

## Herausgeber

Edouard Battégay  
Johann Steurer  
Bernard Waeber

## In Zusammenarbeit mit

Cochrane Schweiz  
Swiss Young Internists



Syndrom der inadäquaten ADH-Sekretion (SIADH)

Qualitätssicherung im diagnostischen und  
interventionellen rheumatologischen Ultraschall

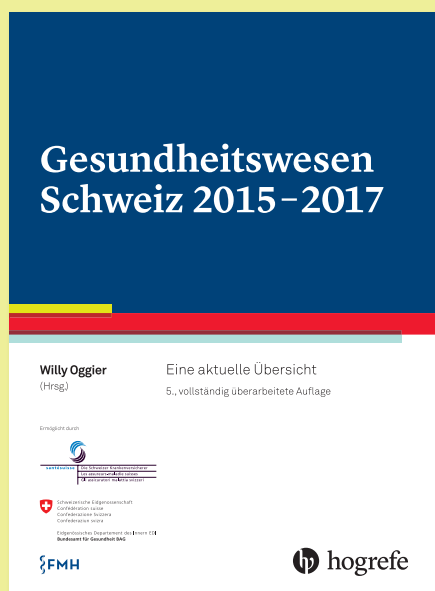
Häufige Mundschleimhauterkrankungen

Wenn ein Tennisarm kein Tennisarm ist

Überaktive Blase bei Frauen: Schritte zum Ziel

Invalidisierende Muskelschwäche

# Aktuelle Übersicht zum Schweizer Gesundheitswesen



Willy Oggier (Hrsg.)

## Gesundheitswesen Schweiz 2015-2017

Eine aktuelle Übersicht

5., vollst. überarb. Aufl. 2015. 488 S., 85 Abb., 129 Tab., Gb

€ 29.95 / CHF 39.90

ISBN 978-3-456-85441-0

**AUCH ALS E-BOOK**

Das Nachschlagewerk für alle, die sich für das  
Gesundheitssystem und die Gesundheitspolitik  
interessieren – vollständig überarbeitet, erweitert  
und aktualisiert

# Inhalt

<b>Editorial</b>	<b>Qualitätssicherung in der Sonografie</b>	<b>5</b>
	<i>Jan Tuma</i> <i>Konsiliararzt Sonographie Klinik Hirslanden Zürich, Institut für Sonographie, Uster</i>	
<b>Leserbrief</b>		<b>7</b>
<b>Continuing Medical Education</b>	<b>Syndrom der inadäquaten ADH-Sekretion (SIADH)</b>	<b>9</b>
	<i>Markus Schneemann, Daniel Hofmänner</i> <i>Klinik und Poliklinik für Innere Medizin, Universitätsspital Zürich</i>	
	<b>CME-ORL 22: Präalaryngeale Raumforderung</b>	<b>15</b>
	<i>Claudio Storck</i> <i>Präsident Sektion Halsorgane der Schweizerischen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin SGUM, HNO-Klinik, Universitätsspital Basel</i>	
	<b>CME-Antworten zu den Fragen zu «Eosinophile Lungenerkrankungen» aus Praxis Nr. 25</b>	<b>55</b>
	<i><sup>1</sup>Johanna Tonko, <sup>2</sup>Christoph M. Kronauer, <sup>3</sup>Lars C. Huber</i> <i>Klinik für Innere Medizin, Universitätsspital Zürich<sup>1</sup>; LungenZentrum im Park, Klinik im Park, Zürich<sup>2</sup>; Klinik für Innere Medizin, Stadtspital Triemli, Zürich<sup>3</sup></i>	
	<b>CME-EKG 55/Auflösung: Das kurze PQ-Intervall</b>	<b>57</b>
	<i>Simon Andreas Müggler, Corinna B. Brunckhorst</i> <i>Klinik für Kardiologie, Universitäres Herzzentrum Zürich, Universitätsspital Zürich</i>	
<b>Originalartikel</b>	<b>Qualitätssicherung im diagnostischen und interventionellen rheumatologischen Ultraschall</b>	<b>17</b>
	<i>Quality Assessment in Diagnostic and Interventional Musculoskeletal Ultrasound</i>	
	<i><sup>1,3</sup>Giorgio Tamborrini, <sup>1</sup>Christian Marx, <sup>2</sup>Hans Rudolf Ziswiler, <sup>4</sup>Jürgen Braun, <sup>5</sup>Walter Kaiser</i> <i>Ultraschall Zentrum Rheumatologie, Basel, Member of the EULAR Network of Imaging Training Centres<sup>1</sup>; Osteorheuma Bern<sup>2</sup>; EULAR Study Group on Anatomy for the Image<sup>3</sup>; Rheumazentrum Ruhrgebiet, Herne, Deutschland<sup>4</sup>; Rheumatologie Praxis, Thalwil, Präsident der Schweizerischen Gesellschaft für Rheumatologie (SGR)<sup>5</sup></i>	
<b>Mini-Review</b>	<b>Häufige Mundschleimhautrekrankungen</b>	<b>21</b>
	<i>Frequent Lesions of Oral Tissue</i>	
	<i>Inga Mollen, Irène Hitz Lindenmüller, J. Thomas Lambrecht</i> <i>Klinik für Zahnärztliche Chirurgie, -Radiologie, Mund- und Kieferheilkunde, UZB-Universitätszahnkliniken, Basel</i>	

	Wenn ein Tennisarm kein Tennisarm ist ... Differenzialdiagnosen des lateralen Ellbogenschmerzes	29
	<i>Not all Lateral Elbow Pain is a Tennis Elbow ... Differential Diagnoses for Lateral Elbow Pain</i>	
	<sup>1,2,3</sup> Patrick Vavken alphaclinic Zürich <sup>1</sup> ; Division of Sports Medicine, Children's Hospital Boston, Harvard Medical School, Boston, USA <sup>2</sup> ; Center for Population and Development Studies, Harvard School of Public Health, Cambridge, USA <sup>3</sup>	
	Überaktive Blase bei Frauen: Schritt für Schritt zum Ziel	37
	<i>Management of Overactive Bladder Syndrome in the Female Patient</i>	
	Daniele Perucchini, Cornelia Betschart, Daniel Fink, David A. Scheiner Blasenzentrum Zürich Stadelhofen und Klinik für Gynäkologie, Universitätsspital Zürich	
<b>Praxis-Fall</b>	Invalidisierende Muskelschwäche	45
	<i>Debilitating Muscle Weakness</i>	
	<sup>1</sup> Andreas Oestmann, <sup>2</sup> Jürg Bründler, <sup>1</sup> Fernand Repond Innere Medizin, Spital Münsingen – Inselgruppe <sup>1</sup> ; Chirurgie, Spital Münsingen – Inselgruppe <sup>2</sup>	
<b>Aktuell</b>	Neues aus der Cochrane-Library	49
	<sup>1</sup> Valérie Herzog, <sup>2</sup> Erik von Elm Praxis Redaktiorin <sup>1</sup> ; Cochrane Schweiz, Lausanne <sup>2</sup>	
<b>Journal Club</b>	Stopp oder Reduktion vasoaktiver Medikamente bei älteren Patienten mit vasovagaler Synkope	51
	Johann Steurer Horten-Zentrum für praxisorientierte Forschung und Wissenstransfer, Universitätsspital Zürich	
	Aktivitäts-Tracker nur in Kombination mit zusätzlichen Anreizen effektiv?	53
	Stefan Zechmann Institut für Hausarztmedizin, Horten-Zentrum für praxisorientierte Forschung und Wissenstransfer, Universitätsspital Zürich	
<b>Rubriken</b>	Impressum	2
	Vorschau	3. US
<b>Magazin</b>	Die Mediziner-Kunstkolumne	60
	Mediziner-Literaturrätsel	61

# Praxis

Schweizerische Rundschau für Medizin  
Revue Suisse de la médecine

Ihr Artikel wurde in einer Zeitschrift des Hogrefe Verlages veröffentlicht. Wir freuen uns, diesen e-Sonderdruck der veröffentlichten Verlagsfassung für den persönlichen Gebrauch der Autoren, zur Weiterleitung an die Koautoren sowie zur Verwendung auf individuelle Nachfrage für private Zwecke und als Teil eines Forschungsantrages oder im Rahmen einer Abschluss- oder Doktorarbeit zur Verfügung zu stellen.

Sofern Sie Ihren Artikel auf einer persönlichen oder institutionellen Webseite, in einem institutionellen oder disziplinären Repositorium oder in wissenschaftlichen Netzwerken (scholarly communication networks, SCNs) hinterlegen möchten, verwenden Sie bitte die eingereichte Manuskriptfassung (vor peer review) oder die akzeptierte Manuskriptfassung (nach peer review) entsprechend den Richtlinien der Publikationsfreigabe für Ihren Artikel sowie den Nutzungsrichtlinien für Hogrefe-Zeitschriftenartikel (<http://hgf.io/nutzungsrichtlinien>).

# Häufige Mundschleimhauterkrankungen

## Frequent Lesions of Oral Tissue

Inga Mollen, Irène Hitz Lindenmüller und J. Thomas Lambrecht

Klinik für Zahnärztliche Chirurgie, -Radiologie, Mund- und Kieferheilkunde, UZB-Universitätszahnkliniken, Basel

**Zusammenfassung:** Die Beurteilung von Mundschleimhautbefunden ist selbst für das geschulte Auge auf den ersten Blick nicht immer einfach. Viele pathologische Befunde sind selten und werden von niedergelassenen Zahnärzten nur vereinzelt im Verlauf eines Berufslebens gesehen. Innerhalb der stomatologischen Sprechstunde an spezialisierten zahnmedizinischen Zentren können Mundschleimhautveränderungen aus diesem Grund oft schneller und sicherer diagnostiziert und therapiert werden. Dieser Artikel soll einen Überblick über häufige Veränderung der Mundschleimhaut innerhalb unserer stomatologischen Sprechstunde geben.

**Schlüsselwörter:** Mundschleimhautsprechstunde, Oraler Lichen planus, Hyperkeratose, Leukoplakie, interdisziplinär

**Abstract:** The evaluation of stomatological disorders can be challenging even for expert eyes. Many pathological findings are rare and are seen scarcely in private dental practice over time. Stomatological services in specialized dental clinics can help to find the right diagnosis to lesions of oral tissue and to assure an appropriate therapy. This article provides a general survey of frequent findings in our stomatology service.

**Keywords:** stomatology service, oral Lichen planus, oral hyperkeratosis, leukoplakia, interdisciplinary

**Résumé:** Beaucoup de pathologies se présentent rarement dans la vie professionnelle et ne sont pas faciles à classifier par les dentistes en cabinet privé. Les centres spécialisés en stomatologie peuvent souvent grâce – à l'expertise et la haute fréquence de patients avec lésions de la muqueuse – faire le bon diagnostic plus facilement et traitement plus rapidement. Le but de cet article est de présenter en forme de résumé les raisons de consultations stomatologiques les plus fréquentes dans le cadre de la consultation stomatologique du département de chirurgie orale UZB à Bâle.

**Mots-clés:** consultation stomatologique, Lichen plan, hyperkératose orale, leucoplasie orale, interdisciplinaire

Die Mundschleimhaut, ihre Normvarianten sowie pathologische Befunde können uns vielseitige Informationen über den Gesundheitszustand unserer Patienten liefern. Es gibt jedoch Krankheitsbilder, die von niedergelassenen Zahnärzten und Medizinern insgesamt eher selten gesehen werden, was oft zu Unsicherheiten im Erkennen solcher Veränderungen führt. Darauf spezialisierte stomatologische Sprechstunden können aufgrund ihres grösseren Patientenspektrums helfen, seltene Erkrankungen oder auch Normvarianten zu beurteilen und bei Bedarf weiter abzuklären. Die Mundschleimhaut-Sprechstunde in Basel ermöglicht in enger Zusammenarbeit mit der dermatologischen Abteilung des Universitätsspitals Basel eine interdisziplinäre Betreuung komplexer Patientenfälle.

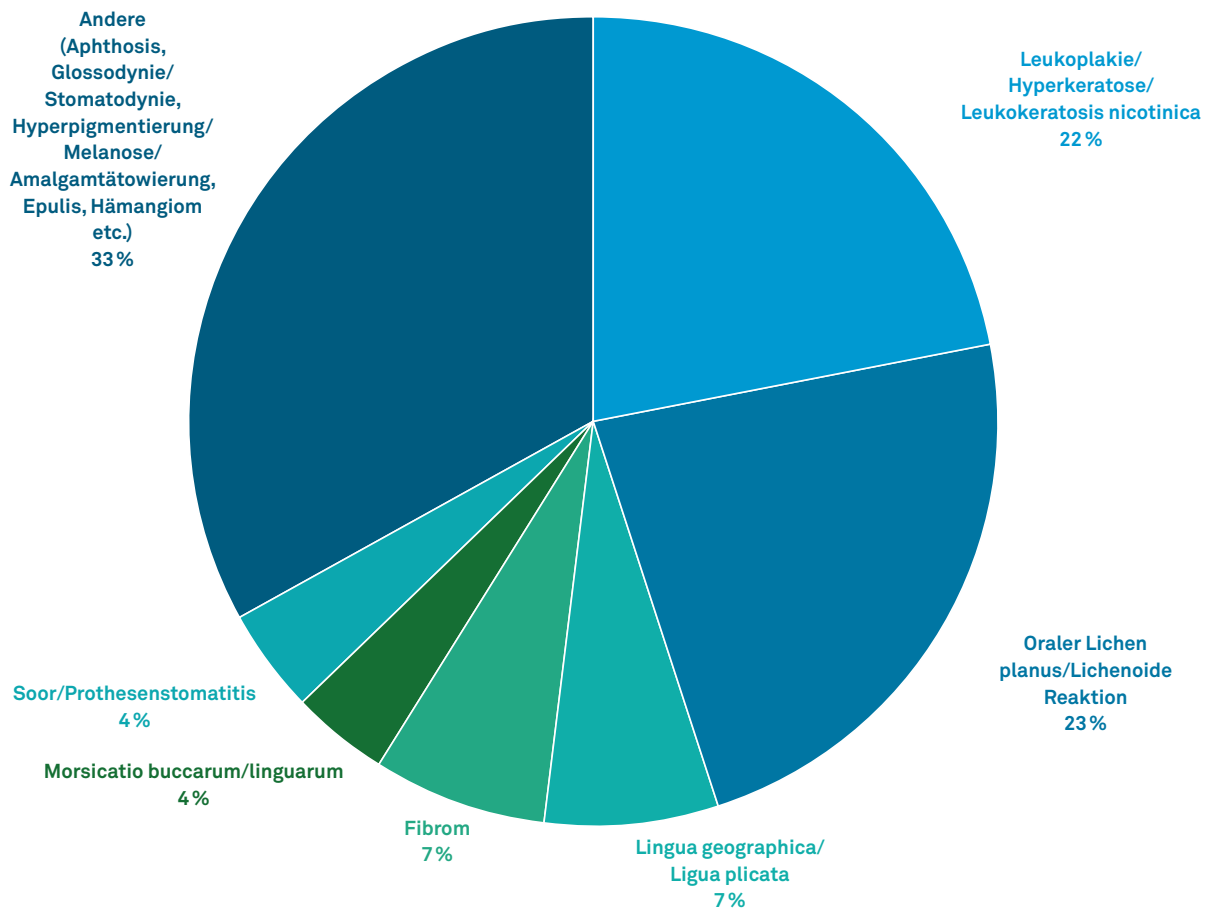
Des Weiteren ist bei Fachbereich-übergreifenden Erkrankungen die Kooperation mit zusätzlichen Disziplinen wie der Mund-Kiefer- und Gesichtschirurgie, niedergelassenen Hausärzten und der Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde unerlässlich. Anhand der Auswertung der Daten der stomatologischen Sprechstunde des Jahres 2015 sind folgende Mundschleimhaut-Erkrankungen, wie in Abbildung 1 dargestellt, am häufigsten aufgetreten.

### Oraler Lichen planus

Der orale Lichen planus (OLP) ist eine in der stomatologischen Sprechstunde häufig gestellte Diagnose. Es handelt sich beim Lichen planus um eine chronische T-zellvermittelte Autoimmunerkrankung unklarer Ätiologie. Die Prävalenz in der erwachsenen Bevölkerung wird in der Literatur mit 0,1–4% angegeben [1]. Es kann neben dem Befund in der Mundhöhle zusätzlich auch eine Beteiligung der Haut und vor allem bei Frauen der genitalen Schleimhäute vorliegen (vulvovaginal-gingivales Syndrom). Häufig sind bei einem OLP weisse retikuläre Schleimhautveränderungen (Wickham'sche Streifen) im Bereich der Innenwange und des *Vestibulum oris* zu finden (Abb. 2). Es können aber auch Gingiva, Gaumenschleimhaut, Zunge und Lippen betroffen sein. Die Unterteilung

#### Im Artikel verwendete Abkürzungen:

NSAR	Nicht-steroidale Antirheumatika
OLL	Orale lichenoidale Läsion
OLP	Oraler Lichen planus



**Abbildung 1.** Die am häufigsten aufgetretenen Befunde in der Mundschleimhautsprechstunde in Basel aus dem Jahr 2015 (n=640).

des OLP erfolgt anhand des klinischen Erscheinungsbildes in folgende Formen: retikulär, plaqueförmig, papulär, atrophisch (erythematös), ulzerativ, bullös.

Manchmal wird zusätzlich eine symptomatische (ulzerierende, bullöse Befunde) von einer asymptomatischen Form (häufig retikulär, hyperkeratotisch) abgegrenzt.

Der OLP wird in der Regel bei bestehenden Beschwerden oder bei erosiven Formen symptomatisch therapiert (Abb. 3). Häufig kommen topisch applizierbare Kortikosteroide (Kenacort®, Clobetasolpropionat) zum Einsatz. Bei ausgeprägten, generalisierten und schmerzhaften Befunden kann alternativ eine niedrig dosierte systemische Therapie mit Kortikosteroiden für wenige Wochen eingeleitet werden. Als Alternative zu diesen Medikamenten steht als Off-label-use der Wirkstoff Tacrolimus (Protopic®) zur topischen Anwendung zur Verfügung. Oft helfen aber auch bereits der Verzicht auf scharfe, alkoholhaltige und mit ätherischen Ölen (Pfefferminz, Menthol) versetzte Präparate und die Umstellung auf milde, SLS-freie Zahnpasta, um die Beschwerden zu reduzieren. Bei hyperkeratotischen Formen kann mit Retinoral (Magistralrezeptur) eine Reduktion des Befundes durch Keratinolyse angestrebt werden. Retinoide werden in der Regel ebenfalls lokal im Bereich des hyperkeratotischen Befundes als Salbe oder Tinktur appliziert. Die systemische Therapie mit Retinoiden wird aufgrund des hohen Spektrums an unerwünschten Nebenwirkungen nur selten angewandt. Der OLP wird laut WHO als präkanzeröse Kondition eingestuft [2].

Es besteht bei einem OLP potenziell ein Risiko zur malignen Entartung, weshalb besonders bei den erosiven, ulzerierenden Formen regelmässige Nachkontrollen notwendig sind.

Vor allem Patienten mit zusätzlichen Risiken wie Rauchen, Alkoholabusus, zusätzlichen chronischen mechanischen Reizen und Veränderungen in gefährdeten Bereichen wie Mundboden oder Zungenrand sollten engmaschig kontrolliert werden. Bei therapieresistenten, erosiven oder ulzerierten Veränderungen ist eine Biopsie und eine histopathologische Untersuchung des Gewebes anzuraten.

Differenzialdiagnostisch ist der orale Lichen planus anhand des klinischen Erscheinungsbildes nicht immer eindeutig von einer oralen lichenoiden Reaktion/oralen lichenoiden Läsion (OLL) oder bullösen Autoimmundermatosen abgrenzbar. Die OLL kann zum einen durch dentale Werkstoffe/Materialien oder auch bestimmte Medikamente verursacht werden [1].

Bei den medikamentös induzierten OLL sind u.a. Antihypertensiva (ACE-Hemmer, Betablocker), NSAR, Antiretrovirale Medikamente oder Penicillamine als Ursache aufgeführt [3]. Bei lichenoiden Reaktionen durch ein dentales Material (wie Amalgam, metallische Rekonstruktionen, u.a.) entsteht kongruent im Kontaktbereich des Werkstoffs eine weissliche und/oder rote Veränderung der Schleimhaut [4]. Zur differenzialdiagnostischen Abklärung kann die Mukosa durch eine dünne Kunststoffschiene vom betreffenden Material abgeschirmt werden (Abb. 4). Zeichnet



**Abbildung 2.** Patient mit retikulärem Lichen planus der Innenwanne sowie typischerweise für den OLP auftretende Wickham'sche Streifen.

sich nach dauerhaftem Tragen der Schiene nach drei bis vier Wochen eine kontinuierliche Abheilung der Läsion ab, sollte der Werkstoff bzw. das Material zeitnah idealerweise gegen Keramikrestaurationen ausgetauscht werden. Kommen Medikamente als Ursache der OLL infrage, sollte eine Umstellung der Medikation in Erwägung gezogen werden. Bei Beschwerden ist die Therapie mit lokal applizierbaren Salben, angelehnt an die Therapie des OLP, anzustreben.

## Leukoplakie/Hyperkeratose

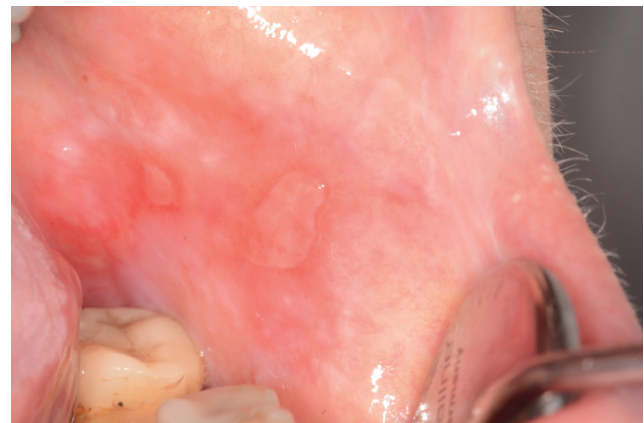
Der Begriff Leukoplakie beschreibt eine vorwiegend weisse Mundschleimhautveränderung, die klinisch und histopathologisch keiner anderen definierbaren Schleimhautveränderung zugeordnet werden kann [2,5]. Es handelt sich dabei aber nur um eine klinische Beschreibung eines Befundes und keine Diagnose.

Die Leukoplakie entsteht entweder durch einen exogenen Reiz (Tabakprodukte, Alkohol, chronische mechanische oder chemische Reize) oder idiopathisch. Der weisse Befund zeigt klinisch häufig im Vergleich zur gesunden Mukosa eine matte Oberfläche, was in der Regel durch eine verstärkte Verhornung der Schleimhaut erklärt wird. Da die Leukoplakie als Präkanzerose gilt, sollte bei verdächtigen Befunden eine Biopsie bzw. eine vollständige Exzision erfolgen (Goldstandard der Diagnostik) [6]. Histopathologisch wird abgeklärt, ob es sich lediglich um eine Hyperkeratose handelt oder ob eine andere Erkrankung bzw. eine Dysplasie vorliegt (Abb. 5). Eine Sonderform der oralen Leukoplakie stellt die proliferative verruköse Leukoplakie dar. Sie weist ein hohes Entartungsrisiko auf und breitet sich progressiv im Bereich der oralen Schleimhäute aus [7,8]. Besonders Raucher und Patienten mit regelmäßigem Alkoholkonsum, mit Candida superinfizierte Befunde und HPV-assoziierte Leukoplakien sowie Patienten über 60 Jahre weisen eine erhöhte Transformationsrate auf [9]. Auch ein chronischer mechanischer Reiz kann in Kombination mit kanzerogenen Noxen (z.B. Tabak, Nitrosamine) die Entstehung einer malignen Entartung begünstigen (Abb. 6) [10]. Läsionen im Bereich der Zunge,

des Mundbodens sowie ausgedehnte Leukoplakien (>200 mm<sup>2</sup>) scheinen ein erhöhtes Risiko für eine maligne Transformation aufzuweisen [11]. Initial verursachen sowohl die Leukoplakie als auch Befunde mit einer Dysplasie oder einem Carcinoma in situ in der Regel keine Beschwerden, sodass sie von den Patienten selten bemerkt werden. Aus diesem Grund kommt der regelmäßigen Routineuntersuchung der Mundschleimhaut innerhalb des (zahn-)ärztlichen Recalls eine besondere Bedeutung zu. Suspekte Läsionen sollten exzidiert und alle Patienten mit Leukoplakien aufgrund des malignen Potenzials lebenslang kontrolliert werden [6]. Vor allem oben genannte Risikogruppen sollten engmaschig einbestellt und über die Zusammenhänge exogener Noxen und einer möglichen malignen Entartung aufgeklärt werden. Durch ein Ausschalten der Noxen können sich entsprechende Befunde der Mundschleimhaut reduzieren oder sich unter Umständen vollständig zurückbilden.

## Candida-Infektion/Soor/Prothesenstomatitis

Pilzinfektionen in der Mundhöhle zeigen unterschiedliche Ausprägungsformen. In der Regel fallen weisse, abwischbare Beläge auf einer geröteten Schleimhaut/Mukosa oder



**Abbildung 3.** Patientin mit einem ulzerierten Lichen planus der Innenwanne. Die Anamnese ergab einen Diabetes mellitus.



**Abbildung 4.** Dünne Schiene, die z.B. bei Patienten mit einer materialbedingten lichenoiden Läsion oder bei mechanischen Irritationen (Habits, scharfe Zahnkanten) als Barriere angefertigt werden kann.



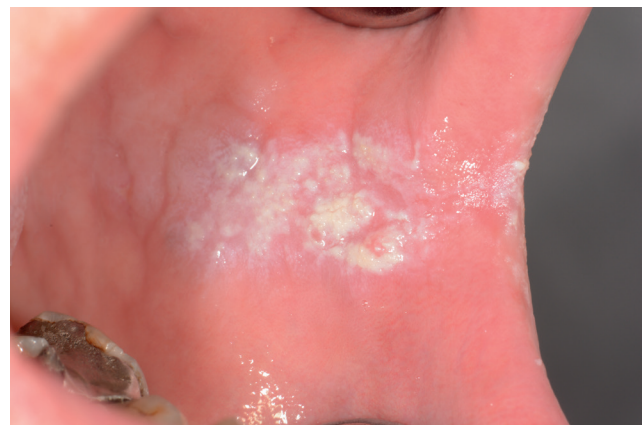
**Abbildung 5.** Patient mit Leukoplakie am rechten Zungenrand, Nichtraucher, jedoch moderater Alkoholabusus. Histologie: Carcinoma in situ.



**Abbildung 6.** Plattenepithel-Karzinom Zungenrand rechts. Patient seit 15 Jahren Nichtraucher, davor kumuliert 25 py, Alkohol ca. 1,5 l Bier, 2 dl Wein, Nachweis von Candida in Histologie.



**Abbildung 7.** Persistierende, invasive Candidainfektion (Cheilitis angularis, Innenwange, Gaumen), weiße Beläge nur teilweise abwischbar. Der Patient raucht und trägt eine schlecht passende Totalprothese. Aufgrund der ausgedehnten Infektion erfolgte die Therapie systemisch mit Fluconazol.



**Abbildung 8.** Gleicher Patient wie Abbildung 7.

eine Cheilitis angularis (Perlèche, Angulus infectiosus) auf (Abb. 7-10). Bei einer Prothesenstomatitis durch die Soorinfektionen wirkt die Schleimhaut unter der Prothesenbasis oft gerötet und glasig. Manchmal kann zusätzlich eine papilläre Hyperplasie der Gaumenschleimhaut auftreten. Die Patienten beschreiben häufig brennende Beschwerden der Zunge und der Mundhöhle, seltener auch Geschmacksstörungen. Prädisponierende Faktoren für eine Candida-Infektion sind zum einen schlechte Mundhygiene, schlecht passende Prothesen, reduzierter Speichelfluss (z.B. bei Rauchern, medikamentös induziert, nach Radiotherapie im Kopf-Hals-Bereich), ein geschwächtes Immunsystem (bei HIV/ AIDS, Leukämie, Diabetes mellitus, Mangelzuständen, Alter) und zum anderen kommt sie als Begleiterscheinung bei der Einnahme von Medikamenten (Kortikosteroide, Antibiotika, Chemotherapie) vor. Therapeutisch kommen sowohl topische Antimykotika (z.B. Amphotericin B als Lutschtablette oder Suspension) als auch bei ausgeprägten oder therapieresistenten Fällen eine systemische Therapie (z.B. Fluconazol) für 7-14 Tage zum Einsatz. Unterstützend sollten Kofaktoren für eine Soorstomatitis soweit wie möglich eliminiert werden. Aus diesem Grund werden Prothesenkarenz, gute Mundhygiene, ein Rauch-

stopp, eine ausgewogene, zuckerarme Ernährung sowie ausreichende Flüssigkeitszufuhr empfohlen. Therapieresistente Pilzinfektionen sind weiter abzuklären, um eine mögliche Immunschwäche (HIV, Immunsuppression, Diabetes mellitus, u.a.) zeitnah erkennen zu können [12].

## Fibrome

Fibrome stellen sich häufig als rundliche, weiche, verschiebbliche Schwellungen dar, die von einer intakten Schleimhaut bedeckt sind. Es handelt sich dabei um eine Proliferation des Bindegewebes. Fibrome der Mundschleimhaut entstehen überwiegend aufgrund eines mechanischen Reizes (synonym: Reizfibrom, Irritationsfibrom, Epulis fissurata). Echte Fibrome der Mundhöhle sind sehr selten. Häufig anzutreffen sind sie beispielsweise in der Innenwange (Bissverletzungen durch Zahnreihe), der Umschlagfalte des *Vestibulum oris* oder des Gaumens bei Prothesenträgern [13]. Therapeutisch sollte der ursächliche Reiz beseitigt werden (Prothesenanpassung, ggfs. Neuanfertigung, scharfe Kanten abrunden) und eine Exzision der Veränderung zur weiteren histopathologischen





**Abbildung 9.** Gleicher Patient wie Abbildung 7.

Untersuchung erfolgen. Mithilfe des CO<sub>2</sub>-Lasers können Fibrome sehr einfach und mit einem sehr geringen Risiko für Rezidive entfernt werden. Die Wundfläche wird primär mit einer adhäsiven Wundsalbe (z.B. Solcoseryl®) abgedeckt und granuliert sekundär. Alternativ kann ebenso eine Exzision mit dem Skalpell erfolgen.

### Morsicatio buccarum, linguarum et labiarum

Die Morsicatio buccarum, labiarum oder linguarum entsteht aufgrund des mechanischen Reizes der Zähne im Bereich der Schleimhaut der Innenwange, der Lippen und des Zungenrandes. Sie imponiert in der Wange durch meist weissliche, hyperkeratotisch verhornte Schleimhautalterationen auf Höhe der Interkalarlinie (Abb. 11). Die Schleimhaut kann mazeriert bis ulzeriert wirken oder auch kleinere Einblutungen aufweisen [13]. Manchmal bestehen aufgrund von Epithelabschilferungen weisse, abwischbare Beläge, die dann mit einer Pilzinfektion verwechselt werden können.

Besteht der chronisch-mechanische Reiz über einen längeren Zeitraum, können Leukoplakien entstehen. Als Ursache kommen habituelles Wangenkauen oder -einsaugen, Lippenbeissen bzw. Zungenpressen infrage. In der Anamnese sollten diese Habits abgefragt und dem Patienten die Ursache der Schleimhautveränderung bewusst ge-



**Abbildung 10.** Ausgeprägte Candidainfektion mit weissen, abwischbaren Belägen auf der Schleimhaut.

macht werden. Bei Abbau vorhandener chronischer Irritationen ist der Befund in der Regel reversibel. Eine Therapie ist nur bei Beschwerden, akuten Ulzerationen oder ausgeprägten Befunden indiziert. Hilfreich ist oft eine dünne Schiene, die scharfe Zahnkanten abrundet und so die mechanischen Reize reduziert (Abb. 4). Diese Schienen sollten, ausser beim Essen, möglichst durchgehend getragen werden. Zusätzlich hilft generell Stressabbau und ein Aufmerksam machen des Patienten auf das Habit, um die schlechte Angewohnheit abzubauen.



**Abbildung 11 und 12.** Patientin mit einer leicht ulzerierten Morsicatio buccarum durch chronisches Wangenbeissen und zusätzlich begünstigt durch gekippte Zahnstellung des oberen Weisheitszahnes.

## Lingua plicata (Faltenzunge) und Lingua geographica (Landkartenzunge)

Stellen eine anatomische Normvariante der Zungenoberfläche dar und sind in der Regel nicht weiter therapiebedürftig. Allerdings können diese Befunde für Pati-

### Key messages

- Der OLP zeigt innerhalb der Mundhöhle verschiedene Erscheinungsbilder und wird hauptsächlich symptomatisch therapiert. Er wird von der WHO als präkanzeröse Kondition klassifiziert.
- Candida-Infektionen der Mundhöhle stellen sich als weisse, abwischbare Beläge, aber auch als gerötete Schleimhaut oder bei länger bestehender Infektion durch infiltrative weisse, nicht abwischbare Beläge dar.
- Einseitig auftretende leukoplakische (präkanzeröse) Mundschleimhautveränderungen und nicht abheilende Ulzera sind vor allem bei Risikogruppen (Nikotin-, Alkoholabusus) spätestens nach zwei Wochen weiter abzuklären und gegebenenfalls histologisch zu untersuchen.
- Die enge interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Hausärzten, Zahnärzten und spezialisierten Fachrichtungen ermöglicht und vereinfacht die Diagnostik und Therapie von Mundschleimhautrekrankungen.

### Lernfragen

1. Oraler Lichen planus – welche Aussagen treffen zu? (Mehrfachauswahl, mehrere richtige Antworten)
  - a) Muss immer medikamentös therapiert werden.
  - b) Gilt als präkanzeröse Kondition.
  - c) Ist klinisch und histologisch eindeutig von der oralen lichenoiden Läsion oder von bullösen Autoimmundermatosen zu unterscheiden.
  - d) Durch die Anwendung von scharfen, desinfizierenden, alkoholhaltigen Mundspüllösungen und Tinkturen können die Beschwerden verschlimmert werden.
2. Leukoplakien – welche Aussagen treffen zu? (Mehrfachauswahl, mehrere richtige Antworten)
  - a) Zeigen vor allem im Bereich des Mundbodens, der Zunge und ab einer Grösse >200 mm<sup>2</sup> ein erhöhtes Potenzial für eine maligne Entartung.
  - b) Machen in der Regel früh Beschwerden.
  - c) Entstehen meistens unabhängig von exogenen Noxen (Nikotin, Alkohol, mechanischen Reizen).
  - d) Gelten als Präkanzerose und müssen aus diesem Grund lebenslang kontrolliert werden.
3. Orale Pilzinfektionen treten häufig auf – welche Aussagen treffen zu? (Mehrfachauswahl, mehrere richtige Antworten)
  - a) Bei Prothesenträgern, bei schlechter Mundhygiene und Rauchern
  - b) Bei einem erhöhtem Speichelfluss
  - c) Bei einer Immunschwäche und bei Diabetes mellitus
  - d) Unter der Einnahme von Antihypertensiva und NSAR

enten ein Anlass zur Beunruhigung sein. Die Lingua plicata kann als Nebenbefund verschiedener Syndrome und Erkrankungen (Melkerson-Rosenthal-Syndrom, Down-Syndrom, Akromegalie, Sjögren-Syndrom, Cowden-Syndrom) auftreten und sollte daher unter diesem Gesichtspunkt beachtet werden. Die Prävalenz der Lingua plicata liegt zwischen 2 und 21%. Die Furchung der Zunge nimmt jedoch physiologischerweise auch mit dem Lebensalter zu [14].

Die Lingua geographica tritt bei 2–4% der Bevölkerung auf. Häufig sind diese beiden Veränderungen der Zungenoberfläche simultan zu finden.

Sowohl bei der Falten- als auch bei der Landkartenzunge können manchmal brennende Beschwerden auftreten, die durch eine mykotische oder seltener durch eine bakterielle Besiedlung hervorgerufen werden können. Bei Bedarf kann in diesem Fall mit Antiinfektiva therapiert werden (antimykotische Suspension, Chlorhexidin, Zungenreinigung). Bei einer Glossodynie sollte jedoch auf «scharfe», alkoholhaltige und mit ätherischen Ölen versetzte Mundspülungen verzichtet werden, da hierdurch die brennenden Beschwerden häufig verstärkt werden.

### Bibliografie

1. Scully C, Beyli M, Ferreira MC, et al.: Update on oral lichen planus: etiopathogenesis and management. *Crit Rev Oral Biol Med* 1998; 9: 86–122.
2. Warnakulasuriya S, Johnson NW, van der Waal I: Nomenclature and classification of potentially malignant disorders of the oral mucosa. *J Oral Pathol Med* 2007; 36 : 575–580.
3. Hamburger J, Potts AJ: Non-steroidal anti-inflammatory drugs and oral lichenoid reactions. *Br Med J (Clinical research ed)* 1983; 287: 1258.
4. McParland H, Warnakulasuriya S: Oral lichenoid contact lesions to mercury and dental amalgam – a review. *J Biomed Biotechnol* 2012; 2012: 589569.
5. Reichart PA: Orale Leukoplakie/Erythroplakie. DGZMK, Hrsg. Wissenschaftliche Stellungnahme. Quelle: DZZ 62(01) 2007. [http://www.dgzmk.de/uploads/tx\\_szdgzmkdocuments/Orale\\_LeukoplakieErythroplakie.pdf](http://www.dgzmk.de/uploads/tx_szdgzmkdocuments/Orale_LeukoplakieErythroplakie.pdf). Letzter Zugriff: 01.07.2016.
6. Kumar A, Cascarini L, McCaul JA, et al.: How should we manage oral leukoplakia? *Br J Oral Maxillofac Surg* 2013; 51: 377–383.
7. Hitz Lindenmüller I, Lambrecht JT: Proliferative verruköse Leukoplakie. *Schweiz Monatsschr Zahnmed* 2006; 116: 509–515.
8. Bagan JV, Murillo J, Poveda R, Jimenez Y, Scully C: Proliferative verrucous leukoplakia: unusual locations or oral squamous cell carcinomas, and field cancerization as shown by the appearance of multiple OSCCs. *Oral Oncol* 2004; 40: 440–443.
9. Bornstein MM, Lys O, Altermatt HJ, et al.: Primärdiagnose beim Plattenepithelkarzinom der Mundhöhle. Eine retrospektive Untersuchung der Patientendaten von 1990–2002. *Schweiz Monatsschr Zahnmed* 2005; 115: 542–548.
10. Maeda H, Kameyama Y, Fujita K, Sato E, Mizutani M: Experimental odontogenic tumors produced by ethylnitrosourea injections and mechanical injuries. *J Oral Pathol Med* 1991; 20: 296–299.
11. Holmstrup P, Vedtofte P, Reibel J, Stoltze K: Long-term treatment outcome of oral premalignant lesions. *Oral Oncol* 2006; 42: 461–474.
12. Groll AH, Buchheidt D, Cornely O, et al.: Diagnose und Therapie von Candida-Infektionen. Gemeinsame Empfehlungen der Deutschsprachigen Mykologischen Gesellschaft (DMYKG) und der Paul-Ehrlich-Gesellschaft für Chemotherapie (PEG). *Chemotherapie Journal* 2011; 20: 67–93.

13. Bork K, Burgdorf W, Hoede N (Hrsg.): Mundschleimhaut- und Lippenkrankheiten. 3. Aufl. Stuttgart; Schattauer: 2008.
14. Filippi A, Hitz Lindenmüller I (Hrsg): Die Zunge. 1. Aufl. Berlin; Quintessenz: 2016.

Manuskript eingereicht: 28.7.2016

Manuskript angenommen: 31.8.2016

Interessenskonflikt: Die Autoren erklären, dass kein Interessenskonflikt besteht.

**Dr. med. dent. Irène Hitz Lindenmüller**

**Prof. Dr. med. dent. Dr. med. J. Thomas Lambrecht**

Klinik für Zahnärztliche Chirurgie, -Radiologie, Mund- und Kieferheilkunde

UZB-Universitätszahnkliniken

Hebelstrasse 3

4056 Basel

thomas.lambrecht@uzb.ch

1. Antwort b) und d) sind richtig.  
2. Antwort a) und d) sind richtig.  
3. Antwort a) und c) sind richtig.

**Antworten zu den Lernfragen**