

# Chronische orofaziale Schmerzen – eine Herausforderung für den Kliniker

Die Komplexität chronisch orofazialer Schmerzkrankheiten erfordert einen interdisziplinären Diagnose- und Therapieansatz. Fachwissen sowie die Einschätzung der eigenen Kompetenz des Erstbehandlers sind für den Verlauf richtungweisend. Ein Fach-



**BESCHWERDE-ÜBERSICHT**

1. Haben Sie Zahnschmerzen (oder andere Schmerzen im Mund)?  ja  nein

2. Haben Sie Gesichtsschmerzen, wo?

3. Haben Sie Gefühlsstörungen im Mund, Gesicht- oder Kopfbereich?

4. Schmezt es beim Kauen (3. Gähnen (3. Schlucken (3. Sprechen (3)?

5. ... an Kopfschmerzen?

6. ... an ständiger Obergesichtsschmerz (Tinnus)?

7. ... an Nacken- und/oder Schulterschmerzen?

8. ... an Taubheit oder Kribbeln im Arm und/oder in der Hand?

9. ... an Schmerzen in anderen Körperstellen?

10. ... an anderen Erkrankungen, nämlich:

11. Gibt es Einschränkungen beim Essen (3 oder Sprechen (3)?

12. Haben Sie Schwierigkeiten, den Mund zu öffnen (3 oder zu schlucken (3)?

13. Nehmen Sie bei Kieferbewegungen ein kräuselndes Geräusch im Ohrbereich wahr?

14. Nehmen Sie bei Kieferbewegungen ein rasselndes Geräusch im Ohrbereich wahr?

15. Fühlt sich der Zusammenbau Ihrer Zähne ungewöhnlich/unbequem an?

16. Haben Sie ein Gefühl der Taubheit am Kieferbereich beim Erwecken?

17. Gewöhnlich: Zähnepressen am Tag (3 und/oder Wangen-/Lippenbissen (3)?

18. Würde Ihnen genügt, dass Sie im Schlaf mit den Zähnen gremeln oder knirschen?

19. Haben Sie Schwierigkeiten einzuschlafen/wegen Schmerzen (3 wegen Kiefergelenk (3)?

20. Erwecken Sie oft?

Wegen welcher Beschwerden kommen Sie zur Konsultation? Bitte beschreiben Sie diese kurz:

Abb. 1a und b: Die ersten zwei des insgesamt zehn Seiten umfassenden Schmerzfragebogens der ZZMK-Schmerzsprechstunde.

Chronische orofaziale Schmerzen stellen im klinischen Alltag eine grosse Herausforderung dar, die im Kontext der Akutbehandlung orofazialer Beschwerden oft wenig Beachtung finden. Nebst Risikofaktoren seitens der Patienten ist die diagnostische Fachkompetenz der Behandler mitentscheidend, ob ein akuter Schmerz chronifiziert. Um therapeutische Fehlentscheidungen zu vermeiden, steht eine komplexe und ausführliche Anamnese und Befunderhebung im Vordergrund. Dabei müssen neben spezifischen Schmerzcharakteristika auch allgemeinmedizinische und psychosoziale Begleiterkrankungen (Komorbiditäten) erfasst werden.

Orofaziale Beschwerden umfassen Schmerzen im Versorgungsgebiet des Nervus trigeminalis. Weil Beschwerden u.a. infolge anatomischer Überlappung und neuraler Sensibilisierungsprozesse meist

nicht auf einen Einzelast dieses Nerven begrenzt sind, gehören dazu nebst muskuloskeletalen und neuropathischen Schmerzen auch diverse Kopfwegarten. Differenziadiagnostisch sind Infektionen, Tumoren und Autoimmunprozesse auszuschliessen, was eine strukturierte Vorgehensweise erfordert.

### Voraussetzungen: Mehrere Diagnosen

Im Vordergrund steht dabei eine ausführliche Schmerzanamnese mit einer ersten Verdachtsdiagnose, die durch eine umfassende klinische Untersuchung ergänzt werden muss. Im Einzelfall sind weitere diagnostische Screenings durchzuführen, die nicht selten einen interdisziplinären Ansatz fordern. Aus der Summe aller Informationen ergibt sich dann eine oder oft mehrere Diagnosen, die die Grundvoraussetzung für eine Therapieplanung und

erste therapeutische Sofortmassnahmen darstellen.

Dabei erlauben akute Beschwerden in der orofazialen Region mit eindeutigem klinischen Korrelat eine schnelle (zahn-)ärztliche Diagnostik und Therapie. Die Komplexität einer chronischen Symptomatik kann jedoch über eine schmerzbezogene Kurzanamnese nicht erfasst werden. Im Gegenteil, die Gefahr ist gross, dass eine Schnelldiagnostik zu einer klinischen Fehleinschätzung mit möglicherweise falschem Therapieansatz, resultierenden iatrogenen Zusatzschäden und nicht selten forensischem Nachspiel führt. Somit steht bei unklaren orofazialen Schmerzen eine ausführliche Anamnese im Zentrum des diagnostischen Prozesses. Die Grundlage dafür bietet ein detaillierter Schmerzfragebogen (Abb. 1a und b), wie er beispielsweise im Rahmen der Sprechstunde für orofaziale Schmerzen am Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde der Universität Zürich (ZZMK) eingesetzt wird.

### Detaillierter Schmerzfragebogen

Wichtige Schmerzcharakteristiken sind Stärke, Lokalisation, Qualität, Dauer, Zeitverlauf, Auslöser/Einflussfaktoren, Begleitsymptome und Beeinträchtigung. Aber auch Details zu bisherigen Behandlungen und der allgemeinmedizinische Hintergrund (Grunderkrankungen, Schlafstörung, Medikamente etc.) sowie insbesondere psychosoziale Angaben müssen erfragt werden. Dies ermöglicht ein umfassendes Erkennen der verschiedenen Schmerzdimensionen (sensorisch-diskriminativ, affektiv-emotional und kognitiv-behavioral) und führt zu einer ersten Liste an Verdachtsdiagnosen. Die folgende klinische Untersuchung sollte in Abhängigkeit des Beschwerdebildes auch umliegende Strukturen mit einbeziehen und je nach Indikation durch zusätzliche Tests (Probeanästhesie, Bildgebung, Laborwerte etc.) ergänzt werden.

Die Schwierigkeit einer eindeutigen Schmerzklassifizierung bei multiplen klinischen Symptomen orofazialer Schmerzen widerspiegelt sich in den teilweise uneinheitlichen dia-

gnostischen Klassifikationssystemen diverser internationaler Organisationen, wie z.B. der International Association for the Study of Pain (1994), International Headache Society (2004), American Academy of Orofacial Pain (Okeson 1997) und Diagnostic Research Criteria for Temporomandibular Disorders (Dworkin und LeResche 1992). Im klinischen Alltag erleichtert eine Einteilung nach zeitlichem Schmerz-

EPISODISCH mit schmerzfreien Phasen	PERSISTIEREND schwankend in der Intensität
<p><b>Attacken &lt; 1 min</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trauma/Infekt</li> <li>Vertikale Zahnfraktur</li> <li>Kraniale Neuralgie</li> <li>Herpes-Reaktivierung (Herpes Zoster)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zahnschmerz (Pulpitis, Parodontitis, Pericoronitis)</li> <li>Myoarthropathie (MAP)</li> <li>Anhaltende idiopathische Zahn- und Gesichtsschmerzen</li> <li>Deafferenzierungsschmerz</li> <li>Posttherpetische Neuralgie</li> <li>Zungen- und Mundbrennen</li> <li>Spannungskopfschmerz</li> <li>Tumoren im Kopf und ORL-Bereich</li> </ul>
<p><b>Minuten bis Stunden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Primäre Kopfschmerzen mit orofazialer Schmerzlokalisierung (Migräne, trigemino-autonome Kopfschmerzen)</li> </ul>	
<p><b>(Vorwiegend) funktionsabhängig</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Myoarthropathie (MAP) resp. Craniomandibuläre Dysfunktionen (CMD)</li> <li>Arteriitis temporalis</li> <li>Dissektionen der Karotis, AV-Fisteln</li> <li>Tumoren (Kiefergelenke)</li> </ul>	

Tabelle 1: Klinische Differenzialdiagnose orofazialer Schmerzen nach Zeitmuster.

muster die diagnostische Zuordnung der Beschwerden (Tabelle 1).

In der Gruppe episodischer Beschwerden von weniger als einer Minute stehen die Neuralgien, insbesondere die Trigeminusneuralgie, im Vordergrund. Die blitzartig einschliessenden, meist einseitigen Beschwerden werden häufig durch externe Stimuli (Rasur, Zahnputzen, Reden) getriggert. Als Ursache einer klassischen Trigeminusneuralgie wird typischerweise ein neurovaskulärer Konflikt beobachtet, indem eine Arterie bei seinem Eintrittsbereich in den Hirnstamm den N. trigeminalis komprimiert. Zur Unterscheidung von einer symptomatischen Trigeminusneuralgie, die im Kontext einer Grunderkrankung (wie Tumoren oder multiple Sklerose) auftreten kann, ist eine kraniale Bildgebung (MRI) immer indiziert.

Als Therapie der Wahl gelten Carbamazepin und Oxcarbazepin, aber auch Baclofen und Lamotrigin werden im klinischen Alltag verwendet. Bei therapieresistenten Fällen ist eine chirurgische Intervention (Ganglion Gasseri, Gamma Knife, mikrovaskuläre Dekompression) zu erwägen (Gronseth et al. 2008). Die Abgrenzung zu einer vertikalen Zahnfraktur, die häufig durch einen Loslassschmerz gekennzeichnet und

radiologisch schwer darstellbar ist, ist durch die unterschiedlichen Auslöser bei der Trigeminusneuralgie (siehe oben) gegeben.

### Episodische Beschwerden

Auch primäre Kopfschmerzen (Migräne, Spannungskopfschmerz, trigemino-autonome Kopfschmerz) imponieren durch ein episodisches Beschwerdebild mit schmerzfreien Phasen. Tritt ihr Hauptschmerz im Kiefer- und Gesichtsbereich statt im Kopf auf, ist die Abgrenzung zu anderen Krankheitsbildern oft schwierig (Gaul et al. 2007 und 2008). Anamnestisch ist das Auftreten von autonomen Begleitsymptomen (Tränen-/Nasenfluss, Augenrötung) daher entscheidend. Die Therapie orientiert sich an den Empfehlungen für primäre Kopfschmerzen.

**Zahnersatz kostenfrei ?**

**NEU!** Den gibt es bei uns auch nicht. Aber wir haben zwei innovative Konzepte, um günstigen Qualitätszahnersatz für Sie zu produzieren: **Swiss Made** - Qualitätszahnersatz aus unserem Schweizer Meisterlabor und **Swiss Proofed** - Importzahnersatz aus unseren TÜV-geprüften Partnerlaboren in Asien. **Qualität garantiert. Preis reduziert. Überzeugen Sie sich selbst.**

**5 JAHRE GARANTIE** **SWISS MADE**

- Hochwertigster Schweizer Zahnersatz
- Qualitäts- & Präzisionsarbeit
- Günstiger als marktüblich

Ihr kostenloses Kennenlernangebot\*

**Swiss Proofed:** eine Arbeit mit bis zu drei Kronen, alternativ eine 3-gliedrige Brücke

oder

**Swiss Made:** eine Arbeit mit einer Krone

\* Angebot gültig bis 31.12.2010, je Praxis nur eine Arbeit

**4 JAHRE GARANTIE** **SWISS PROOFED**

- TÜV-geprüfter Qualitätszahnersatz aus Asien
- Schweizer Qualitätskontrollen
- Unschlagbarer Preis

**Unsere Preise? Sind bis zu 70% günstiger als marktüblich.**

Kontaktieren Sie uns über unsere kostenlose Hotline: Tel: 0800-702077, Fax: 0800-702022

**Swiss Blend**  
we style your smile.

Swiss Blend AG  
Turbinenweg 2  
CH - 8866 Ziegelbrücke  
info@swissblend.ch  
www.swissblend.ch

### Craniomandibuläre Dysfunktionen

Auch funktionsabhängig können episodische Beschwerden auftreten, namentlich bei der Arteriitis temporalis und den Myoarthropathien (MAP) resp. Craniomandibulären Dysfunktionen (CMD). Bei ersterer erleichtert die Lokalisation der Beschwerden sowie eine charakteristisch stark erhöhte Blutsenkungsreaktion die Unterscheidung. Zudem tritt diese Erkrankung fast ausschliesslich im höheren Alter (> 70 Jahre) auf. Zu beachten ist, dass die Arteriitis temporalis als lokale Gefässentzündung aufgrund der möglichen Konsequenzen (irreversibles Erblinden) ein schnelles Handeln verlangt. Leitsymptome der MAP resp. CMD sind vor allem Schmerzen im Bereich des Kiefergelenks und/oder der Kaumuskelatur, Gelenkgeräusche und Bewegungseinschränkungen des Unterkiefers, die durch entzündliche und/oder degenerative Veränderungen verursacht werden. Häufig treten Begleitsymptome in Form von Zahn-, Kopf-, Nacken- oder Ohrenschmerzen auf, die den Behandler initial wegen der Vielfalt der Beschwerden irreführen können. Als Ätiologie werden parafunktionelle Aktivitäten, die tagsüber und nachts auftreten können, diskutiert. Neuere Forschungsarbeiten konnten frühere Vermutungen nicht erhärten, dass okklusale Faktoren bei der Entstehung einer MAP resp. CMD eine ursächliche Rolle spielen. Therapeutische Möglichkeiten sind Aufklärung des Patienten, Instruktion von Selbstbeobachtung, Pharmakotherapie, physikalische Massnahmen, Schienentherapien, kognitive Verhaltenstherapie (auch Biofeedback und Entspannungstraining) sowie alternativmedizinische Ansätze. Chirurgische Interventionen sollten gemäss international anerkannten Richtlinien erst nach umfassenden konservativen Massnahmen bei therapieresistenten Patienten zum Einsatz kommen. Insgesamt weist dieses Krankheitsbild eine gute Prognose auf, wobei die Intensität der Beschwerden im Verlauf typischerweise alterniert.

### MAP resp. CMD

Gegen MAP resp. CMD abzugrenzen ist der sogenannte anhaltende idiopathische Zahn- oder Gesichtsschmerz, dessen Diagnose erst nach Ausschluss lokaler Pathologien und Schmerzsyndrome bei unauffälliger Bildgebung gestellt werden darf. Typischerweise imponiert dieser auch durch dumpfe, oft brennende und ziehende Dauerschmerzen



**Dr. Dominik Ettl**

Klinischer Dozent, Leiter der Sprechstunde für orofaziale Schmerzen des ZZMK, Klinik für Kaufunktionsstörungen, Abnehmbare Rekonstruktionen, Alters- und Behinderten-zahnmedizin  
Plattenstr. 11, 8032 Zürich

zen von schwankender Intensität, die den Schlaf nicht beeinträchtigen. Diesem primär einseitigen Schmerz können attackenartige Beschwerden aufgelagert sein. Häufig beschreiben die Patienten ein subjektives Schwelungs- und Taubheitsgefühl. Eine diagnostische Anästhesie kann in der Diagnosefindung hilfreich sein, wobei in diesen Fällen trotz Ausschaltung der peripheren Rezeptoren ein Restschmerz bleibt, was auf eine Mitbeteiligung zentraler neuraler Prozesse hinweist. Therapeutisch ist die Aufklärung des Patienten über das Vorkommen dieser Schmerzform von entscheidender Bedeutung. Meist ist die Vorgeschichte komplex mit multiplen endodontischen Behandlungen und Extraktionen, die nicht selten auch von Patientenseite gefordert werden. Dies bedingt einen interdisziplinären Therapieansatz, der sowohl schmerzpsychologische als auch pharmakologische Aspekte umfassen sollte. Dabei kommen lokale Massnahmen wie Medikamententrägerschienen (Capsaicin in Kombination mit Lokalanästhetika zur Desensibilisierung von TRPV1-Schmerzrezeptoren) oder Injektionen (Lokalanästhetikum mit Kortikosteroid) und systemische Medikationen (trizyklische Antidepressiva, Antikonvulsiva) zum Einsatz. Invasive Massnahmen sind kontraindiziert und wegen resultierender neuraler Sensibilisierungsprozesse mit Schmerzintensivierung und -ausbreitung unbedingt zu vermeiden.

### Phantomschmerz

Klinisch zeigt der Deafferenzierungsschmerz ein ähnliches Beschwerdebild. Dieser neuropathische Schmerz („Phantomschmerz“), der durch eine traumatische oder chirurgische Nervverletzung entstehen kann, wird auch im Sinne einer Neuombildung verstanden und ist mit einer Prävalenz (je nach Studie) von bis zu sechs Prozent nach endodontischer Behandlung ein nicht seltenes Beschwerdebild. Ein erhöhtes Risiko dafür wird bei vorbestehenden Schmerzen beschrieben.

Daraus ergibt sich, dass unklare orofaziale Beschwerden vom Allgemeinarzt und Zahnarzt therapeutische Zurückhaltung erfordern, solange nicht eine umfassende interdisziplinäre Abklärung stattgefunden hat, welche ein biopsychosoziales Krankheitskonzept berücksichtigt. Dies beinhaltet neben der Erfassung physischer, nozizeptiver Faktoren (sog. Achse I) auch die Diagnose psychologischer Faktoren (sog. Achse II), die das Schmerzerleben entscheidend beeinflussen können (Okeson 2008). Voraussetzung ist eine ausführliche psychosoziale Anamnese mit Fragen zu Lebensumständen (Live-Events, Stressoren und Ressourcen), der Beeinträchtigung und den Auswirkungen der Schmerzen im Alltag, den Schmerzbewältigungsstrategien, Krankheitsüberzeugungen sowie der psychischen Befindlichkeit. Psychische Komorbiditäten können mit zunehmender Schmerzdauer und Leidensdruck in Form von Depressionen, Angst- und Belastungsstörungen sowie in Form von somatoformen Störungen bei 20–60 Prozent der Patienten auftreten. Dies belegt den ausgeprägten sekundären

Effekt einer primären Schmerz-erkrankung (Okeson 2008). Häufig bestehen auch Schmerzen in anderen Körperbereichen (60 Prozent) oder andere chronische Beschwerdebilder. Diskutiert wird beispielsweise für Fibromyalgie und für chronische orofaziale Schmerzen eine Störung der zentralen Schmerz- und Stressverarbeitung (Korszun 2002, Egle et al. 2004).

### Stabilisierung der Alltagssituation

Die schmerzbezogene Psychotherapie beinhaltet die Verbesserung des Verständnisses für das Schmerzerleben und den Umgang mit dem Schmerz. Hierbei steht die Erarbeitung eines gemeinsamen Schmerzmodells im Vordergrund. Dies beruht auf einem umfassenden Informationsaustausch und ausführlichen Erklärungen zur Schmerzentstehung und Schmerzaufrechterhaltung durch biologische und psychologische Faktoren. Das Verständnis muss auch auf den Einfluss des sozialen Kontext (Stress- und Belastungssituationen) ausgedehnt und die diesbezüglichen Auswirkungen des Schmerzes (sekundärer Krankheitsgewinn) angesprochen werden. Die Schmerzbewältigung beruht auf einer Verbesserung der Kontrollierbarkeit des Schmerzes und der persönlichen Akzeptanz der Situation. Unterstützend wirken hierbei Techniken wie Selbstbeobachtung, Körperwahrnehmung und Biofeedback, das eine optische Darstellung von Spannungszuständen erlaubt. So können die Patienten für Zusammenhänge zwischen emotionalen Zuständen, innerer Unruhe, mangelnder psychophysiologischer Entspannungsfähigkeit und Schmerzverstärkung sensibilisiert werden (Feinman und Newton-John 2004). Entspannungstechniken (z.B. progressive Muskelentspannung nach Jacobson) unterstützen den Patienten durch eine differenzierte Wahrnehmung von muskulären Spannungszuständen. Somit kann das Behandlungsziel weniger als eine vollständige Beschwerderemission, sondern vielmehr als eine Stabilisierung der Alltagssituation mit dem chronischen Schmerz bezeichnet werden.

Chronische orofaziale Schmerzen können aufgrund der komplexen Schmerzgenese und oft fehlendem klinischen Korrelat nicht immer kausal behandelt werden. Dies stellt eine besondere Herausforderung für die Aufklärung des Patienten, aber auch für das Verständnis des Behandlers dar. Eine umfangreiche Schmerzanamnese kann die Erfassung der Komplexität der Schmerz-erkrankung erleichtern und zu einer umfassenden Diagnose führen. Der koordinierte interdisziplinäre Therapieansatz (je nach Fall unter Einbezug von Zahnarzt, Allgemeinarzt, Neurologe, Hals-, Nasen-, Ohren-Spezialist, Psychiater und Psychologe) optimiert nicht nur die Schmerzlinderung, sondern ist letztlich auch der ökonomischste Behandlungsweg. [1]

Erstveröffentlichung: face 2/09.

**ZWP online** Eine Literaturliste steht nun unter [www.zwp-online.info/fachportal/kieferorthopaedie](http://www.zwp-online.info/fachportal/kieferorthopaedie) für Sie bereit.

NATURAL LAYERING COMPOSIT

Miris<sup>2</sup>

Für höchste ästhetische Ansprüche

Opalisierende Zahnschmelzfarben

Natürlichkeit und Vitalität

Optimale Modellierbarkeit

Coltène/Whaledent AG  
Customer Service  
Feldwiesenstrasse 20  
9450 Altstätten/Switzerland  
Tel. +41 (0)71 757 53 64  
Fax +41 (0)71 757 53 10  
[ventech@coltene-whaledent.ch](mailto:ventech@coltene-whaledent.ch)