

Legionellen



1976: In den USA wird eine Epidemie von unspezifischer Lungenentzündung unter den Teilnehmern eines Veteranentreffens von Legionären bekannt.

Über 200 erkrankten, über 30 Sterben. Darum wird diese anfangs rätselhafte Erkrankung Legionärskrankheit genannt. Es ist keine neue, aber eine neu entdeckte Krankheit.

Bis Ende 1985 werden 22 unterschiedliche Legionellenspezies beschrieben.

Legionellaceae

- wird am häufigsten nachgewiesen
- Stäbchenbakterien; Keime, die in der Natur Vorkommen
- sehr überlebensfähige: grosse Temperaturschwankungen und unterschiedliche Umwelteinflüsse
- Wachstum zwischen 30 und 45°C *keine Vermehrung im kalten Wasser*
- Trinkwasser führt nicht zur Erkrankung (nur durch **Aerosole**: Aerosole sind Gase/Dämpfe die z.B beim duschen bei 40° entstehen wenn man die einatmet kann man Erkranken).
- Nicht von Mensch zu Mensch übertragbar
- im Wasser können bis zu 1000 Keime pro mm vorkommen

Vorkommen

- Schwimmbäder, vor allem in Saunaanlagen
- Whirlpool
- oft in Krankenhäusern (geschwächte Menschen)
- Wasser zwischen 35-45°C

Betroffene

- jeder kann erkranken
- Risiko für Gesunde Menschen relativ gering
- vorwiegend Männer zwischen 50 und 70 Jahren
- oft schon krank: Tumor, Lungenkrankheiten, Diabetes

Symptome

- keine typischen Symptombilder
- Übelkeit, Erbrechen, Durchfall
- 2. und 3. Tag: unproduktiver Husten, ev. Brustschmerzen
- oft Verwirrtheit und Desorientiertheit

Behandlung

- je nach Art zu Hause oder im Spital
- Flüssigkeitsersatz, Sauerstoffabgabe
- Antibiotika (Intravenös)

Vorbeugende Massnahmen:

- Begleitheizung einbauen die die Temperatur einmal im Tag hoch jagt auf 60°C und somit wird das Wasser gereinigt. Die Bakterien Sterben bei einer Hitze von 60°C ab. Darum wird die Wasserspeichertemperatur ca. auf 60° eingestellt. Aber wenn man eine höhere Temperatur einstellt sammelt der Speicher mehr Kalk an das führt dann zu häufigeren Wartungen.
- Schwimmbad/ Whirlpool muss mindestens 0,5 mg Chlor enthalten!

Jetzt gibt es ein neues Produkt der JRG das wegen der Legionärskrankheit erfunden wurde.

JRG LegioTherm- System



Werkstoff:

Alle wasserführenden Teile sind aus Rotguss, Inox und hochwertigem Kunststoff.

Einbaulage:

Der Zirkulationsregler JRG LegioTherm kann lagenunabhängig eingebaut werden. Für Revisionszwecke empfehlen wir, vor und nach dem Zirkulationsregler JRG LegioTherm ein Absperrorgan einzubauen.

Einsatzbereich:

Der Zirkulationsregler JRG LegioTherm wird überall dort eingesetzt, wo neben der Funktion eines Zirkulationsreglers eine kontrollierte thermische Desinfektion des Warmwassersystems gewünscht oder vorgeschrieben wird, wie z.B. in Spitälern, Alten und Pflegeheimen, Hotels, Merzweckhallen, Duschanlagen von Sportstätten, Schulhäusern, Kasernen, Labors, Industrie, Gewerbebauten usw.

Einstellbereich Normalbetrieb	30-65°C
Einstellbereich thermische Desinfektion	66-90°C
Max. Temperaturbelastung	90°C
Max. Betriebsdruck	PN10
Max. Differenzdruck	0.4 bar

Im Normalbetrieb arbeitet der Zirkulationsregler JRG LegioTherm der komplett mit Wasser umspülte Temperatursensor misst permanent die Wassertemperatur. Bei Abweichungen der Soll- Temperatur regelt das Ventil, durch öffnen und schliessen des Zirkulationsventils, den zur Temperaturkorrektur nötigen Volumenstrom. Wird die Temperatur von 57°C (Werkeinstellung) bzw. die am Controller eingestellte Temperatur überschritten, wird der Zirkulationvolumenstrom bis auf die im Zirkulationsregler JRG LegioTherm vorhandene Leckmenge von 100/h (DN 15).

Thermische Desinfektion

Je nach Objekt und dessen Bedürfnissen, kann mit der Installationsvariante Standard verschiedene Prozessabläufe für die thermische Desinfektion definiert werden.

