

Die Medizinische Fachangestellte

Zeitschrift für Aus- und Weiterbildung

3

März 2007

Medizinische Fachkunde

Messen von Herz-Kreislauf-Kenngrößen (III)

Wundheilung und Wundbehandlung

Der Praxisfall

Begleitung einer Patientin in der Schwangerschaft

Abrechnungswesen

Die Abrechnung von Leistungen mit den Sonstigen Kostenträgern (II)

Ausbildung und Beruf

Das Selbstbewusstsein stärken

Prüfungstraining

Die vorgeburtliche Entwicklung

Was man wissen sollte

Legionellen: Gefahr aus dem Wasserhahn

Kiehl

Kiehl Verlag

Ludwigshafen/Rhein



Bakterien können tödlich verlaufende Lungenentzündungen wie die Legionärskrankheit hervorrufen. Tausende von Wohnimmobilien sollen betroffen sein – Unternehmen bieten systematische Wasseranalysen an.

WAS MAN WISSEN SOLLTE

Legionellen: Gefahr aus dem Wasserhahn

Von Lothar Kurz; Neustadt an der Weinstraße

Die Gefahr lauert im Badezimmer: Bakterien der Gattung Legionella. Wasserproben zeigen nach Auskunft von Experten immer häufiger Legionellenbefall. „Eine Gefahr, die man nicht unterschätzen sollte“, so Thomas Fischer, Geschäftsführer der Royal-Service GmbH in Tutzing¹⁾. Das Unternehmen hat sich auf die Untersuchung von Trinkwasser spezialisiert. Rund 28 Prozent der häuslichen Wasserversorgungsanlagen seien durch Bakterien gefährdet. Infektionsgefahr besteht vor allem für Menschen mit geschwächter Abwehr.



Probeentnahme in der Dusche

Trinkwasser gehört mit Abstand zu den am strengsten kontrollierten Lebensmitteln. Was allerdings viele nicht wissen: Die Verantwortung für die Trinkwasserqualität endet für die Wasserversorger an der Wasseruhr im Haus. Welchen Einflüssen danach das Wasser ausgesetzt ist, das liegt im Zuständigkeitsbereich des Eigentümers. Während

beispielsweise Krankenhäuser, Alten- und Pflegeheime regelmäßig die hausinterne Wasserqualität überprüfen, kümmern sich die Eigentümer von privaten Wohnanlagen oder Hausbesitzer nur in Ausnahmefällen um die Reinheit des Wassers.

Wissenswertes über Legionellen²⁾

Die Bakteriengattung Legionella wurde erst 1976 nachgewiesen: Während einer Veranstaltung von Kriegsveteranen (Legionären) in Philadelphia/USA brach unter den Teilnehmern eine Epidemie aus, an der mehr als 200 Menschen erkrankten und 30 verstarben. Verantwortlich für die Epidemie war vermutlich der Stamm Legionella pneumophila, der schwere Lungenentzündungen (Legionärskrankheit) hervorrufen kann. Seit 2001 sind Legionelleninfektionen meldepflichtig. Legionellen sind keine exotischen Bakterien, sondern finden sich in der Natur in nahezu allen Oberflächengewässern und sogar im Grundwasser. Von dort aus können sie – trotz technisch üblicher Wasseraufbereitung – mit dem Rohwasser in Trinkwassersysteme gelangen.

¹⁾ Die Royal-Service GmbH führt Wasseranalysen im gesamten Bundesgebiet durch. Die Probenahme erfolgt durch qualifiziertes Fachpersonal und unter Laborbedingungen (sterile Transportgefäße). Informationen finden Interessenten unter <http://www.royal-immobilienservice.de>

²⁾ Quelle: GSF – Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit, Neuherberg



Legionellen unter dem Rasterelektronenmikroskop

Legionellen leben in einer Art Mikrokosmos, beispielsweise im Biofilm von Wasserrohren und sogar in Wirtszellen wie Amöben. Ihre Konzentration im Wasser hängt einerseits von längeren Verweilzeiten (Stagnation), geeigneter Nahrungsgrundlage und dem Säuregrad, andererseits von der Temperatur ab.

Laut aktueller Studien findet die Vermehrung in einem Temperaturbereich zwischen 25 bis 50 Grad statt, das optimale Wachstum liegt bei 35 bis 37 Grad. Erst ab 50 Grad wird das Wachstum gehemmt, ab 55 Grad kommt es langsam zum Absterben, während Temperaturen über 60 Grad in der Regel nicht überlebt werden. In den Zysten (widerstandsfähige Dauerformen) von Amöben können Legionellen allerdings großen Schwankungen bei der Temperatur und üblichen Maßnahmen bei der Trinkwasseraufbereitung widerstehen.

Eine Infektion durch Legionellen geschieht am häufigsten durch Einatmen der Erreger über ein aerosolhaltiges Luft-Wasser-Gemisch, beispielsweise beim Duschen. Laut Aussagen der *Association of Water Technologies* ist eine Infektion auch beim Trinken beziehungsweise Schlucken erregerrhaltigen Wassers nicht auszuschließen, da insbesondere bei Lungenkranken und Rauchern der Schluckreflex nicht vollständig funktioniert und somit Flüssigkeit in den Atemtrakt und damit in die Lunge gelangen könnte. Eine Übertragung durch infizierte Personen ist nicht möglich, Wundinfektionen sind äußerst selten. Generell sind Personen mit einem immunschwachen Gesundheitszustand gefährdet. Dazu gehören vor allem ältere Menschen, Raucher, chronisch Kranke und durch akute Behandlungen Geschwächte. Männer erkranken etwa doppelt so häufig als Frauen.

Typische Krankheitsbilder sind das Pontiac-Fieber mit grippeähnlichen Erscheinungen sowie die Legionellen-Pneumonie mit teilweise schwerwiegenden gesundheitlichen Schäden, die nur antibiotisch behandelt werden können und bei unbehandelten Fällen zum Tod führen können. Laut Angaben des Deutschen Ärzteblatts kommt es weltweit bis zu 30.000 Todesfällen pro Jahr. Da die Symptome einer Legionellen-Infektion denen einer schweren Erkältung gleichen (Abgeschlagenheit, Husten, Fieber, Kopf- und Gliederschmerzen), ist die eindeutige Diagnose oft problematisch.

In der Bundesrepublik Deutschland ist nach § 7 Infektionsschutzgesetz der direkte oder indirekte Nachweis einer akuten Infektion durch *Legionella sp.* meldepflichtig. Seit 2001 werden meldepflichtige Erkrankungen vom Robert-Koch-Institut erfasst. Für das Jahr 2004 gibt das Institut z. B. 475 gemeldete Legionellose an.

Weblinks

- <http://www.medizin.de/gesundheit/deutsch/500.htm> (ausführliche Darstellung der Infektionskrankung)
- <http://www.rki.de> (Robert-Koch-Institut: Ratgeber Infektionskrankheiten zur Legionellose)
- <http://www.baselland.ch/docs/vsd/labor/tipps/1-1-3-1.htm> (Merkblatt für Planer und Betreiber zur Verminderung eines Legionella-Infektionsrisikos)

Für Ihren Terminkalender



21.03. – 24.03.2007 (Trier)

QM-Frühjahrsakademie

(Kassenärztliche Vereinigung Rheinland-Pfalz, Regionalzentrum Koblenz, Frau Denise Ulitz, Emil-Schüller-Str. 14/16, 56073 Koblenz, Tel.: 0261/39002-411, Fax: 0261/39002-166)

31.03.2007 (Bad Segeberg)

Die 4-Sterne-Praxis – Praxismarketing für Fortgeschrittene

(Edmund-Christiani-Seminar (ECS) der Ärztekammer Schleswig-Holstein, Berufsbildungsstätte für Arzthelferinnen, Bismarckallee 8–12, 23795 Bad Segeberg, Tel.: 04551/8813-292, Fax: 04551/8813-228)

31.03.2007 (Bad Segeberg)

QM-Workshop – Auffrischungsseminar

(Edmund-Christiani-Seminar (ECS) der Ärztekammer Schleswig-Holstein, Berufsbildungsstätte für Arzthelferinnen, Bismarckallee 8–12, 23795 Bad Segeberg, Tel.: 04551/8813-292, Fax: 04551/8813-228)

31.03.2007 (Bad Segeberg)

Erfolgreich Bewerben

(Edmund-Christiani-Seminar (ECS) der Ärztekammer Schleswig-Holstein, Berufsbildungsstätte für Arzthelferinnen, Bismarckallee 8–12, 23795 Bad Segeberg, Tel.: 04551/8813-292, Fax: 04551/8813-228)