

# Einsatz von Mundspüllösungen in der Mundhygiene

*Es ist allgemein anerkanntes Wissen, dass Karies, Gingivitis (Zahnfleischentzündung) und Parodontitis (Entzündung des Zahnhalteapparates) auf die Anreicherung und die Vermehrung von Bakterien auf der Zahnoberfläche und am Zahnfleischsaum zurückzuführen sind.*

DR. SONJA TRAPP/LÖRRACH

Optimale Plaquekontrolle ist daher die zwingende Voraussetzung für die Erhaltung der Mundgesundheit. Die mechanische Mundhygiene, also die Verwendung von Zahnbürste und Zahnpasta, ist die Basis der täglichen Prophylaxebemühungen und wird von den Zahnärzten seit vielen Jahren mindestens zweimal täglich gefordert (SCHIFFNER 1998). Betrachtet man jedoch die Zahlen einer aktuellen Verbraucheranalyse (2003), so geben nur ca. 70% der Befragten an, dass sie zweimal täglich ihre Zähne putzen. Dabei gilt auch zu berücksichtigen, dass die Häufigkeit oft nichts mit der Gründlichkeit des Zähneputzens zu tun hat. Bedenkt man dann, dass die durchschnittliche Putzdauer in Deutschland zwischen 40–60 Sekunden pro Tag beträgt, wird deutlich, dass diese Maßnahmen nicht ausreichend sind für eine effektive Plaquekontrolle und Prophylaxe von Erkrankungen in der Mundhöhle. So haben z. B. mehr als 80% der Jugendlichen und Erwachsenen in Deutschland Zahnfleischprobleme (DMS III 1997). Untersuchungen zeigen jedoch, dass regelmäßiges richtiges Zähneputzen die Zahngesundheit fördert und auch der Gingivitisbefall zurückgeht (MARTHALER et al. 1994; MENGHINI et al. 1991). Die mechanische Mundhygiene unter Verwendung einer Zahnpasta mit geeigneten Wirkstoffen hat also nach wie vor einen unverändert hohen Stellenwert, dies wird sich auch in der Zukunft nicht ändern.

Gerade in Zusammenhang mit Gingivitiden oder Risikogruppen (z. B. Träger von orthodontischen Apparaturen; Personen mit eingeschränkter Mundhygienefähigkeit) zeigt sich jedoch, dass die mechanischen Maßnahmen alleine nicht ausreichend sind. Mundspüllösungen mit geeigneten Wirkstoffen sind im Sinne einer chemischen Plaquekontrolle eine sinnvolle Ergänzung zur mechanischen Plaquekontrolle. Mundspüllösungen sollten prinzipiell nach dem Zähneputzen angewendet werden, so können sie positive Effekte der Zahnpasta verstärken und zur Prävention beitragen (NETUSCHIL et al. 2002).

Von Substanzen oder Wirkstoffen zur chemischen Plaquekontrolle wird erwartet, dass sie gezielt in der Mundhöhle wirksam sind, ohne dabei 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 Biotopt Mundhöhle nach sich ziehen kann.

Angestrebt wird bei der Verwendung von antibakteriell wirksamen Substanzen in Mundspüllösungen eine spezifische Wirkung gegen orale pathogene Bakterien. Die verwendeten Substanzen müssen unter den in der Mundhöhle vorhandenen Bedingungen, also in vivo, wirksam sein und ausreichend lange für eine antibakterielle Wirkung in der Mundhöhle verbleiben, also eine ausgeprägte Substantivität oder Verweildauer besitzen (NETUSCHIL et al. 2002). Entsprechend ihrer Substantivität werden antibakterielle Wirkstoffe in „Generationen“ eingeteilt. Wirkstoffe der 1. Generation haben in vitro, also im Laborversuch, eine antibakterielle Wirksamkeit gezeigt. Die antibakterielle Wirkung konnte jedoch nicht in vivo nachgewiesen werden, die Substanzen der 1. Generation haben eine zu geringe Substantivität, als dass sie unter den in der Mundhöhle herrschenden Bedingungen eine maßgebliche Wirkung gegen Bakterien haben. Beispiele für Wirkstoffe der 1. Generation sind z. B. Cetylpyridiniumchlorid (CPC), Hexetidin, ätherische Öle oder Sanguinarin (NETUSCHIL et al. 2002).

Wirkstoffe der 2. Generation verfügen hingegen über eine ausgeprägte Substantivität und 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 1998, ARWEILER 2004). Chlorhexidin besitzt eine hohe Substantivität und ausgeprägte antibakterielle Wirkung. Lösungen mit Konzentrationen zwischen 0,1 und 0,2% werden z. B. bei eingeschränkter Mundhygienefähigkeit auf Grund operativer Eingriffe oder nach parodontaler Behandlung in der Kurzzeitanwendung auch als alleinige Mundhygienemaßnahme empfohlen und können daher als „chemische Zahnbürste“ bezeichnet werden. Auf Grund der mit der ausgeprägten Substantivität des Chlorhexidins einhergehenden Nebenwirkungen, Verfärbungen von Zähnen, Zunge, Mundschleimhaut, Geschmacksirritationen sollte Chlorhexidin nicht langfristig angewendet werden. Die auftretenden Nebenwirkungen sind reversibel.

Auch die Wirkstoffkombination Aminfluorid/Zinnfluorid (meridol® Mundspüllösung) besitzt eine sehr gute Substantivität und plaquehemmende Wirkung und wird