Non-odontogene Zahnschmerzen

Wenn der Zahnschmerz **nicht** von den Zähnen kommt

Wenn der Zahnschmerz **nicht** von den Zähnen kommt

Diese Broschüre ist eine allgemeine Information über verschiedene Formen von Zahn-, Kiefer- und Gesichtsschmerzen. Sie geht auf Beschwerden ein, die nur scheinbar von den Zähnen kommen, aber andere Ursachen haben. Sie erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und ist kein Ersatz für eine sorgfältige Beurteilung durch eine spezialisierte Zahnärztin oder einen spezialisierten Zahnarzt.

Herausgeber:
Saarbrücker Qualitätszirkel CMD/Orofaziale Schmerzen
Die interdisziplinäre Arbeitsgruppe setzt sich aus Zahnärzten, Ärzten und Physiotherapeuten zusammen, die sich mit der Diagnose und Therapie von kraniomandibulären Dysfunktionen (CMD) und unklaren Zahn-, Kiefer- und Gesichtsschmerzen („Orofaziale Schmerzen") beschäftigen. Das interdisziplinäre Netzwerk verfolgt das Ziel, derartige Beschwerden frühzeitig zu erkennen und zu behandeln, um Betroffenen unnötige Leidenswege zu ersparen und einer Chronifizierung der Schmerzen vorzubeugen. 1. Auflage 2011

Einführung

Mitunter klagen Patienten über Schmerzen im Zahn-, Kiefer- und Gesichtsbereich, für die sich aus zahnärztlicher Sicht keine Erklärung findet. In ihrer Not suchen sie oft den nächsten Therapeuten auf, der häufig auch keine eindeutige Diagnose stellen kann. In manchen Fällen kommt es sogar zu unnötigen Eingriffen: wie Wurzelfüllungen, Zahnentfernungen oder anderen Operationen. Die Beschwerden der Patienten lindern können diese Eingriffe jedoch nicht. Im Gegenteil: Manchmal verschlimmern sie die Situation sogar.

Halten wir fest: Es gibt Schmerzen in den Zähnen, die keine zahnbedingten Ursachen haben. Solche Schmerzen können nur diagnostiziert und behandelt werden, wenn alle dafür bekannten Faktoren im Rahmen einer „ganzheitlichen Schmerztherapie" berücksichtigt werden. Im Folgenden gehen wir auf die verschiedenen Arten von Zahnschmerzen ein sowie auf die Gruppe der sogenannten „Zahnschmerzen", die ihren Ursprung nicht im Zahnbereich haben.

Wie erlebt der Patient den Schmerz?

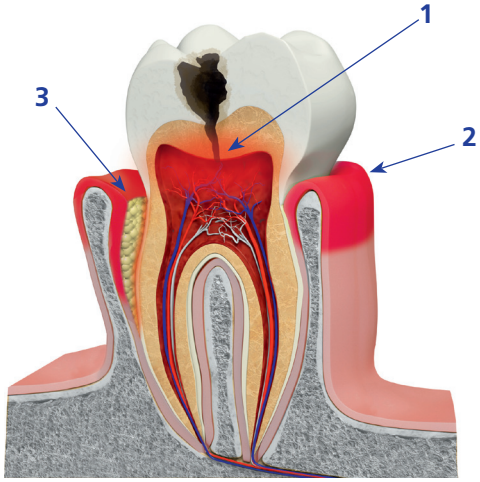
Die als „Zahnschmerzen" beschriebenen Schmerzen anderer Ursache können von den Patienten auf verschiedenste Art und Weise erlebt werden. Manche Patienten sprechen von leichten, brennenden Schmerzen, andere beschreiben sie als klopfend, scharf oder blitzartig. Die beschriebenen Beschwerden können dauerhaft auftreten oder nur zeitweise zu spüren sein. Die Betroffenen lokalisieren sie in den Zähnen, im Zahnfleisch oder im Kieferknochen. Es kann auch sein, dass der Schmerz von einem Zahn zum anderen oder von einer Mundseite zur anderen wandert.

Häufig halten die Schmerzen über Wochen an, manche Patienten sind jahrelang davon betroffen. Wegen der Ähnlichkeit der Beschwerden mit normalen Zahnschmerzen, durchlaufen die Patienten vielfach Behandlungen an verschiedenen Zähnen, bevor die richtige Diagnose ge-

stellt wird. Aus diesem Grund ist es wichtig, in unklaren Fällen möglichst vorsichtig und besonnen vorzugehen, bis eindeutige Ursachen erkannt und die Symptome gezielt behandelt werden können.

Häufige Ursachen für Zahnschmerzen

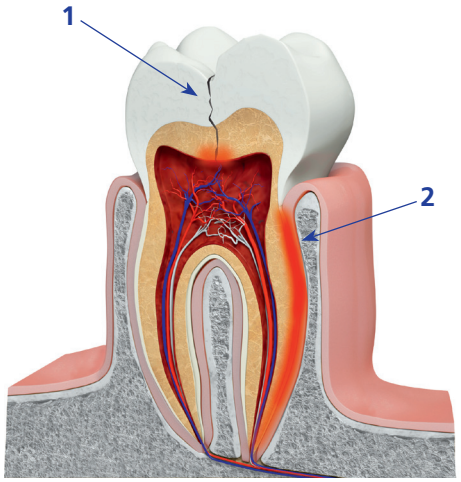
Typische Zahnschmerzen werden in der Regel durch Entzündungen des Zahnnervs durch Karies („Pulpitis/Gangrän"), des Zahnfleischs („Gingivitis") oder der Zahntaschen („Parodontitis") hervorgerufen. Beseitigt die Zahnärztin bzw. der Zahnarzt die Ursache durch eine gezielte Behandlung (z. B. eine Wurzelfüllung oder Zahnfleischbehandlung), verschwinden die Schmerzen in der Regel schnell.



Entzündungen des Zahnnervs durch Karies (1), des Zahnfleischs (2) oder in den Zahntaschen (3) können zu Zahnschmerzen führen.

Riss in der Zahnkrone

Ein feiner Riss in einer Zahnkrone oder eine unvollständige Zahnfraktur sind mögliche Ursachen für anhaltende Zahnschmerzen. Die Schwächung der Zahnstruktur („Infraktion") kann durch große Zahnfüllungen oder starkes Zähnepressen begünstigt werden und zieht sich manchmal bis in den Zahnnerv hinein. Dass der Spalt kaum sichtbar ist, macht die Diagnose schwierig.



Ein Riss in einer Zahnkrone kann eine Entzündung im Zahnnerv auslösen und Zahnschmerzen hervorrufen (1).

Die Wurzelhaut kann sich durch übermäßige Belastungen, z. B. infolge von Zähnepressen, entzünden und Schmerzausstrahlungen verursachen (2).

Mithilfe einer Lupe, eines Mikroskops oder einer Kamera zeigt sich der angefärbte Riss in der Vergrößerung. Der Beiß-/Klopftest auf den Zahnhöckern ist ein weiteres Verfahren, um Zahnrisse aufzuspüren und die Diagnose „Infraktion" eindeutig zu stellen. Ist der Riss nicht durchgängig und treten die Schmerzen nur selten auf, kann eine Überkappung mit einer Teil- oder Vollkrone den Prozess stoppen und die Beschwerden beseitigen.

Verläuft der Riss zu weit in den Zahnnerv hinein oder hat sich der Nerv bereits entzündet, benötigt der Zahn häufig eine Wurzelfüllung, bevor er überkront werden kann. Wird der Zahn besonders ungünstig gespalten, bleibt manchmal nichts anderes übrig, als den Zahn zu entfernen.

Schmerzen in der Wurzelhaut

Die Wurzelhaut, das „parodontale Ligament", hält den Zahn mit elastischen Fasern im Kieferknochen fest. Auch dieses Gewebe kann Schmerzen ausstrahlen. Wiederholte Überlastungen – zum Beispiel durch Pressen bzw. Reiben der Zähne („Bruxismus"), eine zu hohe Krone oder Füllung („okklusale Vorkontakte") oder ein falsches Zubeißen – können zu einer chronischen Reizung und da-

mit zu Schmerzen und Entzündungen in diesem Gewebe führen. Die Zähne reagieren dann empfindlich auf Kauen und Klopfen, aber noch positiv auf Kälte.

Eine ursachengerichtete Therapie ist, neben der Beseitigung von möglichen Okklusionsstörungen, die Aufklärung des Patienten über die Zusammenhänge sowie den Schutz der Zähne durch eine Okklusionsschiene.

Zahnschmerzen bei Entzündungen der Nasennebenhöhlen

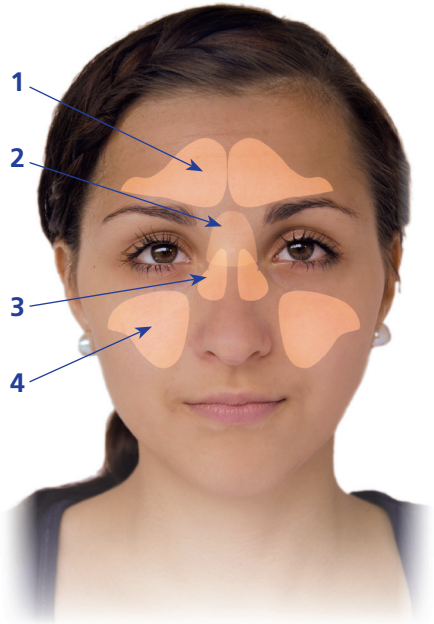
Die Backenzähne des Oberkiefers schmerzen manchmal im Rahmen einer Entzündung der Kieferhöhlen („Sinusitis“) oder der Nasenschleimhäute („Rhinitis“). Diese Schmerzen an mehreren Zähnen werden als dumpf, stechend oder klopfend beschrieben.

Häufig können bei Patienten mit diesen Schmerzsymptomen die klassischen Sinusitiszeichen festgestellt werden: Klopfschmerz über der Kieferhöhle, Druckschmerz am unteren Augenrand, Druckverstärkung beim Nach-unten-Bücken sowie ein leichtes Taubheitsgefühl der Wange. In diesem Fall werden Klopf- und Kältetests an den Oberkieferbackenzähnen meist als schmerzhaft empfunden.

Wenn der Patient über eine vorangegangene Entzündung der oberen Atemwege berichtet, besteht der eindeutige Verdacht von nasennebenhöhlenbedingten Zahnschmerzen („sinusogener Zahnschmerz“). Eine Befragung und die Untersuchung durch einen Hals-Nasen-Ohren-Arzt bestätigen dann meist diese Verdachtsdiagnose. Abschwellende Nasensprays, Inhalationen mit ätherischen Ölen, schleimlösende Medikamente oder die Einnahme von Antibiotika sind wirksame therapeutische Verfahren.

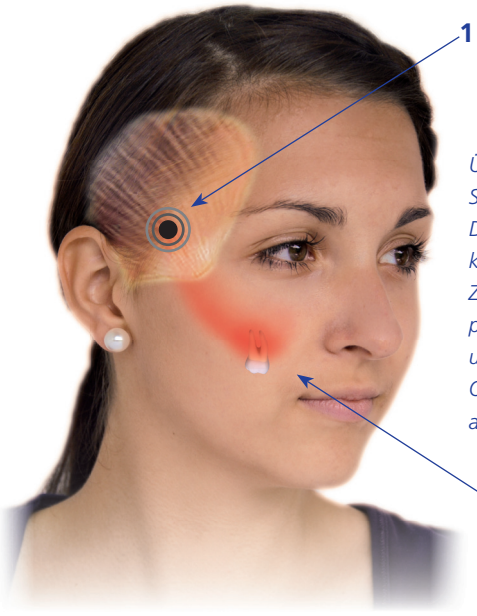
Zahnschmerzen bei Funktionsstörungen der Kau- und Kopfmuskulatur

Der Muskelschmerz („myofaszialer Schmerz“) wird beschrieben als dumpf und stechend mit schmerzhaften Verhärtungen („Triggerpunkten“) in der Muskelstruktur.



Sind die Nasennebenhöhlen entzündet, kann es zu Schmerzausstrahlungen bis in die Zähne kommen.

1. Stirnhöhle
2. Keilbeinhöhle
3. Siebbeinhöhle
4. Kieferhöhle



Übertragene Schmerzen: Der Schläfenmuskel (1) kann durch nächtliches Zähnepressen Triggerpunkte entwickeln und Schmerzen in den Oberkieferzähnen (2) auslösen.

Diese Zonen der Kau- und Kopfmuskulatur können zu Schmerzausstrahlungen in den Zähnen oder im Kiefer führen und als Zahnschmerz oder Kieferschmerz beschrieben werden („übertragene Schmerzen“).

Der Schmerz wird meist durch Kauen, Kiefer- oder Kopfbewegungen ausgelöst und verstärkt. Entstehen die Beschwerden aufgrund von Überlastungen der Kiefermuskeln, z. B. als Folge von Zähnepressen, kann eine Reduzierung dieser Belastung die Schmerzen bessern. Neben einer Aufklärung der Patienten können u. a. Massage, Dehnübungen, Wärme, Okklusionsschienen, Physiotherapie, transkutane elektrische Nervenstimulation (TENS) sowie Lokalinfiltrationen und Akupunktur die Beschwerden lindern oder beseitigen.

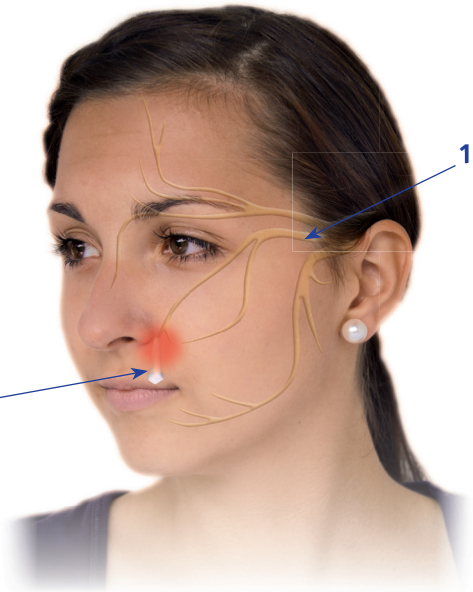
Zahnschmerzen bei einer Trigeminusneuralgie

Der Trigeminusnerv ist u. a. zuständig für die sensible Versorgung von Gesicht und Zähnen. Eine Erkrankung des Trigeminusnervs („Trigeminusneuralgie“, auch „intermittierend neuropathischer Schmerz“ genannt) zeichnet sich durch kurze, blitzartige, elektrisierende, einseitige Schmerzattacken aus, die durch leichte Berührung des Gesichtes, Zähneputzen oder Essen ausgelöst werden.

Zwischen den Attacken besteht meist eine vollkommene Schmerzfreiheit. Manchmal reagieren nur einzelne Zähne, was eine Unterscheidung zu normalen Zahnschmerzen erschwert.

In der Anfangsphase ist die Diagnose schwierig, weil sich die Beschwerden sehr unterschiedlich äußern können. Die klassische Trigeminusneuralgie wird im Gehirn durch die Reizung einer auf die Nervenwurzel drückende Gefäßschlinge ausgelöst.

Eine chronische Reizung des Trigeminusnervs im Kiefer- und Gesichtsbereich kann aber ebenfalls eine Trigeminusneuralgie auslösen. Deshalb ist neben einer genauen neurologischen Untersuchung inkl. bildgebender Verfahren auch eine zahnärztliche Untersuchung sowie eine Untersuchung beim Hals-Nasen-Ohren-Arzt sinnvoll. Zur Behandlung der Erkrankung gehören die Aufklärung des Patienten, die Einnahme spezieller Medikamente sowie bisweilen ein neurochirurgischer Eingriff.



Der Nervus trigeminus (1) kann bei einer Trigeminusneuralgie Zahnschmerzen hervorrufen (2).

Zahnschmerzen infolge einer Nervenfehlfunktion

Treten Zahnschmerzen durch eine Fehlfunktion der Nerven auf, sind in der Regel sensible Nerven beschädigt („chronisch neuropathischer Schmerz“). Manchmal sind diese neuropathischen Schmerzen die Folge von Nervenverletzungen bei Behandlungen der Zähne oder des Zahnfleisches, bei Unfällen oder chirurgischen Eingriffen. Zahnextraktionen, Wurzelkanalbehandlungen oder nur die einfache Entfernung von Zahnstein können Auslöser für Taubheit, Kribbeln, Brennen, Überempfindlichkeit oder Zahnschmerzen sein („atypische Odontalgie“). Manchmal treten diese Beschwerden allerdings erst Wochen oder Monate nach den Eingriffen auf, was die Diagnose schwierig macht.

In einigen Fällen können auch spezielle Medikamente, eine Zuckerkrankheit oder Hormonstörungen neuropathische Schmerzen auslösen. Neurologische Untersuchungen oder eine lokale Betäubung können hilfreich sein, um dieses Krankheitsbild zu erkennen. Aufklärung, medikamentöse und psychologische Verfahren werden zur Behandlung eingesetzt.

Zahnschmerzen, die durch Kopfschmerzen entstehen

Migräne, Clusterkopfschmerz oder Hemicrania continua sind Kopfschmerzen, die durch Veränderungen in den Gefäßen des Kopfes entstehen („primäre Kopfschmerzen"). Durch besondere Übertragungsmuster des Nervus trigeminus können diese Kopfschmerzen auch in den Zähnen wahrgenommen werden.

Der Schmerz kann spontan, stark, klopfend sein und von Pausen unterbrochen werden. Die Behandlung zielt auf die primäre Ursache und beinhaltet Verhaltenstherapien sowie die Verabreichung von Medikamenten.

Zahnschmerzen durch Tumore und andere Erkrankungen im Kopfbereich

Tumore, sackförmige Erweiterungen der Gefäße („Aneurysma") oder andere Erkrankungen im Schädel können Schmerzen in den Zähnen oder im Mund auslösen. Die Beschwerden an den Zähnen werden meist begleitet von Fehlfunktionen der Nerven oder allgemeinen körperlichen Symptomen wie Gewichtsabnahme und Müdigkeit. Tumore können auch in der Nähe der Zahnnerven auftreten, was zu Zahnverschiebungen oder -lockerungen führen kann.
Bildgebende Verfahren von Kopf, Gesicht und Kiefer sind wichtig, um diese Probleme zu erkennen. Diese Erkrankungen sind sehr selten und müssen spezifisch behandelt werden.

Zahnschmerzen durch eine Fehlfunktion der Speicheldrüsen

Patienten mit Fehlfunktionen der Speicheldrüsen können aufgrund verschiedener Mechanismen Zahnschmerzen verspüren. Es findet eine Weiterleitung der Schmerzen von den Speicheldrüsen an die Zähne statt („übertragene Schmerzen").

Durch einen Mangel oder eine Veränderung der Speichelflüssigkeit können Zähne oder Zahnfleisch Schaden nehmen und schmerzhaft werden. In diesen Fällen ist eine gründliche Untersuchung der Speicheldrüsen notwendig.

Zahnschmerzen durch Herzerkrankungen

Herzerkrankungen wie eine Angina pectoris oder ein Infarkt können zu Schmerzausstrahlungen in die Schulter, die Arme, den Unterkiefer oder die Zähne führen („kardiogene Zahnschmerzen"). Manchmal werden diese Kieferschmerzen dann von Brustschmerzen begleitet. Die Zahnschmerzen verschlimmern sich in der Regel bei körperlicher Anstrengung und bessern sich durch Herzmedikamente (z.B. Nitroglycerinspray). Die Behandlung richtet sich also häufig erst auf das Herzproblem, nachdem der Zahnarzt die Zähne untersucht hat.

Seelische Störungen

Manche Autoren sind der Meinung, dass seelische Störungen in seltenen Fällen die Ursache für Zahnschmerzen sein können. Wir wissen zwar, dass Faktoren wie Stress, Muskelverspannung, Angst und Depressionen das Schmerzerleben beeinflussen, eine direkte ursächliche Beziehung zwischen psychologischen Faktoren und Zahnschmerzen konnte allerdings nicht hergestellt werden. Deshalb werden seelische Probleme als verstärkende Faktoren betrachtet und nicht als die Ursache von Zahnschmerzen.

Gesichert ist dagegen die Tatsache, dass Schmerzen Angst und eine depressive Verstimmung auslösen können, die dann mit psychologischen und medikamentösen Verfahren gut behandelbar sind.

Können Zahnschmerzen chronisch werden?

Akute Schmerzen sind eine sinnvolle Alarmreaktion des Körpers und schützen ihn. Chronische Schmerzen ergeben dagegen weniger Sinn. Sie behindern die Leistungsfähigkeit des Organismus und schaden ihm auf Dauer. Aufgrund von andauernden Schmerzreizen kommt es bei manchen Menschen zu Veränderungen der Nerven vom Kieferbereich bis in Rückenmark und Gehirn („neurobiologische Veränderungen"). Dabei erhöht sich die Empfindlichkeit des Systems und es entsteht ein sogenanntes „Schmerzgedächtnis". Der Körper prägt sich diesen Schmerz ein, so, wie er Vokabeln auswendig lernen kann. Auch wenn der ursprüngliche Schmerzreiz im Zahn verringert oder beseitigt wird, erinnert sich das Nervensystem an dieses Erlebnis und empfindet es immer noch an der gleichen Stelle („Phantomschmerz").

Der zweite Aspekt beim chronischen Schmerz sind die seelischen Beeinträchtigungen, die je nach Veranlagung und Lebenssituation des Patienten („schmerzbezogene psychosoziale Beeinträchtigungen") entstehen können.

Bei unklaren Beschwerden neigen Schmerzpatienten dazu, ängstlich und unsicher zu werden. Bleiben die Ursachen der Erkrankung unentdeckt und die Behandlungen unwirksam, kann es zu seelischen Problemen kommen, wie z. B. zu Niedergeschlagenheit und depressiver Verstimmung. Aufgrund der Komplexität von chronischen Schmerzerkrankungen sollte die Betreuung deshalb durch speziell ausgebildete Schmerztherapeuten erfolgen. Das geschieht häufig in Zusammenarbeit mit psychologischen Schmerztherapeuten.

Zu welchem Spezialisten sollte der Patient gehen?

Bei unklaren Zahnschmerzen ist es üblich, viele verschiedene Spezialisten aufzusuchen: wie z. B. Zahnärzte, Hausärzte, Hals-Nasen-Ohren-Ärzte, Neurologen, Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgen, Orthopäden, Schmerztherapeuten und Psychologen.

Eine gründliche Untersuchung durch eine spezialisierte Zahnärztin bzw. einen spezialisierten Zahnarzt sollte am Anfang der Untersuchungskette stehen. Nachdem durch die Befragung, die klinische Untersuchung, die bildgebenden Verfahren und andere spezifische Tests Erkrankungen an den Zähnen ausgeschlossen wurden, können im interdisziplinären Team weitere diagnostische Maßnahmen eingeleitet werden.

Sind die betroffenen Zähne gesund, können folgende Symptome auf eine Ursache hinweisen, die nicht in den Zähnen liegt:

- ⇨ Schmerzen an mehreren Zähnen
- ⇨ Schmerzen, die von Zahn zu Zahn wandern
- ⇨ brennende oder kribbelnde Schmerzen
- ⇨ Dauerschmerzen
- ⇨ keine positive Reaktion auf Zahnbehandlungen oder Schmerzmedikamente
- ⇨ Auftreten von anderen körperlichen Symptomen

Wie sieht die zahnärztliche Untersuchung aus?

Ihre Zahnärztin bzw. Ihr Zahnarzt wird eine umfangreiche Krankheitsgeschichte zusammentragen und mit Aufmerksamkeit der Schilderung Ihrer Beschwerden folgen. Sie oder er möchte Informationen bekommen über Ort, Dauer, Auslöser, Art der Beschwerden, Begleiterscheinungen sowie beeinflussende Faktoren, vergangene Therapien und Konsultationen.

Anschließend wird eine Untersuchung durchgeführt, bei der verschiedene Stellen abgetastet, die Kieferbewegungen beurteilt und die sensiblen Nerven auf der Haut geprüft werden. Für die Identifizierung der Schmerzursache kann es sinnvoll sein, örtliche Betäubungen vorzunehmen.

Manchmal müssen bildgebende Verfahren wie Röntgenaufnahmen, Magnetresonanztomografie, Computertomografie oder digitale Volumentomografie zur weiteren Differenzierung eingesetzt werden. Häufig werden auch Therapeuten aus verschiedenen Fachdisziplinen zur Diagnose und Therapie hinzugezogen.

Auf dem Gebiet der unklaren Zahnschmerzen wird viel über spezifische Mechanismen und ihre Therapiemöglichkeiten geforscht. Aufgrund der Komplexität dieser Erkrankungen sind die Ergebnisse der therapeutischen Bemühungen allerdings nicht immer vorauszusagen und werden von den Patienten manchmal als frustrierend erlebt.

Die Grundvoraussetzung für den Behandlungserfolg bei diesen Krankheitsbildern ist eine gute Verständigung zwischen Ihnen und den Sie behandelnden Personen. Also suchen Sie das Gespräch mit Ihrer Zahnärztin bzw. Ihrem Zahnarzt bzw. den anderen an der Ursachenfindung beteiligten Spezialisten.

Weiterführende Literatur

De Leeuw R: **Orofacial Pain.** Guidelines for Assessment, Diagnosis, and Management. Quintessenz (2008)

Kares H, Schindler HJ, Schöttl R: **Der etwas andere Kopf- und Gesichtsschmerz** – Craniomandibuläre Dysfunktionen CMD – Schlütersche (2001)

Laskin DM, Greene CS, Hylander WL: TMDs. **An Evidence-Based Approach to Diagnosis and Treatment**. Quintessenz (2006)

Manfredini D: **Current Concepts of Temporomandibular Disorders**. Quintessenz (2010)

Okeson JP: **Bell´s Orofacial Pain**. The Clinical Management of Orofacial Pain. Quintessenz (2004)

Okeson JP: **Management of Temporomandibular Disorders an Occlusion**. Mosby (2008)

Okeson JP: **Non-Odontogenic Toothache**. A Review. Northwest Dent. (2000)

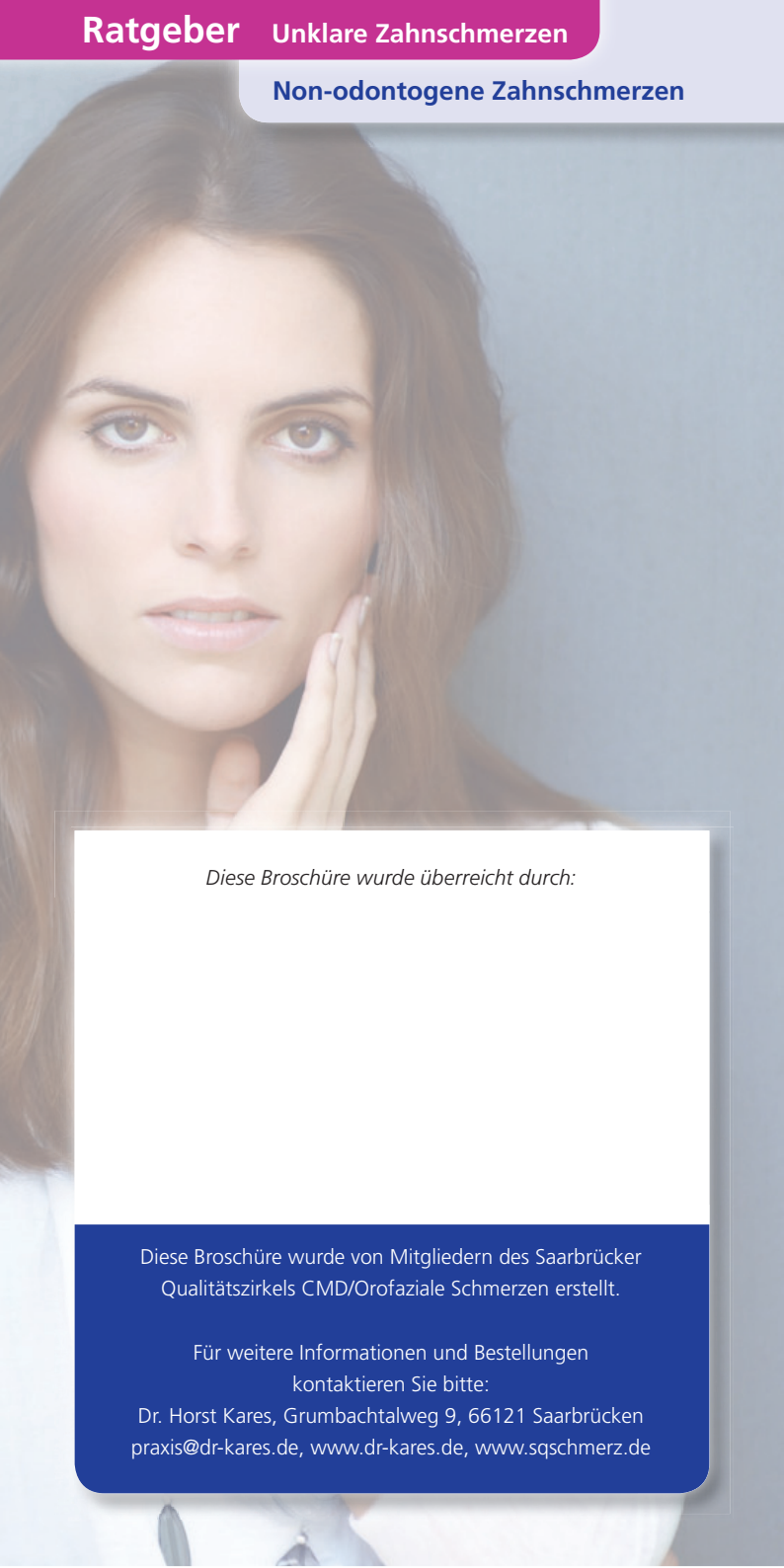
Travell JG, Simons DG: **Myofascial Pain and Dysfunction**. The Trigger Point Manual. Williams & Wilkins (1983)

Türp JC et al.: **Vorschlag einer Klassifikation der Odontalgien**. Schmerz (2009)

Türp JC, Sommer C, Hugger A: **The Puzzle of Orofacial Pain**. Integrating Research into Clinical Management. Karger (2007)

Ratgeber Unklare Zahnschmerzen

Non-odontogene Zahnschmerzen



Diese Broschüre wurde überreicht durch:

Diese Broschüre wurde von Mitgliedern des Saarbrücker Qualitätszirkels CMD/Orofaziale Schmerzen erstellt.

Für weitere Informationen und Bestellungen kontaktieren Sie bitte:
Dr. Horst Kares, Grumbachtalweg 9, 66121 Saarbrücken
praxis@dr-kares.de, www.dr-kares.de, www.sqschmerz.de