



# Beroeps- ziekten in cijfers 2016

**Nederlands Centrum voor Beroepsziekten**

Coronel Instituut voor Arbeid en Gezondheid

| AMC | UvA

# 9. Beroepsziekten door biologische agentia

In 2015 werden 152 beroepsinfectieziekten gemeld; een toename van 32% ten opzichte van 2014. De meeste meldingen komen uit de gezondheidszorg (45%), gevolgd door het openbaar bestuur en defensie (14%) en de bouwnijverheid (11%). Opnieuw lijkt er sprake van een epidemie met wereldwijde invloed. Vorig jaar was het Ebola, dit jaar het Zika-virus. In een tijd van veel wereldwijd verkeer is het belangrijk dat de bedrijfsarts goed op de hoogte blijft van deze ontwikkelingen om de reizende werknemer optimaal te kunnen adviseren. In veel arbocatalogi is aandacht voor biologische agentia. Vaak is niet duidelijk hoe dat concreet vertaald wordt naar Arbo- en individueel gezondheidsbeleid. Een bedrijfsarts zou hierin een belangrijke vertaalslag kunnen maken en een deskundige rol moeten spelen. De intensievere samenwerking tussen de publieke gezondheidszorg en bedrijfsgeneeskunde resulteert in een toenemend aantal LCI-richtlijnen met een aparte bedrijfsgeneeskundige paragraaf en in 2015 een Arbo-inf@ct.

## 9.1 Definitie en omschrijving van beroepsziekten door biologische agentia

Infectieziekten zijn aandoeningen die worden veroorzaakt door bacteriën, virussen, schimmels, parasieten of prionen. Ook genetisch gemodificeerde en multiresistente micro-organismen horen tot deze categorie. Als het oplopen van een infectieziekte plaatsvindt in de context van werk spreken we van een *beroepsinfectieziekte*. Micro-organismen die infectieziekten veroorzaken zijn onderdeel van de biologische agentia. Tot de biologische agentia behoren ook endo- en exotoxines, glycanen, mycotoxines en allergenen. Dit hoofdstuk richt zich voornamelijk op infectieuze agentia.

## 9.2 Omvang van de problematiek

### Meldingen door bedrijfsartsen

In 2015 werden door geregistreerde bedrijfsartsen aan het NCvB 152 beroepsziekten gemeld; een toename van 32% ten opzichte van 2014 (115). De toename van de meldingen wordt veroorzaakt door een groepsmelding van scabiës (n=33). De incidentie van beroepsinfectieziekten wordt geschat op 7 per 100.000 werknemersjaren.

Opvallend is dat er relatief vaak melding wordt gedaan van huid-aandoeningen (46), waarvan 33 uit de scabiës groepsmelding. De ziekte van Lyme staat op de tweede plaats (25) en (latente) tuberculose komt op de derde plaats (20).

De top drie sectoren – met het hoogste aantal meldingen – zijn respectievelijk de gezondheidszorg (45%), het openbaar bestuur en defensie (14%) en de bouwnijverheid (11%).

De leeftijdsverdeling van de werknemers met een beroepsinfectieziekte is: 21-30 jaar (26%), 31-40 jaar (18%), 41-50 jaar (24%), 51-60 jaar (25%) en ouder dan 60 jaar (7%).

### Beroepsziektemeldingen Osiris

Alle (GGD)-artsen en microbiologische laboratoria zijn volgens de Wet publieke gezondheid verplicht bepaalde (meldingsplichtige) infectieziekten bij het RIVM te melden via het landelijke meldingssysteem Osiris. Standaard wordt daarbij gevraagd of er (mogelijk) sprake is van een werkgerelateerde component. Zo ja, dan wordt dit apart vermeld. In 2015 worden 271 meldingen geregistreerd van een infectieziekte waarbij er (mogelijk) een relatie is met werk. De grootste categorieën zijn: kinkhoest (80), legionellose (49) en malaria (21). Verder valt op dat het aantal gerapporteerde werkgerelateerde leptospirosen (Ziekte van Weil) met 18 meldingen relatief hoog is, maar ongeveer gelijk blijft aan het voorgaande jaar (15 in 2014).

Tabel 9.1

Meldingen van beroepsziekten door biologische agentia naar diagnose over 2011-2015

Aandoening	2011 (N=141)	2012 (N=73)	2013 (N=84)	2014 (N=115)	2015 (N=152)
Huidaandoeningen <sup>1</sup>	47	6	14	25	46
Lyme	12	13	15	16	25
Tuberculose <sup>2</sup>	13	12	9	9	20
Reizigers <sup>3</sup>	4	11	5	9	13
Luchtwegen <sup>4</sup>	4	4	13	18	11
Darminfecties <sup>5</sup>	21	2	5	9	10
Malaria	4	3	2	7	6
Q-koorts	1	2	2		3
Zoönosen <sup>6</sup>	1	2	2	3	3
Legionellose	1	3		2	1
Hepatitis B	1				
Hepatitis C				1	
Parvovirus	1		1		
RVP (Rijksvaccinatie programma infectieziekten)	3		3	4	
Diversen <sup>7</sup>	28	15	13	12	14

- 1 Huidaandoeningen: 33 x scabiës, 8 x schimmel, 3 x huidontsteking, 1 x huidaandoening door MRSA, 1 x streptococcus pyogenes
- 2 TBC: 17 x latente, 3 x actieve
- 3 Reizigers: 4 x chikungunya, 3 x dengue, 2 x shigella, 2 x parasitaire infectie, 1 x giardia lamblia, 1 x leishmaniasis
- 4 Luchtwegen: 6 x astma, 1 x allergische rhinitis, 1 x extrinsieke allergische alveolitis, 1 x sinusitis, 2 x overige longaandoening o.b.v. biologische agentia
- 5 Darminfecties: 4 x noro, 2 x giardia lamblia, 4 x overige darminfecties o.b.v. biologische agentia
- 6 Zoönosen: 1 x leptospirose, 2 x overige
- 7 Diversen: 10 x MRSA, 2 x oog- of oorontsteking door pseudomonasinfectie, 1 x hand-voet-mond ziekte, 1 x PEP

### Helpdeskragen NCvB

In 2015 krijgt de helpdesk van het NCvB 84 vragen over infectieziekten, 18 procent van alle vragen. In 2014 waren dat er 86 vragen (21% van het totaal). De meeste vragen betreffen gezondheidsrisico's voor zwangere werkneemsters (17) en vaccinatie (14).

### Toename leptospirose

Sinds 2014 is een toename te zien van het aantal leptospirosegevallen in Nederland. De patiënten komen uit verschillende regio's van het land en melden voornamelijk oppervlaktewater en contact met rattenurine



als mogelijke besmettingsbron. Ook het aantal personen dat besmet is geraakt tijdens de uitoefening van het beroep (18 in 2015 en 15 in 2014) ligt hoger dan in voorgaande jaren (2 tot 5 meldingen per jaar in de periode 2007-2013). Bedrijfsartsen hebben in 2015 één geval van een werkgerelateerde leptospirose-infectie gemeld. Ook in het buitenland wordt een stijging gezien<sup>79</sup>. In het buitenland is een relatie gevonden tussen het aantal meldingen en een stijging van de gemiddelde temperatuur<sup>80</sup>. Het is van belang dat de werkgever een risico-inschatting maakt van de werksituatie, zodat preventieve maatregelen kunnen worden getroffen die zijn afgestemd op de specifieke werkzaamheden. Effectieve dierplaagbeheersing (ratten, muizen, muskusratten) vormt een belangrijke (bron) maatregel. Preventie bij de mens is vooral gericht op het voorkómen van contact met besmette dieren en de besmette omgeving. Indien blootstelling niet is uit te sluiten dienen geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen te worden gedragen, bijvoorbeeld rubberlaarzen, handschoenen, bril en mondkap door werkers in/op besmette terreinen (met toezicht op juist gebruik) en dient herhaaldelijk goede voorlichting te worden gegeven over mogelijke blootstelling en het belang van preventie.

#### Het Zika-virus

Hoewel het Zika-virus al in 1952 beschreven is bij mensen, werd het tot voor kort als een onschuldig virus beschouwd. Dit veranderde in 2014 en november 2015 toen er een epidemiologische relatie met respectievelijk het syndroom van Guillain-Barré en microcefalie werd vastgesteld. In korte tijd heeft het virus zich over Zuid- en Midden-Amerika en het Caribisch gebied verspreid, de volle omvang van de epidemie is nog niet duidelijk. In de literatuur wordt er vanuit gegaan dat miljoenen mensen besmet zijn. Op dit moment gaat de WHO uit van een schadelijk effect van het Zika-virus op de ongeboren vrucht. Hiermee rijzen er toenevend vragen over de veiligheid en gezondheid van werknemers (of hun partners) die in risicogebieden wonen/werken of naar deze gebieden reizen<sup>81,82</sup>.

#### Arbo-inf@ct

Om bedrijfsartsen over actuele onderwerpen snel te informeren is de elektronische nieuwsbrief Arbo-inf@ct opgezet. In 2015 is eenmaal een Arbo-inf@ct verstuurd naar de circa 600 abonnees (bedrijfsartsen, andere arboprofessionals zoals arbeidshygiënist, beleidsmedewerkers en GGD-artsen). Hierin werd actuele informatie gegeven over de instroom van asielzoekers.

### 9.3 Wetenschappelijke en maatschappelijke ontwikkelingen

#### LCI richtlijnen met een bedrijfsgeneeskundige paragraaf

Op dit moment is in 40 LCI (Landelijke Coördinatie Infectieziektebestrijding)-richtlijnen specifiek aandacht voor bedrijfsgeneeskundige aspecten. In 2015 zijn de volgende LCI richtlijnen aangevuld of aangepast: Ascariasis, een paragraaf over wering bij verschillende verwekkers gastro-enteritis, Kinkhoest en Parvo B19.

#### Arbocatalogi en biologische agentia

Steeds meer arbocatalogi bevatten een paragraaf 'biologische agentia'. Dit is een gunstige ontwikkeling. Het doel van een arbocatalogus is het borgen van veilige en gezonde arbeidsomstandigheden, waarbij er ook rekening moet worden gehouden met de specifieke gezondheidskenmerken van de werknemers (zoals zwangeren, ouderen, chronisch zieken). In de praktijk worden over het algemeen alleen zwangere werknemers als bijzondere groep genoemd. Omdat er, naast het in kaart brengen van de risico's, ook aandacht moet zijn voor de medische aspecten en kwetsbaarheid van de individuele werknemer, is het noodzakelijk dat er naast een arbeidshygiënist of veiligheidkundige, ook een bedrijfsarts in het proces wordt betrokken en dat de werknemers vrije toegang hebben tot arbeidsgeneeskundige zorg.

#### Jaarlijkse griepcampagne: verplicht in plaats van vrijwillig?

Hoewel bekend is dat de jaarlijkse seizoensgriep een groot probleem is voor de volksgezondheid en leidt tot extra ziekteverzuim, worstelen zorginstellingen iedere jaar opnieuw met de vraag hoe ze de vaccinatiegraad onder zorgwerkers kunnen verhogen. Dit geldt niet alleen voor de griepvaccinatie, maar ook voor andere vaccinaties. In de studie van Jarrett, zijn de diverse griepvaccinatie campagne-strategieën tegen het licht gehouden en blijkt dat het lastig is een optimale strategie te vinden. Iedere strategie heeft zijn voor- en nadelen en het effect is afhankelijk van de doelgroep<sup>83</sup>.

Op dit moment wordt ten aanzien van de jaarlijkse griepvaccinatie campagne de zogenaamde opt-in methode toegepast. Dat betekent dat vaccinatie vrijwillig wordt aangeboden. In het proefschrift van Lehmann wordt de opt-out methode aanbevolen. In deze methode moeten de gezondheidswerkers expliciet aangeven niet gevaccineerd te willen worden. Het proefschrift bevat dan ook een pleidooi dat zorginstellingen aanraadt een minder vrijblijvende vaccinatie strategie te overwegen, omdat vrijwillige vaccinatie onvoldoende effect sorteert. Dit geldt niet alleen voor influenza, maar ook voor andere infectieziekten, zoals mazelen, bof, rubella, kinkhoest, varicella, tetanus, difterie, hepatitis A en B<sup>84,85</sup>.

### Hygiënemaatregelen in de zorg

Iedere gezondheidsmedewerker kent het belang van hygiënemaatregelen. Dit voor zowel zijn eigen gezondheid als voor die van de patiënten. Helaas komt daar in de praktijk weinig van terecht. Bekend is dat 5-15% van de patiënten geïnfecteerd raakt tijdens verblijf in een medische instelling en dat gezondheidswerkers hun handen structureel veel te weinig wassen (40% minder dan geadviseerd door de WHO). Dit ondanks dat bekend is dat een goede hand- en mondhygiëne het aantal darm-infecties met circa 45% reduceert en het aantal door de lucht verspreide infecties met 16%. De auteur concludeert dat er niet één bepaalde beste aanpak is, maar dat er sprake moet zijn van een combinatie van meerdere interventies tegelijkertijd<sup>86</sup>. McCay adviseert in zijn commentaar om meer gebruik te maken van emotionele factoren, zoals gezondheidswerkers wijzen op hun verantwoordelijkheid, hun eigen gezondheid en hen meer te appelleren aan sociale en eigen normen<sup>87</sup>. Russell zoekt het meer in een praktische oplossing, namelijk een korte hygiëne richtlijnenkaart. Hij observeerde dat veel gezondheidswerkers niet weten welke hygiënemaatregelen ze moeten nemen in specifieke situaties. Hij toonde aan dat een eenvoudige (*bed side*) hygiënekaart, gezondheidswerkers helpt bij het maken van goede keuzes van beheersmaatregelen en persoonlijke beschermingsmiddelen<sup>88</sup>.

### Effectiviteit van ziekteverlof als onderdeel van infectieziektepreventie: nog onvoldoende bewijs

In verschillende landen wordt gezondheidswerkers met een influenza infectie geadviseerd thuis te blijven en niet te komen werken. Dit om te voorkomen dat patiënten, maar ook collega's besmet raken. In een studie in 31 landen heeft Edwards onderzocht in hoeverre deze aanbevelingen worden opgevolgd. Ook heeft hij gekeken naar de effectiviteit. Hij vond dat maar 18 landen tijdens de H1N1 pandemie gezondheidswerkers adviseerde thuis te blijven en dat er in de literatuur onvoldoende bewijs te vinden is voor toekennen ziekteverlof als effectief onderdeel van het infectieziektepreventiebeleid<sup>89</sup>.

## 9.4 Conclusies

- ▶ **Arbocatalogi: meer aandacht voor medische aspecten**  
Biologische agentia vormen een onderdeel van veel arbocatalogi. Het doel van een arbocatologus is het borgen van veilige en gezonde arbeidsomstandigheden, waarbij er tevens aandacht moet zijn voor individuele gezondheidskenmerken van werknemers. Hiervoor is het wenselijk dat de bedrijfsarts in het proces betrokken wordt en dat de werknemers vrije en laagdrempelig toegang hebben tot arbeidsgeneeskundige zorg.
- ▶ **Stijging aantal leptospirose besmettingen**  
Het aantal werkgerelateerde leptospirosebesmettingen blijft relatief hoog. Goede voorlichting en adequaat gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen aan werknemers in risicovolle beroepen blijven dan ook van belang.
- ▶ **Vaccinatie strategieën in medische instellingen?**  
Hoewel er weinig discussie is over de effectiviteit van vaccinatie, blijft de vaccinatiegraad ver achter bij de verwachtingen. Nader onderzoek naar een bredere implementatie bij medische instellingen van de, minder vrijblijvende, opt-out vaccinatiestrategie is wenselijk.