

Supportive Therapie

Wasser

Wasser wird von vielen Patienten mit Xerostomie bzw. einer verminderten Speichelfließrate zur wiederholten Befeuchtung der Schleimhäute eingesetzt; viele Patienten mit sehr ausgeprägter Mundtrockenheit tragen etwa ein Sprühfläschchen mit Wasser zur Befeuchtung der Schleimhäute mit sich. Der große Vorteil von Wasser zur supportiven Behandlung der Mundtrockenheit liegt in seinen geringen Kosten und der nahezu ubiquitären Verfügbarkeit. Allerdings ist die Schleimhäute „befeuchtende“ Wirkung von Wasser nur von sehr kurzer Dauer und insgesamt ist der Effekt von Wasser wesentlich schlechter als etwa die Anwendung von klassischen Speichelersatzmitteln [Femiano et al., 2011]; darüber hinaus bewirkt Wasser keine Remineralisation der Zahnhartsubstanzen, was es für die dauerhafte Anwendung nur eingeschränkt empfehlenswert macht.

Dauerhafte
Anwendung
unter Vorbehalt

Milch

Herod schlug die Verwendung von Milch als Speichelersatzmittel bei Patienten mit ausgeprägter Mundtrockenheit vor [Herod, 1994]. Obwohl Milch einige für ein Speichelersatzmittel positive Eigenschaften besitzt (gewisse eigene Pufferkapazität und remineralisierende Eigenschaften), findet sie kaum klinische Anwendung; wissenschaftliche Evidenz zur Verwendung von Milch als Speichelersatzmittel existiert nicht.

Keine Evidenz

„Hausmittel“

Immer wieder wird von „Hausmitteln“ berichtet, mit denen Mundtrockenheit behandelt werden kann; für die meisten Produkte existiert Öl allerdings kaum wissenschaftliche Evidenz. Öle wie Raps- oder Olivenöl werden gelegentlich als etwas gewöhnungsbedürftiges, aber

leicht verfügbares Speichelersatzmittel empfohlen. Hinsichtlich der klinischen Akzeptanz derartiger „Hausmittel“ ist die wissenschaftliche Datenlage uneinheitlich: Während oft berichtet wird, dass Öle in der Behandlung von Mundtrockenheit ähnlich effektiv sein können wie klassische Speichelersatzmittel [Walizer und Ephraim, 1996; Momm et al., 2005], scheinen viele Patienten kommerzielle Speichelersatzmittel zu bevorzugen [Momm et al., 2005].

Andere „Hausmittel“ umfassen das Lutschen von gefrorenen Zitronen- oder Ananasscheibchen. Obwohl aufgrund der Fruchtsäure eine Stimulation der Speichelsekretion zu erwarten ist, sind derartige Hausmittel gerade bei bezahlten Patienten aufgrund der Gefahr von Erosionen und Demineralisation abzulehnen. Der Konsum von schwarzem Tee könnte sich aufgrund seines Fluoridgehaltes günstig auf die Zahnhartsubstanzen auswirken [Gardner et al., 2007]; für grünen Tee wurde zudem eine positive Wirkung hinsichtlich der Keimzahlen kariogener Mikroorganismen nachgewiesen [Awadalla et al., 2011]. Wissenschaftliche Evidenz hinsichtlich der Verwendung von Tees als Speichelersatzmittel besteht allerdings nicht.

Gefrorene
Fruchtscheiben

Tee

Speichelersatzmittel

Speichelersatzmittel umfassen eine ganze Gruppe von kommerziellen Produkten, die klassischerweise zur supportiven Behandlung von Mundtrockenheit verwendet werden. Obwohl kaum mit ihrem natürlichen Pendant vergleichbar, sind Speichelersatzmittel zum Teil hochkomplexe Produkte mit der Aufgabe, möglichst alle Funktionen des natürlichen Speichels adäquat zu erfüllen. So sollen Speichelersatzmittel eine suffiziente Benetzung und Befeuchtung von Zähnen, Zahnersatz und Schleimhäuten der Mundhöhle bewirken; dabei soll ihre Benetzungsfähigkeit möglichst ähnlich sein wie die von natürlichem Speichel, um Irritationen des Anwenders zu vermeiden. Ziel ist es, die Nahrungsaufnahme, das Sprechen und Schlucken zu erleichtern und die Vulnerabilität der oft sehr empfindlichen Schleimhäute zu mindern. Fälschlicherweise werden die Benetzungs- und Befeuchtungseigenschaften von Speichelersatzmitteln häufig mit ihrer Viskosität korreliert. Früher galt die Prämisse, dass Speichelersatzmittel eine ähnliche

Anspruch:
Alle Funktionen
natürlichen
Speichels

Viskosität wie natürlicher Speichel aufweisen sollen; dies war der Überlegung geschuldet, dass das Speichelersatzmittel ein möglichst ähnliches Erscheinungsbild besitzen sollte wie natürlicher Speichel, um den Patienten die Gewöhnung an das künstliche Präparat zu erleichtern. Heute rückt man von diesem Grundsatz etwas ab: So sind verschiedene Speichelersatzmittel mit zum Teil sehr stark unterschiedlichen rheologischen Eigenschaften erhältlich, die eine Anpassung der Therapie an die individuellen Bedürfnisse des Patienten ermöglichen. Darüber hinaus verändert sich die Viskosität von natürlichem Speichel mit zunehmender Scherbelastung (z.B. beim Schlucken oder Sprechen); dieses Verhalten kann bis heute noch kein Speichelersatzmittel zufriedenstellend simulieren. Bis dato existiert zudem keine Untersuchung, die die klinische Akzeptanz von Speichelersatzmitteln mit ihrer Viskosität korrelieren konnte.

Vor dem Hintergrund einer gerade bei Patienten mit Mundtrockenheit schnellen Entwicklung und Progredienz kariöser Läsionen stellt die Vermeidung von zusätzlichen Demineralisationen der Zahnhartsubstanzen eine besonders wichtige Anforderung an Speichelersatzmittel dar. So sollen Speichelersatzmittel, die zum Teil per se einen niedrigen pH-Wert aufweisen, keine Demineralisationen und Erosionen der Zahnhartsubstanzen bewirken. In letzter Zeit wird zudem eine remineralisierende Wirkung von Speichelersatzmitteln gefordert.

Betrachtet man die Historie der Entwicklung von Speichelersatzmitteln, ihre Zusammensetzung und die Vielfalt der Produktpalette, lassen sich klassische Vertreter von modernen Interpretationen unterscheiden.

Klassische Speichelersatzmittel

Wässrige Lösungen Klassische Speichelersatzmittel besitzen in der Regel Wasser als Basissubstanz; als solche sind sie typischerweise eher wässrige Lösungen, deren Viskosität durch Addition von Muzinen (tierisch oder pflanzlich), verschiedener Zellulose-Arten wie Hydroxyethyl-Zellulose oder Carboxymethyl-Zellulose und anderer Zusätze wie Sorbit oder Leinsamen-Öl an die erforderlichen Bedürfnisse angepasst wird. Derartige Additiva sind signifikante Bestandteile der jeweiligen Formulierungen und entscheiden in nicht unerheblichem Maß, ob das Spei-

chelersatzmittel bei den betroffenen Patienten Anklang findet oder nicht. Weitere typische Zusätze umfassen etwa Phosphate und Karbonate, Kalzium, Fluorid und Geschmacksstoffe.

Die Vertreter der klassischen Speichelersatzmittel werden üblicherweise als (Mund-)Spray zur Verfügung gestellt, wobei der Patient in der Regel eine Applikation ad libitum durchführt; die Intention besteht darin, durch den Spraynebel eine möglichst gleichmäßige Benetzung und Befeuchtung der Gewebe der Mundhöhle zu erreichen. Saliva orthana® (Biofac A/S, Kastrup, Dänemark) – ein Speichelersatzmittel auf Basis tierischer Muzine – gilt als das wissenschaftlich am besten untersuchte klassische Speichelersatzmittel. Das Produkt, das in Deutschland nicht erhältlich ist, wurde in vielen internationalen klinischen Untersuchungen als Referenz verwendet und gilt im Allgemeinen als Goldstandard gerade der klassischen Speichelersatzmittel.

Mundspray

Präparat	Hersteller/ Vertrieb	Erhältlich in Form von	Typische Inhalts- stoffe	pH-Wert
Saliva natura®	Medac, Wedel	Pumpspray 50 ml und 250 ml	Extrakte aus Yerba Santa (Eriodyction crassifolium), Wasser, Sorbit, Xylit, natürliches Zitronenaroma, Ascorbinsäure, Natriumbenzoat, Natriumhydroxid, Zitronensäure	5,5–5,8
Saseem® Mundspray	G. Pohl-Boskamp, Hohenlockstedt	Pumpspray 60 ml	Wasser, Xylit, Dexpantenol, Carrageen (Polysaccharid aus Meeresalgen), Kaliumumsorbat, Sorbinsäure, Natriumchlorid, Kaliumchlorid, Kaliummonohydrogenphosphat, Kalziumchlorid, Magnesiumchlorid, Natriummonofluorophosphat	5,1–5,3
Glandosane®	cell pharm, Hannover	Pumpspray 50 ml und 100 ml, Geschmacksrichtung neutral oder aromatisiert (Zitronen-Aroma)	Carmellose-Natrium, Sorbit, Kaliumchlorid, Natriumchlorid, Kaliummonohydrogenphosphat, Kalziumchlorid-Dihydrat, Magnesiumchlorid-Hexahydrat (Hilfsstoffe: Kohlendioxid, Sorbinsäure, Wasser, Salzsäure, Natriumhydroxid [aromatisiert: Zitronen-Likör-Aroma])	vom Hersteller nicht angegeben

Tab. 13

Klassische, in Deutschland erhältliche Speichelersatzmittel (Angaben gemäß Hersteller).