

# Uit het veld

## Legionella-preventie bij een hoogrisicopatiënt: wiens verantwoordelijkheid?

M.F. Verweij, M.-C. Trompenaars, J. Donkervoort, J. den Boer, A. Krom, C.J. Kessler, J.E. van Steenberghe

Een 45-jarige patiënt uit het Caraïbisch gebied krijgt chemotherapie in een ziekenhuis in de Randstad – een behandeling die patiënten bijzonder kwetsbaar maakt voor infecties. Na enkele weken wordt de man met een *Legionella*-pneumonie (veteranenziekte) op de afdeling intensive care opgenomen. Nader onderzoek wijst uit dat de man is besmet in het hotel waar hij gedurende de behandelingscyclus verblijft. In het hotel worden in sommige leidingen hoge concentraties *Legionella* gevonden: 30.000 kolonievormende eenheden per liter (kve/l). Het is een eenvoudig familiehotel, waar wel vaker patiënten uit het buitenland verblijven op kosten van de zorgverzekeraar. De patiënt herstelt uiteindelijk van de legionellose en de zorgverzekeraar wijst een ander hotel aan waar hij gedurende de rest van de chemotherapie kan verblijven. De man benadrukt dat hij veel liever naar zijn oude hotel teruggaat, waar het gezelliger is en lekkerder eten wordt geserveerd. In het hotel wordt, net als in alle andere hotels, twee keer per jaar een wettelijk verplicht *Legionella*-onderzoek gedaan door een gecertificeerd bedrijf. Het blijkt dat het hotel naar aanleiding van deze onderzoeken, in het verleden een aantal keer verzuimd heeft actie te ondernemen na het constateren van te hoge *Legionella*-concentraties.

Dit is het laatste artikel in een serie ethische casusbesprekingen. Het doel van deze serie is om te laten zien hoe ethische reflectie kan bijdragen aan verantwoorde keuzes in infectieziektebestrijding. De methodiek van de casusbesprekingen is beschreven in een inleidend artikel.<sup>(1)</sup>

De casusbesprekingen zijn gebundeld in een aparte uitgave die als pdf is te downloaden op [www.rivm.nl/ethiekbesprekingen](http://www.rivm.nl/ethiekbesprekingen)

een hotel verblijft? Dit is vooral ook een ethische vraag omdat de reikwijdte van de verantwoordelijkheid van de behandelaar en het ziekenhuis ter discussie staat: zouden zij stappen moeten ondernemen om het besmettingsrisico verder te beperken? We beperken ons tot deze beleidskwestie.

### Stap 2: Inventarisatie van risico's en handelingsopties

### Stap 1: De morele vraag

De casus roept op verschillende niveaus ethische vragen op. Ten aanzien van deze patiënt is het de vraag of hem niet toch de mogelijkheid moet worden geboden om naar hetzelfde hotel terug te gaan als hij dat graag wil, of dat hij juist moet worden tegengehouden. Er doet zich ook een meer algemene kwestie voor: de veiligheidseisen met betrekking tot *Legionella* zijn wettelijk gezien gelijk voor ziekenhuizen en hotels. Het veiligheidsbeleid daarentegen is in ziekenhuizen vaak strikter dan in hotels. Toch verblijven sommige patiënten, met instemming van behandelaar en zorgverzekeraar, tijdens hun behandeling in hotels. Is dat aanvaardbaar? Of is verdergaande infectiepreventie geboden als een kwetsbare patiënt gedurende de behandeling in

*Legionella*-bacteriën, *Legionellaceae*, zijn te vinden in waterige milieus of in de bodem. In het distributienet van de waterleiding liggen de waarden vrijwel altijd beneden de detectiegrens (50 kve/l), maar bij een eindgebruiker kunnen veel hogere waarden gemeten worden. *Legionella* kan eenvoudig groeien in stilstaand en/of lauw water.

*Legionella*-infecties ontstaan wanneer besmet water wordt ingeademd, bijvoorbeeld tijdens het douchen. Een *Legionella*-infectie kan leiden tot een griepachtige ziekte maar ook tot een ernstige longontsteking. In dat geval is vaak behandeling op de afdeling intensive care nodig. De sterfte onder legionellosepatiënten in Nederland wordt geschat op 5-10%. Patiënten met een verzwakt immuunsysteem hebben een verhoogde kans om te overlijden aan de ziekte.

Hotels en ziekenhuizen moeten minimaal twee keer per jaar het water laten testen op *Legionella*. Zij zijn daar zelf verantwoordelijk voor: sinds juli 2011 moet de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) gewaarschuwd worden als er meer dan 1000 kve/l wordt gevonden maar er moeten al preventiemaatregelen genomen worden vanaf 100 kve/l. (2) In ziekenhuizen met oncologie- of transplantatieafdelingen is men in de praktijk strenger: er wordt op veel meer punten gemeten, en ook worden meestal al bij nog lagere concentraties preventiemaatregelen genomen. Dus wanneer oncologie- of andere hoogrisicopatiënten gedurende de behandeling in een hotel verblijven, kan overwogen worden om ook hen extra bescherming te bieden. Verschillende opties zijn denkbaar:

1. Omdat hotels vaak een minder streng *Legionella*-regime hanteren, kan aan hoogrisicopatiënten die voor behandeling naar Nederland zijn gekomen aangeboden worden om gedurende hun behandeling in het ziekenhuis te verblijven of (indien beschikbaar) een aan het ziekenhuis verbonden zorghotel.
2. Het ziekenhuis of de zorgverzekeraar kan bij de wettelijke toezichthouder, de ILT informeren naar het *Legionella*-beheer. De ILT kan indien nodig een extra controle laten uitvoeren.
3. De behandelaar kan de patiënt voorlichten over het risico van een *Legionella*-besmetting en mogelijkheden geven om dit risico te verkleinen door bijvoorbeeld niet te douchen en zich te wassen met flessenwater.
4. De behandelaar kan het hotel of de patiënt een *Legionella*-filter ter beschikking stellen, of aanraden deze aan te schaffen.
5. Het is ook denkbaar dat geen speciale maatregelen worden getroffen.

## Stap 3: Bezwaren tegen mogelijke interventies

De eerste optie, ziekenhuisopname gedurende de hele behandeling is een zeer kostbare zaak. Voor veel patiënten zal deze optie bovendien niet aantrekkelijk zijn omdat zij, net als de patiënt in deze casus, een prettige leefomgeving prefereren boven veiligheid. Een zorghotel dat aan het ziekenhuis is verbonden biedt alleen meerwaarde boven gewone hotels als het beleid ten aanzien van *Legionella* overeenkomstig het beleid van het ziekenhuis is.

De tweede optie is niet voor het ziekenhuis, maar voor het hotel een mogelijk dure aangelegenheid. Wanneer de leidingen in het hotel vaker of op meer plaatsen getest worden, moeten mogelijk ook vaker (en extra) maatregelen worden genomen. Het lijkt niet redelijk om van het hotel te verwachten dat het opdraait voor kosten voor maatregelen die ver uitstijgen boven die van een gewoon hotel. Bovendien is het denkbaar dat veel hotels 'positief' zullen zijn als zij vaker worden getest. Hierdoor is het vooraf extra testen van hotels ook onpraktisch: voordat een patiënt zijn intrek neemt in het hotel, zullen extra testen moeten worden verricht, maar als het hotel niet aan de eisen voldoet, moet tijdig een ander hotel gevonden worden. Het alternatief is dat zorgverzekeraars en ziekenhuizen een overzicht maken van alle hotels waar tijdelijk kwetsbare patiënten worden gehuisvest, en de ILT vragen om hier extra toezicht te houden. Het is echter de vraag of de ILT bereid is om verschillende controleniveaus te hanteren voor hotels, temeer daar ook voor ziekenhuizen geen strengere controleniveau geldt.

Tegen de optie om de patiënt te informeren over het risico van een *Legionella*-besmetting lijkt weinig in te brengen. Echter, het advies om niet te douchen en zich alleen te wassen met flessenwater is bezwaarlijk omdat dit voor de patiënt zeer belastend kan zijn/is. Het is ook de vraag hoe lang men het volhoudt om flessenwater voor het wassen op te warmen. De extra kosten van flessenwater zijn te overzien. Dat laatste geldt echter ook voor de kosten van de vierde optie: een *Legionella*-filter (ruim beneden de 100 euro).

Het bezwaar tegen de laatste optie – geen aanvullende maatregelen treffen – is vooral dat patiënten met een verzwakt immuunsysteem een verhoogd risico lopen op ernstige ziekte en daardoor kunnen overlijden. Alhoewel dit ook geldt voor patiënten die thuis verblijven tijdens de behandeling, is de kans op het oplopen van legionellose thuis kleiner dan in een hotel, en zeker in vergelijking met oudere hotels met een gedateerd leidingstelsel.

## Stap 4: Plichten, rechten en verantwoordelijkheden

De kwestie is wie de verantwoordelijkheid draagt voor het beperken van het *Legionella*-infectierisico bij patiënten met een verhoogd risico. Hotels moeten zich houden aan wettelijke normen met betrekking tot het *Legionella*-beschermingsniveau voor de gemiddelde cliënteel, maar dit niveau is niet afgestemd op hoogrisicopatiënten. De wettelijke norm voor *Legionella*-beheer is in hotels niet anders dan in ziekenhuizen. Alleen het beleid nadat er *Legionella* is aangetoond, is in een ziekenhuis anders: dan moeten ook niet-aerosolvormende tappunten als mogelijke besmettingsbron gezien worden. Tenzij een hotel zich nadrukkelijk zou afficeren als een verblijf voor patiënten die gedurende langere tijd behandeld moeten worden, is het niet redelijk om van een hotel te verwachten dat het 'bescherming op maat' biedt tegen *Legionella*-infecties.

De behandelend arts en het ziekenhuis, daarentegen, hebben wel een verantwoordelijkheid om 'bescherming op maat' mogelijk te maken. Het verhoogde risico op een *Legionella*-infectie tijdens een chemokuur is een direct gevolg van die kuur zelf. Een arts behoort de bijwerkingen van een behandeling zoveel mogelijk te beperken. Natuurlijk is blootstelling aan *Legionella* geen gevolg van de behandeling, maar de verhoogde gevoeligheid voor de infectie is dat wel.

Vanwege de kwetsbare conditie van veel patiënten worden zeer hoge eisen gesteld aan infectiepreventie in ziekenhuizen. In het verleden was het meer gebruikelijk om patiënten – ook vanwege hun kwetsbaarheid – voor langere tijd op te nemen in het ziekenhuis. Met het oog op de kosten worden opnames tegenwoordig zoveel mogelijk beperkt. Door patiënten, ook tijdens hun chemokuur, zoveel mogelijk buiten het ziekenhuis te laten verblijven wordt echter *de facto* een verhoogd infectierisico geaccepteerd, en dat is reden om de verantwoordelijkheid van het ziekenhuis – en in het verlengde daarvan wellicht ook de zorgverzekeraar – te benadrukken. Van de arts mag in ieder geval verwacht worden dat hij goede informatie geeft over infectierisico's tijdens de behandeling. Het verstrekken van goede informatie betekent tevens dat de patiënt een overwogen keuze kan maken voor zijn verblijf tijdens de behandeling en daarmee dus ook een gedeelte van de verantwoordelijkheid op zich neemt.

Infectierisico's zijn nooit helemaal uit te sluiten, en voor alle partijen geldt dat de kosten van infectiepreventie in verhouding moeten staan tot het risico en de effectiviteit van de maatregelen. In dat licht is het zinvol en redelijk dat het ziekenhuis voor deze specifieke patiënten, die een verhoogd risico op legionellose lopen omdat ze in een hotel moeten verblijven, een *Legionella*-filter voor kraan en douche ter beschikking stelt.

## Stap 5: Conclusie en argumentatie

De behandelend arts behoort patiënten met een verzwakt immuunsysteem te informeren over infectierisico's en dat geldt zeker wanneer de gevoeligheid voor infecties het gevolg is van de gegeven behandeling. Patiënten hebben een eigen verantwoordelijkheid om infectierisico's te vermijden, maar in sommige omstandigheden – zoals tijdens het verblijf in een hotel – is dat niet goed mogelijk. Aangezien (a) arts en ziekenhuis verantwoordelijkheid dragen voor het beperken van bijwerkingen van een behandeling, (b) het risico eenvoudig en zonder hoge kosten kan worden beperkt met een filter voor op de kraan en douche en (c) het jaarlijks om een klein aantal patiënten gaat die in een hotel moeten verblijven tijdens hun behandeling, is het redelijk dat het ziekenhuis de filters beschikbaar stelt.

## Stap 6: Resterende vragen

De informatieplicht die artsen hebben ten aanzien van infectierisico's tijdens en na de behandeling moeten zij naar alle patiënten nakomen. Echter, ziekenhuizen die vaker patiënten hebben die gedurende een (immuuniteitonderdrukkende) behandeling in een hotel verblijven, zouden het beleid moeten aanscherpen. GGD-artsen kunnen de ziekenhuizen hierop wijzen. Verder kan onderzocht worden in hoeverre de ILT bereid en gerechtigd is om extra toezicht te houden op geselecteerde hotels.

## Auteurs

M.F. Verweij<sup>1</sup>, M.-C. Trompenaars<sup>2</sup>, J. Donkervoort<sup>2</sup>, J. den Boer<sup>3</sup>, A. Krom<sup>1</sup>, C.J. Kessler<sup>3</sup>, J.E. van Steenbergen<sup>4</sup>

1. Ethiek Instituut, Universiteit Utrecht
2. GGD Rotterdam Rijnmond
3. GGD Kennemerland, Haarlem
4. Centrum Infectieziektebestrijding, RIVM, Bilthoven

Correspondentie

M.F. Verweij | m.f.verweij@uu.nl

## Literatuur

1. Verweij M.F., Krom A., Steenbergen J.E. van, Ethische kwesties in de infectieziektebestrijding, Infectieziekten Bulletin (21) 7, 217-218
2. Drinkwaterbesluit 2011. Besluit van 23 mei 2011, houdende bepalingen inzake de productie en distributie van drinkwater en de organisatie van de openbare drinkwatervoorziening.