

Algemene artikels en berigte

Sanitêre ingenieurswese en legioensiekte

In 1976 het sowat 200 van die 4 000 deelnemers aan die jaarlikse byeenkoms van die "American Legion" ('n vereniging vir oudsoldate) in Philadelphia longontsteking opgedoen en bykans 30 het gesterf. In die longe van die betrokkenes is 'n verwekker gevind wat reeds vir 'n geruime tyd bekend was en sowat tien jaar tevore met 'n longsiekte in verband gebring is, maar wat tot dusver nog nie ondersoek is nie. Die verwekker is toe die naam "legionella pneumophila" gegee en die siekte het bekend geword as "legioensiekte".

Die legionella-bakterie kom wêreldwyd in "soetwater", dit wil sê in riviere en damme maar nie in seewater nie, voor. Daar word aangeneem dat hulle van daar af in die drinkwater kan beland. In die normale drinkwater wat aan die gewone biologiese en chemiese waterbehandeling onderwerp word, is hulle konsentrasie uiters gering en veroorsaak nouliks siektes. Infeksie van die mens kan egter plaasvind as mengsels gevorm word van lug en water wat legionella bevat. Sodanige mengsels kan byvoorbeeld ontstaan in lugversorgingstelsels, stortbaddens van publieke swembaddens of warmwatergeisers. Daar word gemeen dat infeksies deur legionella relatief selde voorkom, aangesien die infeksiegevaar van baie faktore afhang. Aan die ander kant skat eksperte in Duitsland dat 6 000 tot 10 000 gevalle van swaar longontsteking jaarliks te wyte is aan huishoudelike waterstelsels

wat met legionella besmet is en dat die aantal ligter gevalle nog honderd keer meer kan wees.

Legionella vermeerder optimaal by temperature tussen 35 en 42 °C. By omtrent 50 tot 60 °C sterf dié bakterie stadig en by temperature hoër as 70 °C binne sekondes. Die maklikste disinfeksie van warm water vir menslike gebruik is dus om die temperatuur van die betrokke opgaartenk altyd op minstens 60 °C te hou. Dit is 'n belangrike reël wat huiseienaars, en veral ook administrateurs van woonstelgeboue, hospitale, koshuise, kantoorgeboue en dies meer behoort na te kom.

In geval van geboue met ouer aanlegte is dit nie altyd moontlik nie, kolonies legionella kan in pype voorkom wat nie deurstroom word nie. In meer moderne aanlegte kan hulle voorkom in sones van die watervoorsieningstelsel waar die temperatuur vir hulle net reg is, in "jacuzzi's" (draaikolkbad-dens) en soortgelyke plekke.

Daar is toestelle beskikbaar wat in die water- of lugversorgingstelsels ingebou kan word. In elk geval is die beste beskerming om nie water uit 'n warmwaterstelsel te drink nie - gebruik dit eers (vir koffie, ens.) nadat dit gekook is.

H.G. DENKHAUS

(volgens VDI-Nachrichten, 28/1996)

TOEKOMSTIGE BYEENKOMSTE

- Die algemene jaarvergadering van die Suid-Afrikaanse Akademie vir Wetenskap en Kuns vind van Woensdag 18 Junie tot Vrydag 20 Junie 1997 by die Potchefstroomse Universiteit vir Christelike Hoër Onderwys plaas.

Die sentrale tema is *Samelewingsontwikkeling*. Rondom dié tema sal die volgende referate gelewer word:

- Samelewingsontwikkeling - uitdagings en geleenthede
- Die rol van kuns en kultuur in samelewingsontwikkeling
- Ekonomiese bemagtiging se rol in samelewingsontwikkeling
- Die rol van entrepreneurskap in samelewingsontwikkeling
- Die rol van die natuurwetenskaplike in samelewingsontwikkeling
- Die rol van toepaslike tegnologie in samelewingsontwikkeling

- Die Derde Suid-Afrikaanse Kongres oor Polimere in Beton en die Eerste Suid-Afrikaanse ICPIC Werkswinkel vind van 15-17 Julie 1997 by die Randse Afrikaanse Universiteit plaas.

Kontakpersoon: Deon Kruger

Telefoonno.: (011) 489-2589

E-pos: polconf@ing.l.rau.ac.za