

STUDIEDAG *LEGIONELLA* PREVENTIE

Bestaande richtlijnen beter toepassen

Bestaande richtlijnen ter voorkoming van besmetting met *legionella* moeten beter toegepast worden. Dat was de algemene teneur van de opmerkingen van de aanwezigen op de studiedag *Legionella* preventie, georganiseerd door Euroforum op 7 oktober. Tijdens deze bijeenkomst ontstond iets meer duidelijkheid over de omvang van de gevolgen van een *legionella*-besmetting. Ook werden de preventie-maatregelen door verschillende sprekers aangescherpt of gespecificeerd.

Het congres was een vervolg op de studiedag over *legionella* op 29 juni. In de afgelopen maanden is duidelijk geworden dat zich in Nederland vermoedelijk meer gevallen van *legionella*-besmetting voordoen dan gemeld worden. Harm Veenendaal van Kiwa hield de aanwezigen voor dat uit cijfers uit Groot-Brittannië, Duitsland en Frankrijk blijkt dat twee (GB) tot tien procent (D, Fr.) van de gevallen van longontsteking besmetting met *legionella*-pneumonie blijkt te zijn. In Nederland worden jaarlijks 12.000 mensen met longontsteking opgenomen. Veenendaal kwam uit op een aantal besmettingsgevallen dat 5 tot 20 keer zo hoog ligt dan nu bekend is. Dat zou neerkomen op ongeveer 1000 gevallen per jaar, waarvan dan 200 à 300 dodelijk aflopen.

Veenendaal verwees naar tests bij Kiwa om de aanwezigheid van de bacterie in biofilms te meten (zie ook het artikel op pagina 4). De beste bestrijdingsmethode blijft verhoging van de temperatuur in de leidingen tot 60°C. Van de bacteriën wordt bij die temperatuur in één tot twee minuten 90 procent gedood. Het gebruik van ultraviolette straling helpt slechts tijdelijk. En aan chemische desinfectie zitten andere nadelen. In installaties moet de watertemperatuur op 60°C of hoger liggen. Verhindert dat leidingen verwarmd worden. En door de leidingen regelmatig te gebruiken en het water goed op temperatuur te houden, moet de vorming van biofilm beperkt

worden, aldus Veenendaal.

Hans van Wolferen van TNO in Apeldoorn gaat er vanuit dat de gehele voorraad water in een systeem vrij is van *legionella* als de temperatuur overal 60°C of meer bedraagt. Als de temperatuur op 50°C ligt, vindt geen groei van de bacterie meer plaats, aldus Van Wolferen tijdens de studiedag.

Directeur T. Trouwborst van het adviesbureau EHCON (Environment and Health Consultancy), die in 1986 een bijdrage leverde aan het eerste en tot nu toe enige advies van de Gezondheidsraad inzake preventie van *Legionella*, hekelde de versnipperde aanpak in Nederland. In het buitenland zag hij een betere integrale aanpak van dergelijke soorten besmettingen. Door slecht of zelfs het ontbreken van overleg tussen de ambtenaren van de verschillende overheidsorganen en ministeries vallen er volgens Trouwborst doden door *legionella*.

In de nieuwe Waterleidingwet komt nadere regelgeving, onder meer op het gebied van preventie en controle. Wilfred Reinhold van VROM meldde echter dat de ontwerp-Waterleidingwet nog niet op de agenda van de Tweede Kamer staat en dat behandeling in dit jaar waarschijnlijk niet meer lukt. Hij kondigde wel een beoordeling aan van de verschillende alternatieve bestrijdingsmethoden van *legionella*.

Tijdens een kort debat kritiseerde SP-kamerlid A. Kant de voorlichting rond *legionella*. Het landelijk meldpunt is vaak onbe-

reikbaar. Ze vond dat sinds 1986 (het advies van de Gezondheidsraad) weinig actie ondernomen is om nieuwe besmettingen tegen te gaan. Naar aanleiding van de rampzalige besmetting op de Westfriese Flora (met tot nu toe 28 slachtoffers) onderhandelt de Consumentenbond momenteel over schadevergoedingen voor een aantal gedupeerden, onder wie enkele die hierdoor arbeidsongeschikt verklaard zijn.

Eisen aan whirlpools

De *Legionella*-bacterie zat waarschijnlijk in het water waarmee een whirlpool op de Flora gevuld is. Die whirlpool is tien dagen lang op een hoge temperatuur gehouden en niet ververs, aldus mevrouw Conyn-van Spaendonck van het RIVM die het onderzoek naar de epidemie coördineerde.

G. de Winter van Waterlaboratorium Oost somde daarom nog eens de preventie-maatregelen op die in acht genomen moeten worden bij whirlpools: luchtleidingen maandelijks desinfecteren, de whirlpools wekelijks met de hand schoonmaken, vrij beschikbaar chloor gebruiken in een concentratie van 0,7 tot 1 mg/l en de whirlpools opnemen in het zwembadcirculatiesysteem.

Hans van Wolferen van TNO benadrukte dat koperen waterleidingen in deze context de veiligste zijn. Koper weert *legionella* (zie het artikel op pagina 4). Wat de warmtapwatersystemen betreft, ging zijn voorkeur uit naar doorstroomtoestellen ("risico's redelijk gering") en gasboilers (idem). Zonneboilers zijn volgens Van Wolferen zeer veilig bij warm en zonnig zomerweer, omdat dan de temperatuur in het hele systeem flink oploopt. In de winter daarentegen bij weinig zon en lage temperaturen kan biofilm ontstaan in de leidingen en neemt de kans op het voorkomen van *legionella* ook toe. Combi-boilers zijn veilige apparaten als de temperatuur onderin maar hoog genoeg blijft. ¶



Kiwa heeft een certificatieregeling ontworpen, waarmee aangetoond kan worden dat alles in het werk gesteld is om de watersysteeminstallaties zo te ontwerpen of te beheren dat het besmettingsgevaar door *Legionella*-bacteriën wordt geminimaliseerd. Met de verklaring 'Legionella-veilig' wordt erkend dat de installaties goed zijn aangelegd, technisch in orde zijn en dat de eigenaar de installatie zodanig beheert dat de kans op een *Legionella*-besmetting tot een minimum beperkt blijft.

Voor meer informatie: Kiwa Certificatie en Keuringen (070) 414 44 00.