

WIE SINNVOLL IST DIE VERWENDUNG VON MUNDSPÜL-LÖSUNGEN? WELCHE ANFORDERUNGEN SOLLTEN SIE ERFÜLLEN?

Redaktion



>>> Gerade in Zusammenhang mit Gingivitiden oder Risikogruppen (z. B. Träger von orthodontischen Apparaturen oder Personen mit eingeschränkter Mundhygienefähigkeit) zeigt sich immer wieder, dass die mechanischen Maßnahmen allein nicht ausreichend sind. Um die positiven Effekte der Zahnpasta zu verstärken, sollten Mundspül-Lösungen prinzipiell nach dem Zähneputzen angewendet werden.

Mundspül-Lösungen sind nicht mit Mundwassern zu verwechseln. Denn im Gegensatz zu gebrauchsfertigen Mundspül-Lösungen sind Mundwasser konzentrierte Lösungen, die vor ihrer Anwendung mit Wasser verdünnt werden. Häufig sind Mundwasser-Konzentrate auf Basis von Pflanzenextrakten entwickelt, die in Alkohol als Lösungsmittel gelöst werden. In der Regel beruht die Wirkung eines Mundwasser-Konzentrats auf einer Geschmackserfrischung durch die ätherischen Öle; eine klinische Wirkung bezüglich Plaquehemmung ist durch den Verdünnungseffekt als gering einzustufen. Offensichtlich ist die Konzentration möglicher antibakterieller Inhaltsstoffe nicht ausreichend, um in der Mundhöhle zu wirken. Empfehlenswert ist daher die Anwendung von gebrauchsfertigen, alkoholfreien Mundspül-Lösungen mit Wirkstoffen mit guter Verweildauer (Substantivität) als Ergänzung zur mechanischen Mundhygiene.

Mundspül-Lösungen sollten Wirkstoffe enthalten, die gezielt in der Mundhöhle wirksam sind, ohne Nebenwirkungen zu haben. Antibakteriell wirksame Substanzen können helfen, das Wachstum und den Stoffwechsel entzündungsauslösender Bakterien in der Plaque zu unterdrücken oder die Bakterien sogar abzutöten, sodass keine Giftstoffe mehr produziert werden können. Die verwendeten Wirkstoffe dürfen jedoch nicht die im Allgemeinen positive und schützende Mikroflora in der Mundhöhle zerstören. Denn sonst entsteht eine Situation, die wiederum die Ansiedlung von z. B. Hefepilzen oder anderen Opportunisten mit entsprechenden Folgen für das Biotop Mundhöhle nach sich ziehen kann. Die verwendeten Substanzen müssen in vivo wirksam sein und ausreichend lange in der Mundhöhle verbleiben, also eine ausgeprägte Verweildauer besitzen. Dies trifft auf Wirkstoffe der 2. Generation zu: Sie haben ihre antibakterielle Wirkung sowohl in vitro als auch in vivo unter Beweis gestellt.

Als Goldstandard in der Prävention und Therapie von Entzündungen hat sich seit vielen Jahren der Wirkstoff Chlorhexidin in einer Konzentration von 0,2% etabliert (Schiffner 1998¹, Arweiler 2004²). Chlorhexidin besitzt eine hohe Substantivität und ausgeprägte antibakterielle Wirkung. Auf Grund seiner (reversib-

len) Nebenwirkungen (Verfärbungen von Zähnen, Zunge, Mundschleimhaut, Geschmacksirritationen) sollte Chlorhexidin nicht langfristig angewendet werden. Die auftretenden Nebenwirkungen sind allerdings reversibel. Auch die Wirkstoffkombination Aminfluorid/Zinnfluorid besitzt eine sehr gute Substantivität und plaquehemmende Wirkung und wird als Wirkstoff der 2. Generation eingestuft (Netuschil et al. 2002³). Mundspül-Lösungen mit dieser Wirkstoffkombination sind eine ideale Ergänzung zum täglichen Zähneputzen bei Zahnfleischproblemen und zum Schutz vor Gingivitis und Parodontitis. Im Gegensatz zu Mundspül-Lösungen mit Chlorhexidin können sie langfristig angewendet werden.

Noch immer wird in vielen Spüllösungen Alkohol verwendet, obwohl dieser Inhaltsstoff nicht unproblematisch ist. In einem Übersichtsartikel von Brex et al.⁴ wird z. B. klar herausgearbeitet, dass Alkohol (Ethanol) als Lösungsmittel dient, aber vom chemischen Standpunkt her in den meisten Fällen unnötig ist. Es ist also die Frage, ob ein Hersteller eine Produktentwicklung ohne das Lösungsmittel Alkohol durchführen kann. Die verbreitete Auffassung, dass Alkohol in Spüllösungen zur Desinfektion dient, wird in der genannten Übersicht korrigiert. Denn während stärker wirksame Alkohole (wie z. B. Isopropanol) äußerlich zur Hautdesinfektion angewendet werden, findet Ethanol selten Verwendung als Desinfektionsmittel. Ethanol sei – so die Autoren – weder in vitro noch in vivo antibakteriell wirksam gewesen, wie eine Studie von Gjermo et al.⁵ gezeigt hätte. Zwar habe es Befunde gegeben, dass Alkohol bakterizide Wirkung gegen planktonische Bakterien gezeigt habe (Sissons et al.⁶). Es sind jedoch Konzentrationen von 40% Alkohol notwendig, um das Wachstum des dentalen Biofilms zu verringern – die Alkoholkonzentration in Mundspül-Lösungen liege jedoch mit 5 bis 27% deutlich darunter. Das heißt, der Alkohol in Mundspül-Lösungen hat keinen zusätzlichen antibakteriellen Nutzen. Alkohol kann jedoch verschiedene Nebenwirkungen haben. Bolanowski et al.⁷ fanden eine direkte Beziehung zwischen Alkoholgehalt und dem in der Mundhöhle ausgelösten Schmerzempfinden. Zum Krebsrisiko existieren widersprüchliche Daten, eine Gefahr kann also nicht sicher ausgeschlossen werden. <<<

Literatur

- 1 Schiffner U. *Oralprophylaxe* 20 (1998) 198–203
- 2 Arweiler NB. *Dent Implantologie* 12 (2004) 574–583
- 3 Netuschil L, Bruhn G, Hoffmann T. *Der freie Zahnarzt* 3 (2002) 50–54
- 4 Brex M, Netuschil L, Hoffmann T. *Int J Dent Hygiene* 1 (2003) 188–194
- 5 Gjermo P, Bastaad K, Rölla G. *J Periodont Res* 5 (1970) 102–9
- 6 Sissons CH, Wong L, Cutress TW. *Arch Oral Biol* 41 (1996) 27–34
- 7 Bolanowski SJ, Gescheider GA, Sutton SVW. *J Periodont Res* 30 (1995) 192–7

Ein Tipp der Medizinisch-wissenschaftlichen Abteilung der GABA GmbH: Mundspül-Lösungen mit geeigneten Wirkstoffen sind im Sinne einer chemischen Plaquekontrolle eine sinnvolle Ergänzung zur mechanischen Plaquekontrolle, also zur Verwendung von Zahnbürste und Zahnpasta.