

Vermeidung von kontaminiertem Wasser und Biofilmbildung



BacTerminator® Dental

Sauberes Wasser ohne Zusatz von Chemikalien



GEHEN SIE KEIN RISIKO EIN:

Schützen Sie **Ihre Patienten** und sich selbst vor belastetem Wasser



Das Wasser, das in Zahnarztpraxen verwendet wird, ist meist Trinkwasser, das den nationalen oder internationalen Qualitätsanforderungen genügt. Das Problem dabei: Diese Anforderungen gelten für das Wasser, das das Wasserwerk verlässt, und nicht etwa für das Wasser, das beim Verbraucher bzw. in der Dentaleinheit ankommt. Es wird normalerweise kilometerweit in Rohren unter der Erde transportiert und gelangt über das Leitungssystem des Gebäudes in den Behandlungsstuhl, wo es zur Mundspülung verwendet wird.

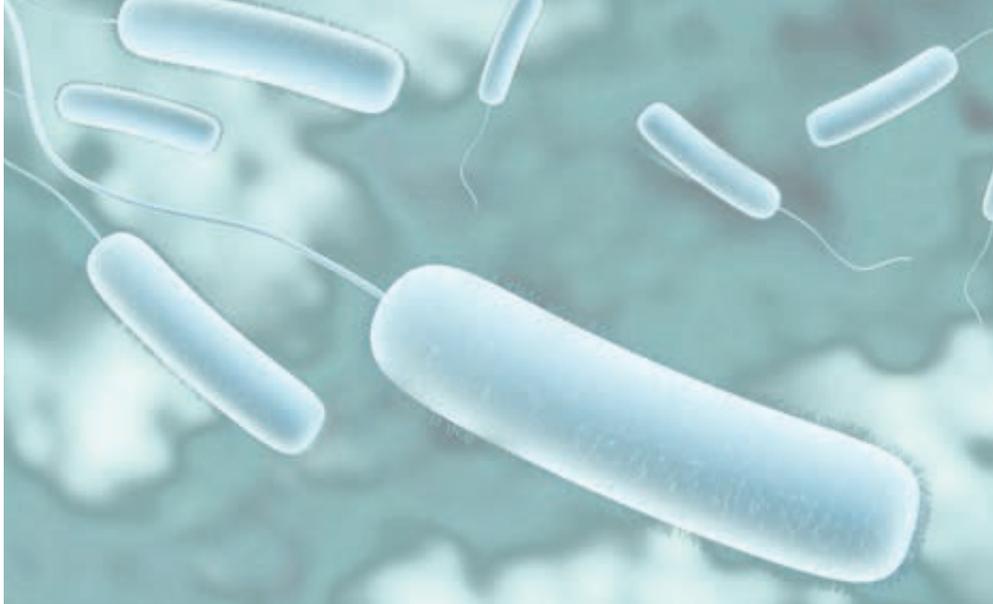
Bei diesem Prozess kann es zu einer Verunreinigung des Wassers durch Mikroorganismen kommen.

Die meisten Wasserwerke liefern Wasser von sehr hoher Qualität. Dennoch ist keine Produktion zu 100 % sicher. Es kann passieren, dass Wasser mit einer zu hohen Konzentration an Legionellen und Pseudomo-

naden oder anderen Protozoen wie Giardien oder Kryptosporidien geliefert wird.

Infolgedessen kann es zu Verunreinigungen im Wasserleitungsnetz kommen. Kein Rohrsystem ist vollkommen geschützt. Das Problem kann an verschiedenen Stellen entstehen, z. B. dem Leitungssystem, dem Reservoir oder den Wassertürmen. Das Risiko einer Kontamination durch die Umgebung ist in solchen Systemen stets vorhanden.

Das Leitungssystem des Gebäudes oder der Praxis ist ein weiterer Risikofaktor. Hier ist der Wasserverbrauch oft gering und das Wasser steht über längere Zeiträume in den Leitungen. Typischerweise steigt die Wassertemperatur während dieser Stillstandsperioden an, wodurch ein Nährboden für die Biofilmbildung oder eine starke Vermehrung von Legionellen entstehen kann.



Krankheitserreger im Wasser

- **Legionellen** verursachen nach einer Inkubationszeit von 2–10 Tagen hohes Fieber, Lethargie, Schmerzen im Brustkorb sowie gelblichen Schleim und Husten.
- **Pseudomonaden** können verschiedene Symptome hervorrufen, unter anderem Infektionen der Harnwege und Lunge.
- **Giardien** verursachen typischerweise plötzlich auftretenden Durchfall nach einer Inkubationszeit von 1–4 Wochen.
- **Kryptosporidien** verursachen typischerweise Symptome wie wässrigen Durchfall, Magenkrämpfe, Appetitlosigkeit, Lethargie, Übelkeit und Erbrechen sowie Kopfschmerzen, Husten und leichtes Fieber.

TATSACHEN, DIE IHNEN MÖGLICHERWEISE NICHT BEWUSST SIND

Ist verunreinigtes Wasser in Zahnarztpraxen ein realistisches Risiko? Leider ja.

Verschiedene nationale Organisationen mit Bezug zur Dentalbranche in Skandinavien, Deutschland, Frankreich, Holland, Italien, dem Vereinigten Königreich, den USA und zahlreichen anderen Ländern weisen auf dieses Risiko hin. Viele Untersuchungen, vor allem aus Dänemark, zeigen, dass selbst in einem Land mit

hoher Trinkwasserqualität in zahnärztlichen Behandlungsstühlen eine äußerst hohe Keimbelastung gemessen werden kann. Daher besteht sowohl für den Patienten als auch für die Behandelnden ein Gesundheitsrisiko, wenn die Dental-einheiten nicht regelmäßig desinfiziert werden.

WORAUF SOLLTEN SIE AUSSERDEM ACHTEN?

Wie bereits erwähnt, ist das Wasser, das von den Wasserwerken bereitgestellt wird, meist von hoher Qualität. Jedoch bedeutet dies nicht, dass es ideal für die zahnärztliche Anwendung ist. Vielerorts ist das Wasser relativ kalkhaltig – es ist hartes Wasser. Hartes Wasser ist in keiner Weise gesundheitsschädigend, aber es

führt zu Verkalkungen in Wasserleitungssystemen und daran angeschlossenen Geräten. Diese Verkalkungen können Geräte schädigen und sind leider auch ein Nährboden für Biofilme.



EINFACHE LÖSUNG OHNE CHEMIKALIENZUSATZ

Sicheres Wasser mit dem BacTerminator® Dental

Der BacTerminator® Dental ist ein umfassendes System zur Wasserbehandlung, das speziell für die zahnärztliche Anwendung entwickelt wurde:

- desinfiziert, entfernt Kalziumkarbonat und filtert das zugeführte Wasser
- beugt der Biofilmbildung vor
- kein Zusatz von Chemikalien
- verhindert Praxisschließungen aufgrund von verunreinigtem Wasser
- reduziert den Wartungsaufwand, da Ventile und Instrumente durch das Entfernen von Biofilm, Partikeln und Kalk länger halten
- schließt Probleme durch kontaminiertes Leitungswasser aus
- minimiert das Infektionsrisiko von Patienten und Behandelnden durch belastetes Wasser
- auf den Arbeitsplatz abgestimmt: niedriger Geräuschpegel
- Plug-and-play-Installation



Technik, die Ihr Wasser sicherer macht

Das Herzstück des BacTerminator® Dental ist die einzigartige, patentierte BacTerminator-Technik, durch die das Wasser nach dem Prinzip der Elektrolyse durch eine hoch-effektive Desinfektionskammer gepumpt wird. In der Desinfektionskammer werden einige der natürlich vorkommenden Salze in freies Chlor und hypochlorige Säure

umgewandelt, die 50–100 Mal effektiver desinfiziert als normales Chlor. Dies ermöglicht eine sehr hohe Desinfektionsrate bei sehr niedrigen Konzentrationen von freiem Chlor. Die BacTerminator-Dental-Technik findet auch in der Lebensmittelindustrie und bei der Trinkwasserbehandlung Anwendung.

Die WHO, die EPA (USA) und viele europäische Länder betrachten freies Chlor als wichtigstes Mittel zur Trinkwasserdesinfektion.

Der BacTerminator® Dental ist mit der neuesten Wasserbehandlungstechnik ausgerüstet. Dadurch wird die Desinfektion in einem Umfang sichergestellt, wie er mit solchen Geräten bislang nicht möglich war.



Wasserbehandlung und Desinfektion Schritt für Schritt:



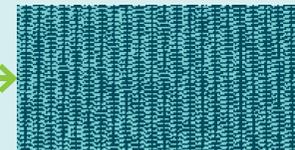
1. Der 100-Mikrometer-Filter entfernt Schmutz und Partikel.



2. Der Aktivkohlefilter entfernt alte Chlorreste und Verfärbungen.



3. Der Ionenaustauschfilter entfernt Kalziumkarbonat.



4. Der 1-Mikrometer-Filter entfernt sehr kleine Partikel.



5. Der BacTerminator® Dental wandelt die natürlich vorkommenden Salze im Wasser in Desinfektionsstoffe um, die gezielt Mikroorganismen bekämpfen und Biofilmen vorbeugen.



6. Die Bio Reaction Zone stellt sicher, dass eindringende Mikroorganismen durch die vom BacTerminator® in der Desinfektionskammer hergestellten Desinfektionsstoffe aufgehoben und vernichtet werden.

7. Durch eine Behandlung mit dem BacTerminator® Dental gewinnen Sie sauberes und desinfiziertes Wasser.

Externe Praxistests des BacTerminator® Dental

Zahnarztpraxis 1	
Leitungswasser	Trinkwasser nach BacTerminator® Dental
Legionellen 500 KbE/ml	Legionellen <1

Zahnarztpraxis 2	
Leitungswasser	Trinkwasser nach BacTerminator® Dental
Legionellen 6,800 KbE/ml	Legionellen <1

Interner Test des BacTerminator® Dental	
Leitungswasser	Trinkwasser nach BacTerminator® Dental
Escherichia coli 50,000 KbE/ml	Escherichia coli <1
Bacillus subtilis (Sporen) 7,000 KbE/ml	Bacillus subtilis (Sporen) <1

MINIMALER WARTUNGSAUFWAND – MAXIMALER NUTZEN

Einfache Bedienung im Alltagsgebrauch



Der BacTerminator® Dental erfordert auch bei täglichem Gebrauch keine Kontrolle. Er stellt vollautomatisch sauberes und sicheres Wasser zur Verfügung.

Zudem ist das System mit einer „Boost“-Funktion ausgestattet. Wenn der BacTerminator® Dental über einen längeren Zeitraum nicht in Betrieb war, z. B. über das Wochenende oder während des Urlaubs, lässt sich damit die Desinfektionskapazität erhöhen und so eine zusätzliche Desinfektion des gesamten Systems durchführen.

Das Gerät beinhaltet einen Filter, der auf einen 3- bis 6-monatigen Betrieb ausge-

legt ist. Seine Nutzungsdauer hängt vom Wasserverbrauch und von der Qualität des Leitungswassers ab. Der Filter lässt sich ohne Werkzeug und ohne Unterbrechung der Wasserzufuhr wechseln. Der Filterwechsel dauert nur wenige Minuten und kann von allen Mitarbeitern der Praxis durchgeführt werden.

Der BacTerminator® Dental gibt automatisch ein akustisches Signal von sich, wenn der Filter gewechselt werden muss. Ein kleines, unkompliziert gestaltetes Display zeigt immer den aktuellen Betriebszustand an. Wartungsarbeiten und Alarmer werden zusätzlich durch ein akustisches Signal angezeigt.

Einfaches Plug-and-play

Keine komplizierten Einstellungen oder schweren Hebearbeiten



Der BacTerminator® Dental beruht auf einem Plug-and-play-Konzept. Das System wird von einem speziell dafür ausgebildeten Techniker installiert. Das Gerät wird zwischen der Wasserzufuhr und dem Behandlungsstuhl angeschlossen und muss mit Strom versorgt werden. Danach ist der BacTerminator® Dental sofort einsatzbereit.

Da der BacTerminator® Dental mit einer Pumpe ausgestattet ist, die eine gleichbleibende Wasserversorgung sicherstellt, kann das Gerät je nach Kundenwunsch in einiger Entfernung oder in direkter Nähe zum Behandlungsstuhl angebracht werden. Der BacTerminator® Dental ist kompakt und geräuscharm und eignet sich daher für den direkten Anschluss an den Behandlungsstuhl.

Der BacTerminator® Dental eignet sich auch für Behandlungsstühle, die über einen Wassertank zur separaten Auffüllung verfügen.

Technische Daten:

Abflussgeschwindigkeit:

Kapazität: 1–2 l/min

Durchflussgeschwindigkeit: 2,4 l/min

Druck: 2,4 bar (verstellbar)

Anschluss: 8 mm (5/16 Zoll)

Kapazität des Filters:

1.000 l, 10 °dH oder alle 6 Monate

Alarm für zu niedrigen Druck, Filterwechsel, Wartung, Leck

H: 452 mm, B: 166 mm, L: 430 mm

Anforderungen an das Leitungswasser:

Alle Versionen:

Süßwasser mit Trinkwasserqualität

Gefiltert mit: <1 mm

Leitfähigkeit: >70 µS/cm

Chloridgehalt: >7 mg/l

Temperatur: 5–40 °C

Allgemein: Wasser mit 1–6 bar

Wasserdruck zuführen

Umgebungstemperatur: 5–40 °C

Elektrische Daten:

110 V/230 VAC PE 200 W

Standby-Betrieb <10 W

Die technischen Daten können ohne Ankündigung geändert werden.

Wasserdesinfektion

Saubereres Wasser leicht gemacht

Adept Water Technologies ist ein Cleantech-Unternehmen mit Schwerpunkt Wasserdesinfektion. Adept vermarktet den BacTerminator® Dental und den BacTerminator®, die beide auf gesetzlich geschützten firmeneigenen Technologien basieren. Der BacTerminator® ist als Europäisches Patent Nr. 03788922.7 und als US-Patent Nr. 10/529.042 eingetragen.

Das Desinfektionssystem von Adept kommt in der Industrie in einer Vielzahl von Bereichen zum Einsatz, darunter Lebensmittelproduktion, Kühltürme, Trinkwasser, Abwasser und Gesundheitswesen.

Adept Water Technologies A/S
Diplomvej 378
DK-2800 Kgs. Lyngby, Dänemark
Mobil: +45 5164 3636
Tel: +45 8870 8525
E-Mail: mail@adeptwatertech.com
www.adept-dental-water.com

