

Dermatologie 2022 · 73:701–707  
<https://doi.org/10.1007/s00105-022-05037-x>  
 Angenommen: 14. Juli 2022  
 Online publiziert: 23. August 2022  
 © The Author(s), under exclusive licence to  
 Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von  
 Springer Nature 2022



# Meine Zunge brennt! – Glossodynie/orofaziales Schmerzsyndrom

U. Gieler<sup>1</sup> · T. Gieler<sup>2</sup> · M. Steinhoff<sup>3,4,5</sup>

<sup>1</sup> Universitäts-Hautklinik Gießen, Vitos Klinik für Psychosomatik Gießen, Gießen, Deutschland

<sup>2</sup> Universitäts-Kinderklinik Gießen – Kinder- und Jugendpsychosomatik, Gießen, Deutschland

<sup>3</sup> Department of Dermatology and Venereology, Hamad Medical Corporation, Doha, Katar

<sup>4</sup> Weill Cornell Medicine-Qatar, Doha, Katar

<sup>5</sup> College of Medicine, Qatar University, Medical School, Doha, Katar

## In diesem Beitrag

- Definition
- Fallbeispiel
- Epidemiologie
- Klinische Symptome
- Glossodynie und COVID-19-Infektion
- Ätiopathogenese
- Psychosoziale Faktoren
- Prognose
- Therapieoptionen

## Zusammenfassung

Die Glossodynie, die besser als orofaziales Schmerzsyndrom oder Burning-Mouth-Syndrom bezeichnet wird, stellt eine therapeutische Crux dar, da eine eindeutige Ätiopathogenese bisher nicht bekannt ist. Neuere Studien weisen auf einen Zusammenhang mit neuropathischen Veränderungen hin, außerdem sind Hinweise auf Komorbiditäten mit Depression, Angst und Karzinophobie evident. Diese sind zum Teil auch Folge der Erkrankung und nicht unbedingt als ursächlich anzusehen. Da eine vielfältige Differenzialdiagnostik durch klinische Untersuchungen ausgeschlossen werden sollte, ist die Glossodynie eine diagnostische Herausforderung. In Betracht kommen neben Lichen planus, Leukoplakien, Pemphigus vulgaris und Aphthen auch internistische Erkrankungen wie Diabetes oder Anämien oder Vitaminmangel und hormonelle Einflüsse bei den überwiegend älteren und überwiegend weiblichen Patienten. Metaanalysen über durchgeführte Therapiestudien zeigen einen niedrigen Evidenzgrad der vorhandenen randomisierten kontrollierten Studien (RCTs). Nach der Literatur werden v. a. Psychotherapie und Antidepressiva zur Behandlung vorgeschlagen. Alpha-Liponsäure als Nahrungsergänzung zeigt eine kurzfristige Besserung, und auch Low-Level-Lasertherapie scheint gewisse Effekte hervorzubringen.

## Schlüsselwörter

Burning-Mouth-Syndrom · Psychodermatologie · Schmerzen · Somatoforme Störung · Neuropathie

Wenn Menschen mit dieser Symptoman-gabe in der Sprechstunde erscheinen, wissen Hautärzt\*innen sofort, dass eine komplizierte Differenzialdiagnostik beginnt und ein mittelfristiges bis langfristiges Therapiemanagement gefordert ist.

## Definition

Die Symptomatik wird als Glossodynie bezeichnet, da sehr häufig keine somatische Ursache der subjektiven Beschwerden diagnostizierbar ist. Die Zuweisung als Dynie weist auf den meist funktionellen Charakter hin, verharmlost jedoch die subjektiven

Beschwerden und den Leidensdruck. Da die Beschwerden auch den hinteren Rachenbereich, die Lippen oder das Gesicht betreffen können, wird auch vom orofazialen Schmerzsyndrom gesprochen oder der englische Begriff Burning-Mouth-Syndrom verwendet. Auch der Begriff orales neuropathisches Schmerzsyndrom wurde synonym verwendet ebenso wie Glossopyrosis, Stomatodynie, Stomatopyrosis, wunde Zunge oder orale Dysästhesie [27]. In einem Review schlägt die Arbeitsgruppe von Misery vor, das Syndrom als „nozoplastischer Schmerz“ zu bezeichnen mit Hinweis auf die nozizeptiven Veränderungen [30].



QR-Code scannen & Beitrag online lesen

## Infobox 1

**Klinische Symptomatik der Glossodynie (syn. orofaziales Schmerzsyndrom oder Burning-Mouth-Syndrom)**

- Brennen von Zunge, Wangenschleimhaut, Zungengrund, Rachen, Gaumen, Zahnfleisch
- Sensibilitätsstörungen des Mundschleimhautbereichs und oberen Ösophagus
- Metallischer Geschmack oder veränderter Geschmack
- Hypersensitivität von scharfen Speisen oder normalen Speisen
- Mundgeruch

**Fallbeispiel**

Der 64-jährige Herr K. stellt sich in der Universitäts-Hautklinik vor, nachdem er bereits bei seinem Hausarzt, Zahnarzt, einer HNO(Hals-Nasen-Ohren)-Ärztin und 2 niedergelassenen Dermatolog\*innen war, dort jedoch kein Anhalt für sein Brennen der Zunge gefunden wurde und ihm empfohlen worden war, Lutschbonbons anzuwenden. Der zweite Hautarzt hatte eine kortisonhaltige Haftpaste verordnet und ihm geraten, eine Biopsie machen zu lassen. Der Zahnarzt führte diese durch, die Histologie zeigte ein lymphozytäres Infiltrat. Die Verdachtsdiagnose Lichen planus mucosae konnte nicht ganz ausgeschlossen werden, obwohl ein typisches bandförmiges lymphoidzelliges Infiltrat mit fokaler Parakeratose nicht zu sehen war.

Bei der klinischen Untersuchung fanden sich eine diskret belegte Zunge im Sinne einer Lingua geographica, eine etwa prominente Kauleiste ohne Hinweise auf Bruxismus.

Herr K. erwähnt neben der Schilderung der intensiven und lästigen Beschwerden (Schmerzskala 1–10: 7) in Form eines Brennens auch einen metallischen Geschmack. Aufgrund assoziierter Schlafstörungen infolge des Brennens wirkt er verzweifelt. Das Brennen ziehe sich auch bis in den oberen Schluckbereich. Sonst habe er bis auf eine Prostatahyperplasie, die mit Tamulosin behandelt wird, und eine leichte Hypertonie, für die er ein Sartan einnimmt, keine weiteren Erkrankungen. Er ist verheiratet, hat eine erwachsene Tochter und eine 5 Jahre jüngere Frau, die halbtags in einer Bäckerei arbeitet. Er selbst ist Angestellter eines städtischen Unternehmens

und befindet sich in Altersteilzeit. Den Beginn der Beschwerden schildert er nach einem kurzen Urlaub zusammen mit Frau und Tochter in Österreich, sodass er nach Internetrecherche auch eine Kobaltbelastung der Alpen in Betracht gezogen hat.

Es wird zunächst die Histologie angefordert zur erneuten Beurteilung. Dabei zeigen sich keinerlei Hinweise auf Lichen planus mucosae. Eine Laborkontrolle von Blutbild, Lipiden, HbA<sub>1c</sub>, GGT (Gamma-Glutamyl-Transferase), CRP (C-reaktives Protein), Hepatitisserologie, Vitamin B<sub>6</sub> und B<sub>12</sub>, Eisen und Ferritin einschließlich einer Elektrophorese zeigen unauffällige Werte. Es wird zunächst eine Mundspüllösung mit Chlorhexidin verordnet und ein SSRI (selektiver Serotonin-Wiederaufnahme-Inhibitor) nach Aufklärung über unerwünschte Nebenwirkungen und Erstellung eines EKGs (Elektrokardiogramm) verordnet (Escitalopram 10 mg). Nach 4 Wochen berichtet er über besseren Schlaf (5 h statt 3 h), schildert jedoch Grübeln vor dem Schlafen, Sorgen darüber, wie es mit ihm weitergeht. Dabei wird deutlich, wie zwanghaft er sich im häuslichen Umfeld verhält. Eine psychosomatische Anamnese bei der zweiten Konsultation ergibt, dass er jetzt zu Hause alles ordnet, da er durch die Rente mehr Zeit hat. Dies führte zu einigen Auseinandersetzungen mit seiner Ehefrau, die den Haushalt bisher weitgehend alleine organisiert hat. Schließlich erzählt er aber auch von dem Tod seines Vaters vor 5 Jahren, der an einem Melanom und Metastasen im Gehirn verstorben war. Seine Mutter sei vor 18 Jahren an einem Mammakarzinom verstorben. Insofern macht er sich Gedanken, ob er jetzt auch bald einen Krebs entwickeln könnte. Zudem kommt heraus, dass seine Tochter einen Mann aus Afrika kennengelernt und geheiratet hat, mit dem sie zusammen eine Wohnung im Haus des Patienten bewohnt. Der Schwiegersohn habe sich aber nach seiner Meinung als „Nichtsnutz“ herausgestellt, finde keine Arbeit trotz Aufenthaltserlaubnis, und der Patient äußert den Verdacht, der Schwiegersohn wolle seine Tochter nur heiraten, um in Deutschland bleiben zu können. Daraufhin wird dem Patienten empfohlen, wohnortnah eine psychotherapeutische Hilfe in Anspruch zu nehmen.

Bei der Kontrolluntersuchung nach weiteren 6 Wochen hat er eine ambulante Psychotherapie begonnen, habe es dadurch geschafft, sich mit seiner Tochter auszutauschen, das Escitalopram wurde gut getragen, aber zeige seiner Meinung nach keine Wirkung. Es findet deshalb eine Umstellung auf Amitriptylin 10 mg statt. Bei einer weiteren Kontrolluntersuchung im nächsten Quartal ist der Patient weiterhin recht frustriert. Er hat mit seiner Zwanghaftigkeit die Tabletteneinnahme konsequent durchgeführt und dies in einem Tagebuch verzeichnet, zu dem ihm die Psychotherapeutin geraten hat. Durch die inzwischen fortgeschrittene Psychotherapie wirkt er ruhiger und gelassener, hat auch Bonbons gefunden, mit denen er sich bezüglich der Schmerzen ablenken kann. Eine zwischenzeitlich durchgeführte Magnetresonanztomographie (MRT) zeigte keine Auffälligkeiten hinsichtlich eines möglichen Hirntumors, was ihn zusätzlich sehr beruhigt hat im Hinblick auf die Erfahrung mit seinem Vater.

Bei der 1-Jahres-Katamnese waren die Beschwerden nach Steigerung des Amitriptylins auf 20 mg und weiterer konsequenter Einnahme zwar nicht vollständig verschwunden, jedoch gab er seine Schmerzen mit 1–2 auf der VAS (visuelle Analogskala) von 1–10 als gebessert an, und Schlafstörungen waren nicht mehr vorhanden. Mit seiner Ehefrau hatte er sich inzwischen im häuslichen Umfeld arrangiert.

Bei der 1-Jahres-Katamnese waren die Beschwerden nach Steigerung des Amitriptylins auf 20 mg und weiterer konsequenter Einnahme zwar nicht vollständig verschwunden, jedoch gab er seine Schmerzen mit 1–2 auf der VAS (visuelle Analogskala) von 1–10 als gebessert an, und Schlafstörungen waren nicht mehr vorhanden. Mit seiner Ehefrau hatte er sich inzwischen im häuslichen Umfeld arrangiert.

**Epidemiologie**

In einer ungarischen Studie an mehr als 5000 Probanden fanden sich bei 22,8% der Untersuchten Veränderungen an der Zunge (Lingua geographica, Fissurenzunge, atrophische Zunge etc.), von denen aber nur 2,3% als subjektiv störend angegeben wurden [37].

Die Daten zur Inzidenz bzw. Prävalenz sind abhängig von den diagnostischen Kriterien [27]. Frauen sind häufiger als Männer betroffen [1, 14, 36], wobei v. a. nach der Menopause die Prävalenz zwischen 18 und 33% angegeben wird [38].

Bei orofazialen Schmerzsyndrom wurde in einer schwedischen Studie eine Prävalenz von 4% gefunden, wobei Männer mit einem Durchschnittsalter von 59 Jahren mit 2% beteiligt waren, während Frauen mit einem Durchschnittsalter

Tab. 1 Differenzialdiagnosen	
Wichtige Differenzialdiagnosen	Allergische Reaktionen auf Zahnmaterialien
	Neurogene Dysphagie
	Sjögren-Syndrom
	Trigeminusneurinom
	Vitamin-B <sub>12</sub> -Mangel, Eisenmangel, Folsäuremangel
Mögliche Differenzialdiagnosen bei klaren klinischen Hinweisen	Atrophische Gastritis
	Colitis ulcerosa
	Diabetes mellitus
	Hyperurikämie
	Refluxkrankheit
	Möller-Hunter-Glossitis
	Morbus Hodgkin
	Mukoviszidose
	Multiple Sklerose
	Schilddrüsenfunktionsstörungen
	Zöliakie

von 57 Jahren zu 6 % betroffen waren. In der Altersklasse 60 bis 69 Jahre hatten Frauen mit 12 % die höchste Prävalenz [3]. Die allgemeine Prävalenz in der Allgemeinbevölkerung wurde mit einer Varianz zwischen 1 und 15 % [36] gefunden. An-

haltende Beschwerden geben weniger als 1 % der Patienten an [36].

### Klinische Symptome

Mundschleimhautbeschwerden, die sich kaum oder nicht klar ursächlich klären

lassen, sind in der dermatologischen Praxis wie auch in zahnärztlichen und HNO-Praxen nicht selten anzutreffen. Das Spektrum der medizinisch nicht fassbaren, subjektiv aber sehr deutlich belastenden Symptome der Betroffenen ist dabei vielfältig. In einer Studie, bei denen aus 48.500 Menschen zwischen 20 und 69 Jahren nach dem Zufallsprinzip 669 Männer und 758 Frauen ausgewählt wurden, gaben 66 % Mundtrockenheit an, 64 % Medikamenteneinnahme, und 57 % berichteten über sonstige Erkrankungen. 11 % hatten Geschmacksveränderungen [3].

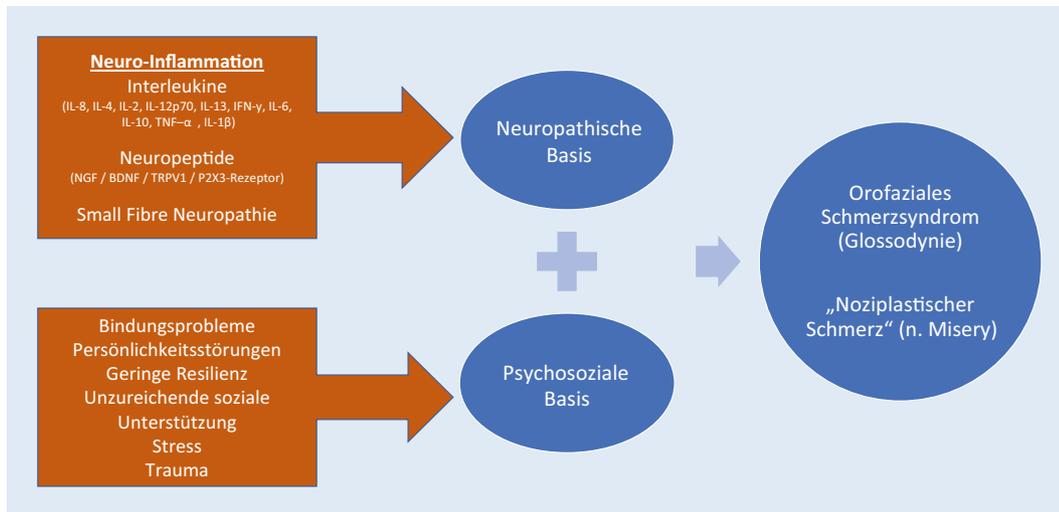
Die Patienten zeigen sich klinisch hinsichtlich psychischer Belastungen unauffällig, selbst wenn offensichtliche psychische Probleme vorhanden sind [29].

Eine Übersicht über die klinische Symptomatik zeigt **Infobox 1**.

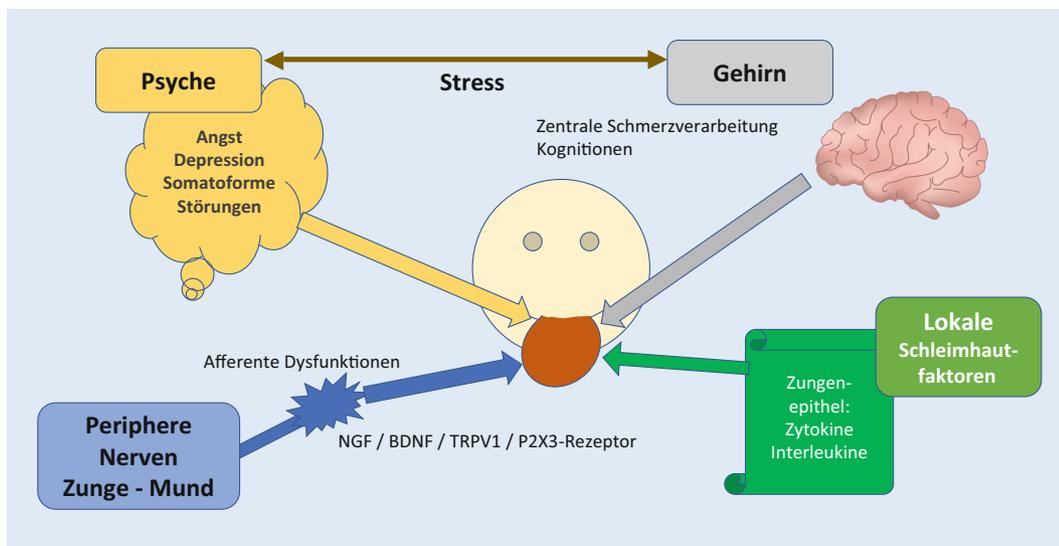
### Glossodynie und COVID-19-Infektion

Die Glossodynie scheint sich im Zusammenhang mit COVID-19-Infektionen häu-

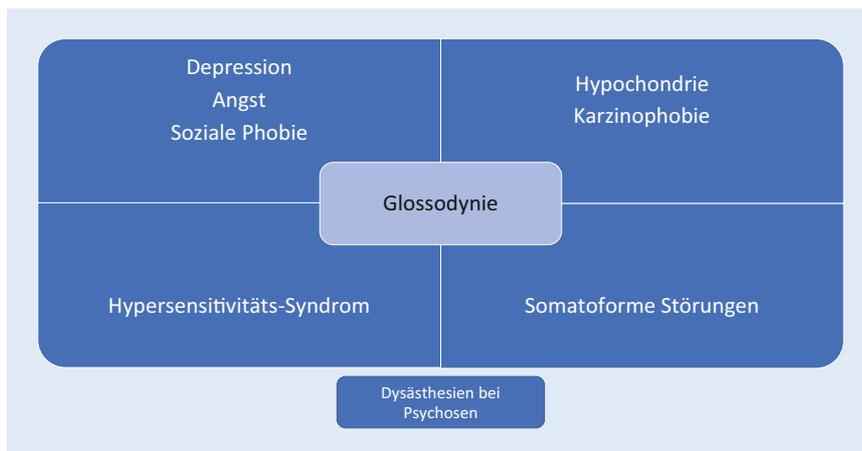
Hier steht eine Anzeige.



**Abb. 1** ◀ Ätiopathogenese der Glossodynie/des orofazialen Schmerzsyndroms. *IL* Interleukin, *IFN* Interferon, *TNF* Tumor-Nekrose-Faktor, *NGF* Nerve Growth Factor, *BDNF* Brain Derived Nerve Factor, *TRPV1* Transient Receptor Potential Vanilloid 1, *P2X3* Prurinoceptor protein P2X3



**Abb. 2** ◀ Multifaktorielle Pathogenese der Glossodynie/des orofazialen Schmerzsyndroms. *NGF* Nerve Growth Factor, *BDNF* Brain Derived Nerve Factor, *TRPV1* Transient Receptor Potential Vanilloid 1, *P2X3* Prurinoceptor protein P2X3. (Adaptiert nach [30])



**Abb. 3** ▲ Psychosomatische Komorbiditäten bei Glossodynie/orofazialen Schmerzsyndrom

figer zu zeigen [20], insbesondere bei Frauen. In einer Studie mit 40 Patienten mit Burning-Mouth-Syndrom konnte gezeigt werden, dass im Verlauf des Lockdowns wegen Corona die Angst, die Schmerzen und Schlafprobleme zugenommen hatten. Dies weist auf eine psychische Beteiligung hin [6].

### Ätiopathogenese

Kandidosen, Vitamin-B-Mangel, Nahrungsmittelunverträglichkeiten oder neurologische Störungen wie das Trigeminusneurinom sollten ausgeschlossen werden. Letztlich bleibt dann für das typische Beschwerdebild mit metallischem Geschmack, Dysästhesien und unangenehmen Empfindungen nach Verzehr verschiedener Nahrungsmittel nur die

Tab. 2 Therapieoptionen bei Glossodynie/orofaziales Schmerzsyndrom [7, 21, 24]				
Substanz	Anwendung	Dosis	Evidenz	Empfehlung
Alpha-Liponsäure	Oral	2-mal 300 mg tgl.	8 RCT-Studien methodisch unsicher	Nahrungsergänzung
Benzdaminhydrochlorid (Tantum verde; z. B. Angelini Pharma, München, Deutschland)	Oral	3-mal tgl. Lutschtabletten 1,5 ml Spüllösung	Fallberichte	Einsatz bei Schmerzen im Mundbereich bekannt
Bupivacain 5 mg/ml	Injektion	0,2–0,5 ml/kg	Erfahrung in Anästhesie	Lokalanästhetikum
Capsaicin	Mundspülung	3-mal tgl. 1 ml	4 Studien, unerwünschte Wirkungen: Übelkeit Fallstudien bei Dysphagie	Off-label, oral nicht zugelassen Eher nicht zu empfehlen Dyspepsie
Catuama	Oral	120 mg 1-mal tgl.	1 Studie ohne Kontrolle	Pflanzliches Kombipräparat In Deutschland nicht erhältlich
Clonazepam	Oral	2-mal 0,5 mg tgl.	3 Studien	Benzodiazepam – Antikonvulsivum; cave Sucht
Gabapentin	Oral	300–3000 mg/tgl.	1 Studie, methodisch unsicher	Viel Erfahrung in der Schmerztherapie Suchtpotenzial
<i>Hypericum perforatum</i> (Johanniskraut)	Oral	500–1200 mg	Fallberichte	Antidepressiv wirkend Cave Photosensibilisierung
Psychotherapie	Sprechen – Fühlen	1-mal wöchentlich	3 Studien geringes Follow-up	Auf Antrag Kostenübernahme durch Krankenkasse
Trazodon – Mirtazapin	Oral	100–400 mg/tgl.	1 Studie	Antidepressivum Erfahrungen aus Schmerztherapie
Vitamine	Oral	Variiert je nach Präparat	Keine	Nahrungsergänzung

tgl. täglich, RCT randomisierte kontrollierte Studie

Diagnose der Glossodynie bzw. orofaziales Schmerzsyndrom oder Burning-Mouth-Syndrom.

Als mögliche pathogenetische Mechanismen werden Hypersensitivität [4], Vitaminmangel oder Hormoneinflüsse [17, 22, 25] bzw. unerwünschte Wirkungen von Arzneimitteln postuliert.

Die Anzahl an Studien, die einen neuropathischen Zusammenhang zeigen, mehren sich in den letzten Jahren [30]. Es zeigten sich Hinweise auf funktionelle Störungen der Chorda tympani [10, 13, 19]. Ähnlich wie beim Juckreiz konnten in Biopsien Small-fibre-Reaktionen mit verminderter Anzahl von peripheren Nerven gefunden werden [11, 23, 31, 39]. In der Hirnforschung mittels funktioneller MRTs bzw. Positronenemissionstomographien stellte sich ein Verlust des endogenen Dopamins dar [15, 18]. Dies könnte auf einen Zusammenhang mit den immer wieder beschriebenen psychologischen/psychiatrischen Komorbiditäten hinweisen [5, 9].

Die Diagnose ist sowohl für die Betroffenen wie auch für die Behandler unbefriedigend, trotzdem sollte das Krankheitsbild Dermatolog\*innen bekannt sein [2]. Die

klinischen Differenzialdiagnosen sind in **Tab. 1** aufgezählt. Es sollten Infekte wie Soor, Aphthen, Karies oder Gingivitis ausgeschlossen werden. Betroffene sind häufig bereits in zahnärztlicher Behandlung gewesen und geben Überempfindlichkeiten auf Metalle an, die ggf. auch im Mund in Form von Prothesen oder Zahnersatzmaterialien, Mundspüllösungen bzw. Zahncremes vorhanden sind (Amalgam/Bismut/Blei/Chrom/Nickel/Quecksilber/Gold). Heißgetränke werden als kaum verträglich geschildert und oft auch bereits länger vermieden. Mechanische Irritation durch schlecht sitzende Prothesen (Prothesenstomatitis) müssen als Ursache ebenso ausgeschlossen werden.

Ein klinischer Blick auf die Mundschleimhaut zur Abklärung dermatologischer Erkrankungen wie Pemphigus vulgaris, Leukoplakien, Lichen ruber mucosae wie auch der Ausschluss eines Bruxismus und der Morsicatio buccarum sind wichtig. Letztere sind fast immer Hinweise auf psychosomatische Reaktivität.

Pharmakologische Nebenwirkungen, speziell von ACE(„angiotensin converting enzyme“)-Hemmern oder Antidepressiva

wurden ebenfalls als mögliche Ursache der Glossodynie beschrieben.

Die Glossodynie wird zu den somatoformen Störungen gezählt und als somatoformes Schmerzsyndrom betrachtet mit einer hohen Komorbidität mit Depressionen. Der englische Begriff „burning mouth syndrome“ beschreibt die meist subjektiven Beschwerden des Brennens im Mund, das nicht nur die Zunge betrifft. Der übergeordnete Begriff des orofazialen Schmerzsyndroms ist insofern besser anzuwenden, da die subjektiv angegebenen Beschwerden vielfältig sind und von Dysästhesien, Brennen, metallischem Geschmack bis zu verschiedenen Zungenveränderungen reichen. Mit der Glossodynie gehen auch subjektiv starke Beschwerden bei Lingua geographica, Fissurenzunge, Schwarzhaarzunge, „furred tongue“ und „smooth tongue“ einher [32].

In **Abb. 1** wird eine zusammenfassende Übersicht über die aktuelle Ätiopathogenese dargestellt, und in **Abb. 2** wird die Darstellung aus der Arbeit von Orliaguet und Misery [30], die eine Übersicht der neuropathischen Einflüsse zusammengestellt haben, modifiziert wiedergegeben.

**Infobox 2**

**Diagnostik bei Glossodynie/orofaziale Schmerzsyndrom**

- Basisdiagnostik: kleines BB (Blutbild), TSH, HbA<sub>1c</sub>, CRP (C-reaktives Protein)
- Erweiterte Labordiagnostik: Eisen, Ferritin, Folsäure, Vitamin B<sub>6</sub> und Vitamin B<sub>12</sub>, Harnsäure, ANA (antinukleäre Antikörper)

**Psychosoziale Faktoren**

Die psychische Belastung ist erheblich und wird regelhaft unterschätzt. Die Betroffenen fühlen sich meist unverstanden und sind – entsprechend den Kriterien für somatoforme Störungen – weitgehend auf der Suche nach einer Ursache und Kausalität. Unzweifelhaft scheint nach einigen Studien die Komorbidität mit Depression, Angst und Karzinophobie zu sein [12, 35] In einer Studie mit 30 Patient\*innen und 31 Kontrollen konnte ein signifikanter Unterschied zum Zeitpunkt der Untersuchung mit einem standardisierten psychiatrischen Interview gezeigt werden. Die Autoren weisen darauf hin, dass es bei einigen Studienteilnehmer\*innen auch vorbestehende affektive Erkrankungen gab [8]. Galli et al. [12] analysierten 14 Studien aus den Jahren 2000 bis 2017, die auf einen psychologischen Einfluss bei dem orofazialen Schmerzsyndrom hinweisen. Die bekannten psychosozialen Komorbiditäten werden in **Abb. 3** dargestellt.

**Prognose**

Eine schnelle Spontanheilung ist nicht zu erwarten, auch wenn spontane Remissionen berichtet werden mit sehr unterschiedlichen Häufigkeiten [33]. In einer Follow-up-Studie mit 53 Patienten über 56 Monate zeigte sich bei 28% eine moderate Besserung unabhängig von einer Behandlung [34]. Dagegen konnte nach jeweils individueller Behandlung über 16 Wochen eine Verbesserung bei allen Patienten gefunden werden.

**Therapieoptionen**

Ein Cochrane Review [26] untersuchte 23 RCTs (randomisierte kontrollierte Studien) mit 1121 analysierten Studienteilnehmern, davon 83% Frauen. Die gesamte Evidenz wurde hierbei als sehr

gering eingestuft. Eingeschätzt wurde der mögliche Nutzen von Antidepressiva, Antipsychotika, Antikonvulsiva, Benzodiazepinen, Cholinergika, Nahrungsergänzungsmitteln wie Alpha-Liponsäure, elektromagnetischer Bestrahlung, physikalischen Behandlungen, psychologischen Interventionen und topischen Behandlungen, wie z.B. Capsaicin-Mundspülungen. Die zwischen 2016 und 2018 durchgeführten Metaanalysen zu Therapiestudien mit Berücksichtigung der vorhandenen RCTs zeigten teils positive Resultate für einige Therapieoptionen. Hierbei wurde für Alpha-Liponsäure, Clonazepam, topisches Capsaicin und Psychotherapie eine gewisse Effizienz in den ersten 2 Monaten der Behandlung gefunden [7, 21].

Im Jahr 2022 wurde eine Fall-Kontroll-Studie von Hanna et al. publiziert [16], die einen neuen Therapieansatz mit Photobio-modulation angewendet haben. Es wurden 9 Triggerpunkte 2-mal wöchentlich über 5 Wochen behandelt. Im Vergleich zur untherapierten Kontrollgruppe zeigte sich eine signifikante Verbesserung im Follow-up nach 1 Monat. Orlaguet und Misery [30] fanden insgesamt 10 RCTs mit Low-Level-Lasertherapie verschiedener Anwendungen, die moderate Effekte zeigten.

Bei den psychotherapeutischen Interventionen werden meist die verhaltenstherapeutischen Verfahren positiv bewertet [33], vereinzelt gibt es auch erfolgreiche Fallberichte psychodynamischer Psychotherapie [28].

Eine Übersicht über mögliche Therapieansätze mit Angabe der Evidenz findet sich in **Tab. 2**.

**Fazit für die Praxis**

- Die Glossodynie/das orofaziale Schmerzsyndrom ist eine nicht ganz seltene Erkrankung, die in der dermatologischen Praxis bekannt sein sollte.
- Die Differenzialdiagnostik ist vielfältig, und neben dem Ausschluss von Dermatosen (z.B. Lichen planus, Leukoplakie, Aphthen, Pemphigus) muss an dentale Komplikationen und systemische Erkrankungen (Diabetes, Neurinom, Vitaminmangel, Hormonstörungen) gedacht werden.
- Psychosomatische Komorbiditäten sind häufig, u.a. sind Depressionen, Angststörungen und Karzinophobie zu berücksichtigen.

- Die Ätiopathogenese geht von einer multifaktoriellen Ursache mit neuropathischen und psychologischen Aspekten aus.
- Die Therapie besteht in der mittel- und langfristigen Planung und einem „shared decision making“ mit den Betroffenen.
- Mit geringer medizinischer Evidenz haben sich Therapien mit Alpha-Liponsäure, Clonazepam, Low-Level-Laser-Therapie, Antidepressiva und Psychotherapie bewährt.

**Korrespondenzadresse**

**Prof. Dr. U. Gieler**

Universitäts-Hautklinik Gießen, Vitos Klinik für Psychosomatik Gießen  
Licher Str. 106, 35394 Gießen, Deutschland  
Uwe.Gieler@vitos-giessen-marburg.de

**Einhaltung ethischer Richtlinien**

**Interessenkonflikt.** U. Gieler, T. Gieler und M. Steinhoff geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Für diesen Beitrag wurden von den Autor/-innen keine Studien an Menschen oder Tieren durchgeführt. Für die aufgeführten Studien gelten die jeweils dort angegebenen ethischen Richtlinien.

**Literatur**

**Verwendete Literatur**

1. Basker RM, Sturdee DW, Davenport JC (1978) Patients with burning mouths. A clinical investigation of causative factors, including the climacteric and diabetes. Br Dent J 145:9–16
2. Bender SD (2018) Burning mouth syndrom. Dent Clin North Am 62:585–596
3. Bergdahl M, Bergdahl J (1999) Burning mouth syndrome: prevalence and associated factors. J Oral Pathol Med 28:350–354
4. Bergdahl J, Anneroth G, Anneroth I (1994) Clinical study of patients with burning mouth. Scand J Dent Res 102:299–305
5. Bergdahl J, Anneroth G, Perris H (1995) Cognitive therapy in the treatment of patients with resistant burning mouth syndrome: a controlled study. J Oral Pathol Med 24:213–215
6. Candela CF, Pia LJ, Pons-Fuster E, Tvarijonavičiute A (2022) Impact of the COVID-19 pandemic upon patients with burning mouth syndrome. J Stomatol Oral Maxillofac Surg 123(2):101–104
7. de Moraes M, do Amaral Bezerra BA, da Rocha Neto PC, de Oliveira Soares AC, Pinto LP, de Lisboa Lopes Costa A (2012) Randomized trials for the treatment of burning mouth syndrome: an evidence-based review of the literature. J Oral Pathol Med 41(4):281–287
8. de Souza FT, Teixeira AL, Amaral TM, dos Santos TP, Abreu MH, Silva TA, Kummer A (2012) Psychiatric disorders in burning mouth syndrome. J Psychosom Res 72(2):142–146

9. Eli I, Baht R, Littner MM et al (1994) Detection of psychopathologic trends in glossodynia patients. *Psychosom Med* 56:389–394
10. Eliav E, Kamran B, Schaham R et al (2007) Evidence of chorda tympani dysfunction in patients with burning mouth syndrome. *J Am Dent Assoc* 138:628–633
11. Forssell H, Soinila S, Puhakka A et al (2008) Burning mouth syndrome—a peripheral small fiber neuropathy. Abstract PH230. Proceedings of the IASP 12th World Congress on Pain, Glasgow, 2008
12. Galli F, Lodi G, Sardella A, Vegni E (2017) Role of psychological factors in burning mouth syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Cephalalgia* 37(3):265–277
13. Grémeau-Richard C, Dubray C, Aublet-Cuvelier B et al (2010) Effect of lingual nerve block on burning mouth syndrome (stomatodynia): a randomized crossover trial. *Pain* 149:27–32
14. Grushka M (1987) Clinical features of burning mouth syndrome. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 63:30–36
15. Hageberg N, Forssell H, Rinne JO et al (2003) Striatal dopamine D1 and D2 receptors in burning mouth syndrome. *Pain* 101:149–154
16. Hanna R, Bensadoun RJ, Beken SV, Burton P, Carroll J, Benedicenti S (2022) Outpatient oral neuropathic pain management with photobiomodulation therapy: a prospective analgesic pharmacotherapy-paralleled feasibility trial. *Antioxidants* 11(3):533
17. Hugoson A, Thorstensson B (1991) Vitamin B status and response to replacement therapy in patients with burning mouth syndrome. *Acta Odontol Scand* 49:367–375
18. Jääskeläinen SK, Rinne JO, Forssell H et al (2001) Role of the dopaminergic system in chronic pain—a fluorodopa-PET study. *Pain* 90:257–260
19. Just T, Steiner S, Pau HW (2010) Oral pain perception and taste in burning mouth syndrome. *J Oral Pathol Med* 39:22–27
20. Katz J, Sacks I (2022) Glossodynia, burning mouth syndrome and COVID-19. *Am J Dent* 35:9–11
21. Kisely S, Forbes M, Sawyer E, Black E, Lalloo R (2016) A systematic review of randomized trials for the treatment of burning mouth syndrome. *J Psychosom Res* 86:39–46
22. Lamey PJ, Allam BF (1986) Vitamin status of patients with burning mouth syndrome and the response to replacement therapy. *Br Dent J* 68:81–84
23. Lauria G, Majorana A, Borgna M et al (2005) Trigeminal small-fiber sensory neuropathy causes burning mouth syndrome. *Pain* 115:332–337
24. Liu YF, Kim Y, Yoo T, Han P, Inman JC (2018) Burning mouth syndrome: a systematic review of treatments. *Oral Dis* 24(3):325–334
25. Maragou P, Ivanyi L (1991) Serum zinc levels in patients with burning mouth syndrome. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 71:447–450
26. McMillan R, Forssell H, Buchanan JA, Glenny AM, Weldon JC, Zakrzewska JM (2016) Interventions for treating burning mouth syndrome. *Cochrane Database Syst Rev* 11(11):CD2779
27. Merksey H, Bogduk N (Hrsg) (1994) Classification of chronic pain, 2. Aufl. International Association for the Study of Pain Press, Seattle
28. Niemeier V, Kupfer J, Hardt W, Brosig B, Schill WB, Gieler U (2002) Sind Patienten mit Glossodynie psychisch unauffällig? – Eine psychodiagnostisch schwer fassbare Erkrankung. *Psychother Psychosom Med Psychol* 52(9–10):425–432

## My tongue is burning!—Glossodynia/orofacial pain disorder

Glossodynia or orofacial pain disorder is known as burning mouth syndrome. It is a therapeutic challenge. Its etiology is not well defined. Recent studies show not only a correlation with neuropathic changes, but there are also indications of comorbidities such as depression, anxiety, and carcinophobia. These can also manifest as a reaction to the disease and are not necessarily considered causative. Burning mouth syndrome poses a diagnostic challenge since its differential diagnosis is broad. With regard to dermatological aspects, lichen planus mucosae, oral leucoplakia, pemphigus vulgaris, and aphthous mouth ulcers should be considered. Diabetes, anemia, vitamin deficiency, and endocrinological influences should be considered regarding the predominance of elderly and female patients. Meta-analyses of treatment studies usually show a low level of evidence of the randomized, controlled trials. According to the literature mainly psychotherapy and antidepressants are proposed for therapy. Alpha lipoic acid as a dietary supplement shows short-term improvement and low-level laser therapy might have some benefit.

### Keywords

Burning mouth syndrome · Psychodermatology · Pain · Somatoform disorder · Neuropathic

29. Niemeier V, Harth W, Kupfer J, Mayer K, Linse R, Schill WB, Gieler U (2002) Prevalence of psychosomatic disorders in dermatologic patients. Experiences in 2 dermatology clinics with a liaison therapy model. *Hautarzt* 53(7):471–477
30. Orliaguet M, Misery L (2021) Neuropathic and psychogenic components of burning mouth syndrome: a systematic review. *Biomolecules* 11(8):1237–1218
31. Penza P, Majorana A, Lombardi R et al (2010) “Burning tongue” and “burning tip”: the diagnostic challenge of the burning mouth syndrome. *Clin J Pain* 26:528–532
32. Powell FC (1987) Glossodynia and other disorders of the tongue. *Dermatol Clin* 5:687–693
33. Reyad AA, Mishriky R, Girgis E (2020) Pharmacological and non-pharmacological management of burning mouth syndrome: a systematic review. *Dent Med Probl* 57(3):295–304
34. Sardella A, Lodi G, Demarosi F et al (2006) Burning mouth syndrome: a retrospective study investigating spontaneous remission and response to treatments. *Oral Dis* 12:152–155
35. Sikora M, Verzak Ž, Matijević M, Včev A, Siber S, Musić L, Carek A (2018) Anxiety and depression scores in patients with burning mouth syndrome. *Psychiatr Danub* 30(4):466–470
36. Tammiala-Salonen T, Hiidenkari T, Parvinen T (1993) Burning mouth in a Finnish adult population. *Community Dent Oral Epidemiol* 21:67–71
37. Vörös-Balog T, Dombi C, Vincze N, Banoczy J (1999) Epidemiologic survey of tongue lesions and analysis of the etiologic factors involved. *Fogorv Sz* 92:157–163
38. Wardrop RW, Hailes J, Burger H et al (1989) Oral discomfort at menopause. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 67:535–540
39. Yilmaz Z, Renton T, Yiangou Y et al (2007) Burning mouth syndrome as a trigeminal small fibre neuropathy: increased heat and capsaicin receptor TRPV1 in nerve fibres correlates with pain score. *J Clin Neurosci* 14:864–871

### Weiterführende Literatur

40. Carlson CR, Miller CS, Reid KI (2000) Psychosocial profiles of patients with burning mouth syndrome. *J Orofac Pain* 14(1):59–64
41. Kim MJ, Kho HS (2018) Understanding of burning mouth syndrome based on psychological aspects. *Chin J Dent Res* 21(1):9–19
42. Schiavone V, Adamo D, Ventrella G, Morlino M, De Notaris EB, Ravel MG, Kusmann F, Piantadosi M, Pollio A, Fortuna G, Mignogna MD (2012) Anxiety, depression, and pain in burning mouth syndrome: first chicken or egg? *Headache* 52(6):1019–1025
43. Sevrain M, Brenaut E, Le Toux G, Misery L (2016) Primary burning mouth syndrome: a questionnaire study of neuropathic and psychological components. *Am J Clin Dermatol* 17(2):171–178
44. Zakrzewska J, Buchanan JA (2016) Burning mouth syndrome. *BMJ Clin Evid* 2016:1301