



Farina Heilen

© Fisher Photostudio/Adobe Stock

# Wassereinheiten: Hohes Patientenalter erhöht Hygieneanforderungen

**HERSTELLERINFORMATION** Die Menschheit wird immer älter. Mit der Lebenserwartung steigen auch die Anforderungen an die Zahnmedizin. Das Immunsystem wird mit zunehmendem Alter schwächer und eine nosokomiale Infektion wahrscheinlicher. Und auch die Zahl der immunsupprimierten Patienten nimmt weiter zu. Das Risiko lässt sich durch adäquate und sichere Praxishygiene jedoch reduzieren. Ein integraler Bestandteil hiervon ist die Desinfektion der wasserführenden Systeme.

Das Patientenklientel zahnärztlicher Praxen wandelt sich: Neben der Zunahme des Anteils älterer Menschen, steigt auch die Zahl der Risikopatienten. Insbesondere die Immunsuppression unter Patienten nimmt zu – das körpereigene Immunsystem arbeitet krankheits- oder medikamentös bedingt zeitweise oder anhaltend nicht optimal. Umso wichtiger ist die Absicherung des Behandlers durch eine geschlossene Hygienekette. Nur so kann er das Risiko schwerwiegender Infektionen minimieren. Ein integraler Bestandteil einer lückenlosen Praxishygiene ist infektiologisch einwandfreies Wasser in den Behandlungseinheiten und an den Übertragungsinstrumenten.

## Biofilm und mikrobielle Erreger

Wasserführende Systeme von Dental-einheiten bieten aufgrund baulicher und materialtechnischer Gegebenheiten mikrobiellem, aquatischem Biofilm einen idealen Nährboden. So zeigen

diverse Studien, dass die Stühle als Übertragungsweg von Bakterien fungieren. Unerwünschter Biofilm begünstigt das Auftreten von krankheits-erregenden Keimen wie Kolibakterien, *Pseudomonas species* und *Legionella pneumophila*. Die Erreger können über die Inhalation der Aerosole oder den direkten Kontakt mit offenen Wunden während einer Behandlung übertragen werden. Gerade ältere, immunschwache Patienten geraten so in Gefahr einer Infektion. Im Extremfall können solche Erreger toxische Reaktionen erzeugen und zum Tod führen.

## Herkömmliche Desinfektionsmethoden unwirksam

Das bislang gängigste Desinfektionsmittel für die Wasserwege der Dental-einheiten ist Wasserstoffperoxid ( $H_2O_2$ ). Doch bezogen auf aquatische Biofilme ist  $H_2O_2$  laut Studien nicht wirksam und nachhaltig genug. Das Entkeimungsmittel stößt lediglich auf die

oberen Schichten des Bakterien-schleims, nicht aber an die tieferen. Statt die Keime vollständig abzutöten, sinkt die mikrobielle Belastung nur kurzzeitig. Die überlebenden Organismen ernähren sich von den Nährstoffen der abgetöteten. Bereits innerhalb von 24 Stunden nach der vermeintlichen Desinfektion werden die Grenzwerte für Trinkwasser von 100 KBE/ml (koloniebildende Einheit) um ein Vielfaches überschritten.<sup>1</sup> Das Infektionsrisiko besteht weiterhin.

## Fehlende rechtliche Absicherung

Im Falle einer Infektion des Patienten und einer anschließenden Klage haftet der Zahnarzt persönlich für den hygienisch einwandfreien Zustand der Wasserführenden Systeme zum Zeitpunkt der Behandlung. Wenn jedoch kein akkreditiertes Untersuchungsergebnis vorliegt, drohen dem Behandler rechtliche Konsequenzen. An modernen Zahnarztstühlen ist es derzeit nicht

möglich, aussagekräftige und rechtssichere Wasserproben zu nehmen. Das Wasser der Instrumente und der Einheit ist bereits mit Desinfektionsmitteln kontaminiert. Das verwendete H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> kann bei der Entnahme nicht gemäß der vorgeschriebenen Norm DIN EN ISO 19458 neutralisiert werden. Aufgrund der langen Kontaktzeit des Mittels mit den im Probengefäß befindlichen Bakterien werden diese inaktiviert, bevor sie im Labor ausgewertet werden können. Die falsch negativen Werte scheinen in Ordnung zu sein, bilden jedoch nicht die reale Keimbelastung ab. Durch eine nicht DIN-konforme Probenahme fehlen die entscheidenden Stützen für die Beweislastumkehr.

Im Medizintechnik-Unternehmen BLUE SAFETY entstehen von der Idee bis zur Fertigung alle Lösungskonzepte unternehmensintern. Kooperationen mit Hygieneinstituten sowie der stetige Austausch mit niedergelassenen Ärzten ermöglichen wissenschaftliche und lösungsorientierte Technologien.

Besuchen Sie BLUE SAFETY bei den diesjährigen Herbstmessen (Leipzig, Stand: 5D36; Stuttgart, Stand: 10C46, München, Stand: A44, Frankfurt am Main, Stand: B29) und lassen Sie sich zum SAFEWATER Hygiene-Technologie-Konzept beraten. Erstmals ist ein exklusiver Beratungsstand für Servicetechniker des Fachhandels eingerichtet. Als Premiumpartner für den Be-



Das SAFEWATER Hygiene-Technologie-Konzept umfasst nicht nur die gesamte Technik, sondern zusätzlich einen Rundum-sorglos-Service, der den Zahnarzt in allen Belangen der Wasserhygiene entlastet (SAFEWATER Anlage ab Herbst 2018 auch in Rosé erhältlich).

### Kompetenter Partner bei Wasserhygiene

Mit seinem innovativen Hygiene-Technologie-Konzept SAFEWATER hat BLUE SAFETY eine ganzheitliche Lösung entwickelt und unterstützt damit Zahnärzte rund um die Wasserhygiene. SAFEWATER sichert nicht nur die rechtlichen Aspekte ab, sondern sorgt auch für reines Wasser gemäß den Richtlinien des Robert Koch-Instituts. Damit wird das Risiko für alte oder immunsupprimierte Patienten deutlich reduziert. Über einen Zeitraum von acht bis zehn Wochen wird der bestehende Biofilm abgetragen und das Wasser dauerhaft unter den Grenzwerten gehalten. Komplettiert wird die Technologie durch ein umfassendes Full-Service-Paket, das die individuelle Betreuung jeder Praxis sicherstellt. Neben der Installation und Wartung übernimmt das Unternehmen auch die mikrobiologische Dokumentation.

reich Praxishygiene präsentiert sich das Unternehmen auch beim Deutschen Zahnärztetag in Frankfurt (Foyer vor Saal Harmonie) und beantwortet Fragen rund um das Thema Wasserhygiene. Darüber hinaus werden Sie durch die Wasserexperten gerne im Rahmen der kostenfreien *Sprechstunde Wasserhygiene* in Ihrer Praxis informiert (jetzt unter 00800 88552288 Termin vereinbaren).

*Biozidprodukte vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformation lesen.*

1 Neumann, T. (2011): Der endständige Einweg-Membranfilter Germlyser ENT als Alternative zur chemischen Wasseraufbereitung in Dental-einheiten. Eine vergleichende Untersuchung der Qualität des Betriebswassers zahnärztlicher Funktionseinheiten. Diss. Universität Greifswald.



### INFORMATION

#### BLUE SAFETY GmbH

Siemensstr. 57  
48153 Münster  
Tel.: 00800 88552288  
beratung@bluesafety.com  
www.bluesafety.com



Infos zum Unternehmen

ANZEIGE



BEWERTUNGSMARKETING FÜR ÄRZTE UND KLINIKEN



BEWERTUNGEN  
LÖSCHEN?

Erfolgsaussichten einer Löschung kostenfrei prüfen lassen unter:  
[medi-echo.de/check](http://medi-echo.de/check) oder  
Tel.: 06103 502 7117