

## Quellen:

- [1.] Trinkwasserverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. November 2011 (BGBl. I S. 2370), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 5. Dezember 2012 (BGBl. I S. 2562) geändert worden ist.
- [2.] Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut: Infektionsprävention in der Zahnheilkunde - Anforderungen an die Hygiene. Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz 4/2006, S. 375 – 394.
- [3.] Deutscher Arbeitskreis für Hygiene in der Zahnmedizin: Hygieneleitfaden, 9. Ausgabe 2014.
- [4.] Referat für Gesundheit und Umwelt der Landeshauptstadt München: Empfehlungen zur routinemäßigen Überprüfung der Trinkwasserqualität in Zahnarztpraxen. Version 3, Stand 14.12.2012.

## Für die Laboranalysen verantwortlich



**MEDIZINISCHES LABOR**  
Prof. Schenk / Dr. Ansorge & Kollegen GbR  
Medizinisches Versorgungszentrum für Labormedizin,  
Mikrobiologie, Hygiene und Humangenetik

Schwiesaustrasse 11 • 39124 Magdeburg  
Telefon: 0391 244680 • Fax: 0391 24468110

[info@schenk-ansorge.de](mailto:info@schenk-ansorge.de)  
[www.schenk-ansorge.de](http://www.schenk-ansorge.de)

Für Fragen und zur Beratung steht Ihnen gern  
zur Verfügung

Im Außendienst: Herr Günter Wegener  
Telefon: 0172 3931346

Im Labor: Herr Martin Chwoika (Assistenzarzt)  
Telefon: 0391 24468211

Frau Dipl. Biol. Anna Hase  
Telefon: 0391 24468212

Gestaltung: [www.jankova-visual.de](http://www.jankova-visual.de)



Stand: 01/2015

# Mikrobiologische Wasseruntersuchungen in der Zahnarztpraxis

## Rechtlicher Rahmen

Trinkwasser ist das wichtigste **Lebensmittel** des Menschen.

Gleichzeitig kann eine Vielzahl von **Krankheits-erregern** durch kontaminiertes Wasser übertragen werden.

Von Seiten des Gesundheitsschutzes sind deshalb besonders hohe Anforderungen zu stellen. Diese werden in Deutschland durch die **Trinkwasser-verordnung** gesetzlich geregelt. [1]

Demnach liegt die Qualität des Trinkwassers sowie der zugehörigen Installationen bis zur Übergabestelle an das Praxisgebäude (das bedeutet bis zur Wasseruhr) im Zuständigkeitsbereich des Wasserversorgers. [4]

Für die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen zur Trinkwasserqualität und die Durchführung von Trinkwasseruntersuchungen **in** einer Zahnarztpraxis ist hingegen deren **Betreiber** verantwortlich. [4]

## Gefährdung

Es ist bekannt, dass Wasser führende Systeme in Dentaleinheiten häufig durch unterschiedliche Mikroorganismen besiedelt sind. Zum Teil treten massive **Kontaminationen des Spül- und Kühlwassers** auf.

Folgende Ursachen spielen hierbei eine Rolle [2]:

- a) Kontamination durch **Stagnation** des eingespeisten Wassers (**Biofilmbildung**),
- b) **retrograde Kontamination** der Spülwasserkanäle von Übertragungsinstrumenten durch Blut oder Sekrete des Patienten.

Im Rahmen der zahnärztlichen Behandlung können durch **Aerosolbildung** mit derart kontaminiertem Wasser aus den Behandlungseinheiten Krankheitserreger, wie Pseudomonaden, Kryptosporidien oder Legionellen, übertragen werden.

**Immungeschwächte Patienten** sind in dieser Hinsicht besonders gefährdet. [2]

Vor dem beschriebenen Hintergrund besteht die Forderung, dass Kühl- und Spülwasser, welches aus den Dentaleinheiten freigesetzt wird und in Kontakt mit dem Patienten tritt, **bakteriologisch unbedenklich** sein muss. [3; 4]

## Überwachung

Die Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim **Robert Koch-Institut empfiehlt** zur Überprüfung der mikrobiologischen Wasserqualität im Sinne eines sachgerechten Betriebs der Dentaleinheit die **einmal jährliche Untersuchung der Behandlungseinheiten auf Koloniezahl bei 36 °C** (Kolonie bildende Einheiten = KBE) **und Legionellen** [2].

Dabei erfolgt die Entnahme der zu untersuchenden Probe durch geschultes Personal nach Abfließen des Wassers über einen Zeitraum von 20 s.

### Richtwerte:

- Koloniezahl (36 °C)  $\leq 100$  KBE/ml
- Legionellen  $< 100$  KBE/100 ml

Zur **umfassenden Qualitätskontrolle** können darüber hinaus **weitere Parameter** im Wasser der Dentaleinheit (Koloniezahl bei 22 °C, **coliformen** Keime inklusive E. coli, Pseudomonas aeruginosa) sowie in einer Kaltwasserprobe aus dem Arzthandwaschbecken des Behandlungszimmers (Koloniezahlen bei 22 °C und 36 °C, coliformen Keime inklusive E. coli, Pseudomonas aeruginosa und Enterokokken) bestimmt werden. [4]