

Auswirkung von Xerostomie auf die Lebensqualität

Eine sorgfältige Anamnese und angepasste Zahn- und Mundpflegekonzepte können die Ursachen wirksam bekämpfen. Dr. Frederic Meyer und Dr. Joachim Enax, beide Bielefeld.

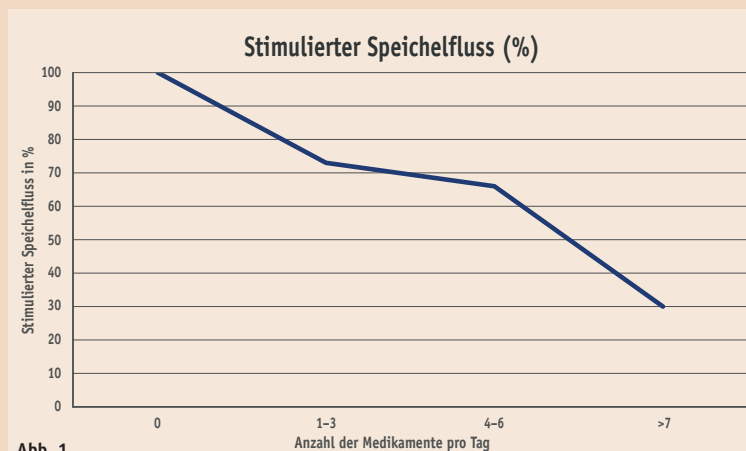


Abb. 1

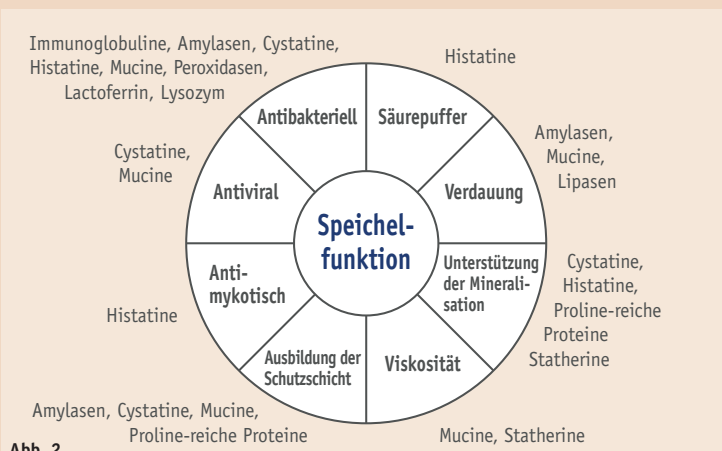


Abb. 2

Abb. 1: Einfluss der Anzahl an Medikamenten pro Tag auf den stimulierten Speichelfluss. Ein deutlicher Rückgang des Speichelflusses ist zu beobachten. Die ausgewählten Personen dieser Studie waren zwischen 76 und 86 Jahre alt und bekamen Nitrate (NO), Digitalis oder Antiarrhythmika (gegen Vorhofflimmern), Analgetika und Antidepressiva (vorwiegend gegen Schmerzen) sowie Diuretika verabreicht. Bearbeitet nach Narhi et al.^{13,14} – **Abb. 2:** Organische Bestandteile des Speichels und ihre Funktion. Die organischen Bestandteile des Speichels machen weniger als ein Prozent der Gesamtmenge aus. Antimikrobielle Substanzen sorgen für eine Kontrolle der Biofilmbildung auf der Zahnhartsubstanz und auf den Weichgeweben des oralen Kompartiments.^{28–34}

Xerostomie wird im Allgemeinen häufig mit Mundtrockenheit gleichgesetzt, wobei Xerostomie einen Ausdruck für das subjektive Empfinden des Patienten darstellt. So kann das Gefühl eines trockenen Mundes vorliegen, obwohl objektiv kein Speichelmangel festgestellt werden kann. Im Gegensatz dazu kann die Hyposalivation sowohl klinisch als auch durch den objektiv messbaren Grad der Speichelfließrate diagnostiziert werden.¹ Eine Hyposalivation liegt vor, wenn der nicht stimulierte Speichelfluss < 0,1 ml/min und der normale Speichelfluss ca. 0,3 ml/min beträgt.^{2,3} Neben einem unangenehmen Mundgefühl und einer verminderten Lebensqualität erhöht sich zudem das Risiko, kariöse Zahnhartsubstanzdefekte zu entwickeln, deutlich. Ursache hierfür ist einerseits eine unzureichende Zucker-Clearance durch die geringere Speichelmenge (fehlende Selbstreinigung), und andererseits ist durch die verminderte Verfügbarkeit an freien Calcium- und Phosphationen aus dem Speichel die Remineralisation der Zahnoberflächen deutlich reduziert.^{2,4}

Die Auslöser von Xerostomie und Hyposalivation sind sehr vielfältig. Die nachfolgende Übersicht zeigt einige beispielhafte Faktoren:

- Stress^{5,6}
- Rauchen⁶
- Medikamente, die das vegetative Nervensystem beeinflussen (z. B. Antidepressiva, Beta-blocker, Schmerzmittel)^{3,5,7,8}
- Bestrahlung und Chemotherapie^{5,9}
- Systemische Erkrankungen (Sjögren-Syndrom)⁵
- Weitere Erkrankungen: Diabetes, HIV, Lupus erythematosus, Morbus Parkinson u. a.^{5,8}
- Menopause^{10–12}
- Altersregression

In allen beschriebenen Fällen wird die Funktion der Speicheldrüsen unterdrückt oder die Speicheldrüsen sind nicht mehr funktionsfähig [komplett oder teilweise: siehe d) und e)]. Bei Erfragung der Medikamentendosis sollte insbesondere auch die Auswirkung von Multimedikationen auf die Speichelproduk-

tion berücksichtigt werden (Abb. 1). Klinisch relevant ist zudem, dass selbst bei einseitiger Bestrahlung der Speicheldrüsen eine stark minimierte Funktion der noch intakten Speicheldrüsen festgestellt werden kann.⁹

Xerostomie

Die zweite Form der Mundtrockenheit stellt eine subjektive Komponente dar: Xerostomie.^{1,15–21} Etwa die Hälfte aller erwachsenen Personen über 50 Jahren berichten von einer Mundtrockenheit.²¹ Das sub-



jektive Empfinden eines trockenen Mundes hat einen negativen Einfluss auf die Lebensqualität.¹⁵ So trauen sich betroffene Personen häufig nicht mehr zu lachen, mit ihren Mitmenschen zu reden oder berichten von trockenen Lippen.¹⁴ Empfindliche Schleimhäute, Probleme beim Sprechen, Kauen und Schlucken sowie als Folge eine Umstellung der Ernährung mit einem Verzicht auf trockenes Essen (Müsli o. ä.) sind zudem häufig berichtete Einschränkungen im alltäglichen Leben.^{14,15,22,23}

Das Vorliegen einer Xerostomie kann durch zielgerichtete Fragen im Rahmen einer Kontrolluntersuchung zügig ermittelt werden. Publikationen, z. B. von Villa et al., Dirix et al., Fox et al., Thomson et al. und van der Putten et al.^{6,21,24,25}, bieten eine Übersicht über teilweise umfangreiche Fragenkataloge. Nachfolgend einige exemplarische Fragestellungen entnommen aus Villa et al.²¹:

- Fühlt sich Ihr Mund bzw. Rachenraum trocken an?
- Sind Ihre Lippen häufig trocken oder eingerissen?
- Haben Sie das Gefühl, zu wenig Speichel zu haben?
- Haben Sie tagsüber oder auch nachts häufig das Bedürfnis, etwas trinken zu müssen?
- Haben Sie Schwierigkeiten, trockene Nahrung zu essen?
- Haben Sie häufig Stress?
- Nehmen Sie Betablocker, Antidepressiva etc.?
- Rauchen Sie?

schon Ionen sind im Speichel auch antimikrobielle Substanzen enthalten. Diese Wirkstoffe kontrollieren sowohl den Biofilm auf den Zähnen als auch am Zahnfleischrand und auf der Zunge.³⁰ Zu den wichtigsten Proteinen zählen hier sicher Immunglobuline, Amylasen, Cystatine, Histatine, Mucine, Lysozym, Peroxidasen und Lactoferrin (Abb. 2).^{30–34} Diese natürliche Biofilmbildung verhindert eine übermäßige Plaquebildung und wirkt somit protektiv gegen Karies, Parodontitis und Halitosis.

Moderne Zahnpflege: Individuelle Lösungen

Neben der erhöhten Aufmerksamkeit seitens des behandelnden Personals bezüglich einer vorliegenden Mundtrockenheit ist eine Empfehlung hinsichtlich wirksamer Zahnpflegeprodukte für die häusliche Anwendung wichtig, damit die Lebensqualität der Patienten wieder gesteigert werden kann.³⁵ Vor dem Hintergrund, dass Fluoride Speichel benötigen, um ihre Wirksamkeit entfalten zu können, sollte auf Zahnpflegeprodukte mit Calcium- und Phosphationen (z. B. CPP-ACP oder Hydroxylapatit) verwiesen werden.³⁶ Insbesondere Hydroxylapatit, $\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3(\text{OH})$, ist aufgrund seiner Ähnlichkeit mit dem natürlichen Zahnschmelz ein vielversprechender biomimetischer

Wirkstoff.^{37,38} Najabfard et al. beschreiben in ihrer bereits 2011 erschienenen Publikation, dass Hydroxylapatit auch bei wenig Speichel ein effektiver Wirkstoff ist.³⁹ Ferner sollten Produkte empfohlen werden, die Wirkstoffe mit polaren funktionellen Gruppen haben, wie zum Beispiel Glycerin, Sorbitol oder Betain. Derartige Inhaltsstoffe können Feuchtigkeit im Gewebe zurückhalten und so für ein angenehmes Mundgefühl sorgen. Entscheidend ist hier die Effektlänge der jeweiligen Substanz, die abhängig von der eingesetzten Konzentration sein kann. Der pH-Wert sollte im neutralen Bereich der Mundhöhle (pH ca. 7) liegen. Zusätzlich sollten antibakterielle Wirkstoffe (z. B. Xylitol, Zink oder Lactoferrin) enthalten sein. Neben der mechanischen Plaquekontrolle (Zähneputzen) kann durch antimikrobielle Wirkstoffe eine zusätzliche Inhibierung des Biofilmwachstums erreicht werden.

Fazit

Mundtrockenheit in Form von Hyposalivation oder Xerostomie betrifft etwa 50 Prozent aller erwachsenen Personen. Daher ist es wichtig, bei der Anamnese und beim Patientenkontakt bewusst auf entsprechende Symptome zu achten. Anzeichen können sowohl erfragt werden (spezielle Fragebögen) als auch diagnostisch über kariös veränderte Zahnhartsubstanz primär am (freiliegenden) Zahnhals festgestellt werden. Eine angepasste Mund- und Zahnpflege mit remineralisierenden Wirkstoffen, die auch bei Mundtrockenheit wirksam ist (Calciumphosphatverbindungen wie z. B. Hydroxylapatit, CPP-ACP), sowie befeuchtenden (Glycerin, Hyaluron) und pflegenden Wirkstoffen (Allantoin, Panthenol), sollte die Folge sein.

Die Autoren danken Frau Dr. Barbara Simader für fachliche Diskussionen. [DT](#)

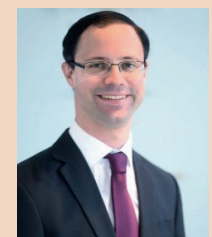


Kontakt



Dr. Frederic Meyer

Dr. Kurt Wolff GmbH & Co. KG
Research Department
Johanneswerkstraße 34–36
33611 Bielefeld, Deutschland
Tel.: +49 521 88086061
frederic.meyer@drwolffgroup.com



Dr. Joachim Enax

Dr. Kurt Wolff GmbH & Co. KG
Research Department
Johanneswerkstraße 34–36
33611 Bielefeld, Deutschland
Tel.: +49 521 88086061
joachim.enax@drwolffgroup.com

Der Speichel: Remineralisation, Pufferwirkung und antibakterielle Eigenschaften

Der Speichel ist für die Remineralisation der Zahnhartsubstanz essenziell und besitzt überdies noch eine Vielzahl weiterer Funktionen.^{28–30} Zusätzlich zu den anorgani-