

# Von der Symptomatik zur Therapie

## Interdisziplinäre Ansätze zur Diagnostik und Behandlung von Mundtrockenheit

**Im Kontext der oralen Gesundheit stellt die Mundtrockenheit eine Herausforderung dar, die sowohl für Betroffene als auch für medizinische Fachkräfte oft schwer zu handhaben ist. Im allgemeinen Sprachgebrauch werden die Begriffe Xerostomie und Hyposalivation oft fälschlicherweise gleichgesetzt, jedoch können Xerostomie und Hyposalivation nicht als Synonyme betrachtet werden. Xerostomie beschreibt speziell die subjektive Wahrnehmung des trockenen Mundes beim Patienten – ein Zustand, der auch ohne nachweisbare Speichelminderung auftreten kann. Im Gegensatz dazu erlaubt die Hyposalivation eine klinische und objektive Diagnose durch Messung der Speichelfließraten.**

Dr. med. dent. Christoph Schoppmeier



**Abb. 1:** Patient mit Xerostomie (9/10 VAS Skala), Wurzelkaries bzw. Kronenrandkaries und ausgeprägter Periimplantitis. (© Dr. med. dent. Christoph Schoppmeier)

Mundtrockenheit ist ein weitverbreitetes Phänomen, dessen Prävalenz in jüngster Zeit neu erfasst wurde. Neuere Erkenntnisse, die durch groß angelegte Übersichtsarbeiten gestützt werden, haben die ursprünglich berichtete Prävalenz von etwa 20 Prozent revidiert. Nach diesen umfassenden Analysen wurde die Prävalenz von Mundtrockenheit

auf 30 Prozent bei Patienten ab 60 Jahren korrigiert.<sup>1</sup> Diese Revision stellt einen signifikanten Anstieg dar und unterstreicht die klinische Relevanz dieser Erkrankung. Neuere Studien zeigen zudem geschlechtsspezifische Unterschiede in der Prävalenz von Hyposalivation. Auffallend ist, dass Frauen deutlich häufiger betroffen sind als Männer. Dies wird auf eine Reihe von Faktoren zurückgeführt, darunter hormonelle Unterschiede, spezifische Gesundheitsprobleme und möglicherweise die höhere Lebenserwartung von Frauen. Insgesamt sind die Auswirkungen von Mundtrockenheit umfangreich und können die Lebensqualität der Betroffenen erheblich beeinträchtigen. Häufig manifestiert sich die Erkrankung in Form von Sprechschwierigkeiten, Dysphagie oder erhöhtem Risiko für Karies und orale Infektionen. Trotz der hohen Prävalenz und der ernsthaften gesundheitlichen Folgen bleibt die Erkrankung oft unerkannt und wird dementsprechend nicht adäquat behandelt. Daher ist es von entscheidender Bedeutung, das Bewusstsein für diese Erkrankung zu schärfen und effizientere Strategien zur Prävention, Diagnostik und Therapie von Mundtrockenheit zu entwickeln (Abb. 1).

### Die Bedeutung des Speichels

Verringerter Speichel wird häufig unterschätzt, bis sich sein Fehlen in klinischen Symptomen äußert. Speichel ist ein hochkomplexes biologisches Medium und übernimmt eine Vielzahl essenzieller Funktionen in der oralen Homöostase, die weit über die alleinige Hydratation der Mundhöhle hinausgehen.<sup>2</sup>

Die Speichelsekretion wird zum großen Teil von drei großen paarig angelegten Drüsen übernommen. Die Glandula parotidea ist die größte von ihnen und produziert ausschließlich serösen Speichel. Sie liegt vor und unter dem Ohr und erstreckt sich vom Jochbogen bis zum Kieferwinkel. Die Glandula submandibularis ist beidseits im Unterkieferwinkel zwischen dem Unterkiefer und dem Musculus digastricus lokalisiert und produziert seromukösen Speichel. Ergänzt wird dieses Duo durch die Glandula sublingualis, die Unterzungspeicheldrüse, die hauptsächlich mukösen Speichel produziert. Diese Hauptspeicheldrüsen werden von etwa 600 bis 1.000 kleineren Drüsen im Mund- und Rachenbereich unterstützt, sodass insgesamt eine tägliche Speichelproduktion von etwa 0,5 bis 1 Liter erreicht wird. Interessanterweise unterliegt die Speichelproduktion einem zirkadianen Rhythmus und kann durch emotionale Faktoren, Kauaktivität und Geschmacksreize moduliert werden.

**Fazit**

Speichel ist eine komplexe Matrix, die überwiegend aus Wasser (ca. 99,5 Prozent) und verschiedenen anorganischen und organischen Komponenten besteht. Anorganische Bestandteile wie Calcium, Phosphat und Fluorid sind für die kariesprotektiven Eigenschaften des Speichels verantwortlich.

**„Speichel ist eine komplexe Matrix, die überwiegend aus Wasser (ca. 99,5 Prozent) und verschiedenen anorganischen und organischen Komponenten besteht. Anorganische Bestandteile wie Calcium, Phosphat und Fluorid sind für die kariesprotektiven Eigenschaften des Speichels verantwortlich. Sie tragen zur Remineralisation der Zahnhartsubstanzen bei.“**

Anzeige



**Das Kronjuwel im White Royale Bleaching Sortiment.**

Es enthält 3 Aufhellungsstifte mit 6%igem Wasserstoffperoxid-Superior-Aufhellungsgel und ein intelligentes LED-Mundstück.

Das Kit ist sehr benutzerfreundlich.

Drehen Sie einfach die Unterseite des Stifts, bis ein kleiner Tropfen HPS-Bleaching-Gel auf den Borsten erscheint, und tragen Sie das Gel direkt auf die Zähne auf.

Nehmen Sie dann das Smart LED-Mundstück in Ihren Mund und wählen Sie den bevorzugten LED-Modus aus, um die Reaktion des HPS-Bleaching-Gels zu verstärken.

Dieses Kit enthält ausreichend Aufhellungsgel für eine vollständige Aufhellungsbehandlung. Aufgrund des patentierten HPS-Gels in den Stiften muss das Kit nicht gekühlt gelagert werden.

Das LED Handstück ist aufladbar und kann für Folgebehandlungen weiterhin genutzt werden.

**PREMIUM PERFECTION+ KIT**



10€ Rabatt  
Code: PJ2024





Abb. 2-4: Patient mit Hyposalivation und Burning-Mouth-Syndrom. (© Dr. med. dent. Christoph Schoppmeier)

Sie tragen zur Remineralisation der Zahnhartsubstanzen bei. Der Speichel nutzt seine Puffersysteme (Bikarbonat und Phosphat), um Säuren zu neutralisieren und so den pH-Wert schnell (innerhalb von ca. 30 Minuten bei ausreichender Speichelmenge) in den Normbereich zu bringen.<sup>3</sup> Organische Bestandteile wie IgA-Antikörper gegen *Streptococcus mutans*, Lysozym und Lactoferrin wirken direkt antibakteriell und damit auch antikariogen. Darüber hinaus leitet der Speichel die Verdauung ein, indem die Amylase Stärke und Glykogen spaltet, während die Muzine (Glykoproteine) für die Viskosität des Speichels sorgen und damit das Schlucken und Sprechen erleichtern (Abb. 2-4).

#### Auslöser der Mundtrockenheit sind vielfältig

Trotz der wichtigen Rolle, die diese Komponenten spielen, müssen auch die Risiken im Auge behalten werden, die mit altersbedingten Veränderungen in den Speicheldrüsen einhergehen. Auslösende Faktoren der Mundtrockenheit sind vielfältig und in der folgenden Tabelle ohne Anspruch auf Vollständigkeit zusammengefasst (Abb. 5).

Heutzutage wissen wir, dass die altersbedingte Degeneration der Parenchymstrukturen der Speicheldrüsen potenziell

**„Die autonomen Nerven sind für die Feinregulation der Speichelproduktion verantwortlich und ihre Schädigung kann den normalen Speichelfluss stören. Hohe Blutzuckerwerte können somit zu einer Schädigung der Nerven (Neuropathie) führen. Dies beeinträchtigt die Speicheldrüsen, auf Signale zur Speichelproduktion zu reagieren.“**

zu einer Beeinträchtigung ihrer Funktion führen kann. Außerdem machen sich mit fortschreitendem Alter beträchtliche Veränderungen in den Sekretionsmustern und Hormonspiegeln der Speicheldrüsen bemerkbar, die sowohl positive als auch schädliche Auswirkungen haben können. Zusätzlich zu diesen strukturellen Veränderungen führt der Alterungsprozess auch zu physiologischen Veränderungen im Körper, die eine Dysfunktion der Speicheldrüse verursachen können. Dazu zählen eine Reduktion der Rezeptoranzahl, die die Intensität der Speicheldrüsenstimulation verringert, verminderte Durchblutung, Störungen der neuronalen Übertragung sowie altersbedingte Krankheiten und Medikamenteneinnahme bei Senioren, die alle zusammen die Funktion der Speicheldrüsen beeinträchtigen können.

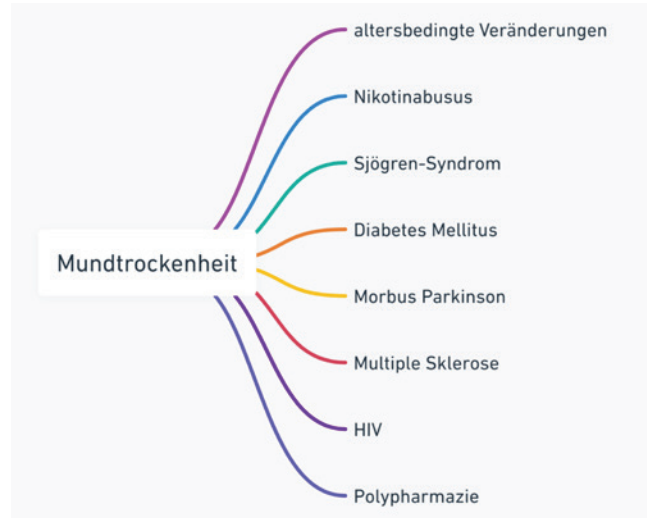
**Diabetes mellitus spielt eine wesentliche Rolle bei der Entstehung von Mundtrockenheit**

Neben dem Sjögren-Syndrom kann auch eine andere weitverbreitete chronische Stoffwechselerkrankung, Diabetes mellitus, eine wesentliche Rolle bei der Entstehung von Mundtrockenheit spielen. Bei Diabetikern stört eine erhöhte Glukosekonzentration im Blut die Zellfunktion und das osmotische Gleichgewicht in den Speicheldrüsen, was zu einer verminderten Speichelproduktion führen kann.

Die übermäßige Glukose im Blut kann eine osmotische Dysbalance verursachen, die dazu führt, dass Wasser aus den Zellen gezogen wird, um den erhöhten Glukosespiegel auszugleichen. Dies kann eine Dehydratation der Zellen in den Speicheldrüsen verursachen und dadurch die Menge an produziertem Speichel verringern. Darüber hinaus kann ein hoher Blutzuckerspiegel die Zellfunktionen beeinträchtigen und die Fähigkeit der Speicheldrüsenzellen, Speichel zu produzieren, verringern.

Außerdem kann die chronische Hyperglykämie die autonome Nervenregulation der Speicheldrüsen beeinträchtigen.<sup>21</sup> Die autonomen Nerven sind für die Feinregulation der Speichelproduktion verantwortlich und ihre Schädigung kann den normalen Speichelfluss stören. Hohe Blutzuckerwerte können somit zu einer Schädigung der Nerven (Neuropathie) führen. Dies beeinträchtigt die Speicheldrüsen, auf Signale zur Speichelproduktion zu reagieren. Zudem kann die Polyurie, eine häufige Komplikation bei schlecht eingestelltem Diabetes, zu einem erhöhten Flüssigkeitsverlust führen.<sup>22</sup> Die überschüssige Glukose veranlasst die Nieren, durch vermehrtes Urinieren die Glukose aus dem Körper zu entfernen. Diese erhöhte Urinproduktion kann zu Dehydratation führen, die den Körper dazu veranlasst, Flüssigkeit aus verschiedenen Geweben einschließlich der Speicheldrüsen abziehen, was zu einer verminderten Speichelproduktion führt.

Da sowohl Hyperglykämie als auch Polyurie bei schlecht eingestelltem Diabetes zur Mundtrockenheit beitragen können, ist eine gute Diabeteseinstellung entscheidend, um die Symptome zu lindern. Eine gute Blutzuckereinstellung kann die Glukosewerte im normalen Bereich halten und dadurch die Zellfunktion und das osmotische Gleichgewicht in den Speicheldrüsen aufrechterhalten. Dies kann die Speichel-



© Dr. med. dent. Christoph Schoppmeier

Abb. 5: Auslösende Faktoren von Mundtrockenheit.

produktion verbessern und die bestehende Mundtrockenheit lindern. Darüber hinaus kann eine gute Blutzuckereinstellung die Entwicklung einer diabetischen Neuropathie verhindern oder verzögern, was dazu beitragen kann, die autonome Nervenregulation der Speicheldrüsen zu schützen und die Speichelproduktion aufrechtzuerhalten. Schließlich ist zu beachten, dass Mundtrockenheit bei Diabetikern nicht nur die Lebensqualität beeinträchtigen, sondern auch das Risiko für Mundgesundheitsprobleme wie Karies, Mundinfektionen und Parodontalerkrankungen erhöhen kann. Daher ist es wichtig, das Bewusstsein für Mundgesundheit bei Diabetikern zu schärfen und sie zu regelmäßiger Mundhygiene und zahnärztlichen Untersuchungen zu ermutigen, um die Mundgesundheit zu verbessern.

Unerwartetes Ende?

**Online**  
geht's weiter im Text.

**kontakt.**

**Dr. med. dent. Christoph Schoppmeier**  
Uniklinik Köln  
Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie  
Kerpener Straße 32  
50931 Köln

Literatur

Infos zur Person