamt deutliche Hinweise für eine somatische Belastungsstörung [9].

5.3 Epidemiologie und Relevanz

Epidemiologische Daten zur Prävalenz der OD finden sich in der Literatur nicht.

Anhand der nur begrenzt verfügbaren Daten wird das mittlere Alter von OD-Patienten mit 52 Jahre (+/- 11 Jahre) angegeben. Frauen sind fünfmal häufiger betroffen als Männer [23, 60, 75]. Es wird angenommen, dass die Erkrankung im Mittel mit 45 Jahren beginnt (95%-Konfidenzintervall: 32 bis 59 Jahre) [23, 33]. Nach aktueller Datenlage sind ausschließlich Erwachsene betroffen [60]. In unserer Literaturrecherche wurden daher keine Fallberichte von Kindern oder Jugendlichen identifiziert.

In einer Praxisstudie wurde berichtet, dass von 1041 CMD-Patienten 82 in Bezug auf ihr Hauptbeschwerdebild „mein Biß stimmt nicht“ interdisziplinär behandelt wurden. Ein Jahr nach Behandlungsbeginn erwiesen sich neun Patienten (knapp 1% aller CMD-Patienten) als therapierefraktär im Sinne einer OD. Zum Zeitpunkt der Diagnosestellung waren diese Patienten psychisch und sozial stark belastet (private und/oder berufliche Lebenssituation). Die Erfassung der

Belastung erfolgte anamnestisch sowie unter Verwendung des Fragebogens zur Graduierung chronischer Schmerzen (GCS) [29].

In der Regel bestehen begleitend zur OD psychologische Belastungen vor dem Hintergrund einer Depression (12% [51]), Zwanghaftigkeit (13% [51]), sonstiger somatischer Belastungsstörungen und Angst (31% [51]), einer Persönlichkeitsstörung (12% [51]) oder einer anderen psychischen Erkrankung (32% [51]) [1, 19, 23, 29, 60].

Durch die OD entstehen zahlreiche und aufwändige Behandlungen mit überproportionalen Therapiekosten [33].

Zudem steht im Rahmen gerichtsgutachterlicher Befundungen in knapp der Hälfte der Gerichtsgutachten die Bewertung der Okklusion im Mittelpunkt, auch in Bezug auf die Frage, ob die Okklusion andere (unspezifische) Beschwerdebilder auslöst [30].

5.4 Ätiologie

Als ätiologische Faktoren einer OD werden diskutiert [23, 44, 45]:

- (1) Psychopathologische Faktoren.
- (2) Neuroplastizität und Phantomphänomene.
- (3) Veränderungen der propriozeptiven Reize und ihrer Übertragung.

Die genauen ätiologischen Zusammenhänge sind aber weiterhin unzureichend erforscht.

Übermäßig häufige Versuche, Veränderungen der Okklusion als Therapiemittel für unspezifische Beschwerden einzusetzen, können iatrogen zur Ausbildung einer OD beitragen [53].

Die Okklusion der Zähne wird vom Menschen normalerweise nicht bewusst wahrgenommen [52]. Bei Patienten mit einer OD ist dies anders. Es wird angenommen, dass bei OD-Patienten die zentrale Reizverarbeitung verändert ist [52, 54, 55]. Dies kann sich beispielsweise darin äußern, dass sich der Patient bewusst auf die Wahrnehmung seiner Okklusion konzentriert [34]. Veränderungen der Okklusion bewirken unterbewusst ablaufende neuroplastische Veränderungen des Gehirns. Wenn diese Anpassungsvorgänge von Patienten eine negative emotionale Bedeutung zugeordnet bekommen, kann sich eine somatische Belastungsstörung und somit auch eine OD entwickeln [52].

Die Interpretation der okklusalen Empfindung erfolgt unterbewusst und reflexhaft auf der Basis der Bewertung (unbekannter) Körpersignale. „Eine erhöhte Aufmerksamkeit in Bezug auf Signale des Körpers und die Konzentration auf spezielle Empfindungen steigert die Wahrnehmung dieser Empfindungen.“ [52]

Eine OD beginnt oftmals in zeitlichem Zusammenhang mit Zahnbehandlungen, kann sich aber auch ohne erkennbaren Anlass manifestieren [61, 75].

In Studien wurde entgegen allgemeiner Vermutung die taktile Wahrnehmungsfähigkeit der Okklusion mit durchschnittlich 8 bzw. 13 μ m bei OD-Patienten (entspricht der Stärke einer Shimstock-Folie) und durchschnittlich 14 bzw. 15 μ m beim Gesunden ohne statistisch relevante Differenz ermittelt [7, 48,

66]. Dies betont die stärkere Rolle der Signalinterpretation im Vergleich zur Signalintensität [15, 52, 60]. Diskutiert wird, ob die Häufigkeit der Zahnkontakte aufgrund einer übermäßigen Reizung desmodontaler (Ruffini-ähnlicher) Mechanorezeptoren zum Beschwerdebild beiträgt [50].

Im klinischen Alltag können okklusale Kontakte von einzelnen betroffenen Patienten hypersensitiv empfunden werden [32, 47] mit einer okklusalen Wahrnehmungsfähigkeit deutlich unter den angegebenen Werten von 8 bis 13 μm . Wird in dieser Situation zahnärztlich eine (wiederholte) Veränderung der Okklusion vorgenommen, kann dies den Patienten in seiner Ansicht bestärken, die Okklusion sei schuld an seinen körperlich empfundenen Beschwerden. „Zahnärzte machen häufig den Fehler, beim Versuch, den Biss einzustellen, allein die Okklusion zu behandeln, wenn sich ein Patient mit begleitenden Schmerzen, CMD-Symptomen oder Änderungen des Bisses vorstellen.“ [53]

6 Diagnostik

6.1 Diagnostik der okklusalen Dysästhesie

Die OD ist ein Beschwerdebild, bei dem Zahnkontakte dauerhaft als störend oder unangenehm empfunden werden. Der klinische Befund der Okklusion steht in keinem nachvollziehbaren Verhältnis zu Inhalt und Stärke der beklagten Beschwerden. Die Patienten leiden unter einer starken psychosozialen Belastung [33, 44, 61].

Patienten mit OD berichten oft von multiplen Vorbehandlern, die jeweils erfolglos versucht hätten, die Okklusion „vernünftig einzustellen“ [33, 61]. Viele bringen ältere Zahnmodelle oder sogar Artikulatoren mit, um ihr Anliegen zu erläutern [33, 41, 60, 61].

Folgende Begleitmerkmale können Hinweise sein für eine OD:

- Es erfolgen wiederholte, aber erfolglose Änderungen der Okklusion [38, 44, 53, 60, 63].
- Es liegt eine Diskrepanz zwischen okklusalem Befund und Befinden vor [38, 44, 53, 60, 63].
- Die Patienten ordnen unspezifische Beschwerden kausal der Okklusion zu [44, 53, 60].
- Die Patienten beschreiben ihr Problem ausführlich und zum Teil mit Begriffen aus der (zahn)medizinischen Fachsprache [44, 60].
- Es liegen starke negative Emotionen gegenüber den Vorbehandlern vor, verknüpft mit überhöhten positiven Erwartungen an den oder die Folgebehandler [43, 44, 60].

Wenn bei OD-Patienten eine okklusale Therapie begonnen wird, ist die Behandlung typischerweise durch übermäßig viele Termine mit oft nur geringen Änderungen der Kauflächen bzw. Schienenoberflächen gekennzeichnet [33, 61].

Grundsätzlich ist für die Diagnostik das folgende strukturierte Vorgehen zu empfehlen:

Die Anamnese sollte bereits zu Beginn parallel zur zahnärztlichen Untersuchung zusätzlich weitere körperliche Beschwerden abklären sowie persönliche und soziale Aspekte berücksichtigen [18, 33]. Klinisch ist die Okklusion mit geeigneten Mitteln zu überprüfen. Die Interpretation der Befunde sollte unter Berücksichtigung von Differentialdiagnosen erfolgen, wie CMD [28] einschließlich möglicher Okklusopathien, parodontale Erkrankungen und Erkrankungen der Pulpa (siehe Tabelle 1).

Hinweise auf Ko-Faktoren einer OD, wie Ängstlichkeit/Angst, Depressivität/Depression, emotionaler Stress, Somatisierung und Chronifizierung [23, 33, 46, 69], können mit geeigneten Fragebögen erfasst werden. Nach der Auswertung sollen die Ergebnisse mit dem Patienten besprochen werden. Folgende Befundbögen werden häufig verwendet:

- Chronifizierung: GCS [68, 72].
- Angst, Depression: HADS [26]; PHQ-4 [39]; DASS [25, 49].
- Emotionaler Stress: SRRS [3, 27]; DASS [25, 49].
- Somatisierung: BL-R / BL-R' [73]; SSS-8 [22].
- Schmerzlokalisationen: Ganzkörperzeichnung [67] aller bestehenden Schmerzbereiche.

Eine Abgrenzung psychischer oder psychiatrischer Krankheitsbilder mit entsprechender Diagnosestellung nach ICD-10 / ICD-11 oder DSM-5 liegt außerhalb der zahnärztlichen Kompetenz und kann nur durch einen Facharzt vorgenommen werden.

6.2 Differentialdiagnose: Okklusopathie

Wichtig ist die Abgrenzung in Bezug auf Beschwerdebilder, die sich klinisch ähnlich präsentieren wie die OD. Beklagen Patienten eine Störung der Okklusion oder geben an, dass sein „Biss nicht mehr stimmt“, so erfüllt dies *alleine* nicht die oben angegebenen Diagnosekriterien einer OD. Vielmehr liegt möglicherweise eine Okklusopathie vor, welche mit klassischen Korrekturmaßnahmen gut zu beherrschen ist. Eine Okklusopathie kann dentogene, myogene, arthrogene oder skelettale Ursachen haben. Sie kommt im zahnärztlichen Praxisalltag häufig vor und kann bei statischer und/oder dynamischer Okklusion bestehen. Sie kann mit oder ohne vorhergehende zahnärztliche Maßnahmen vorkommen, unterschiedlich lange bestehen, mit und ohne zusätzliche Beschwerden auftreten.

Okklusopathien können, soweit erforderlich, mit konventionellen zahnärztlichen Maßnahmen gut behandelt werden. Okklusionsstörungen lassen sich durch Überprüfung mit Okklusionsfolien und/oder instrumenteller Diagnostik verifizieren und durch korrigierende ursachenspezifische Maßnahmen (substraktiv, additiv, funktionstherapeutisch, kieferorthopädisch, chirurgisch) erfolgreich ausgleichen.

Durch Änderungen der Haltung des Kopfes und des Rumpfes sowie unterschiedliche Spannungszustände der Kaumuskulatur ändert sich die Okklusion. Diese Änderungen sind physiologisch und bedürfen keiner Intervention [20, 44].

Tabelle 1 stellt die klinischen Unterschiede zwischen Okklusopathie und OD dar. Sie kann als Entscheidungshilfe in Bezug auf die Einordnung von okklusionsbezogenen Beschwerden in Abwesenheit von Entzündungen oder anderen erklärbaren Ursachen (z.B. cracked tooth) dienen.

Okklusopathie	Okklusale Dysästhesie
<p>störende Zahnkontakte in statischer und/oder dynamischer Okklusion, die <u>objektivierbar</u> dargestellt werden können (Befund = Befinden)</p> <p>Eine Okklusopathie ist durch eine Behandlung der Ursache (muskulär, arthrogen, skelettal, okklusal) gut beherrschbar.</p>	<p><u>Vermeintlich</u> störende Zahnkontakte in statischer und/oder dynamischer Okklusion, die in der Regel <u>nicht</u> objektivierbar sind (Befund ≠ Befinden)</p> <p>UND</p> <p>häufig für (mehrere) andere unspezifische Körperbeschwerden verantwortlich gemacht werden.</p> <p>Änderungen der okklusalen Kontakte führen <u>nicht</u> zu einer dauerhaften Symptomlinderung.</p>

Tabelle 1: Klinische Unterscheidung zwischen Okklusopathie und okklusaler Dysästhesie

Im klinischen Alltag kommen Mischformen vor. Mischformen bestehen bei Patienten mit OD, wenn gleichzeitig auch eine Okklusopathie vorliegt. Die OD ist in diesen Fällen in der Regel das handlungsleitende Beschwerdebild.

7 Management

7.1 Allgemeines

Alleiniges Ziel aller Maßnahmen zum Management der OD ist eine Verbesserung der mundgesundheitsbezogenen Lebensqualität. Defokussierung und Akzeptanz sind die Schlüsselbegriffe bei der Betreuung dieser Patientengruppe [8, 12, 45].

Zum therapeutischen Vorgehen bei OD liegen Fallberichte, Fallserien und Expertenberichte vor, aber keine Publikationen mit Ergebnissen aus kontrollierten klinischen Studien. Angesichts der schwachen Datenlage sind die Behandlungsempfehlungen der vorliegenden Leitlinie daher als expertenbasierter Konsensus zu verstehen.

Wie bei allen funktionellen Körperbeschwerden [6] ist im ersten Schritt von Patientenseite der Aufbau von Vertrauen zum Behandler entscheidend, um dem Patienten durch ein empathisches Verhältnis zwischen ihm und dem Zahnarzt die Akzeptanz einer multimodalen Betreuung zu erleichtern [21, 35]. Grundvoraussetzung jeglicher Therapie ist von Behandlerseite, den Patienten mit seinem Leiden ernst zu nehmen [6, 45]. Aus den in der Anamnese erhaltenen Informationen zu ganzkörperbezogenen Beschwerden und unter Berücksichtigung persönlicher und sozialer Aspekte [6] ergeben sich in der Regel Ansatzpunkte für das therapeutische Vorgehen (siehe Kasten vor der Zusammenfassung).

Zu vermeiden sind konfrontative Gesprächssituationen, selbst wenn Patienten mit ihren (Fehl-) Interpretationen hierzu bisweilen Anlass geben könnten [6, 44, 53]. Es gilt, den Patienten zu ihren gewohnten Deutungen wiederholt einen alternativen Weg anzubieten, auf den sie dann im Laufe der Gesamtbehandlung einschwenken können [6, 33, 53].

7.2 Beratung und Aufklärung

Beratung und Aufklärung über das Wesen des Beschwerdebildes stehen im Mittelpunkt der zahnärztlichen Begleitung („Informationstherapie“). Da dem Kern der subjektiven Empfindung durch die Patienten eine maladaptive Verarbeitung einer belastenden Lebenssituation zugrunde liegt, erhält die psychologische bzw. psychiatrische Betreuung eine hohe Bedeutung.

Im Mittelpunkt der Therapie steht die Förderung einer adäquaten Signalbewertung von Zahnkontakten seitens der Patienten [31, 45]. Die Patienten werden angehalten, wenn immer möglich unnötige Zahnkontakte zu vermeiden [45, 58]. Die Patienten werden zudem informiert, dass die dauerhafte Wahrnehmung von Zahnkontakten nicht an den Kontakten selbst, sondern an der zentralen Signalverarbeitung liegt.

Eine begleitende kurzzeitige Behandlung mit einem oralen Aufbissbehelf oder einer Okklusionsschiene dient dem Ziel einer Reizreduktion [14, 15, 23, 57]. Therapeutischer Ansatz ist hierbei, defokussierend auf das Empfinden der Zahnkontakte durch die Patienten einzuwirken. Auch können hierdurch muskuläre Belastungen durch übermäßige Nutzung von Zahnkontakten beherrscht werden. Allerdings wird die Anwendung von Aufbissbehelfen oder oralen Schienen durchaus kritisch diskutiert –

insbesondere in Bezug auf eine möglicherweise zunehmende Fokussierung auf die Okklusion. Daher raten manche Autorengruppen von der Nutzung ab [60].

7.3 Entspannungs- und Psychotherapie

EMG-kontrolliertes Biofeedback kann eine sinnvolle Therapieergänzung darstellen [53]. Als psychotherapeutische Maßnahme wird in der Literatur die kognitive Verhaltenstherapie mit dem Ziel einer weniger intensiven Wahrnehmung und Bewertung okklusaler Kontakte empfohlen [4, 14, 23, 31, 42, 43, 45, 53, 61]. Achtsamkeitstraining [70] und das Erlernen der Kontrolle über die eigenen Emotionen stehen dabei im Mittelpunkt. Auch sollen eine komorbide depressive Verstimmung bzw. Depression, Ängstlichkeit/Angst sowie andere psychische oder psychiatrische Krankheitsbilder in das Therapiekonzept eingeschlossen werden [51]. Mangels bürokratischer Zuweisungsbefugnis im Rahmen der deutschen gesetzlichen Krankenversicherung durch Zahnärzte erfolgt die Integration dieser Maßnahmen in Deutschland in der Regel über den Hausarzt. Den OD-Patienten sollte daher ein erläuternder Arztbrief zu Händen des Psychologen bzw. Arztes für psychosomatische Medizin oder Psychiatrie mitgegeben werden, damit bei ihnen eine zielgerichtete Therapie erfolgen kann und die Kollegen bei Bedarf eine Rücksprache durchführen können.

7.4 Pharmakotherapie

Ein spezifisches Medikament zur Behandlung einer OD ist bisher nicht beschrieben worden. Ursachenbezogen könnte als pharmakologische Therapie ein Antidepressivum zum Einsatz kommen, alternativ Medikamente analog der Behandlung chronischer Schmerzen [10, 15, 24, 44, 53, 71, 75, 76].

In einer Studie wurden das trizyklische Antidepressivum Amitriptylin, das noradrenerge und spezifisch serotonerge Antidepressivum Mirtazapin und das atypische Neuroleptikum Aripiprazol als möglicherweise wirksame Medikamente identifiziert. Der Therapieeffekt mit diesen Medikamenten war besonders gut, wenn die OD nach einer Zahnbehandlung begann und die Patienten keine zusätzliche psychiatrische Erkrankung aufwiesen [75].

7.5 Körperliche Bewegung

Zusätzlich sollten alle betroffenen Patienten, analog zu Patienten mit chronischen Schmerzen [64], körperlich und sozial (re-)aktiviert werden. Als Empfehlung gilt: OD-Patienten sollten angeregt werden, mehrmals wöchentlich Ausdauersport zu betreiben. Sie sollten ferner ermutigt werden, ihre sozialen Kontakte zu pflegen [6, 24, 45].

7.6 Okklusale Therapie

Zwei publizierte Einzelfallberichte, nach denen Patienten mit OD erfolgreich mit einer aufwändigen okklusalen Therapie behandelt werden können [59, 77], sind als seltene Ausnahmen zu sehen, die nicht als Empfehlung zu betrachten sind, zumal möglicherweise die Diagnose OD nicht korrekt gestellt wurde. Daher stellen sie den in dieser Leitlinie beschriebenen internationalen Konsens in Bezug auf das Wesen der OD als somatische Belastungsstörung nicht in Frage.

In Anbetracht der oben genannten ätiologischen Faktoren ist es in der Regel nicht empfehlenswert, bei Verdacht auf eine OD über eine Veränderung der Okklusion therapieren zu wollen [8, 23, 31, 33, 41, 43, 74], weil eine okklusale Therapie das Krankheitsbild gegebenenfalls verstärken kann [33, 44].

Aus den Empfehlungen zur Behandlung der OD ergeben sich als mögliche präventive Maßnahmen von zahnärztlicher Seite, dass Schmerzen und Beschwerden im orofazialen Bereich nicht vorschnell als okklusionszentriert gesehen werden dürfen. Vielmehr sollten die Patienten über die psychosoziale Ätiologie ihres Krankheitsbildes und die vorhandene (pathologische) Wahrnehmungsstörung aufgeklärt werden. Der Stellenwert des psychosozialen Einflusses ist vergleichbar mit dem bei Patienten mit orofazialen Schmerzen [2, 6, 65].

7.7 Prognose

In der Regel ist die Akzeptanz der Diagnose „okklusale Dysästhesie“ gering. Patienten mit OD hängen vielfach ihren somatischen Erklärungsmodellen an [33, 42]. Es erfordert ein außergewöhnlich zeitintensives und emotionales Engagement des Zahnarztes, diese Situation im Sinne einer Verbesserung der oralen Lebensqualität des Patienten aufzulösen [33]. Weil aus Patientensicht die Okklusion im Zentrum des Problems steht [33, 60], ist eine Defokussierung das Hauptziel der Behandlung [33]. Im Bedarfsfall ist die Zuweisung an ein spezialisiertes Zentrum mit begleitender psychologischer Therapie erforderlich [33].

Leider ist (wie bei allen somatischen Belastungsstörungen) auch bei konsensugerechter Betreuung der Patienten das Ergebnis in vielen Fällen enttäuschend [33, 60].

Management der OD

- (1) Aufklärung und Beratung (Erklärung der pathophysiologischen Zusammenhänge, ggf. Dokumentation der okklusalen Kontaktpunkte, Defokussierung).
- (2) Kognitive Verhaltenstherapie.
- (3) Als zahnärztliche Intervention ggf. Schienentherapie.
- (4) Medikamentöse Therapie.

Tabelle 2: Empfehlungen zum Management einer OD

8 Zusammenfassung

Eine OD kann im Anschluss an zahnärztliche Behandlungen entstehen, nicht nur nach okklusalen Veränderungen. Auch eine Manifestation ohne vorangehende zahnärztliche Behandlung wurde beschrieben.

Die Okklusionsverhältnisse bzw. zahnärztlichen Behandlungsmaßnahmen als verursachend für die beklagte okklusale Störung anzunehmen greift zu kurz. Die OD besteht unabhängig von der Okklusion, sie ist vielmehr Folge einer maladaptiven Signalverarbeitung. Aus diesem Grunde ist die OD kein primär zahnmedizinisches, sondern ein psychosomatisches Krankheitsbild. Gleichwohl ist der Zahnarzt der primäre Ansprechpartner für die betroffenen Patienten. Aufklärung, Beratung, Defokussierung, kognitive Verhaltenstherapie, unterstützende Pharmakotherapie und unspezifische Maßnahmen stehen im Mittelpunkt.

Eine Änderung der Okklusion ist in der Regel nicht zielführend. Eine OD persistiert vielfach, wenn ein ausschließlich zahnärztlicher Therapieansatz gewählt wird.

In der zahnärztlichen und gutachterlichen Bewertung von okklusalen Fehlempfindungen sollte parallel und gleichrangig zur Abklärung somatischer Befunde stets die psychosoziale Belastung – und zwar sowohl aktuell zum Zeitpunkt der Diagnostik als auch in zeitlichem Kontext zum Beginn der Beschwerden – strukturiert erfasst und bewertet werden.

9 Literatur

1. Aggarwal VR, Mcbeth J, Zakrzewska JM, Lunt M, Macfarlane GJ (2006) The epidemiology of chronic syndromes that are frequently unexplained: do they have common associated factors? *Int J Epidemiol* 35:468-476
2. Ahlers MO, Fussnegger M, Imhoff B, Göz G, Jakstat HA, Mentler C, Neff A, Nippel E, Ottl P, Peroz I (2016) Zur Therapie der Erkrankungen des kranio-mandibulären Systems. *Dtsch Zahnärztl Z* 71:162-164
3. Ahlers MO, Jakstat HJ (2011) Sozialanamnese: Fragebogen "Sressbelastung". In: Ahlers MO, Jakstat HJ (Hrsg) *Klinische Funktionsanalyse*. dentaconcept, Hamburg, 170-179
4. Allan L, Woolfolk R, Escobar J, Gara MA, Hamer RM (2006) Cognitive-behavioral therapy for somatization disorder: A randomized controlled trial. *Arch Intern Med* 166:1512-1517
5. American Psychiatric Association (2015) *Diagnostische Kriterien DSM-5*. Hogrefe, Göttingen
6. Arbeitsgemeinschaft Der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (2018) S3-Leitlinie "funktionelle Körperbeschwerden". AWMF Registernummer 051-001 https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/051-001l_S3_Funktionelle_Koerperbeschwerden_2018-11.pdf [letzter Aufruf: 01.05.2019]
7. Baba K, Aridome K, Haketa T, Kino K, Ohyama T (2005) [Sensorische und diskriminative Wahrnehmungsfähigkeiten von Patienten mit okklusaler Dysästhesie]. *Nihon Hotetsu Shika Gakkai Zasshi* 49:599-607
8. Bartilotta BY, Galang-Boquiren MT, Greene CS (2014) Nonpainful phantom sensations in dentistry: an update of etiologic concepts. *Gen Dent* 62:19-21
9. Benedikt G, Herzog W, Sauer N, Schäfert R, Schell T, Szecsenyi J (2005) FUNKTIONAL – Ein Curriculum zur Früherkennung und Behandlung somatoformer/funktioneller Beschwerden für Allgemeinärzte. *Z Allgemeinmed* 81:127-130
10. Bhatia N, Bhatia M, Singh H (2013) Occlusal dysesthesia respond to Duloxetine. *Delhi Psychiatr J* 16:453-464
11. Brodine AH, Hartshorn MA (2004) Recognition and management of somatoform disorders. *J Prosthet Dent* 91:268-273
12. Bundeszahnärztekammer BZÄK (2006) Leitfaden Psychosomatik. In, http://www.bzaek.de/fileadmin/PDFs/za/leitfaden_psychosomatik.pdf [letzter Aufruf: 01.05.2019]
13. Chow J, Cioffi I (2018) Effects of trait anxiety, somatosensory amplification, and facial pain on self-reported oral behaviors. *Clin. Oral Investig* [in Druck]
14. Clark G, Minakuchi H, Lotaif A (2005) Orofacial pain and sensory disorders in the elderly. *Dent Clin North Am* 49:343-362
15. Clark G, Simmons M (2003) Occlusal dysesthesia and temporomandibular disorders: is there a link? *Alpha Omegan* 96:33-39

16. Clark G, Tsukiyama Y, Baba , Simmons M (1997) The validity and utility of disease detection methods and of occlusal therapy for temporomandibular disorders. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 83:101-106
17. De Jongh A (2003) Clinical characteristics of somatization in dental practice. Br Dent J 195:151-154; Diskussion: 145
18. Deutsche Gesellschaft für Funktionsdiagnostik und -therapie DGFDT https://www.dgfdt.de/richtlinien_formulare [letzter Aufruf: 01.05.2019]
19. Drillisch C (1978) Orale Dysästhesien bei Zahnprothesenträgern als Ausdruck einer larvierten Depression. Dtsch Zahnärztl Z 33:526
20. Droukas B, Lindee C, Carlsson G (1985) Occlusion and mandibular dysfunction: A clinical study of patients referred for functional disturbances of the masticatory system. J Prosth Dent 53:402-407
21. Fabian T (2016) Psychosomatic Dentistry. A Review. EC Dental Science 6:1350-1357
22. Gierk B, Kohlmann S, Toussaint A, Wahl I, Brunahl CA, Murray AM, Lowe B (2015) Assessing somatic symptom burden: a psychometric comparison of the patient health questionnaire-15 (PHQ-15) and the somatic symptom scale-8 (SSS-8). J Psychosom Res 78:352-355
23. Hara ES, Matsuka Y, Minakuchi H ,Clark GT, Kuboki T (2012) Occlusal dysesthesia: a qualitative systematic review of the epidemiology, aetiology and management. J Oral Rehabil 39:630-638
24. Heijmans M, Olde Hartman TC, Van Weel-Baumgarten E, Dowrick C, Lucassen PL, van Weel C (2011) Experts' opinions on the management of medically unexplained symptoms in primary care. A qualitative analysis of narrative reviews and scientific editorials. Fam Pract 28:444-455
25. Henry JD, Crawford JR (2005) The short-form version of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS-21): construct validity and normative data in a large non-clinical sample. Br J Clin Psychol 44:227-239
26. Herrmann C, Buss U (1994) Vorstellung und Validierung einer deutschen Version der "Hospital Anxiety and Depression Scale" (HAD-Skala). Ein Fragebogen zur Erfassung des psychischen Befindens bei Patienten mit körperlichen Beschwerden. Diagnostica 40:143-154
27. Holmes TH, Rahe RH (1967) The Social Readjustment Rating Scale. J Psychosom Res 11:213-218
28. Hugger A, Lange M, Schindler H, Türp JC (2016) Begriffsbestimmungen: Funktionsstörung, Dysfunktion, kranio-mandibuläre Dysfunktion (CMD), Myoarthropathie des Kausystems (MAP). Dtsch Zahnärztl Z 71:165-166
29. Imhoff B, Hugger A, Schmitter M (2017) Risikofaktoren für den Behandlungserfolg bei CMD-Patienten. J Craniomand Func 9:303-312.
30. Jacoby S, Rädcl M, Walter M (2012) Analyse prothetischer Sachverständigengutachten und der verfügbaren Wissensbasis. Dtsch Zahnärztl Z 67:32-39
31. Jagger R, Korszun A (2004) Phantom bite revisited. Br Dent J 197:241-248

32. Johansen-Berg H, Lloyd DM (2000) The physiology and psychology of selective attention to touch. *Front Biosci* 5:D894-904
33. Kelleher M, Rasaratnam L, Djemal S (2017) The paradoxes of phantom bite syndrome or occlusal dysaesthesia ('dysesthesia'). *Dent Update* 44:8-32
34. Klineberg I (1988) Occlusion as the cause of undiagnosed pain. *Int Dent J* 38:19-27
35. Koga C, Kitajima S, Nakamura C, Aoki M, Kameyama T, Tomita W, Takamuki K (2001) A case of phantom bite. *Jap J Psychosom Dent* 16:95-97
36. Le Bell Y, Niemi PM, Jamsa T, Kylmala M, Alanen P (2006) Subjective reactions to intervention with artificial interferences in subjects with and without a history of temporomandibular disorders. *Acta Odontol Scand* 64:59-63
37. Leon-Salazar V, Morrow L, Schiffman EL (2012) Pain and persistent occlusal awareness: what should dentists do? *J Am Dent Assoc* 143:989-991
38. Ligas BB, Galang MT, Begole EA, Evans CA, Klasser GD, Greene CS (2011) Phantom bite: a survey of US orthodontists. *Orthodontics (Chic.)* 12:38-47
39. Lowe B, Wahl I, Rose M, Spitzer C, Glaesmer H, Wingenfeld K, Schneider A, Brahler E (2010) A 4-item measure of depression and anxiety: validation and standardization of the Patient Health Questionnaire-4 (PHQ-4) in the general population. *J Affect Disord* 122:86-95
40. Marbach JJ (1996) Orofacial phantom pain: theory and phenomenology. *J Am Dent Assoc* 127:221-229
41. Marbach JJ (1976) Phantom bite. *Am J Orthod* 70:190-199
42. Marbach JJ (1985) Psychosocial factors for failure to adapt to dental prostheses. *Dent Clin North Am* 29:215-233
43. Marbach JJ, Varoscak JR, Blank RT, Lund P (1983) "Phantom bite": classification and treatment. *J Prosthet Dent* 49:556-559
44. Melis M, Zawawi KH (2015) Occlusal dysesthesia: a topical narrative review. *J Oral Rehabil* 42:779-785
45. Mitrirattanakul S, Hon T, Ferreira J (2017) Occlusal dysesthesia and dysfunction. In: Ferreira J, Friction J, Rhodus N (Hrsg.) *Orofacial Disorders: Current Therapies in Orofacial Pain and Oral Medicine*. Springer International Publishing, Cham, 189-193
46. Miyachi H, Wake H, Tamaki KMitsubishi A, Ikeda T, Inoue K, Tanaka S, Tanaka K, Miyaoka H (2007) Detecting mental disorders in dental patients with occlusion-related problems. *Psychiatry Clin Neurosci* 61:313-319
47. Mukai N, Tanaka J, Tanaka M, Tkayoshi K (2012) Occlusal contact and mechanosensitive threshold of patients with uncomfortable occlusion. *J Osaka Dental University* 46:101-111
48. Munakata M, Ono Y, Hayama R, Kataoka K, Ikuta R, Tamaki K (2016) [Relationship between Occlusal Discomfort Syndrome and Occlusal Threshold]. *Kokubyo Gakkai Zasshi* 83:7-12

49. Nilges P, Essau C (2015) Depression, Angst und Stress: DASS - ein Screeninginstrument nicht nur für Schmerzpatienten. *Schmerz* 29:649-657
50. Ogawa T, Suzuki T, Oishi N, Zhang X, Naert I, Sasaki K (2011) Tactile sensation and occlusal loading condition of mandibular premolars and molars. *Odontology* 99:193-196
51. Oguchi H, Yamauchi Y, Karube Y, Suzuki N, Tamaki K (2017) Occlusal Dysesthesia: A Clinical Report on the Psychosomatic Management of a Japanese Patient Cohort. *Int J Prosthodont* 30:142-146
52. Palla S, Klineberg I (2016) Occlusion and Adaptation to Change: Neuroplasticity and Its Implications for Cognition. In: Klineberg I, Eckert S (Hrsg.) *Functional Occlusion in Restorative Dentistry and Prosthodontics*. Elsevier Mosby, St. Louis, 43-53
53. Reeves J, Merrill R (2007) Diagnostic and treatment challenges in occlusal dysesthesia. *J Calif Dent Assoc* 35:198-207
54. Rief W, Barsky AJ (2005) Psychobiological perspectives on somatoform disorders. *Psychoneuroendocrinology* 30:996-1002
55. Rief W, Broadbent E (2007) Explaining medically unexplained symptoms-models and mechanisms. *Clin Psychol Rev* 27:821-841
56. Shamim T (2014) The psychosomatic disorders pertaining to dental practice with revised working type classification. *Korean J Pain* 27:16-22
57. Shetti S, Chougule K (2012) Phantom Bite - A Case Report of a Rare Entity. *Journal of Dental and Allied Sciences* 1:82-84
58. Shibuya T, Kino K, Sugisaki M, Sato F, Haketa T, Nishiyama A, Takaoka M, Ota T, Ishikawa T, Narita N (2009) Comparison of occlusal Discomfort in patients with temporomandibular disorders between myofacial pain and disc displacement. *J Med Dent Sci* 56:139-146
59. Sutter BA (2017) Phantom bite: a real or a phantom diagnosis? A case report. *Gen Dent* 65:41-46
60. Tamaki K, Ishigaki S, Ogawa T, Oguchi H, Kato T, Suganuma T, Shimada A, Sadamori S, Tsukiyama Y, Nishikawa Y, Masumi S, Yamaguchi T, Aita H, Ono T, Kondo H, Tsukasaki H, Fueki K, Fujisawa M, Matsuka Y, Baba K, Koyano K (2016) Japan Prosthodontic Society position paper on "occlusal discomfort syndrome". *J Prosthodont Res* 60:156-166
61. Tinastepe N, Kucuk BB, Oral K (2015) Phantom bite: a case report and literature review. *Cranio* 33:228-231
62. Toyofuku A (2016) Psychosomatic problems in dentistry. *Biopsychosoc. Med.* 10:14
63. Toyofuku A, Kikuta T (2006) Treatment of phantom bite syndrome with milnacipran - a case series. *Neuropsychiatr Dis Treat* 2:387-390
64. Treede R, Rief W, Barke A, Aziz Q, Bennett MI, Benoliel R, Cohen M, Evers S, Finnerup NB, First MB, Giamberardino MA, Kaasa S, Kosek E, Lavand'homme P, Nicholas M, Perrot S, Scholz J, Schug S,

Smith BH, Svensson P, Vlaeyen JWS, Wang SJ (2015) A classification of chronic pain for ICD-11. *Pain* 156:1003-1007

65. Treede R (2011) Entstehung der Schmerzchronifizierung. *Praktische Schmerztherapie: interdisziplinäre Diagnostik - multimodale Therapie*. Hrsg.: Baron R, Koppert W, Strumpf M, Willweber A. Berlin: Springer 2011: 3-13.

66. Tsukiyama Y, Yamada A, Kuwatsuru R, Koyano K (2012) Bio-psycho-social assessment of occlusal dysaesthesia patients. *J Oral Rehabil* 39:623-629

67. Türp JC, Marinello C (2002) Schmerzfragebogen für Patienten mit chronischen orofazialen Schmerzen. *Quintessenz* 53:1333-1348

68. Türp JC, Nilges P (2000) Diagnostik von Patienten mit chronischen orofazialen Schmerzen. Die deutsche Version des "Graded Chronic Pain Status". *Quintessenz* 51:721-727

69. Türp JC, Nilges P (2016) Welche Instrumente eignen sich für die Achse-II-Diagnostik? *Dtsch Zahnärztl Z* 71:361-366

70. Van Ravesteijn H (2016) [Mindfulness-based cognitive therapy for patients with somatoform disorders]. *Tijdschr Psychiatr* 58:198-206

71. Viscuso D (2012) La disestesia occlusale (phantom bite). *Il dentista moderno* 30:65-70

72. Von Korff M, Ormel J, Keefe F, Dworkin SF (1992) Grading the severity of chronic pain. *Pain* 50:133-150

73. Von Zerssen D, Petermann F (2011) Befindlichkeitsskala - Revidierte Fassung. Hogrefe, Göttingen

74. Wassell R (2012) Occlusal pitfalls and how to avoid them. *Br Dent J* 212:291-292

75. Watanabe M, Umezaki Y, Suzuki S, Miura A, Shinohara Y, Yoshikawa T, Sakuma T, Shitano C, Katagiri A, Sato Y, Takenoshita M, Toyofuku A (2015) Psychiatric comorbidities and psychopharmacological outcomes of phantom bite syndrome. *J Psychosom Res* 78:255-259

76. Wong M, Tsang A (1991) Phantom bite in a Chinese lady. *J Hing Kong Med Assoc* 43:105-107

77. Yamaguchi T, Mikami S, Okada K (2007) A clinical study on persistent uncomfortable occlusion. *Prosthodont Res Pract* 6:8

10 Verabschiedung der Leitlinie

Nach Abschluss der Erarbeitung der Leitlinie wurde das Manuskript den Vorständen der beteiligten Fachgesellschaften am 21.04.2019 mit der Bitte um Kommentierung/Verabschiedung bis zum 30.06.2019 vorgelegt. Alle Kommentare wurden berücksichtigt und durch Ergänzungen bzw. redaktionelle Überarbeitungen am Manuskript hinzugefügt. Abschließend erfolgte die Verabschiedung durch die Vorstände der federführenden Fachgesellschaften DGZMK und DGFDT vom 22.04.2019 bis 02.10.2019.

11 Aktualisierungsverfahren

Etwa 6 Monate vor Ablauf des Gültigkeitsdatums wird durch die Leitliniengruppe über den Umfang und die Notwendigkeit einer Aktualisierung der Leitlinie entschieden. Bei dringendem Änderungsbedarf vor Ablauf der Gültigkeit werden diese gesondert publiziert.

Komentierungen und Hinweise für den Aktualisierungsprozess aus der Praxis sind ausdrücklich erwünscht und können an die in Kapitel 1.2 angegebene Adresse gerichtet werden.

12 Darlegung von Interessen und Umgang mit Interessenkonflikten

Die Angaben zu den Interessen wurden mit dem AWMF Formblatt 2018 erhoben. Eine Fremdbewertung fand zu Beginn des Konsenstreffens statt. Hier wurden die Angaben zu den Interessen vorgestellt, auf thematischen Bezug zur Leitlinie gesichtet und die Konsequenz festgelegt. Als einen geringen Konflikt wurde Autorentätigkeit für Fachzeitschriften und Vortragstätigkeit, als moderaten Konflikt Berater- und Gutachtertätigkeit für die Industrie, sowie Bezug von Industrie-Drittmittel in verantwortlicher Position und Eigentümerinteressen gewertet. Die thematisch relevanten Interessenkonflikte sind in der zusammenfassenden Tabelle (Anhang) dargestellt. Es gab keinen moderaten Interessenkonflikt, der Konsequenzen wie z.B. Stimmenthaltung erforderlich gemacht hätte. Als protektiver Faktor gegen die Verzerrung aufgrund von Interessenkonflikten kann die Diskussion der Angaben zu den Interessen zu Beginn der Konsenstreffens gewertet werden.

ANHANG

Tabelle zur Erklärung von Interessen und Umgang mit Interessenkonflikten

Im Folgenden sind die Interessenerklärungen als tabellarische Zusammenfassung dargestellt sowie die Ergebnisse der Interessenkonfliktbewertung und Maßnahmen, die nach Diskussion der Sachverhalte von der der LL-Gruppe beschlossen und im Rahmen der Konsensuskonferenz umgesetzt wurden.

	Berater-bzw. Gutachtertätigkeit	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autoren-/oder Coautorenschaft	Forschungsvorhaben/Durchführung klinischer Studien	Eigentümerinteressen (Patent, Urheberrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie ¹ , Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
Priv.-Doz. Dr. M. Oliver Ahlers	nein	nein	nein	nein	nein	nein	Generalsekretär der Deutschen Gesellschaft für Funktionsdiagnostik und -therapie (DGFDt) Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK) Deutsche Gesellschaft für Zahnerhaltung (DGZ) Deutsche Gesellschaft für Prothetische Zahnheilkunde und Biomaterialien (DGPro) Studiengruppe für Restaurative Zahnheilkunde (Restaurative) Deutsche Gesellschaft zum Studium des Schmerzes (DGSS), Arbeitskreis Gesichtsschmerz Deutsche Gesellschaft für Ästhetische Zahnheilkunde (DGÄZ, „aktives Mitglied“)	Keine Konflikte mit thematischem Bezug zur Leitlinie.

	Berater-bzw. Gutachtertätigkeit	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autoren-/oder Coautorenschaft	Forschungsvorhaben/Durchführung klinischer Studien	Eigentümerinteressen (Patent, Urheberrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie ¹ , Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
Prof. Dr. Alfons Hugger	nein	nein	nein	nein	nein	nein	<p>Beirat im Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Funktionsdiagnostik und -therapie (DGFDT)</p> <p>Mitglied der Deutschen Schmerzgesellschaft (DGSS)</p> <p>Mitglied Deutsche Gesellschaft für zahnärztliche Prothetik und Biomaterialien (DGPro)</p> <p>Mitglied der European Organisation for orofacial pain and dysfunction (EAOPD)</p> <p>Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK)</p>	Keine Konflikte mit thematischem Bezug zur Leitlinie.
Dr. Bruno Imhoff	nein	nein	nein	Unbezahlter Fachartikel (DZZ)	nein	nein	<p>Beirat im Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Funktionsdiagnostik und -therapie (DGFDT)</p> <p>Mitglied Deutsche Gesellschaft für zahnärztliche Prothetik und Biomaterialien (DGPro)</p> <p>Mitglied der Deutschen Schmerzgesellschaft (DGSS)</p> <p>Mitglied der European Organisation for orofacial pain and dysfunction (EAOPD)</p> <p>Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK)</p>	<p>Thematischer Bezug zur Leitlinie</p> <p>Geringe Relevanz</p> <p>Keine Konsequenz.</p>

	Berater-bzw. Gutachtertätigkeit	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autoren-/oder Coautorenschaft	Forschungsvorhaben/Durchführung klinischer Studien	Eigentümerinteressen (Patent, Urheberrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie ¹ , Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
Dr. Matthias Lange	nein	nein	nein	nein	nein	nein	Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Funktionsdiagnostik und -therapie (DGFDT)	Keine Konflikte mit thematischem Bezug zur Leitlinie.
Prof. Dr. Peter Ottl	nein	nein	nein	nein	nein	nein	Vorstandsmitglied der Deutschen Gesellschaft für Funktionsdiagnostik und -therapie (DGFDT) Mitgliedschaften in wissenschaftlichen Fachgesellschaften	Keine Konflikte mit thematischem Bezug zur Leitlinie.
Prof. Dr. Marc Schmitter	nein	nein	nein	nein	nein	nein	Mitglied der Deutschen Schmerzgesellschaft (DGSS) Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Funktionsdiagnostik und -therapie (DGFDT) Mitglied International Association for Dental Research Mitglied International College of Prosthodontics	Keine Konflikte mit thematischem Bezug zur Leitlinie.
Prof. Dr. Jens Türp	nein	nein	nein	Nein	Nein	Nein	Mitglied im Erweiterten Vorstand im Deutschen Netzwerk Evidenzbasierte Medizin (DNEbM)	Keine Konflikte mit thematischem Bezug zur Leitlinie.

	Berater-bzw. Gutachtertätigkeit	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autoren-/oder Coautorenschaft	Forschungsvorhaben/Durchführung klinischer Studien	Eigentümerinteressen (Patent, Urheberrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie ¹ , Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							Mitglied der Deutschen Schmerzgesellschaft Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK) Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Funktionsdiagnostik und -therapie (DGFDT) Mitglied der Schweizerischen Zahnärztesgesellschaft (SSO) Mitglied der Gesellschaft der Ärzte in Wien	
Priv.-Doz. Dr. Anne Wolowski	nein	nein	nein	nein	nein	Nein	Vorsitzende im Arbeitskreis Psychologie und Psychosomatik in der Zahnmedizin. Beirat im Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Funktionsdiagnostik und -therapie (DGFDT)	Keine Konflikte mit thematischem Bezug zur Leitlinie.

¹ In die tabellarische Zusammenfassung wurden hier nur die Angaben übertragen, für die nach Diskussion und Bewertung der vollständig entsprechend Formblatt der AWMF offengelegten Sachverhalte in der Leitliniengruppe ein thematischer Bezug zur Leitlinie festgestellt wurde. Die vollständigen Erklärungen sind im Leitliniensekretariat hinterlegt.

² Alternativ kann auch nur ein „Ja“ eingetragen werden und auf die Nennung der Unternehmen verzichtet werden

Erstveröffentlichung: 10/2019

Nächste Überprüfung geplant: 07/2024

Die AWMF erfasst und publiziert die Leitlinien der Fachgesellschaften mit größtmöglicher Sorgfalt - dennoch kann die AWMF für die Richtigkeit des Inhalts keine Verantwortung übernehmen. **Insbesondere bei Dosierungsangaben sind stets die Angaben der Hersteller zu beachten!**

Autorisiert für elektronische Publikation: AWMF online