

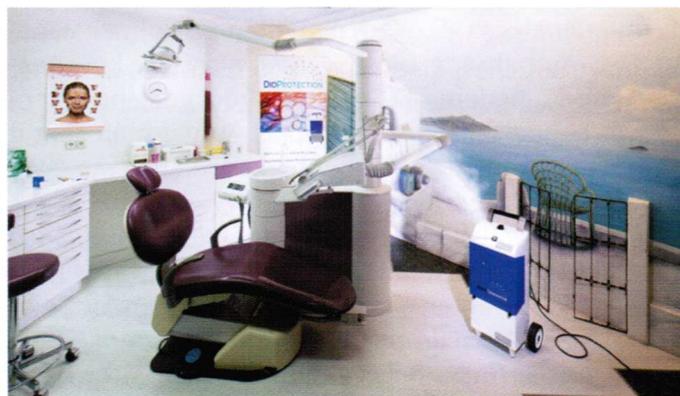
# Infektionsschutz durch Vernebelung

Der Infektionsschutz in der Zahnarztpraxis stellt immer höhere Anforderungen an den Zahnarzt und sein Team. Im Zuge der zunehmenden Verbreitung infektiologisch relevanter Erreger rückt der Wunsch nach keimfreier Reinheit in den Fokus. Eine ergänzende Methode zur Scheuer-Wisch-Desinfektion stellt sich nun dem Problem- und Verantwortungsbewusstsein der Beteiligten.

ZA Umut Baysal/Köln

■ In unserer Disziplin finden sich vielfältige Infektionsrisiken, die durch eine sorgfältige Anamnese der Patienten, Grundregeln in der Behandlung und durch besondere Hygienemaßnahmen auf ein Minimum reduziert werden können. Vor allem in der überwiegend chirurgisch tätigen Zahnarztpraxis sind besondere Hygienemaßnahmen von eminenter Bedeutung. Postoperative Infektionen im Operationsgebiet sind trotz hoher baulich-technischer Aufwendungen (separater OP), Verbesserungen in der Operationstechnik und Antibiotikaprophylaxe eine bedeutsame Komplikation der modernen Chirurgie. Sie sind in Deutschland mit 15,8 % nach Harnwegsinfektionen und Pneumonien die dritthäufigsten nosokomialen Infektionen.<sup>2</sup> Zum Schutz der Patienten, des zahnärztlichen Hilfspersonals und des Zahnarztes sind dabei die von der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention am Robert Koch-Institut (RKI) und der Centers for Disease Control and Prevention formulierten Anforderungen an Hygienestandards einzuhalten.<sup>1</sup> Krankheitserreger können sowohl direkt als auch indirekt von der Keim- bzw. Infektionsquelle auf den Menschen übertragen werden. Die Desinfektion von kontaminierten Behandlungsgegenständen, -geräten und -flächen ist obligat. Das vorgeschriebene Ergebnis einer Flächendesinfektion kann nur erreicht werden, wenn die zu desinfizierende Fläche unter Einhaltung der vorgeschriebenen Konzentration und Einwirkzeit vollständig benetzt ist. Ansonsten wird der Desinfektionserfolg komplett gefährdet und es kommt zu einer Keimvermehrung bzw. Keimverbreitung resistenter Bakterien. Die Gefahren einer humanen Infektion durch resistente Bakterien sind nicht nur ein Problem großer Kliniken. Diese oft lange Zeit unerkannt bleibenden Mängel liegen in der Anwendung der klassischen Scheuer-Wisch-Desinfektion begründet, können jedoch durch die zusätzliche Anwendung einer Aerosolvernebelung behoben werden. Das Prinzip der Vernebelung besteht darin, dass eine Gebrauchsverdünnung von Desinfektionsmitteln mittels Druck und geeigneten Düsen maschinell in ein feines Aerosol verwandelt wird. Dies wird mit den Parametern Druck, Menge und Zeit in der Raumluft angereichert und sedimentiert schließlich auf allen Flächen.<sup>4</sup> Somit werden schwer zugängliche Stellen in Räumen wirkungsvoll desinfiziert. Bei der gebrauchsfertigen Lösung Diosol handelt es sich um eine peroxid- und silberhaltige Lösung auf Wasserbasis. Diosol wird dabei in einer Konzentration von 6 % vernebelt, das entspricht 3 % H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>.

Diese Konzentration wird seit Jahrzehnten zur Wundbehandlung verwendet und kann somit als ungiftig eingestuft werden. Bei sachgemäßer Anwendung verdunstet der Diosol-Film rückstandsfrei. Das Peroxid zerfällt hierbei in Wasser und Sauerstoff. Die Verwendung einer fertigen Lösung und das Ausbringen mittels Zeitschaltuhr (ohne Mitarbeiter im Raum) bietet maximale Sicherheit.<sup>4</sup> In verschiedenen Feldversuchen kam das System in Altenheimen und Rettungswagen zum Einsatz. Es konnte eine Keimreduktion von 75 bis 99 % nachgewiesen werden.<sup>4</sup> Voraussetzung zur Vernebelung war immer eine ordentliche Scheuer-/Wischdesinfektion. In einer anderen Untersuchung mit 60 Zahnarztpraxen wurde der Kontaminationsgrad nach Routine-Desinfektionsmaßnahmen und nach zusätzlicher Vernebelung bestimmt. Die Untersuchungen zeigten, dass nach zusätzlicher Desinfektion durch Vernebelung der Anteil von Praxen mit unkritischen Erregern von zuvor 67 % auf 90 % angehoben werden konnte.<sup>3</sup>



Mittels Aerosolvernebelung desinfiziert der Diosol Generator effektiv alle Oberflächen im Behandlungsraum.

## Fazit

Die Vernebelung von Wasserstoffperoxid ist unter geeigneten Bedingungen als notwendige Ergänzungsmaßnahme zur Wischdesinfektion zu sehen. Bei entsprechender Vorreinigung werden selbst hohe Konzentrationen an Bakterien, Viren und Hefen sicher inaktiviert. Die einfache Handhabung und die rückstandslose Verdunstung des Desinfektionsfilms schließen unerwünschte Nebenwirkungen für das Hilfspersonal aus. Das System bietet ein hohes Maß an Sicherheit unter Berücksichtigung ökonomischer Gesichtspunkte. ■