Diagnostik von Mundgeruch und die Zungenreinigung in der modernen Prophylaxe

Die Zunge, das größte Organ in der Mundhöhle, hat viele Aufgaben. Sie spielt bei den Ursachen für intraoralen Mundgeruch, neben der Gingivitis und Parodontitis, die Hauptrolle. Neunzig Prozent der unter oralem Mundgeruch leidenden Menschen könnte durch eine adäquate Mundgeruchstherapie in der Zahnarztpraxis zu frischem Atem verholfen werden. Dieser Beitrag informiert über die Rolle der Zunge bei intraoraler Halitosis sowie die Möglichkeiten der Diagnose und Therapie des mundgeruch-verursachenden und manchmal auch optisch störenden Zungenbelags.

Petra Natter, BA

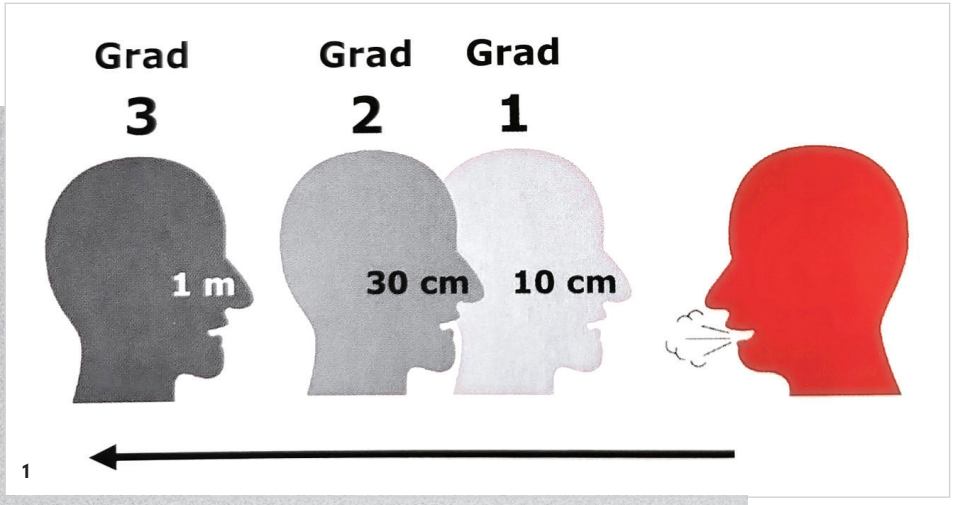


Abb. 1: Organoleptische Untersuchung der Atemluft nach vierstufiger Scala (Uni Bern).

© Prof. Dr. A. Filippi

Entstehung von Mundgeruch auf der Zunge

Der Biofilm auf der Zunge ist die häufigste intraorale Ursache für Mundgeruch, da sich dort die meisten Bakterien befinden (60–80 Prozent). Patient/-innen mit Mundgeruch und Zungenbelag haben eine 25-fach höhere Bakteriendichte auf der Zunge. Warum? Die raue Oberfläche der Zunge (verschiedene Papillenarten) ist ein Eldorado für Bakterien. Besonders der dorsale Bereich der Zunge reinigt sich selbst sehr schlecht, die Papillen (Wallpapillen) sind an dieser Stelle sehr tief und so können sich die Bakterien dort gut vermehren. Die Biofilmentstehung auf der Zunge wird durch reduzierten Speichelfluss, falsche Ernährung (tierisches Eiweiß), Rauchen, Stress, Mundatmung und zu geringe Flüssigkeitszufuhr begünstigt. Ebenfalls können Medikamente das orale Zungenmikrobiom negativ beeinflussen, und die Auswirkungen sind durch einen Zungenbelag sichtbar (siehe Abb. 2c – Patientin nahm Antidepressiva ein). Der Biofilm auf der Zunge besteht meistens aus Blut- und Speichelbestandteilen, Nahrungsresten, abgestoßenen Epithelzellen sowie Bakterien und kann sich bei verminderter Kautätigkeit vermehren, da kein natürlicher Abrieb stattfindet (siehe ebenfalls Abb. 2c).

Organoleptische Geruchsskala nach Rosenberg für die Zunge

Schweregrad	Beschreibung der Geruchsstärke
1	kein unangenehmer Geruch
2	leichter unangenehmer Geruch
3	mittelstarker unangenehmer Geruch
4	starker unangenehmer Geruch
5	extrem faulig riechend

Tab. 1: Organoleptische Geruchsskala nach Rosenberg.

Neben dem Zungenbelag können eine Gingivitis oder Parodontitis ebenfalls orale Verursacher von Mundgeruch sein. Dabei spielen die Interdentalräume und Pseudotaschen als Schlupfwinkel für die mundgeruchverursachenden Bakterien eine wichtige Rolle. Die Primärtherapie ist eine erfolgreiche Behandlung der Gingivitis und Parodontitis mit begleitender Zungenreinigung nach den geltenden S3-Leitlinien. In der Nachsorge sollten Patient/-innen mit Mundgeruch, neben der empfohlenen Zungenreinigung, auch auf eine tägliche Reinigung dieser Nischen mit Interdentalraumbürstchen achten.

Möglichkeiten der Diagnostik von Zungenbelag

Den eigenen Mundgeruch zu riechen, ist fast unmöglich, da die Nase die unangenehmen Hintergrundgerüche aus dem Mundraum filtriert und somit den eigenen Atem ignoriert. In der Praxis ist das sicherste Diagnoseinstrument immer noch die Nase des Behandlers (organoleptische Untersuchung), da die Nase bis zu 10.000 unterschiedliche Geruchsnuancen wahrnehmen kann. Es braucht jedoch ein wenig Übung, um die Ursachen für den Mundgeruch feststellen zu können. Dabei empfiehlt es sich, die Bewertung der Atemluft durch einen Index von vier Stufen (Uni Bern, Abb. 1) durchzuführen. Darüber hinaus kann mit einem Wattestäbchen ein Abstrich der Zunge genommen werden, um daran zu riechen. Um die Intensität des Geruchs des Zungenbelags festzuhalten, kann die Beurteilung mittels der Geruchsskala nach Rosenberg mit Schweregrad 1 bis 5 vorgenommen werden (Tab. 1). Damit hat man auch vergleichbare Werte für die nächste Überprüfung.

„Die Biofilmentstehung auf der Zunge wird durch reduzierten Speichelfluss, falsche Ernährung (tierisches Eiweiß), Rauchen, Stress, Mundatmung und zu geringe Flüssigkeitszufuhr begünstigt."

Anzeige



Ein weißeres Lächeln lässt Deine Welt erstrahlen

Opalescence verleiht Ihren Patienten nicht nur ein strahlend weißes Lächeln, sondern auch ein blendendes Aussehen und ein positives Gefühl. Damit werden schöne Tage noch schöner.

Opalescence™ tooth whitening systems

Erfahren Sie mehr über Opalescence Zahnaufhellung auf ultradentproducts.com/brighterworld und lassen Sie Ihre Patienten strahlen.

de.ultradent.blog

ULTRADENTPRODUCTS.COM

© 2025 Ultradent Products, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

ULTRADENT PRODUCTS, INC


2a


2b

Abb. 2a: Verfärbter Zungenbelag eines Rauchers. – **Abb. 2b:** Weißlicher Zungenbelag durch Dysbalance des Darms. – **Abb. 2c:** Verlängerte Fadenpapillen durch Medikamente. – **Abb. 2d:** Atrophe Zungenoberfläche durch Alter und Medikamente.


2c


2d

© Petra Natter

Ebenfalls empfiehlt es sich, die Zunge optisch genauer zu betrachten und bei Bedarf eine Fotodokumentation durchzuführen. Die genaue Zungendiagnostik erleichtert die Therapieauswahl, außerdem kann der Erfolg mit den Patient/-innen überprüft werden. Die klassischen Zungenveränderungen wie die Haarzunge (Lingua negra), Landkartenzunge (Lingua geographica) oder die Faltzunge (Lingua plicata) sind ja bekannt. Aber wie schaut der Zungenbelag meiner Patient/-innen in der täglichen Praxis aus? Dünn oder dick, gelblich, weißlich oder doch dunkel? Was sind die Ursachen für die verschiedenen Belagarten (Abb. 2a–d)? Dazu sollten die Gewohnheiten der Patient/-innen etwas näher analysiert werden:

- Raucht der Patient (Abb. 2a)?
- Isst er eher spät abends?
- Hat er gefastet (Abb. 2b)?
- Nimmt er Medikamente wie zum Beispiel Antidepressiva ein (Abb. 2c)?
- Ist er chronisch krank oder älter und nimmt eine Vielzahl von Medikamenten ein (Abb. 2d)?

Die professionelle und häusliche Zungenreinigung

Nachdem andere mögliche intraorale Ursachen wie Gingivitis und Parodontitis für den vorhandenen Mundgeruch ausgeschlossen wurden, sollte nach erfolgter Diagnostik des Zungenbelags eine gezielte Zungentherapie eingeleitet werden. Hier möchte ich auf das Buch von Prof. Dr. Andreas Filippi *Die Zunge – Atlas und Nachschlagewerk für Zahnärzte*[1] hinweisen, das als Leitfaden für dieses komplexe Thema sehr hilfreich sein kann.

Bei vorhandenem Zungenbelag, mit oder ohne Mundgeruch, kann die professionelle Zungenreinigung in der Praxis auf verschiedene Arten durchgeführt werden. Beim Patienten (Abb. 3a+3b) wurde während einer Prophylaxesitzung, nach erfolgter Diagnose und Aufklärung bezüglich des Zungenbelags, eine professionelle Zungenreinigung durchgeführt.

Bei stärkerem Zungenbelag ist eine häusliche Zungendesinfektion mit einem geeigneten Zungenreiniger und einem 1% Chlorhexidingel empfehlenswert. Ebenfalls können bestimmte Wirkstoffe, wie zum Beispiel Zinkverbindungen,[2] die geruchsbestimmenden flüchtigen Schwefelverbindungen besser neutralisieren.

In zahlreichen Studien konnte gezeigt werden, dass durch eine professionell durchgeführte Zungenreinigung in der Praxis (Abb. 4a+b) die mundgeruchverursachenden Gase (Volatile Sulfur Compounds) reduziert werden konnten.[3]

Regelmäßige unterstützende Maßnahmen wie das bekannte Ölziehen (fünf- bis zehnminütige Mundspülung am Morgen mit kaltgepresstem Öl) verhelfen zu einem ange-

Geistlich

Als Teil der routinemäßigen Parodontalbehandlung und Zusatzbehandlung nach subgingivaler Instrumentierung



Pocket-X® Gel

Einfach in der Anwendung. Doppelt in der Wirkung.

Vertrieb Deutschland:
Geistlich Biomaterials Vertriebsgesellschaft mbH
76532 Baden-Baden | Im Rollfeld 46
Tel.07221 4053-700 | Fax 07221 4053-701
info.de@geistlich.com | www.geistlich.de

Hersteller: Tree of Life Pharma Ltd. | Israel

leading regeneration


3a – Vorher


3b – Nachher


4a – Vorher


4b – Nachher


5

Abb. 3a+b: Zungenreinigung in der Praxis während einer professionellen Zahnreinigung. – **Abb. 4a+b:** Vor und nach der Zungenreinigung in der Zahnarztpraxis. – **Abb. 5:** Spezielle Zungenreiniger mit Lamellen oder Borsten.

nehmen Mundmikrobiom und verhindern unangenehme Folgeerscheinungen wie Zungenbelag, der auch unangenehm riechen kann.
Auch neue antibakterielle photodynamische Therapieansätze zeigen gute Ergebnisse in der Bekämpfung von Biofilm mit unangenehmen Folgen wie Mundgeruch, selbst im dorsalen Bereich der Zunge.
Bei der Auswahl des Zungenreinigers für die Patienten in der häuslichen Anwendung sollten spezielle Zungenreiniger mit Lamellen oder Borsten empfohlen werden (Abb. 5). Reine Zungenschaber haben nicht den gewünschten Effekt, wenn die Furchen zu tief sind, da die anaeroben Mikroorganismen des Zungenepithels nicht erreicht werden. Bei längeren Fadenpapillen kann jedoch ein reiner Zungenschaber seine Vorteile haben. Daher sollte die aufklärende Prophylaxeassistentin/Dentalhygienikerin das nötige Wissen zu diesem Thema haben.

Fazit

Der positive Effekt einer regelmäßigen Zungenreinigung auf den gesamten oralen Raum ist bereits seit Langem bekannt. In den letzten Jahren wurde bei älteren, aber auch bei jüngeren Menschen beobachtet, dass sich der Geschmackssinn durch eine regelmäßige Zungenreinigung verbessert.[4] Ebenso wurden positive Auswirkungen auf die Progression von Parodontitis und Periimplantitis, sowie auf die Kariesaktivität festgestellt.
Grund genug, dass die professionelle Zungenreinigung in der Praxis und die persönliche Zungenreinigung bei den Patienten zu Hause ein fester Bestandteil der Mundhygiene wird. Dies wäre ein wertvoller Beitrag zur langfristigen Mundgesundheit und für das persönliche Wohlbefinden der Bevölkerung.

kontakt.

Petra Natter, BA
Paroprophy
Bahnhofstraße 19 · 6911 Lochau, Österreich
Tel.: +43 660 5753498 · www.paroprophylaxe.at

Infos zur Autorin

Literatur

Abbildungen: © Petra Natter