

Chlorhexidin – schon alles bekannt?

Chlorhexidin (CHX) ist ein seit Jahrzehnten in der Zahnmedizin eingesetzter und anerkannter antibakterieller Wirkstoff. Jedoch sind die CHX-Konzentration, die Dauer der Anwendung und die häufig auftretenden Verfärbungen der Zähne immer wieder Diskussionspunkte.

Dr. Ruth Hinrichs/Lörrach

■ Zur Unterstützung der professionellen mechanischen Reinigung (PZR) bei bakteriell bedingten Entzündungen der Gingiva und während parodontaler Behandlung (Scaling und Wurzelglättung) kann die kurzzeitige Verwendung eines Antiseptikums zur deutlichen Keimzahlreduktion erforderlich sein, um den Heilungsprozess zu fördern. Als Antiseptikum bietet sich hier eine Chlorhexidin-Lösung an. Denn Chlorhexidin (CHX) ist einer der bekanntesten und – aufgrund seiner Substantivität – effektivsten Wirkstoffe gegen Plaque und Gingivitis. Wegen seiner antibakteriellen Wirkung wird Chlorhexidin, insbesondere in höheren Konzentrationen (0,2 %), als Goldstandard der kurzzeitigen chemischen Plaquekontrolle angesehen (Jones 1997). Denn CHX hat die Eigenschaft, sich an bestimmte orale Strukturen anzulagern und somit die Anheftung von Proteinen an die Zahnoberfläche und die Bildung von Plaque zu beeinflussen.

Chlorhexidin-Lösungen in verschiedenen Konzentrationen – gleiche Wirkung?

Chlorhexidin-Mundspül-Lösungen gibt es in verschiedenen Konzentrationen. Bei Konzentrationen zwischen 0,1 und 0,2 % spricht man von hoch dosiert. Niedrig dosiertere Konzentrationen werden von den Herstellern zur Langzeitanwendung empfohlen. Jedoch konnten Bruhn et al. (2002) in einer sechsmonatigen In-vivo-Studie zeigen, dass niedrig dosierte CHX-Lösungen auch zu Zahnverfärbungen führten. Weiterhin wurde von den Probanden, unabhängig von der CHX-Konzentration, ein Bren-

nen der Schleimhaut, Parästhesien und Geschmacksbeeinträchtigungen als negative Begleiterscheinungen angegeben. Zudem enthalten diese Lösungen häufig Alkohol, der nach der Schlüsselpublikation von Brex, Netuschil und Hoffmann (2003) überflüssig ist. Denn Alkohol (Ethanol) hat in den eingesetzten Konzentrationen keine antibakterielle Wirkung.

Für Alkohol-Risikogruppen (z.B. Kinder, Jugendliche, Schwangere, „trockene“ Alkoholiker) und Menschen, die Alkohol aus verschiedenen (z.B. religiösen) Gründen vermeiden wollen, ist Alkohol nicht sinnvoll bzw. wird abgelehnt. Deshalb enthält beispielsweise meridol® para CHX 0,2 % keinen Alkohol.

Für die Wirksamkeit bzw. Nebenwirkungen einer Chlorhexidin-Mundspülung ist weniger die Konzentration, sondern vielmehr die Menge Chlorhexidin, die nach Anwendung in der Mundhöhle verfügbar ist, entscheidend (Brex et al. 2003). Das heißt also:

Konzentration * Volumen * Frequenz = Menge der täglich angewendeten Substanz.

Ein Beispiel zur Verdeutlichung:

0,2 % CHX * 10 ml Lösung * 2x täglich = 40 mg CHX Tagesdosis.

Nur bei einer Dosis in dieser Größenordnung pro Tag kann CHX als „chemische Zahnbürste“ wirken und als kurzfristiger Ersatz der mechanischen Zahnreinigung dienen (Jones 1997; Netuschil et al. 2002). Je höher die Menge Chlorhexidin pro Anwendung, desto größer die Wirkung. Um eine geringere Konzentration auszugleichen, ist die empfohlene Anwendungsmenge bei niedriger dosierten Chlorhexidin-Mundspülungen deshalb häufig höher.

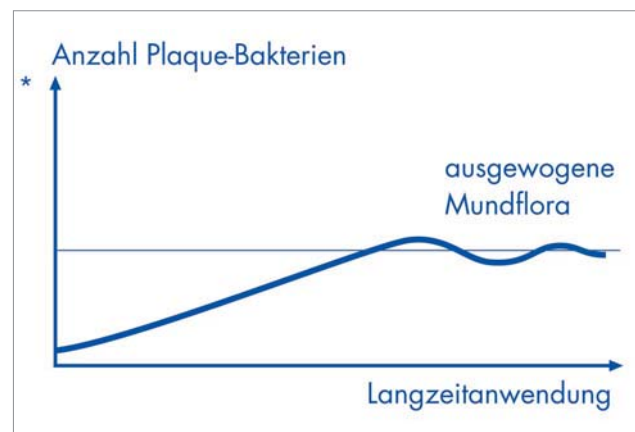
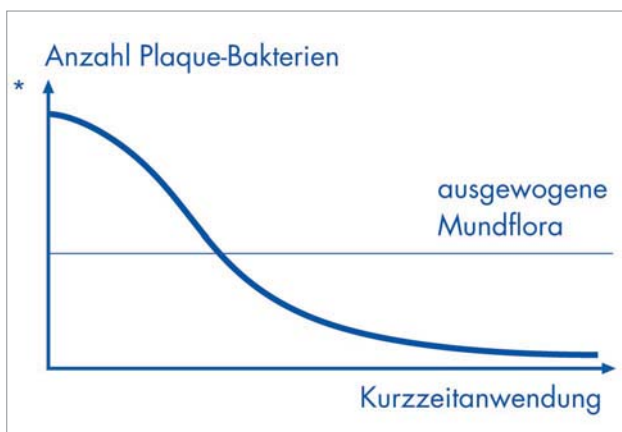


Abb. 1: Kurzzeit- und Langzeitanwendung von Mundspül-Lösungen.