

UIT HET VELD



Koeltoren zeer waarschijnlijk de bron van legionellose

In april dit jaar werd bij de afdeling infectieziekten van de GG&GD in Amsterdam een melding gedaan van een patiënt met een *Legionella*-pneumonie. Uit onderzoek bleek dat hij een longontsteking had opgelopen, veroorzaakt door een menginfectie van pneumokokken en *Legionella pneumophila* serogroep 1. De oorsprong van de *Legionella*-infectie kon niet thuis noch op het werk gevonden worden. Nader onderzoek wees als waarschijnlijke bron van besmetting in de richting van 2 koeltorens.

De patiënt, een man tussen de 30 en 40 jaar oud, werd met koorts, verwardheid en longklachten in het ziekenhuis opgenomen. De *Legionella*-infectie werd aanvankelijk aangetoond met behulp van de urine-antigeentest, maar werd ook bevestigd in een kweek. Daarnaast bleek de patiënt geïnfecteerd te zijn met HIV, waarvoor hij tot circa 2 jaar voor opname werd behandeld. Bij opname waren zijn CD4-cellen minder dan 200×10^6 /l. Zoals gebruikelijk werd door de afdeling infectieziekten bronopsporing verricht. De patiënt was niet in het buitenland geweest. Risicoanalyse thuis en op werk liet geen bron voor zijn infectie zien. De kweek van leidingwater thuis was dan ook negatief. Uit de anamnese kwamen geen andere risicosituaties naar voren.

In dezelfde periode kreeg de afdeling Hygiëne en Preventie (onderdeel van de afdeling infectieziekten) een melding van grote hoeveelheden *Legionella*-bacteriën (> 600.000 kve/l), eveneens serotype 1, in 2 naast elkaar gelegen koeltorens in Amsterdam. Deze torens bevinden zich op ongeveer 1 kilometer afstand van de woning van de patiënt. Aangezien het brononderzoek bij de patiënt niets had opgeleverd, werd besloten de 3 kweekisolaten met elkaar te vergelijken. Dit onderzoek vond plaats bij het RIVM. Door middel van de Amplified Fragment Length Polymorphism (AFLP)-techniek bleek het bij alle 3 de iso-

laten te gaan om het 'algemeen' type, dat ook regelmatig in de rest van Nederland wordt gevonden. Echter, dit algemeen voorkomende type kon weer verder onderverdeeld

worden door gebruik te maken van de multi-enzym (=ME)-AFLP-techniek. Uit dit onderzoek bleek dat de 3 stammen niet van elkaar te

de stammen bleken niet van elkaar te onderscheiden

onderscheiden waren en dat de stammen nog niet voorkwamen in de database bij het RIVM.

Op grond van deze gegevens kan worden geconcludeerd dat de koeltorens zeer waarschijnlijk de bron zijn geweest van de *Legionella*-infectie bij deze immuungestoorde patiënt. Bij navraag bleek de patiënt vaak in de buurt van deze koeltorens te komen. Het is dan ook aan te raden om tijdens een bronopsporing of risicoanalyse koeltorens mee te nemen die aanwezig zijn in de leefomgeving van een patiënt. Dit zal evenwel geen eenvoudige taak zijn.

Contactpersonen:

- Alvin Bartels, coördinator *Legionella*-preventie (abartels@gggd.amsterdam.nl)
- Joan Worp, hoofd afdeling Hygiëne en Preventie (jworp@gggd.amsterdam.nl)
- Anneke van den Hoek, arts-epidemioloog, hoofd afdeling infectieziekten (avdhoek@gggd.amsterdam.nl)

