

Infectieziektebestrijding

&

Werknemersgezondheid

Eindrapportage in het kader van het project
Infectieziektebestrijding & Werknemersgezondheid in opdracht van
de Directie Arbeidsomstandigheden van het ministerie van Sociale Zaken en
Werkgelegenheid

Ralph Hackmann-Gons, bedrijfsarts
Karin Heimeriks, arbeidshygiënist
Desirée Beaujean, projectleider

LCI/C1b, RIVM, Bilthoven, juli 2007

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	1
2. ONDERSTEUNING VAN HET MINISTERIE VAN SZW met betrekking tot arbeidsgerelateerde infectieziekten	3
2.1 Het Clb-Signaleringsoverleg	3
2.2 Vragen van het ministerie van SZW aan het Clb	5
2.3 Het geven van arbeidsrelevante informatie aan het ministerie van SZW	9
2.4 Samenwerking van Clb met andere organisaties	13
3. KETENREGIE EN ONDERSTEUNING PARTNERORGANISATIES met betrekking tot arbeidsgerelateerde infectieziekten	16
3.1 Protocollen	16
3.2 Werknemersgezondheid tijdens crisisbeheersing	19
4. MELDINGEN VAN CLUSTERS VAN ARBEIDSGERELATEERDE INFECTIEZIEKTEN	21
5. TOT BESLUIT	24
6. IN CONCLUSION	25
Bijlage 1: Risk Observatory Report, acties Clb, knelpunten in Nederland en aanbevelingen	26

1. INLEIDING

Het Centrum Infectieziektebestrijding (Clb) van het RIVM zorgt in opdracht van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) voor het terugdringen van ziekte en sterfte als gevolg van infectieziekten. Onderdeel daarvan is een deskundige en slagvaardige infectieziektebestrijding afgestemd op de eisen van deze tijd. De samenleving verwacht van de rijksoverheid dat zij maatregelen treft om epidemieën te voorkomen of effectief te bestrijden. Het Clb vormt een brug tussen wetenschap, beleid en praktijk. Naast onderzoek ten behoeve van het rijksbeleid vindt ondersteuning en coördinatie van de infectieziektebestrijding op landelijk niveau plaats. Daarvoor is landelijke regie en soms sturing nodig, evenals een actieve houding richting de Europese Unie en de Wereldgezondheidsorganisatie. De strategische doelen van het Clb omvatten diagnostiek, surveillance, vroege signalering, ketenregie, ondersteuning kwaliteit en innovatie, outbreakmanagement en crisisbeheersing, preventie, beleidsevaluatie en advisering, wetenschap en communicatie.

In de arbeidsomstandighedenwet is geregeld dat de werkgever zorgt voor zo goed mogelijke arbeidsomstandigheden waarbij gevaren en risico's voor de veiligheid en gezondheid van de werknemer worden voorkomen. Dit geldt ook in geval van biologische agentia, waar infectieziekten een onderdeel van uitmaken. De directie Arbeidsomstandigheden van het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (SZW) beoogt verdere inbedding van de gezondheid van werknemers in de activiteiten van het Clb. Bij werknemers wordt gedacht aan mensen die gericht werken met biologische agentia (zoals werknemers in laboratoria), zij die niet gericht werken met biologische agentia (zoals werknemers van kinderdagverblijven, schoonmaakbedrijven, vogelverzorgers, rioolzuiveringsmedewerkers) en iedereen die ertussenin zit (zoals verpleegkundigen, slachters en ruimers). Infectieziekten veroorzaken meer dan de helft van het kortdurende ziekteverzuim in het bedrijfsleven (Signaleringsrapport Beroepsziekten 2006, NCvB). Vanuit het oogpunt van de volksgezondheid vormt de groep werknemers gezien de omvang (circa 8 miljoen) en het dynamische gedrag (dat de kans op overdracht van infectieziekten bevordert) een belangrijke groep bij de bestrijding van infectieziekten.

Om dit projectmatig aan te pakken heeft het ministerie van SZW het Clb met ingang van 1 augustus 2006 opdracht gegeven haar reguliere werkzaamheden tijdelijk aan te vullen met werkzaamheden met betrekking tot werknemersgezondheid. In het kader van dit project zijn voor de duur van een jaar een arbeidshygiënist (0.8 fte) en een arbeidsgeneeskundige (0.2 fte) aangesteld bij het Clb.

Het project bestaat uit de volgende onderdelen:

- a) **Ondersteuning van het ministerie van SZW met betrekking tot arbeidsgelateerde infectieziekten**, door middel van: het signaleren van infectieziekten in de werkomgeving, het geven van relevante informatie aan het ministerie van SZW en het beantwoorden van vragen van SZW.
- b) **Ketenregie en ondersteuning van partnerorganisaties met betrekking tot arbeidsgelateerde infectieziekten**, middels:
 - aanvullen van de LCI-protocollen infectieziekten met arbeidsrelevante informatie;
 - het verankeren van aandacht voor werknemersgezondheid tijdens crisisbeheersing;
 - samenwerking van het Clb met andere organisaties.

c) Analyse van meldingen van clusters van arbeidsgerelateerde infectieziekten

Het afgelopen jaar zijn de volgende producten tot stand gekomen:

- gevraagde en ongevraagde adviezen aan het ministerie van SZW
- notitie over de OMT/BAO structuur en werknemersgezondheid
- twee tussenrapportages over arbeidsrelevante signalen uit het Clb-Signaleringsoverleg, arbeidsrelevante casuïstiek van de afdeling Landelijke Coördinatie Infectieziektebestrijding (LCI) van het Clb en arbeidsrelevante informatie uit overige bronnen;
- 5 LCI-protocollen aangevuld met arbeidsrelevante informatie (aviaire influenza, brucellose, hand-, voet-, en mondziekte, polio en rabiës);
- een schriftelijke rapportage over clusters van arbeidsgerelateerde infectieziekten
- samenwerkingsafspraken met de NCvB.

In de eindrapportage die nu voor u ligt, komen naast een samenvatting van de bovengenoemde producten, ook een aantal nieuwe onderwerpen aan de orde, namelijk:

- samenwerking tussen van Clb met andere organisaties;
- het Clb-Signaleringsoverleg en de aanwezigheid van een Arbeidsgeneeskundige hierbij;
- werknemersgezondheid tijdens crisisbeheersing.

Hoofdstuk 2 belicht de ondersteuning van het ministerie van SZW met betrekking tot arbeidsgerelateerde infectieziekten. In dit hoofdstuk komen achtereenvolgens het Clb-Signaleringsoverleg, de vragen die het ministerie van SZW heeft voorgelegd aan het Clb, de arbeidsrelevante signalen over infectieziekten die door het Clb aan het ministerie van SZW zijn gegeven en de samenwerking van het Clb met andere organisaties aan de orde.

In hoofdstuk 3 wordt de ketenregie en ondersteuning van partnerorganisaties met betrekking tot arbeidsgerelateerde infectieziekten besproken. Hierin komen de protocollen en de werknemersgezondheid tijdens crisisbeheersing aan de orde.

Hoofdstuk 4 behandelt arbeidsgerelateerde infectieziekten en geeft een samenvatting van het rapport over surveillancesystemen van arbeidsgerelateerde infectieziekten.

Tot slot worden in hoofdstuk 5 de belangrijkste bevindingen van het project weergegeven.

2. ONDERSTEUNING VAN HET MINISTERIE VAN SZW met betrekking tot arbeidsgerelateerde infectieziekten

2.1 Het Clb-Signaleringsoverleg

Grotere en kleinere bedreigingen voor de volksgezondheid door infectieziekten komen vaak onverwacht, maar kunnen snel grote gevolgen hebben. Signalering van deze bedreiging is daarom van groot belang. Wekelijks vindt er binnen het RIVM/Clb een zogenaamd 'signaleringsoverleg' plaats. Dit overleg heeft als doel acute bedreigingen voor de volksgezondheid door infectieziekten te signaleren, te beoordelen en informatie hierover te verspreiden onder betrokkenen.

Diverse surveillancebronnen worden voorafgaand aan het overleg geraadpleegd. De signalen die voor de volksgezondheid van belang kunnen zijn, bijvoorbeeld een toename van een bestaande of opkomst van een nieuwe infectieziekte worden door de deelnemers besproken. Daarnaast kunnen ook op andere wijzen signalen op het overleg aan de orde komen, bijvoorbeeld uit contacten met het eigen werkveld van de deelnemers of van artsen infectieziekten bij GGD'en en artsen-microbioloog.

De deelnemers zijn microbiologen, epidemiologen en artsen (infectieziektebestrijding) van verschillende afdelingen van het Clb zoals het Laboratorium voor Infectieziektediagnostiek en Screening (LIS), het Laboratorium voor Zoönosen en Omgevingsmicrobiologie (LZO), de afdeling Epidemiologie (EPI) en de afdeling Landelijke Coördinatie Infectieziektebestrijding (LCI). Daarnaast is ook de Voedsel- en Warenautoriteit (VWA) vertegenwoordigd.



Het Clb-Signaleringsoverleg resulteert in een overzicht van signalen dat diezelfde dag per E-mail wordt verzonden aan de deelnemers van het overleg en naar direct betrokkenen in de infectieziektebestrijding in Nederland. Ook wordt het verslag naar de opdrachtgever van het overleg, het ministerie van VWS, verzonden en aan andere overheidsfunctionarissen die de informatie voor hun werk nodig hebben zoals Inspectie voor de Gezondheidszorg, de GGD'en, het Centraal Instituut voor Dierziekten Controle Lelystad en Keuringsdiensten van Waren. Verder krijgen professionals in de gezondheidszorg die werkzaam zijn op het terrein van de infectieziekten en die uit eigen waarneming signalen aan het Clb-Signaleringsoverleg kunnen leveren (zoals artsen-microbioloog en hygiënist) ook het verslag. In het verslag wordt een dusdanige formulering gekozen dat signalen niet herleidbaar zijn tot specifieke instellingen of individuele patiënten.

Het ministerie van SZW krijgt ook wekelijks het verslag. Voor het ministerie van SZW is het interessant om te analyseren of de signalen uit het Clb-Signaleringsoverleg relevant zijn voor de gezondheidsrisico's die werknemers lopen tijdens hun werkzaamheden. Als er arbeidsrelevante signalen zijn, dient bepaald te worden of en hoe deze signalen bij de werkgevers en werknemers terecht dienen te komen. Het ministerie van SZW zal hiervoor in de toekomst structuren ontwikkelen. Het afgelopen jaar heeft de arbeidsgeneeskundige frequent deelgenomen aan het Clb-Signaleringsoverleg. Hij heeft actief deelgenomen aan de discussies en

regelmatig de invloed van de signalen op de arbeidsomstandigheden benoemd, vanzelfsprekend met de Wet arbeidsomstandigheden als referentiekader. De aanwezigheid van een arbeidsgeneeskundige bood de aanwezigen de mogelijkheid om arbeidsrelevante vragen te stellen. In de antwoorden werd gestreefd naar het representeren van de bedrijfsartsenpopulatie in Nederland. De mogelijkheden tot handelen van een bedrijfsarts of een arbodienst kwamen regelmatig aan de orde. In het afgelopen jaar, en zeker in het eerste kwartaal van 2007, zijn er weinig signalen (zowel binnenlandse als buitenlandse) besproken in het Clb-Signaleringsoverleg. Hier is geen duidelijke verklaring voor. Het is een relatief rustig 'infectieziektejaar' geweest. Er is het afgelopen jaar ook geen Outbreak Management Team (OMT) bijeengeroepen naar aanleiding van een signaal dat is besproken in het Clb-Signaleringsoverleg. Bij een kwart van de signalen die aan bod zijn gekomen, waren de arbeidsomstandigheden voor werknemers in meer of mindere mate relevant. De werknemers als risicogroep vormden nooit de doorslaggevende rol om het signaal op te nemen in het verslag.

Bij de meeste infectieziekten is het voorstelbaar dat werknemers betrokken zijn. Om deze reden hebben de arbeidshygiënist en de arbeidsgeneeskundige alle signalen die in het Clb-Signaleringsoverleg werden besproken, beoordeeld op arbeidsrelevantie (signalen die directe gevolgen hebben voor de gezondheidsrisico's van werknemers). Alle arbeidsrelevante signalen zijn opgenomen in de kwartaaloverzichten voor het ministerie van SZW. Voorbeelden hiervan zijn: de Legionella-outbreak in Amsterdam (augustus 2006) en een Influenza-outbreak in een verpleeghuis in Brabant (februari 2007).



Conclusie

Aangezien de deelnemers van het Clb-Signaleringsoverleg relatief onbekend zijn met werknemers als specifieke groep met een verhoogde kans op blootstelling aan bepaalde infectieziekten, is de aanwezigheid van een arbeidsgeneeskundige in het Clb-Signaleringsoverleg van toegevoegde waarde. De discussies over de relevantie van een signaal voor werkgevers en werknemers kan deskundiger worden gevoerd. De arbeidsgeneeskundige kan dan zowel de rol van de werkgever als die van arbo-professional belichten. Signalen van bepaalde infectieziekten, zoals de ziekte van Lyme of legionellose, kunnen namelijk van direct belang zijn voor het beleid en het handelen van arboprofessionals. Zo kunnen de signalen een plaats krijgen in de

risico-inventarisaties en –evaluaties, als er naar aanleiding van een signaal blijkt dat er een verhoogde kans op blootstelling is.

Door deelname van een arbeidsgeneeskundige of arbeidshygiënist aan het Clb-Signaleringsoverleg kan de selectie van en discussie over arbeidsrelevante signalen plaatsvinden tijdens het overleg. In de toekomst dienen er afspraken te worden gemaakt over een juiste routing van deze arbeidsrelevante signalen naar werkgevers en werknemers. Afhankelijk van continuering van de opdrachtverlening door het ministerie van SZW kan dit in samenwerking met het Nederlands Centrum voor Beroepsziekten (NCvB) verder worden uitgewerkt.

2.2 Vragen van het ministerie van SZW aan het Clb

Het afgelopen jaar heeft het ministerie van SZW twee vragen voorgelegd aan het Clb. De eerste vraag betrof de beoordeling van het rapport “Expert forecast on Emerging Biological Risks related to Occupational Safety and Health”.

De tweede vraag ging over de het wetsvoorstel voor de nieuwe wet ‘Dieren en dierlijke producten’. Het ministerie van SZW wilde naar aanleiding van het wetsvoorstel weten of er op dit gebied voldoende aandacht voor werknemers is. Hieronder worden beide vragen beantwoord.

Beoordeling rapport ‘Expert forecast on Emerging Biological Risks related to Occupational Safety and Health’



Europees Agentschap voor
veiligheid en gezondheid
op het werk



Het Risk Observatory Report is opgesteld door het Europees Agentschap voor veiligheid en gezondheid op het werk. Het geeft een prognose van deskundigen over de in opkomst zijnde biologische risico's in het kader van veiligheid en gezondheid op het werk. Jaarlijks overlijden wereldwijd ongeveer 320.000 werknemers aan overdraagbare ziekten, waarvan zo'n 5000 in de Europese Unie. In de afgelopen 10 jaar heeft media-aandacht voor zaken als antrax ten gevolge van bioterrorisme, SARS (severe acute respiratory syndrome) en de dreiging van vogelgriep, ervoor gezorgd dat mensen zich bewuster zijn geworden van biologische gevaren. De beschreven in opkomst zijnde risico's zijn per definitie niet gelijk aan de meest voorkomende risico's door biologische agentia in de werkomgeving. In deze opsomming ontbreken namelijk de infectieziekten waar werknemers altijd al mee te maken hebben, zoals bijvoorbeeld griep en maagdarminfecties. Deze blootstelling aan biologische agentia veroorzaakt absoluut en relatief een grotere belasting voor

de beroepsbevolking. Ook aan deze bestaande infectieziekten moet uiteraard aandacht worden besteed.

Het agentschap heeft de prognose gebaseerd op basis van drie enquêtes onder deskundigen volgens de Delphi-methode. Aan het onderzoek hebben 36 deskundigen uit 20 lidstaten en Zwitserland deelgenomen. Allemaal hadden ze tenminste vijf jaar ervaring op het gebied van veiligheid en gezondheid op het werk en biologische risico's.

De belangrijkste bronnen van zorg zijn de risico's voor veiligheid en gezondheid die samenhangen met wereldwijde epidemieën (voornamelijk veroorzaakt door zoönosen) en met resistente organismen op de werkplek.

De 10 meest relevante risico's zoals beschreven in het rapport zijn:

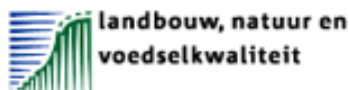
- de communicatiestructuur bij wereldomvattende epidemieën;
- de registratie en afstemming van humane en veterinaire infectieziekten;
- de beoordeling van biologische risico's: er zijn betere technieken voor het opsporen en meten van biologische agentia nodig zodat een goede risico-inventarisatie en –evaluatie kan worden uitgevoerd en doeltreffende; maatregelen kunnen worden genomen (standaardisatie op Europees niveau);
- er zijn onvoldoende grenswaarden voor blootstelling aan biologische agentia;
- de blootstelling van werknemers aan resistente organismen;
- de gebrekkige informatie over biologische agentia richting werkgevers/ werknemers. Goede surveillancesystemen zijn van belang.
- water- en airconditioningsystemen worden slecht onderhouden (zoals onderhoud en toezicht van koeltorens);
- onvoldoende scholing van medewerkers over biologische agentia;
- blootstelling aan veel verschillende (biologische en chemische) stoffen van medewerkers in de afvalverwerking. Er is onvoldoende bekend over mate van blootstelling;
- er is onvoldoende bekend over het effect van gecombineerde blootstelling aan bio-aerosolen en chemicaliën;
- de standaardisatie van meetmethoden van endotoxinen is beperkt;
- schimmels in de werkomgeving.

Net als in heel Europa zijn deze onderwerpen ook in Nederland actueel. Zo zijn bijvoorbeeld de moeilijkheden bij de beoordeling van blootstelling aan biologische risico's herkenbaar. In Nederland is volgens de regelgeving over arbeidsomstandigheden de werkgever verantwoordelijk voor de bescherming van de werknemers. De werkgever dient daartoe een goede risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E) uit te voeren. Het uitvoeren van een RI&E voor biologische agentia is ingewikkeld want de in de arbeidshygiëne gebruikelijke meetmethoden, blootstellingsscenario's en grenswaarden blijken voor biologische agentia anders te werken. Vandaar dat er op het gebied van infectieziekten en werknemersgezondheid behoefte is aan protocollen en surveillance. Door in het kader van dit project de protocollen over infectieziektebestrijding en infectieziekte-surveillancenetwerken uit de openbare gezondheidszorg aan te passen en toegankelijk te maken voor arboprofessionals kan in deze behoefte worden voorzien. Dit kan professionals in de bedrijfsgezondheidszorg ondersteunen bij het uitvoeren van een goede RI&E voor biologische agentia.

Conclusie

Het beoordeelde Risk Observatory Report geeft een belangwekkende prognose van deskundigen over de in opkomst zijnde biologische risico's in het kader van veiligheid en gezondheid op het werk. De tien onderwerpen die door de deskundigen van de Europese lidstaten als meest relevante in opkomst zijnde biologische risico's worden beschouwd, zijn ook in Nederland actueel. De risico's die staan beschreven zijn een bevestiging van de noodzaak van de activiteiten van het Clb in opdracht van het ministerie van SZW (bijlage 1).

Beoordeling wetsvoorstel 'Dieren en dierlijke producten'



In het wetsvoorstel voor een nieuwe wet 'Dieren en dierlijke producten' wordt een aantal bestaande wetten samengevoegd: de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren, de Kaderwet diervoeders, de Diergeneesmiddelenwet, de Wet op de uitoefening van de diergeneeskunde 1990 en de Landbouwkwaliteitswet. Door de onderwerpen in één wet samen te brengen, is de aansluiting van diverse voorschriften op elkaar beter gewaarborgd. Dit maakt naleving eenvoudiger en bevordert een integrale, ketengerichte benadering van de regelgeving. Een van de onderwerpen waarover de wet gaat, en dat binnen dit project het meest relevant is voor het ministerie van SZW, is de preventie van besmettelijke dierziekten en zoönosen.



Conclusie

Op dit moment zijn sommige zoönosen wél veterinair maar niet humaan meldingsplichtig. De wetten zouden in de toekomst zodanig op elkaar afgestemd moeten worden dat er geen discrepantie meer tussen de meldingscriteria bestaat. Daarnaast zouden de meldingssystemen van veterinaire en humane infectieziekten gekoppeld moeten worden zodat de meldingen voor beide sectoren toegankelijk zijn. Het Clb en de VWA proberen de samenwerking op dit gebied te versterken. In 2006 is een pilot gestart waarin bij de VWA binnengekomen meldingen van voedselinfecties, waarvan een goed deel door zoönotische agentia wordt veroorzaakt, in het infectieziekteregistratiesysteem van het RIVM 'Osiris' worden geregistreerd. Van de integratie van alimentaire en humane data wordt een duidelijke meerwaarde voor de surveillance van voedselinfecties verwacht. Dit geldt, uiteraard, in zelfde mate voor direct overdraagbare zoönosen. Indien de pilot slaagt, zullen daarna alle meldingen van voedselinfecties en van door direct contact overgebrachte zoönosen bij de VWA in Osiris worden geregistreerd. Het samenbrengen van de informatie uit het humane en het veterinaire domein is van belang om te weten te komen welke zoönosen een rol (kunnen) spelen. Daarna kan pas een volgende stap worden gezet, namelijk specifiek aandacht besteden aan zoönosen en werknemersgezondheid.

2.3 Het geven van arbeidsrelevante informatie aan het ministerie van SZW

Het afgelopen jaar heeft het Clb ervoor gezorgd dat het ministerie van SZW zo snel mogelijk op de hoogte werd gebracht van signalen over infectieziekten die relevant kunnen zijn voor de gezondheid van werknemers. De bronnen van deze signalen varieerden van informatie uit wetenschappelijke literatuur, informatie uit het Clb-Signaleringsoverleg (zie paragraaf 2.1) tot informatie uit de LCI-casuïstiek. Hieronder volgt een selectie van de belangrijkste informatie zoals die aan het ministerie van SZW is doorgegeven gedurende het afgelopen jaar.

Ziekenhuisbacterie MRSA bij varkens



In juli 2006 hebben het Clb en de VWA bekend gemaakt dat bij veel varkens de ziekenhuisbacterie MRSA voorkomt. Deze conclusie is getrokken uit een onderzoek onder 540 varkens. De resultaten van het onderzoek bevestigen het vermoeden dat eerder was gerezen op grond van onderzoek in Frankrijk en Nederland.

In het onderzoek bleek MRSA in 80% van de onderzochte koppels varkens in één of meer varkens aanwezig te zijn. In totaal was 40% van de varkens drager van het zogenaamde 'varkenstype' van MRSA.

De gewone *Staphylococcus aureus* is een bacterie die ongeveer één op de drie Nederlanders in de neus draagt, meestal zonder er last van te hebben. MRSA is de aanduiding voor de meticilline-resistente *Staphylococcus aureus*. Deze stafylokokkenvariant is niet gevoelig voor de antibioticagroep van penicillinen. Net als de gewone *Staphylococcus aureus* kan deze bacterie in een klein aantal gevallen huidontstekingen veroorzaken (steenpuisten, krentenbaard). MRSA-infecties zijn met een selecte groep van antibiotica te behandelen. Ziekenhuizen proberen de bacterie buiten de deur te houden vanwege de infectierisico's bij operatieve ingrepen. Stafylokokken komen bij mens en dier vooral voor in de huidflora, en niet in het vlees. De kans dat consumenten een MRSA-besmetting oplopen via het eten van varkensvlees is daarom verwaarloosbaar klein. Wel zijn er nog vragen over de overdracht van dier op dier, van dier op mens, en van mens op mens. Gevonden is dat besmetting via beroepsmatig contact met varkens mogelijk is. Over de risico's voor mensen die beroepsmatig met varkens omgaan zoals varkenshouders, dierenartsen en slachthuispersoneel, zijn alle vragen echter nog niet beantwoord.

De consequenties voor varkenshouders is dat zij bij opname of behandeling in een ziekenhuis apart worden verpleegd en dat onderzocht wordt of zij MRSA bij zich dragen. Kalverhouders zullen alleen onderzocht worden op MRSA.

Het RIVM en de VWA hebben bij de verantwoordelijke ministers aangedrongen op nader onderzoek naar de risico's en op een open en zorgvuldige communicatie met beroepsgroepen die mogelijk met de bacterie te maken kunnen hebben.

Uit de LCI-casuïstiek

Bij de LCI komen dagelijks veel telefoontjes binnen van artsen en verpleegkundigen van GGD'en en andere professionals werkzaam in de infectieziektebestrijding binnen de openbare gezondheidszorg. Zij bellen de LCI met vragen over de dagelijkse praktijk van de infectieziektebestrijding.

Ongeveer 20% van deze vragen gaat over medewerkers als risicovormers. Dat betekent dat zij naast hun huisgenoten ook collega's kunnen besmetten. Voorbeelden hiervan zijn een medewerker in de voedingsmiddelenindustrie met hepatitis, een verloskundige die asymptomatisch drager blijkt te zijn van stafylokokken en een infectie van kraamvrouwenkoorts bij een kraamvrouw veroorzaakt.

Deze voorbeelden illustreren dat infecties in de openbare gezondheidszorg ook vaak een 'bedrijfsgezondheidskant' hebben.

Bij een uitbraak van infectieziekten tijdens het vervoer van grote groepen (bijvoorbeeld groepsreizen op cruiseschepen of in vliegtuigen) hebben we ook te maken met zowel openbare gezondheidszorg (reizigers uit Nederland) als bedrijfsgezondheidszorg (werknemers). Recente voorbeelden hiervan zijn uitbraken van norovirus op cruiseschepen en blootstelling aan tuberculose in vliegtuigen.

Cruiseschip weer voor anker na uitbraak buikgriep

Uitgegeven op maandag 11 december 2006 om 22:20:23, bijgewerkt om 22:23:29

(Novum/AP) - Het grootste cruiseschip ter wereld, de Freedom of the Seas van de maatschappij Royal Caribbean, is maandag in de haven van Miami voor anker gegaan om te worden gedesinfecteerd. Aan boord is voor de tweede keer in korte tijd een uitbraak van buikgriep.

Zeker 97 passagiers en 11 bemanningsleden hadden symptomen van een buikgriepachtige aandoening die gepaard kan gaan met koorts, diarree en overgeven.



In totaal waren 3900 passagiers aan boord. Het Amerikaanse Centrum voor Ziektecontrole (CDC) adviseerde het schip in de haven te laten en gaat toezicht houden op de schoonmaak van oppervlakken die vaak worden aangeraakt, zoals railingen, deurknoppen en liftknopjes. Bij de volgende cruise, die voor dinsdag staat gepland, zullen twee extra artsen en 45 extra schoonmakers aan boord zijn.

Bij een eerdere cruise, van 26 november tot 3 december, werden 380 mensen ziek. Het schip werd grondig schoongemaakt voor het aan de nieuwe cruise begon.

Volgens het CDC lopen jaarlijks ongeveer 23 miljoen Amerikanen het virus op.

Vorige maand raakten ruim zevenhonderd passagiers en bemanningsleden aan boord van de Liberty, een schip van Carnival Cruise Lines, met het virus besmet.

Clb-voorlichtingsmateriaal: Toolkit ziekte van Lyme



Sinds medio maart 2007 is op de website van het Clb het downloadcenter Infectieziektebestrijding beschikbaar. Professionals kunnen materialen uit het downloadcenter gebruiken bij publieksvoorlichting over infectieziekten. In de toolkit is een set aan voorlichtingsmaterialen bijeengebracht. De eerste beschikbare toolkit is gewijd aan het onderwerp 'teken en de ziekte van lyme'. De materialen zijn tot stand gekomen in samenwerking met een multidisciplinaire werkgroep en de vakgroep voor Publiekscommunicatie over Infectieziekten.

De toolkit bevat eenvoudig te downloaden informatiemateriaal dat op verschillende manieren gebruikt kan worden. De basis van de informatie in de toolkit is een lijst met vragen en antwoorden. Naast de lijst met vragen en antwoorden bevat de toolkit onder andere een folder, een persbericht en een poster. Een deel van het materiaal is al opgemaakt; er hoeft dus slechts de adresgegevens en het logo van de eigen organisatie toegevoegd te worden. Uit het andere materiaal (platte teksten, illustraties) kan eenvoudig een eigen eindproduct samengesteld worden.

De opmaakstrategieën (formats) van de communicatiemiddelen worden in de toekomst ook gebruikt voor toolkits over andere infectieziekteonderwerpen. Organisaties die geen gebruik willen maken van de opgemaakte middelen, kunnen de losse teksten en beeldmaterialen in een eigen vormgeving en huisstijl gieten. Echter, het gebruik van de aangeboden formats bevordert de consistentie en herkenbaarheid van de publiekscommunicatie over infectieziekten.

Dit voorlichtingsmateriaal dat gericht is op publiek kan in de toekomst op verzoek van het ministerie van SZW aangevuld worden met arbeidsrelevante informatie voor bijvoorbeeld werkgevers/werknemers in buitendienst (medewerkers in de bosbouw, in de groenvoorziening etc.)

Uit de literatuur: andere biologische agentia, zwangerschap en infectieziekten

In de literatuur is weinig bekend over blootstelling aan andere biologische agentia dan infectieziekten. Blootstelling aan biologische factoren komt voor in een zeer groot aantal bedrijven en betreft levensvatbare micro-organismen (al dan niet pathogeen), uitscheidingsproducten van deze micro-organismen (exotoxinen), bestanddelen van micro-organismen (bijvoorbeeld endotoxinen) en allergenen. In sommige arbeidssituaties is sprake van een complete mix van blootstelling aan al deze agentia.

Uit de literatuur blijkt ook dat het thema zwangerschap en infectieziekten in Nederland onderbelicht is. Vrouwen zijn gedurende de zwangerschap gevoeliger voor infectieziekten en daarbij kan een relatief milde infectieziekte ernstige gevolgen hebben voor het ongeboren kind. In de Nederlandse wetgeving wordt er in artikel 4.109 van het Arbobesluit alleen gesproken over arbeidsverboden voor de biologische agentia Toxoplasma en Rubellavirus, tenzij een zwangere werknemer er immuun voor is. Er zijn echter een veel groter aantal micro-organismen met ernstige effecten voor het ongeboren kind. In België staat in het Koninklijk Besluit dat de moederschapbescherming geldt bij een groter aantal micro organismen zoals: *Listeria monocytogenes*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Treponema pallidum*, Enterovirussen, Coxsackie Groep B-virussen, Echovirussen, Hepatitis B-virus, Herpesvirussen, Cytomegalovirus, Epstein-Barr-virus, Herpes simplex-virus type 2, Herpesvirus varicella-zoster, Humane immunodeficiëntievirussen (HIV) en Humaan parvovirus B19. In België kunnen zwangere vrouwen die werkzaam zijn met kinderen, indien zij geen anti-stoffen in het bloed hebben vervangend werk doen.

In de richtlijn van de NVAB over zwangerschap en werk die dit najaar uitkomt, wordt aandacht besteed aan infectieziekten. De infectieziekten uit het Belgisch Koninklijk Besluit staan hier ook in benoemd. Gezien de ernstige gevolgen voor moeder en kind adviseert het Clb te onderzoeken of het aantal biologische agentia waar een arbeidsverbod voor geldt, moet worden aangevuld in de Nederlandse wetgeving.

Rapporten en notities Clb

actief ter beschikking gesteld aan het ministerie van SZW

- Notitie: "Wat zijn de pro's en contra's van influenzavaccinatie bij gezonde volwassen werknemers?" www.beroepsziekten.nl
- Advies: "Maskers bij griep пандemie"
- Mondelinge melding: "MRSA bij varkens"
- Mondelinge melding: Legionellabesmetting koeltoren Rotterdam
- Rapport: "Gezondheidsaspecten van Legionella in water"
- Rapport: "Zoonoses in Europe"

Conclusie

Er is regelmatig nieuwe informatie over infectieziekten die relevant is voor de gezondheid van werknemers. Het Clb kan dus regelmatig arbeidsrelevante informatie over infectieziekten doorgeven aan het ministerie van SZW. Het ministerie van SZW kan dan bepalen of zij deze informatie vervolgens weer doorgeeft aan de werkgevers en werknemers. Het ministerie van SZW heeft het Clb gevraagd om deze informatie direct richting werkgevers en werknemers aan te bieden. Het Clb heeft te kennen gegeven dat hiervoor structuren dienen te worden ontwikkeld en dat dit niet past binnen de huidige beperkte opdracht van het ministerie van SZW. Afsproken is in een nieuwe opdracht de mogelijkheden voor communicatie samen met sociale partners te verkennen.

Om infectieziekten in het algemeen te bestrijden is samenwerking tussen de openbare gezondheidszorg en bedrijfsgezondheidszorg noodzakelijk.

In de toekomst kan Clb-voorlichtingsmateriaal aangevuld worden met arbeidsrelevante informatie zodat er binnen de openbare gezondheidszorg en de bedrijfsgezondheidszorg op een consistente en wetenschappelijk onderbouwde wijze informatie over infectieziekten wordt verspreid.

2.4 Samenwerking van Clb met andere organisaties

De infectieziektebestrijding in de openbare gezondheidszorg bestrijkt een breed terrein. Onderscheiden worden, vanuit historische gronden, vijf werkgebieden: de algemene infectieziektebestrijding, de tuberculosebestrijding, de bestrijding van seksueel overdraagbare ziekten, de technische hygiënezorg en de reizigersadviesing. De Wet collectieve preventie volksgezondheid (Wcpv) draagt de zorg voor dit brede terrein integraal op aan de gemeenten, die daarvoor een gezondheidsdienst in stand moeten houden. Om de samenwerking tussen gemeentelijke deskundigen, tussen gemeente en rijk, en tussen beleidsmedewerkers en inhoudsdeskundigen te verbeteren is in 1995 de Landelijke Coördinatiestructuur voor de Infectieziektebestrijding (LCI) ingericht. Via de LCI laat het ministerie van VWS zich adviseren. De LCI maakt sinds 2005 deel uit van het Centrum Infectieziektebestrijding (Clb).

Het Clb heeft o.a. de volgende taken:

- ondersteunen en coördineren van de uitvoering vanuit een nationale en internationale optiek;
- uitvoeren van bestrijdingstaken in aansluiting op de lokale en regionale infectieziektebestrijding, voor zover deze taken een landelijk karakter hebben;
- formuleren van het gewenste preventie- en bestrijdingsbeleid vanuit professioneel oogpunt en daarmee adviseren aan de overheid en de praktijk;
- bijdragen aan de expertiseontwikkeling in de uitvoering en daarmee bevorderen van de kwaliteit en uniformiteit;
- verrichten en coördineren van wetenschappelijk onderzoek ter ondersteuning van beleidsadviesing, preventie en bestrijding;
- zorgdragen voor heldere en betrouwbare communicatie naar publiek en professionals;
- zorgdragen voor een effectieve internationale samenwerking.

In het kader van dit project is het belangrijk dat het Clb samenwerking initieert met deskundigen, instituten en instellingen die kennis en ervaring hebben binnen het domein van de arbeidsgeneeskunde. De gezondheid van werknemers en de bescherming van werknemers tegen infectieziekten is immers geen oorspronkelijke focus van het werk van het Clb.

Het NCvB is zo'n landelijk kennisinstituut voor professionals in de bedrijfsgezondheidszorg, werkgevers- en werknemersorganisaties, overheidsinstellingen en beleidsmakers. De missie van het NCvB is het bevorderen van de kwaliteit van preventie, (vroeg)diagnostiek, behandeling en begeleiding van beroepsziekten en arbeidsgebonden aandoeningen.

Hiertoe ontplooit het NCvB activiteiten op drie gebieden:

- registratie van beroepsziekten (beheer nationale melding- en registratiesysteem, aangewezen door de minister van SZW)
- kennisverspreiding (website, scholing, lezingen)
- klinische arbeidsgeneeskunde (Solvent Team)

Arbeidsgerelateerde infectieziekten is een specifiek onderwerp dat door het NCvB wordt belicht. Hiervoor is de Werkgroep Infectieziekten en Arbeid (WIZA) opgericht. De Werkgroep WIZA komt tenminste twee keer per jaar bijelkaar. De discussies binnen de werkgroep spitsen zich vooral toe op beleidsmatige consequenties voor de bedrijfsgezondheidszorg. Een aantal bedrijfsartsen binnen de werkgroep vervult een actieve rol bij het ontwikkelen van een digitaal kennissysteem infectieziekten en arbeid (KIzA). De aanwezigheid van experts op het gebied van de volksgezondheidsaspecten van infectieziekten binnen de werkgroep is essentieel om een goed beeld te krijgen van de wisselwerking tussen volksgezondheid en bedrijfsgezondheidszorg. Het hoofd van de LCI is voorzitter van deze werkgroep. De LCI/Clb heeft met het NCvB zijn de onderstaande afspraken over samenwerking gemaakt:

1. Periodieke uitwisseling van arbeidsgerelateerde vragen LCI/Clb en NCvB

De LCI en het NCvB zullen de vragen met een arbeidscomponent die bij hen binnenkomen periodiek uitwisselen. Hierdoor kan het beleid van beide organisaties en de beantwoording van de vragen onderling worden afgestemd. Bovendien dienen de vragen als input voor de samenstelling van het signaleringsrapport beroepsziekten.

2. Periodiek overleg NCvB en LCI/Clb

Er zal regelmatig (tenminste vier keer per jaar) een overleg zijn tussen het NCvB en de LCI om taken en verantwoordelijkheden af te stemmen en te voorkomen dat taken op gezamenlijke terreinen dubbel worden uitgevoerd. Voorbeelden van deze terreinen zijn: Legionella, ziekte van Lyme, MRSA.

3. Uitwisseling van (surveillance-)gegevens

Een bedrijfsarts is verplicht een beroepsziekte te melden bij het NCvB. Meldingsplichtige infectieziekten worden geregistreerd in OSIRIS met de vraag of de infectieziekte opgelopen is tijdens de beroepsuitoefening. Door beide surveillancesystemen te analyseren en te vergelijken kan een beeld worden verkregen van het voorkomen van beroepsinfectieziekten, kunnen verschillen worden getraceerd en verbeteringen geïnitieerd.

4. Werkgroep Infectieziekten en Arbeid (WIZA)

De Werkgroep Infectieziekten en Arbeid (WIZA) bestaat uit een 25-tal bedrijfsartsen die zich bezighouden met infectieziekten in de werkomgeving. Vanuit de LCI wordt in het WIZA-overleg deskundige inbreng gegeven op het gebied infectieziekten. De input van bedrijfsartsen kan door de LCI gebruikt worden om inzichtelijk te krijgen welke vragen leven op het gebied van infectieziekten in de werkomgeving.

5. Beoordeling arbeidsgerelateerde informatie in LCI-protocollen door NCvB

De aanvulling van de LCI- protocollen met risico's voor werknemers, heeft als doelstelling dat ook bedrijfsartsen goed gebruik kunnen maken van het protocollenboek. Het is daarom belangrijk dat bedrijfsartsen een protocol goedkeuren. De beoordeling van deze arbeidsgerelateerde informatie in de protocollen zal plaatsvinden door het NCvB. *Er is nog niet voorzien in de financiering hiervan.*

6. Netwerken NCvB en LCI/Clb verbinden

Het netwerk van het NCvB en de LCI worden door de samenwerking met elkaar verbonden waardoor er gebruik kan worden gemaakt van een diversiteit aan deskundigen.

7. Kennissysteem Infectieziekten en Arbeid (KIZA)

De LCI levert inhoudelijke bijdrage aan het KIZA en zal de inhoud van het KIZA beoordelen.

Conclusie

De kennis over infectieziekten en de bestrijding ervan die aanwezig is bij het Clb kan relevant zijn voor de bescherming van de gezondheid van werknemers door werkgevers. De samenwerkingsafspraken met het NCvB zijn een eerste stap in deze richting en zullen zorgen voor een ontsluiting van deze kennis richting professionals in de bedrijfsgezondheidszorg.

Echter, binnen de taken van het Clb liggen nog meer mogelijkheden tot samenwerking om de kennis over arbeid en infectieziekten te vergroten en te verspreiden.

Het belangrijkste deel van de communicatie van het Clb is nu gericht op de professionals in de openbare gezondheidszorg. In overleg met sociale partners kan de behoefte aan informatie over arbeid en infectieziekten worden geïnventariseerd.

3. KETENREGIE EN ONDERSTEUNING PARTNERORGANISATIES met betrekking tot arbeidsgerelateerde infectieziekten

3.1 Protocollen

Kennis en kunde met betrekking tot arbeidsgerelateerde infectieziekten en maatregelen ter preventie van dergelijke risico's ontbreekt vaak in de praktijk van de arbeidsgeneeskunde. Om ervoor te zorgen dat deze leemte wordt gevuld, zijn richtlijnen nodig. De LCI maakt protocollen infectieziekten die zijn bedoeld als ondersteuning voor de dagelijkse GGD-praktijk. De protocollen proberen het hoe en waarom van een rationele infectieziektebestrijding aan te geven. Met name die gegevens die relevant zijn voor de Nederlandse situatie staan vermeld. De protocollen geven per infectieziekte, voor zover relevant voor de praktijk van de bestrijding, een systematisch overzicht van:

1. De stand van zaken van de wetenschap (paragraaf 1 t/m 7).
 2. Landelijke afspraken over de aanpak van de bestrijding (paragraaf 8 en 9).
 3. De rol van de GGD en andere participanten (netwerk) (paragraaf 10).
- Ieder protocol besluit met toegankelijke, veelal Nederlandstalige, artikelen waarin verder op de infectieziekte wordt ingegaan. Inmiddels zijn ruim 80 protocollen gepubliceerd op www.rivm.nl/infectieziekten. Ze worden tevens jaarlijks gepubliceerd in de vorm van een protocollenboek.



Door in deze landelijke protocollen voor de bestrijding van infectieziekten systematisch rekening te houden met de gezondheidsrisico's die werknemers lopen of vormen (risicolopers en risicovormers) en andere arbeidsgerelateerde informatie zoals vermoedelijke verzuimduur en belastbaarheid, worden arbeidsomstandigheden geïntegreerd in de openbare gezondheidszorg.

De vijf protocollen (zie: apart mapje met protocollen) die zijn aangevuld met arbeidsrelevante informatie betreffen:

- Aviaire Influenza
- Brucellose
- Hand-, voet- en mondziekte
- Polio
- Rabiës

Om diverse redenen zijn de bovenstaande vijf protocollen over infectieziekten gekozen om als eerste aan te vullen met arbeidsrelevante informatie. Aviaire influenza is gekozen omdat dat een infectieziekte is waar bijna altijd sprake is van een arbeidsgerelateerde situatie. Brucellose is gekozen omdat er in 2006 sprake was van een aantal arbeidsgerelateerde meldingen. Het protocol Hand-, voet-, en mondziekte is een relevant protocol omdat het een veel voorkomende virale


kinderziekte is en er nog weinig bekend is over de exacte verspreiding naar bijvoorbeeld zwangere werkneemsters die met kinderen werken (bijvoorbeeld op een kinderdagverblijf). Hierdoor zijn de preventiemaatregelen nog niet volledig is uitgekristalliseerd.

De protocollen van de LCI worden volgens een evidence based methode ontwikkeld. Dit betekent dat de protocollen wetenschappelijk onderbouwd zijn, landelijk gelden en vakinhoudelijke aanbevelingen voor optimale zorg bevatten. De protocollen bieden artsen en verpleegkundigen en andere professionals ondersteuning bij de besluitvorming in de dagelijkse praktijk van infectieziektebestrijding. Waarborging van de kwaliteit van richtlijnen ontstaat door een gestructureerd ontwikkelingstraject. Dit traject kent de volgende stappen:

- het probleem definiëren;
- uitgangsvragen vaststellen;
- systematisch zoeken naar relevante wetenschappelijke literatuur;
- beoordelen, selecteren en graderen van de wetenschappelijke literatuur.

De arbeidsrelevante informatie die aan de protocollen is toegevoegd, is zoveel mogelijk gebaseerd op wetenschappelijk onderzoek of er wordt verwezen naar richtlijnen van andere instanties zoals de Werkgroep Infectiepreventie (WIP). Voor de informatie over de belastbaarheid van werknemers is gebruik gemaakt van de functiemogelijkhedenlijst (FML) van het UWV.

De bestaande indeling van de LCI-protocollen Infectieziekten is aangepast. Hieronder is weergegeven in welke paragrafen arbeidsrelevante informatie is toegevoegd en welke nieuwe paragrafen zijn toegevoegd.

- § 6.1 Risicogroepen
Arbeidsgerelateerde risicogroepen
 - § 6.3 Voorkomen in Nederland
Incidentie beroepsmatige blootstelling
 - § 8.2 Algemene preventieve maatregelen
Arbeidsgerelateerde maatregelen
 - § 9.6 Functiebeperkingen voor belastbaarheid in werk
Functiemogelijkhedenlijst (FML) bij ziekte, behandeling en risicovormer
 - § 10.1 Meldingsplicht
 - **Melding bij het NCvB**
 - **Melding van ongevallen met biologische agentia (categorie 3 en 4) melden bij Arbeidsinspectie**
- 

Deze aanvullingen en nieuwe paragrafen met arbeidsgerelateerde informatie zijn te herkennen door een 'hamer en sikkel-teken' (zie afbeelding hierboven). Hierdoor is in één oogopslag duidelijk waar arbeidsgerelateerde informatie in de protocollen is te vinden.

Voor het opstellen van een protocol wordt afhankelijk van het onderwerp een auteur benaderd met het verzoek een protocol te schrijven of te herzien. De auteurs van de protocollen zijn deskundigen, klinici, artsen infectieziekten werkzaam bij GGD'en en andere wetenschappers die zich hebben gespecialiseerd in een bepaalde infectieziekte.

Voordat een richtlijn door het Landelijk Overleg Infectieziektebestrijding (LOI) wordt vastgesteld, worden diverse conceptversies (minimaal 4) door verschillende deskundigen beoordeeld. Vervolgens maakt een eindredacteur van de LCI een definitieve versie. Deze wordt gepubliceerd op de website van het Clb: www.rivm.nl/infectieziekten. Tevens wordt deze versie ter beoordeling voorgelegd aan de Gezondheidsraad. Alle GGD'en krijgen elektronisch een aankondiging van het nieuwe of herziene protocol en in het Infectieziektebulletin wordt ook een aankondiging geplaatst. Deze hele procedure duurt ongeveer 1 jaar.

Huidige procedure totstandkoming LCI-protocol

Week 0	overeenkomst auteur
Week 4	1e concept ter beoordeling naar 2 LCI-artsen
Week 12	2e concept ter beoordeling naar 1 LCI-arts
Week 14	2e concept ter beoordeling naar tenminste 4 deskundigen
Week 24	3e concept naar 10 meelezers
Week 34	4e concept ter beoordeling naar 2 LCI-artsen
Week 38	inplannen LOI
4 weken na LOI	eindredacteur LCI maakt definitieve versie
< 2 maanden na LOI	plaatsing op website, aankondiging naar GGD'en en in Infectieziektebulletin
< 2 maanden na retour Gezondheidsraad	GR opmerkingen verwerken en met goedkeuring op website publiceren

De procedure zal naar aanleiding van het project worden aangepast op twee onderdelen:

- De auteurs van de protocollen zullen niet altijd op de hoogte zijn van de beroepsgroepen die een groot blootstellingrisico hebben, de arbeidsgerelateerde maatregelen die genomen moeten worden en de functiebeperkingen. De protocollen zullen in overleg en in samenwerking met de auteur aangevuld worden met arbeidsrelevante informatie door een arbeidshygiënist.
- Het NCvB zal gevraagd worden de arbeidsgerelateerde aanvullingen in de protocollen te beoordelen. Deze beoordeling dient plaats te vinden voordat het protocol ter commentaar naar het LOI gaat. Het NCvB kan bedrijfsartsen selecteren voor deze beoordeling. Afhankelijk van het onderwerp kunnen één of meerdere deskundige bedrijfsartsen worden benaderd. Het voordeel van deze procedure is de protocollen infectieziekten op deze manier meer bekendheid krijgen en er een uitgebreider netwerk van deskundige bedrijfsartsen kan worden opgebouwd. Deze beoordeling dient gestructureerd plaats te vinden aan de hand van een checklist. Dit betekent dat voordat een protocol definitief wordt voorgelegd wordt aan het LOI, er goedkeuring van een geregistreerde bedrijfsarts is.

3.2 Werknemersgezondheid tijdens crisisbeheersing

Om de samenwerking tussen gemeentelijke deskundigen, tussen gemeente en rijk, en tussen beleidsmedewerkers en inhoudsdeskundigen te verbeteren is in 1995 de Landelijke Coördinatiestructuur voor de Infectieziektebestrijding (LCI) ingericht. Via de LCI laat het ministerie van VWS zich adviseren door inhoudsdeskundigen uit de overheid, uit de Vereniging Infectieziekten (VIZ) en de Nederlandse Vereniging Medische Microbiologie (NVMM). Sinds 2005 maakt de LCI deel uit van het RIVM-Cib.



De LCI kan bij een dreigende epidemie een groep deskundigen bijeenroepen die adviseert over het meest wenselijke beleid, het Outbreak Management Team (OMT). De taak van het OMT is om de minister het best mogelijke professionele advies te geven over de aanpak van infectieziektebestrijding. De verantwoordelijkheid van het OMT strekt niet verder dan het geven van dit advies. Per geval worden in dit inhoudelijke overleg, naast de vaste vertegenwoordigers uit de Vereniging Infectieziekten (VIZ), de Nederlandse Vereniging Medische Microbiologie (NVMM), het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), de Inspectie voor de Gezondheidszorg (IGZ), GGD'en, de meest deskundigen uit Nederland of daarbuiten uitgenodigd.

Het advies van het OMT wordt aangeboden aan het Bestuurlijk Afstemming Orgaan (BAO). De minister van VWS is voorzitter van het BAO en zo besluit het BAO onder verantwoordelijkheid van de minister over het te voeren beleid. Tot op heden hebben in het BAO vertegenwoordigers zitting van GGD Nederland, van VWS, de IGZ, en de VNG. Indien het relevant is voor de inhoud van de adviezen van het BAO kunnen ook andere departementen deelnemen. Het ministerie van LNV heeft eerder geparticipeerd, ook het ministerie van SZW kan indien relevant worden gevraagd deel te nemen. De taak van het BAO is de adviezen van het OMT op bestuurlijke afstemming, haalbaarheid en uitvoerbaarheid te toetsen en de adviezen door te geleiden naar de organisaties waaruit de leden afkomstig zijn. Het BAO besluit namens de minister en vertegenwoordigers van de instellingen en draagt zorg voor de uitvoering. Het is de verantwoordelijkheid van de leden van het BAO te toetsen en informatie door te geleiden, maar de verschillende instellingen blijven allen zelf verantwoordelijk voor hun eigen uitvoering; er is dus geen hiërarchische bevelstructuur maar alle deelnemers aan de LCI (in OMT, BAO, LOI) houden hun eigen verantwoordelijkheid.

Naast de uitvoerbaarheid zal ook worden vastgesteld of meerdere ministeries te maken kunnen krijgen met de gevolgen van de uitvoering van de adviezen van het BAO. Als hier sprake van is, zal een interdepartementaal beleidsteam (IBT) worden geformeerd en kan bijvoorbeeld het ministerie van SZW betrokken worden.

De OMT/BAO structuur is bruikbaar en succesvol gebleken (Legionella-uitbraak in Bovenkarspel, 1999, geëvalueerd door COT en Berenschot).

In het OMT is voldoende expertise aanwezig om de specifieke risico's voor werknemers in te schatten. Door het perspectief werknemersgezondheid via een project gefinancierd door SZW in het Clb te verankeren, wordt er voor gezorgd dat dit perspectief specifiek aandacht krijgt in het OMT. In de algemene risicoanalyse van het OMT komen alle risicogroepen, dus ook werknemers, aan de orde. Voor het beoordelen van risico's voor werknemers worden in beginsel dezelfde (volksgezondheids)normen toegepast als voor alle andere risicogroepen. Als er sprake is van specifieke vragen rondom het arbeidsproces of handelingen die kunnen leiden tot verhoging van het risico voor werknemers, zal na een OMT (uiterlijk binnen 48 uur maar in ieder geval voor een aansluitend BAO) overleg plaatsvinden met een arbeidsgeneeskundige. Mocht er – na het overleg met de arbeidsgeneeskundige – besloten worden andere normen toe te passen, dan zal dit expliciet aan het BAO worden voorgelegd.

Vervolgens is het van belang dat de door het BAO geformuleerde maatregelen voor de bescherming van werknemers daadwerkelijk worden gecommuniceerd aan de verantwoordelijken die de maatregelen moeten nemen. Dit is de verantwoordelijkheid de deelnemers aan het BAO of een vervolgens ingesteld IBT.

Conclusie

Het OMT en BAO zijn primair overlegstructuren van het ministerie van VWS. Als er andere ministeries, zoals het ministerie van SZW, betrokken zijn bij de problematiek en/of verder met de uitkomsten aan de slag moeten, dan wordt hiervoor een interdepartementaal beleidsteam (IBT) geformeerd. De adviezen worden inhoudelijk opgesteld door OMT, BAO en IBT. De departementen zijn vervolgens zelf verantwoordelijk voor de verspreiding van deze adviezen. Dit geldt voor alle ministeries, dus zowel voor VWS als voor ministeries die in specifieke gevallen worden betrokken zoals bijvoorbeeld het ministerie van SZW. In het laatste geval draagt het ministerie van SZW er zorg voor dat de informatie bij werkgevers en werknemers terechtkomt.

Om te komen tot een efficiënte en betrouwbare verspreiding van de adviezen is verder overleg noodzakelijk tussen de ministeries van VWS en SZW over de wensen en de verantwoordelijkheden. De wijze waarop verspreiding plaatsvindt wordt immers niet alleen bepaald door de inhoud, maar ook door wetgeving en afspraken tussen de departementen. Zodra er op departementaal niveau afstemming is bereikt, kan het Clb dit in een plan van aanpak verder uitwerken.

4. MELDINGEN VAN CLUSTERS VAN ARBEIDSGERELATEERDE INFECTIEZIEKTEN

Goede arbeidsomstandigheden zijn een belangrijke voorwaarde om werkzaamheden veilig en gezond uit te voeren. Dit betekent ook dat werknemers, die in hun werksituaties bewust of onbewust worden blootgesteld aan micro-organismen, beschermd moeten worden zodat zij geen infectieziekten oplopen. Om de juiste maatregelen te treffen moet een duidelijk beeld zijn over welke beroepen een risico lopen op blootstelling aan ziekteverwekkende micro-organismen.

Door na te gaan of er registratiesystemen zijn die het oplopen van infectieziekten in de werksituatie registreren, kan een inschatting worden gemaakt van het totale aantal infectieziekten dat is opgelopen tijdens het werk en welke beroepen blootgesteld worden. Naast de zoektocht naar nog onbekende registratiesystemen zijn twee bekende databases geanalyseerd: het registratiesysteem van aangifteplichtige infectieziekten van het RIVM: Osiris, en het Registratiesysteem beroepsziekten van het NCvB.

Door Osiris en het Registratiesysteem beroepsziekten van het NCvB te analyseren is getracht een beeld te krijgen van welke arbeidsgelateerde infectieziekten voorkomen in Nederland, hoe vaak zij worden gemeld en welke beroepen het betreft. Daarnaast is bekeken welke mogelijkheden er zijn om optimalisatie van de meldingen te bereiken.



Osiris

Aangezien er jaarlijks maar een klein aantal arbeidsgelateerde meldingen binnenkomen bij Osiris, geven de resultaten slechts een indicatie. Voor een meer betrouwbare analyse is een uitgebreider onderzoek nodig.

In Osiris worden alleen aangifteplichtige infectieziekten volgens de Infectieziektenwet geregistreerd. Dit is een klein onderdeel van de infectieziekten die in de werksituatie kunnen voorkomen. De registratie verloopt via meldingen van GGD'en. Het registratiesysteem Osiris is een goede manier om de aangifteplichtige infectieziekten in kaart te brengen en daarmee ook het deel arbeidsgelateerde aangifteplichtige infectieziekten. Al is er wel een onderrapportage van het aantal meldingen in Osiris.

Slechts een klein deel van het totale aantal meldingen is opgelopen tijdens de beroepsuitoefening. De aangifteplichtige arbeidsgelateerde infectieziekten die het meest zijn gemeld zijn:

- malaria,
- hepatitis B
- bacillaire dysenterie

Zoönosen (leptospirose, ornithose/psittacose, Q-koorts, brucellose) worden relatief vaak opgelopen tijdens de beroepsuitoefening.

De afgelopen zes jaar zijn 17 van de 35 aangifteplichtige infectieziekten ooit opgelopen tijdens de beroepsuitoefening. Het betreft de infectieziekten: bacillaire dysenterie, brucellose, buiktyfus, hepatitis A/B/C, legionellose, leptospirose, malaria, mazelen, meningokokkose, ornithose, paratyfus A, Q-koorts, rode hond en voedselvergiftiging.

De bron/plaats waar de meeste infecties zijn opgelopen gedurende het werk is in het buitenland. Daarnaast zijn belangrijke bronnen: dieren, gezondheidszorg en onderwijs.

Registratiesysteem van beroepsziekten van het NCvB

Bij het registratiesysteem van beroepsziekten van het NCvB worden niet alleen aangifteplichtige infectieziekten geregistreerd, maar ook andere arbeidsgerelateerde infectieziekten. Om diverse redenen melden bedrijfsartsen lang niet alle beroepsziekten, waardoor er een onderrapportage in het aantal meldingen is. Ook voor dit systeem geldt dat aangezien er jaarlijks maar een klein aantal arbeidsgerelateerde meldingen binnenkomen bij het NCvB, geven de resultaten slechts een indicatie van de werkelijke problematiek. Voor een meer betrouwbare analyse is een uitgebreider onderzoek nodig.

De meeste meldingen van beroepsinfectieziekten bij de NCvB betreffen:

- huidinfecties (in het bijzonder MRSA en Scabiës)
- positieve mantoux / tuberculose
- maagdarminfecties
- ziekte van Lyme

Ongeveer de helft van de gemelde infectieziekten is opgelopen in de gezondheidszorg. Daarnaast zijn de luchtvaart en bos- en tuinbouw, branches waar veel arbeidsgerelateerde infectieziekten gemeld worden.

Ondanks dat bedrijfsartsen een beroepsaanduiding met code registreren, zijn er toch nog een groot aantal onduidelijke beroepsaanduidingen.

Er zijn verschillende branches die weinig worden genoemd in de registratiesystemen, terwijl het wel de verwachting is dat bij de beroepsgroepen werkzaam in deze branches blootstelling zal voorkomen.

Daarbij valt te denken aan de volgende branches:

- laboratoria
- landbouw
- werk met dieren of dierlijke producten
- seksindustrie
- werkzaamheden in het buitenland



Overige registratiesystemen

Om een zo volledig mogelijk beeld van het vóórkomen van arbeidsgerelateerde infectieziekten in de werkomgeving te krijgen is nagegaan of er andere registratiesystemen zijn van arbeidsgerelateerde infectieziekten.

Er zijn veel instanties die zich in meer of mindere mate bezighouden met infectieziekten. Er zijn echter geen andere registratiesystemen waarin specifieke informatie over het oplopen van infectieziekten in de werkomgeving wordt vastgelegd.

Er zijn andere registratiesystemen die indirect inzicht geven in de risico's die werknemers in hun werkomgeving lopen op blootstelling aan infectieziekten. Een voorbeeld hiervan is de landelijke registratie prikaccidenten van het Nationaal Hepatitis centrum, of de registratie van de Arbeidsinspectie van werkzaamheden met biologische agentia.

Conclusie

Door de registratiesystemen van het NCvB en het RIVM beide te handhaven, wordt een indicatief beeld verkregen van de infectieziekten die kunnen worden opgelopen in de werksituatie. Het beeld is echter zeker niet volledig. Door onderstaande aanbevelingen door te voeren, kunnen de meldingen van arbeidsgerelateerde infectieziekten in Osiris en in het registratiesysteem van beroepsziekten van het NCvB worden verbeterd:

- een vraag toevoegen aan Osiris over het beroep van de gemelde patiënt en binnen welke branche de werkzaamheden worden uitgevoerd;
- in Osiris bij een melding van malaria een vraag toevoegen over de bron/plaats van besmetting;
- bij onduidelijkheden over een arbeidsgerelateerde melding in Osiris verificatie van de ingevoerde gegevens uitvoeren;
- door instructie aan bedrijfsartsen een betere beroepsaanduiding bereiken in het registratiesysteem van beroepsziekten van het NCvB;
- arbeidsgerelateerde infectieziekten uit Osiris terugkoppelen aan het NCvB. Het NCvB kan dan actief meldingen achterhalen;
- Het registratiesysteem van het NCvB kan een completer beeld geven van het voorkomen van arbeidsgerelateerde infectieziekten, als bepaalde sectoren (o.a. laboratoria, landbouw, werken met dieren of dierlijke producten en de seksindustrie) gestimuleerd worden tot het melden van beroepsinfectieziekten. Dit kan door brancheverenigingen of arbodiensten die diensten verlenen aan bepaalde branches voor te lichten over het belang hiervan. Ook kan door een epidemiologisch onderzoek binnen deze branches worden onderzocht hoe vaak arbeidsgerelateerde infectieziekten voorkomen.

5. TOT BESLUIT

Dit project (looptijd augustus 2006 – augustus 2007) kan als een pilot worden gezien en als zodanig heeft het reeds concrete resultaten opgeleverd:

- A. Signalering van infectieziekteproblematiek ten behoeve van het beleid van het ministerie van SZW, ook in geval van een outbreak, is via dit project tot stand gekomen. Werknemersgezondheid in het outbreakmanagement is ook via de OMT/BAO-structuur belegd.
- B. Het Clb heeft geleerd explicieter aandacht te besteden aan werknemersaspecten in de infectieziektebestrijding. Er zijn samenwerkingsafspraken op dit gebied gemaakt met het NCvB.
- C. Concreet materiaal over infectieziekten is toegankelijk gemaakt voor de bedrijfsgezondheidszorg (LCI-protocollen)
- D. Bestaande registratiesystemen over infectieziekten bij het RIVM-Clb en bij het NCvB zijn complementair en geven indicaties over infectieziekten die het meest voorkomen in beroepssituaties en over branches waar dergelijke infectieziekten vooral een rol spelen.

6. IN CONCLUSION

This project can be considered as a pilot (august 2006 – august 2007) and as such it has generated definite results:

- A. Identification of infectious diseases issues in behalf of the policy of the the ministry of Social Affairs and Employment, even in case of an outbreak, has been established by this project. Employee's health is embedded in the outbreakmanagement via the OMT/BAO-structure.
- B. The Centre for Infectious Diseases Control Netherlands has learned to pay attention more explicitly to aspects of employees in the control of infectious diseases. The Centre for Infectious Diseases Control Netherlands and the Netherlands Center for Occupational Diseases has made a cooperation treaty.
- C. Information on infectious diseases has been unlocked to the industrial medicine (for example: LCI-guidelines on infection control)
- D. Current surveillancesystems on infectious diseases at the Centre for Infectious Diseases Control Netherlands and the Netherlands Center for Occupational Diseases are complementary and show evidence for the incidence of frequent infectious diseases in occupational groups and branches.

Bijlage 1: Risk Observatory Report, acties Clb, knelpunten in Nederland en aanbevelingen

Onderwerp	Actie Clb/RIVM	Knelpunt in NL	Input opdracht SZW	Aanbeveling voor Risk Observatory Report
Beroepsgebonden risico's verbonden aan wereldomvattende epidemieën	Bedreigingen van Infectieziekten worden besproken in het Outbreak Management Team.	Hoe zit het met het toezicht op de maatregelen die worden geadviseerd door OMT/BAO?	In signaleringsoverleg wordt input gegeven door BA of AH en door korte lijnen binnen Clb worden beroepsgebonden risico's meegenomen in de OMT/BAO-structuur.	Aangegeven wordt dat samenwerking tussen disciplines en organisaties heel belangrijk is, maar er wordt niet gesproken over protocolleren van communicatiestructuur. Dit geldt niet alleen voor communicatie binnen een land maar in geval van een dreigende pandemie moet er een goede communicatiestructuur zijn in Europa en met de overige werelddelen. In het rapport wordt niet gesproken over wijze van toezicht.
	Belang van zoönosen: Humane infectieziekten worden bijgehouden in OSIRIS en door het NCvB. Dierziekten worden gemeld bij AID/LNV.	Onvoldoende afstemming van registratiesystemen, onvolledig overzicht.	Inventarisatie van verschillende meldingssystemen en inschatting maken van beroepsgerelateerde infectieziekten	Er wordt niet gesproken over registratie van infectieziekten. Goede registratie van humane en veterinaire infectieziekten (niet alleen meldingsplichtig) en goede afstemming op elkaar. Snelle signalering kan alleen plaatsvinden als registratie goed gebeurt. Gegevens uitwisselen binnen Europa.

Onderwerp	Actie Clb/RIVM	Knelpunt in NL	Input opdracht SZW	Aanbeveling voor Risk Observatory Report
Moeilijke beoordeling van biologische risico's	Het Clb/RIVM doet laboratoriumonderzoek naar de kringlopen van schadelijke micro-organismen en ontwikkelt wiskundige modellen om besmettingsketens beter te begrijpen en de effecten van beleidsmaatregelen te schatten. Clb werkt hierin samen met andere organisaties buiten NL.	Momenteel bestaan er onvoldoende grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling aan biologische agentia. In de Europese richtlijn 2000/54/EEG zijn voorwaarden opgenomen over het melden van bepaalde activiteiten aan overheidsinstanties, werkgevers moeten verslagen bijhouden over blootstelling aan biologische agentia, toezicht op gezondheid werknemers. Dit gebeurt onvoldoende.	Bespreken met vakverenigingen (vereniging van bedrijfsartsen arbeidshygiënist, BOA). Eventueel nagaan welke protocollen er zijn zoals WIP protocollen (ziekenhuizen) en richtlijnen LCHV (technische hygiëne). Eventueel adviseren aan SZW waar de lacunes zitten.	Goede afstemming onderling. Zorgen voor standaardisatie op Europees niveau.
Blootstelling aan resistente organismen	Onderwerp wordt besproken in het signaleringsoverleg. Vanuit het RIVM worden i.s.m. veldpartijen projecten opgezet (zoals werkgroep ESBL-Gramnegatieve bacteriën) en MRSA-beleid in de openbare gezondheidszorg.	Blijvend aandachtspunt.	Vooraf voor werknemers die contact hebben met dieren en beroepen in laboratoria en de gezondheidszorg is dit een risico. Opnemen in protocollen.	

Onderwerp	Actie Clb/RIVM	Knelpunt in NL	Input opdracht SZW	Aanbeveling voor Risk Observatory Report
Gebrekkige informatie over biologische risico's	Website van Clb en KIZA geeft informatie over infectieziekten voor professionals.	Een goede beoordeling van biologische agentia is moeilijk. Betere technieken voor het opsporen en meten van biologische agentia moeten worden ontwikkeld, zodat een goede risico-inventarisatie en – evaluatie kan worden uitgevoerd en doeltreffende maatregelen kunnen worden genomen. De informatievoorziening over biologische agentia richting werkgevers/ werknemers is gebrekkig	Door de surveillancesystemen te inventariseren (OSIRIS, NCvB, Arbeidsinspectie, prikaccidenten) wordt bekeken welke beroepsgroepen een verhoogd risico lopen op blootstelling aan infectieziekten.	Door intensief contact in de werkomgeving kunnen werknemers een risicogroep zijn op het terrein van blootstelling aan infectieziekten. Uitwisselingen van meldingssystemen op Europees niveau is van belang.
Slecht onderhoud van water en luchtsystemen	Binnen dit onderwerp wordt in het signaleringsoverleg gesproken over uitbraken van Legionella. Het BEL-project (Bemonsterings Eenheid Legionella-pneumonie) zorgt voor opsporing van bronnen, daarbij wordt nauw samengewerkt met het Clb/ RIVM. Meldingen worden bijgehouden.	Ook in Nederland zijn er regelmatig Legionella uitbraken. Onderhoud en toezicht van koeltorens blijft belangrijk. Daarbij is er een toename van het aantal koeltorens en zijn er steeds meer koeltoren gerelateerde ziektenclusters.	Signalen worden doorgegeven aan SZW. Overleg tussen Arbeidsinspectie en Clb volgt.	

Onderwerp	Actie Clb/RIVM	Knelpunt in NL	Input opdracht SZW	Aanbeveling voor Risk Observatory Report
Inadequate training van medewerkers op het gebied van biologische agentia		Bij een groot deel van de beroepsbevolking is het onbekend aan welke infectieziekten zij worden blootgesteld Belangrijk dat voor risicovolle beroepsgroepen bekend wordt aan welke infectieziekten zij blootgesteld kunnen worden. Zoals MOA/COA, laboratoria kinderdagverblijven/ scholen/ consultatiebureau, veehouderij, afvalverwerking, gezondheidszorg, land- en bosbouw etc.	Door inventarisatie van surveillancesystemen wordt geprobeerd zicht te krijgen op welke beroepsgroepen een verhoogd risico lopen op blootstelling aan infectieziekten.	
Gevaar op gebied van biologische agentia afvalverwerking		Blootstelling aan grote diversiteit van stoffen (biologisch en chemisch) voor medewerkers in afvalverwerking. Onduidelijkheid over mate van blootstelling en voorlichting hierover.	Niet besproken in opdracht.	
Gecombineerde blootstelling aan bio-aerosolen en chemische stoffen	Binnen het RIVM wordt onderzoek gedaan naar chemische stoffen, maar niet naar de combinatie van chemische en biologische agentia.	In de werkomgeving worden mensen meestal blootgesteld aan een combinatie van chemische en biologische agentia. Het is onduidelijk welk effect een gecombineerde blootstelling heeft.	Niet besproken in opdracht.	
Endotoxinen		Beroepsmatige blootstelling vindt vooral plaats door blootstelling aan organische stof. Standaardisatie van meetmethoden is beperkt.	Niet besproken in opdracht.	

Onderwerp	Actie Clb/RIVM	Knelpunt in NL	Input opdracht SZW	Aanbeveling voor Risk Observatory Report
Schimmels in werkomgeving		Alle medewerkers die binnen werken kunnen er mee te maken krijgen met name in vochtige omgevingen.	Niet besproken in opdracht.	