

Halitosis: eine Kurzübersicht

Prof. Dr. Andreas Filippi, Universitätskliniken für Zahnmedizin der Universität Basel, Schweiz

Einleitung

In den letzten zwei bis drei Jahren ist das Thema „Mundgeruch“ stärker als jemals zuvor in das Bewusstsein von Patienten und Zahnärzten gerückt. Gleichzeitig hat auch die Zahl wissenschaftlicher Publikationen hoher Evidenzgrade bis hin zu systematischen Reviews deutlich zugenommen, sodass heute für den interessierten Zahnarzt gut dokumentierte Diagnose- und Therapiekonzepte existieren, die sich allerdings durch zunehmenden Wissenszuwachs gerade bezüglich der Therapie ständig verändern. Realität ist jedoch, dass diese (vorwiegend englischen) Beiträge kaum außerhalb spezialisierter Sprechstunden zur Kenntnis genommen werden. Dies dokumentiert sich auch in einer gewissen Hilflosigkeit von Ärzten und Zahnärzten gegenüber Mundgeruchspatienten und führt zu pauschalen und somit meist unwirksamen Behandlungskonzepten. Letztere verschlingen nicht nur Zeit und Geld, sondern gehen teilweise bis hin zu körperverletzenden Diagnostiken und Therapien, für die es keine wissenschaftliche Evidenz gibt und die letztlich den Patienten nicht helfen.

Der vorliegende Beitrag kann aufgrund seines vorgegebenen sehr kleinen Umfangs nur einen stichpunktartigen Überblick über das mittlerweile sehr große Gebiet „Halitosis“ geben. Für Interessierte wird auf die existierenden aktuellen Bücher (Filippi 2005, Seemann 2006) und Übersichtsarbeiten (Lang & Filippi 2004, Yaegaki & Coil 2000, Lee et al. 2007, Quirynen et al. 2002) der letzten Jahre verwiesen, die deutlich mehr Inhalt mit Querverweisen zu den wissenschaftlichen Grundlagen liefern können. Ebenfalls ist es nicht möglich, den Bereich der psychisch bedingten Halitosis zu beleuchten, der heute in professionellen Mundgeruch-Sprechstunden einen wesentlichen Raum einnimmt: Bis zu 25% aller Patienten in solchen Sprechstunden sind Patienten mit Pseudohalitosis bzw. Halitophobie. Auch hier wird auf die spezifische Literatur verwiesen (Filippi 2005, Nagel et al. 2006).

Halitosis

Halitosis ist ein Überbegriff unterschiedlicher Krankheitsbilder. Diese werden als echte Halitosis, Pseudo-Halitosis und Halitophobie bezeichnet (Yaegaki & Coil 2000). Die echte Halitosis wird wiederum in physiologische und pathologische Halitosis unterteilt (siehe Tabelle).

Zahlreiche epidemiologische Untersuchungen der letzten fünf Jahre zeigen eine nahezu identische Prävalenz von Mundgeruch in der Bevölkerung; erwartete kontinentale oder kulturelle Unterschiede zwischen den untersuchten Ländern (z.B. Schweiz, Japan, Kuwait, China, Brasilien) fanden sich keine. Etwa 25% der Menschen leiden zu bestimmten Tageszeiten unter sozial inkompatiblen Mundgeruch und etwa 6% Tag und Nacht.

Beschreibung

Echte Halitosis	Deutlicher Mundgeruch, Intensität deutlich über sozial verträglicher Akzeptanz
Physiologische Halitosis	Mundgeruch mit Ursprung in der Mundhöhle (z.B. dorsaler Anteil des Zungenrückens) oder aufgrund Verzehr bestimmter Nahrungs- und Genussmittel (z.B. Knoblauch, Alkohol)
Pathologische Halitosis	
Orale Ursache:	Mundgeruch durch pathologischen Prozess innerhalb der Mundhöhle; Mundgeruch durch Zungenbelag, modifiziert durch pathologische Zustände (z.B. Parodontopathien, Xerostomie)
Extraorale Ursache:	Mundgeruch aus dem HNO-Bereich (z.B. nasal, paranasal, laryngeal), dem Atmungs- und oberen Verdauungstrakt oder aufgrund anderer Allgemeinerkrankungen (z.B. Diabetes mellitus)
Pseudo-Halitosis	Mundgeruch wird durch andere nicht wahrgenommen. Situation verbessert sich durch Aufklärung des Patienten und Besprechung der Untersuchungsergebnisse.
Halitophobie	Patient klagt über Mundgeruch, obwohl dieser nicht verifiziert werden kann. Weder durch intensive Aufklärung noch durch Besprechung der Untersuchungsergebnisse kann der Patient davon überzeugt werden, dass kein Mundgeruch vorliegt.

Klassifikation der Halitosis (nach Yaegaki & Coil 2000)

Die wichtigsten chemischen Verbindungen, die immer wieder in Zusammenhang mit Halitosis genannt werden, sind flüchtige Schwefelverbindungen (z.B. Methylmerkaptan, Dimethylsulfid oder Schwefelwasserstoff), aber auch noch geruchsintensivere Substanzen wie beispielsweise Indol, Skatol, Kadaverin oder Putreszin.

■ Ätiologie

Eine leider sowohl bei Ärzten als auch bei Patienten weit verbreitete Ansicht ist, dass Mundgeruch eine Pathologie des Gastro-Intestinaltrakts zugrunde liegt. Dies hat zur Folge, dass Halitosis-Patienten zunächst eine Gastroskopie über sich ergehen lassen, anstatt einen Zahnarzt aufzusuchen. Zahlreiche Untersuchungen belegen, dass in 85 bis 90% aller Fälle eine bakterielle Zersetzung organischen Materials in der Mundhöhle die Ursache für Halitosis und somit die Mundhöhle der mit Abstand häufigste Entstehungsort für Mundgeruch ist. Die bereits genannten geruchsintensiven flüchtigen Verbindungen entstehen intraoral durch den Metabolismus gramnegativer anaerober Bakterien.

Die meisten Bakterien (60 bis 80%) in der Mundhöhle des Menschen befinden sich auf den Zungenoberfläche, die als einziges intraorales Epithel eine Oberfläche mit einer Makro- und einer Mikrorauigkeit aufweist, was speziell für Anaerobier großflächige sauerstoffgeschützte Nischen bietet. Daher ist der Zungenrücken in Kombination mit Zungenbelag mit Abstand die häufigste Ursache für Halitosis. Der Zusammenhang zwischen Zungenbelag und Halitosis konnte in verschiedenen Untersuchungen nachgewiesen werden. Patienten mit Zungenbelag haben eine bis zu 25-fach höhere Bakteriendichte pro Flächeneinheit auf der Zunge. Bestimmte Normvarianten der Zungenoberfläche, wie beispielsweise die *Lingua villosa* (Haarzunge), vergrößern die Zungenoberfläche noch zusätzlich und gelten daher als bekannter Ko-Faktor. Weitere relevante intraorale Ursachen in abnehmender Häufigkeit sind Parodontitis marginalis (ab einer Sondierungstiefe von 4 mm und in Abhängigkeit von der Zahl betroffener Zähne), offene Karies und/oder mangelhafte Mundhygiene, lokale Infektionen (Candidiasis, Perikoronitis, Gingivitis, Periimplantitis) sowie ungepflegter abnehmbarer Zahnersatz.

Die intraorale Entstehung von Halitosis wird von einigen Ko-Faktoren wesentlich mitbestimmt. Der mit Abstand wichtigste Ko-Faktor ist eine reduzierte Speichelfließrate, die in professionellen Sprechstunden gemessen und als solche erkannt werden muss. Weitere bekannte Ko-Faktoren sind Stress, Rauchen, hoher Kaffeekonsum, Mundatmung oder einseitige Ernährung. Erst kürzlich herausgearbeitete Ko-Faktoren sind offene Approximalkontakte bzw. Crowding, Zungenpiercings, Alkoholkonsum, Body-mass-Index, Fleischkonsum sowie die getrunkene Wassermenge pro Tag.

Die häufigsten extraoralen Ursachen für Halitosis finden sich im HNO-Bereich. Sie machen etwa 5 bis 8 Prozent aller Halitosis-Ursachen aus. Davon wiederum sind Tonsillitis (ca. 2/3) und Sinusitis (ca. 1/5) die häufigsten Ursachen. Gastrointestinale Ursachen für Halitosis sind – prozentual betrachtet – selten (< 0,1%). Meist sind Magen und Intestinaltrakt so gut muskulär abgedichtet, dass nur bei Patienten mit Kardiainsuffizienz, gastro-ösophagealem Reflux oder Divertikeln der Gastrointestinaltrakt als Ursache für Halitosis in Frage kommt.

■ Diagnostik

In professionellen Mundgeruchssprechstunden wird die anamnestische, psychologische und allgemeinmedizinische Ausgangssituation des jeweiligen Patienten mit Hilfe eines umfangreichen Fragebogens abgeklärt (allgemeine und spezielle Halitosis-Anamnese, Fragebogen der Universität Basel unter www.andreasfilippi.ch). Der Fragebogen gibt detailliert Aufschluss über Frequenz, Art, Tageszeit und Ausmaß der Halitosis, die resultierende psychische Belastung des Patienten, bereits erfolgte Behandlungen (Eigenbehandlung, Behandlung bei Ärzten oder Zahnärzten) sowie über die typischen Ko-Faktoren von Halitosis (z.B. Ernährungsgewohnheiten, Rauchen, Schnarchen, Stress).

Im Mittelpunkt der klinischen Diagnostik von Halitosis steht die Objektivierung des Geruchs. Diese wird besonders wichtig, wenn unabhängig von der Schilderung des Patienten Mundgeruch diagnostiziert und gleichzeitig die Ursache eingegrenzt werden soll.



Unnötig viele Halitosis-Patienten lassen eine Gastroskopie über sich ergehen, anstatt einen Zahnarzt aufzusuchen.

Mundgeruchsdiagnostik kann grundsätzlich organoleptisch oder instrumentell erfolgen – empfehlenswert ist die Verwendung beider Verfahren. Die Diagnostik der Ausatemluft wird durch eine intraorale Diagnostik der Mundhöhle ergänzt. Sie umfasst eine Kontrolle der zahnärztlichen Füllungen und Restaurationen, ein parodontales Screening sowie eine Untersuchung der Weichgewebe (z.B. Befeuchtung der Mundschleimhaut, Speicheldrüsen-Ausführungsgänge, Zungenbelag, Waldeyerscher Rachenring). Der Schwerpunkt dieser Untersuchung fokussiert auf die Prädilektionsstellen für die Entstehung von Mundgeruch. Der Zungenbelag wird hierbei anteilig zur Gesamtoberfläche der Zunge quantifiziert (Zungenbelag-Index nach Winkel et al. 2003 oder Miyazaki et al. 1995) und die primäre Farbe des Zungenbelags festgehalten (nach Kurmann und Filippi 2006).

Die Befunde werden mit dem Patienten besprochen und die erforderlichen Behandlungsschritte diskutiert. Da viele Patienten sich bisher kaum mit der Thematik „Mundgeruch“ beschäftigt haben, ist die Abgabe von werbungsfreien Informationsmaterial für alle Beteiligten angenehm (Filippi 2006): Der Gesprächs- und Informationsaufwand in der Sprechstunde wird auf ein Minimum reduziert und der Patient kann zuhause alles in Ruhe noch einmal nachlesen.

Therapie

Generell sollte die Therapie einem standardisierten Schema folgen, welches konkret auf die erhobenen intraoralen Befunde fokussiert. Blind- (z.B. grundsätzlich Mundspül-Lösung) oder Pauschaltherapien (z.B. kommerzielle All-in-one-Sets) führen fast immer zu Misserfolg und Unzufriedenheit von Patient und Zahnarzt. Nach genauer Befunderhebung möglicher oraler Ursachen sollte sich der behandelnde Zahnarzt an folgendem Ablauf orientieren (Quirynen et al. 2002):

Reduktion der Mikroorganismen, Reduktion des bakteriellen Nährstoffangebots, Umwandlung von VSC in nicht-flüchtige Schwefelverbindungen und (nur falls erforderlich) zusätzliche orale Kosmetika.

Die Dauer einer professionellen Halitosis-Therapie beschränkt sich in der Regel auf durchschnittlich drei Behandlungssitzungen mit einem mittleren Gesamtaufwand von etwa einer Stunde. Werden die genannten diagnostischen und therapeutischen Konzepte konsequent und nicht nur halbherzig umgesetzt, lassen sich Therapieerfolgsraten von über 90% vorhersagbar erzielen (Filippi & Müller 2005).

Prof. Dr. Andreas Filippi
 Universitätskliniken für Zahnmedizin der Universität Basel
 Klinik für Zahnärztliche Chirurgie, -Radiologie, Mund- und Kieferheilkunde
 Hebelstraße 3
 CH-4056 Basel · Schweiz

