

EPIDEMIOLOGISCH BULLETIN VAN DE VLAAMSE GEMEENSCHAP

NR 48 2004/2

Artikelen

Multiresistente Enterobacter aerogenes: een probleem in Belgische ziekenhuizen

B. Jans, C. Suetens, Y. De Gheldre, e.a.
p. 1 - 6

Tuberculose in Vlaanderen 2002 A. Aerts p. 7 - 11

Kort gerapporteerd/berichten

Voedselinfecties in Vlaanderen 2003

K. Deschrijver, I. Maes, G. Top
p. 11-12

Registratieoverzichten

Peillaboratoria

Besmettelijke ziekten

Redactie

Koen De Schrijver

Annemie Forier

Ludo Mahieu

Geert Top

Emmanuel Robesyn

Viviane Van Casteren

Pierre Van Damme

Redactiesecretariaat

Riek Idema

Grafiek

Dany Smet

Hoofdredactie

Koen De Schrijver

Gezondheidsinspectie Antwerpen
Copernicuslaan 1 bus 5
2018 Antwerpen

TEL.: 03-224 62 04

FAX: 03-224 62 01

e-mail: epidemiologischbulletin@vlaanderen.be
internetadres:

<http://www.wvc.vlaanderen.be/epibul>

Verantwoordelijke uitgever
Dirk Dewolf

Multiresistente Enterobacter aerogenes: een probleem in Belgische ziekenhuizen

*B. Jans¹, C. Suetens¹, Y. De Gheldre², Y. Glupczynski², M. Struelens³,
P. De Mol⁴ & en de GOSPIZ⁵-werkgroep.*

Samenvatting

Sinds het begin van de jaren negentig neemt het aantal door Enterobacter aerogenes veroorzaakte infecties in Belgische ziekenhuizen gestaag toe. Dit micro-organisme was eveneens verantwoordelijk voor verscheidene outbreaks in Belgische ziekenhuizen. Parallel met dit fenomeen ontstond er een groeiend multiresistentieprobleem. Om het probleem E. aerogenes in acute Belgische ziekenhuizen te volgen, startte de afdeling Epidemiologie van het Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid in samenwerking met de Groep ter Opsporing, Studie en Preventie van Infecties in de Ziekenhuizen in 2000 een epidemiologische surveillance over multiresistente Enterobacter aerogenes. Alhoewel sinds de aanvang van de surveillance zowel de resistentieproporties als de incidentie van in een ziekenhuis verworven multiresistente Enterobacter aerogenes toenemen, zijn deze trends statistisch niet significant. Gezien de omvang van het probleem wordt de surveillance voortgezet.

1 Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid, Afdeling Epidemiologie, J. Wytsmanstraat, 14
1050 Brussel, tel.: 02-642 57 36 fax: 02-642 54 10, e-mail: BJans@iph.fgov.be

2 Laboratoire de Microbiologie, Hôpital Mont Godinne, Yvoir

3 Laboratoire de Microbiologie, Hôpital Erasme, Brussel

4 Laboratoire de Microbiologie, Centre Hospitalier Universitaire Sart Tilman, Liège

5 GOSPIZ: Groep ter Opsporing, Studie en Preventie van Infecties in de Ziekenhuizen

Inleiding

Enterobacter aerogenes (*E. aerogenes*) is een Gram-negatieve, fermenterende bacil, die behoort tot de familie van de *Enterobacteriaceae*. Er bestaan veertien verschillende species van het *Enterobacter* genus. *E. aerogenes* is een gewone commensaal van de darmflora, die soms kolonisatie of infectie (bacteriëmieën, luchtwegeninfecties, postoperatieve wondinfecties, urinewegeninfecties, katheterinfecties, enz.) veroorzaakt bij verzwakte, in het ziekenhuis opgenomen patiënten.

De risicofactoren voor infectie met *E. aerogenes* zijn: langere ziekenhuisopname (1), verblijf in een intensieve zorgafdeling (2), voorafgaand antibioticagebruik (cefalosporines) (3), zware pathologieën zoals kanker en diabetes, patiënten met katheters (4) en de werklast op de afdeling (5). Naast overdracht van multiresistente *E. aerogenes* (MREA) via de handen, spelen ook de transfers van gekoloniseerde patiënten tussen verschillende afdelingen en instellingen een belangrijke rol in de verspreiding. Vandaar dat een goede communicatie en een standaardisatie van de voorzorgsmaatregelen tussen gezondheidsactoren belangrijk is.

Sinds het begin van de jaren negentig neemt het aantal door *E. aerogenes* veroorzaakte infecties in Belgische ziekenhuizen langzaam maar zeker toe. Tussen 1992 en 2001 steeg de incidentie van *E. aerogenes*-septicemieën van 0,09 tot 0,31 per 10.000 patiëntendagen (6). De proportie van *E. aerogenes* binnen het totale aantal *E. spp.* in septicemieën evolueerde van 33,2 % in 1992 naar 48,5 % in 2001.

Het micro-organisme was tevens verantwoordelijk voor verscheidene epidemieën (7, 8, 9) in Belgische ziekenhuizen, vooral in intensieve-zorgafdelingen. Een secundaire verspreiding deed zich voor, via de handen van het personeel, in andere ziekenhuisafdelingen. Parallel met dat fenomeen ontstond er een groeiend multiresistentieprobleem (10): tussen 1994 en 2001 daalde de gevoeligheid van *E. aerogenes* voor imipenem van 100 naar 99 %, voor ceftazidime van 66 naar 13 % en voor fluoroquinolones van 62 naar 13 %. Om het MREA-probleem beter te omschrijven en te volgen in de tijd

startte de afdeling Epidemiologie van het Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid (WIV) in samenwerking met de Groep ter Opsporing, Studie en Preventie van Infecties in de Ziekenhuizen (GOSPIZ) in 2000 met een doorlopende epidemiologische surveillance van multiresistente *Enterobacter aerogenes* in acute Belgische ziekenhuizen.

Methode

Sinds 2000 ontvangen alle acute Belgische ziekenhuizen elk semester een studieformulier om te kunnen deelnemen aan de MREA-surveillance van het WIV. Deelname gebeurt op vrijwillige basis, per ziekenhuiscampus of per fusieziekenhuis (ziekenhuis met fusie van verschillende campussen).

De MREA-gegevens van het voorbije halfjaar worden retrospectief opgevraagd.

De gegevensverzameling omvat het totale aantal:

- MREA- stammen uit klinische- en screeningstalen;
- Extended Spectrum Beta-Lactamase producerende (ESBL) MREA- stammen (sinds het laatste semester van 2002);
- *Enterobacter aerogenes*-stammen;
- *Enterobacter species*-stammen;
- *Enterobacteriaceae*-stammen;
- nieuw in ziekenhuizen opgenomen patiënten met een nosocomiaal verworven MREA (n-MREA);
- ziekenhuisopnames van patiënten en in ziekenhuizen verblijvende patiënten tijdens dezelfde periode.

De gegevens worden opgeslagen in de nationale databank van de cel Ziekenhuisinfecties van het WIV. Een algemeen semestrieel surveillanceverslag en een individuele, geanonimiseerde feedback wordt bezorgd aan de deelnemers.

Om gestandaardiseerde en vergelijkbare gegevens te verkrijgen, worden dubbels uitgesloten. Enkel gegevens waarbij iedere patiënt slechts eenmaal geteld wordt per ziekenhuisopnameperiode komen in aanmerking voor analyse.

Een *E. aerogenes* - stam wordt als multiresistent beschouwd indien hij resistent is tegen:

- minstens een van de volgende derdegeneratiecefalosporines: *ceftazidime*, *cefotaxime*, *ceftriaxone*, *aztreonam*;
- een van de volgende fluoroquinolones: *ofloxacin*, *levofloxacin*, *ciprofloxacin*.

Een MREA-stam wordt als nosocomiaal verworven MREA beschouwd bij infectie met of dragerschap van een MREA-stam die niet aanwezig was bij opname en verworven werd in het ziekenhuis. De eerste positieve kweek vindt later dan 48 uur na opname plaats.

Een ziekenhuis dat niet systematisch aan screening doet bij opname kan dus niet aantonen dat de patiënt eventueel al positief was tijdens de eerste 48 uur na opname, waardoor het nosocomiaal cijfer voor dat ziekenhuis kan worden overschat.

Een klinisch staal is een staal dat genomen wordt met diagnostische doeleinden naar aanleiding van klinische infectietekens. Een screeningstaal wordt afgenomen bij afwezigheid van klinische tekens en met de nadrukkelijke bedoeling MREA-dragerschap op te sporen.

Stalen van ambulante patiënten worden uitgesloten.

Resultaten

Deelname

Sinds het begin van de surveillance in 2000 zijn de gegevens van vijf halfjaarlijkse surveillanceperiodes beschikbaar. Slechts van de vier laatste semesters worden hier resultaten voorgesteld omdat tijdens het eerste surveillancesemester de gegevens nog onvoldoende gestandaardiseerd verzameld werden en dus minder vergelijkbaar en betrouwbaar waren. Tussen 1 januari 2001 en 31 december 2002 namen tachtig instellingen (een campus of fusieziekenhuis bestaande uit meerdere campussen) minstens eenmaal aan deze surveillance deel, waarvan zesentwintig continu. Ze leverden volledige (voor alle) of partiële gegevens (voor slechts één) voor de te onderzoeken

indicatoren.

Vierenzeventig van de tachtig deelnemende instellingen leverden gegevens overeenkomstig met het studieprotocol, dat wil zeggen met uitsluiting van dubbels. Alleen deze gegevens kwamen voor analyse in aanmerking.

Tweeënveertig deelnemers uit het Vlaamse, vierentwintig uit het Waalse en acht uit het Brusselse Gewest namen deel. Twintig hiervan behoorden tot de kleinere ziekenhuizen (minder dan 200 bedden), tweeëndertig waren middelgrote (200-399 bedden) en tweeëntwintig waren grote ziekenhuizen (400 bedden en meer). Tot die laatste categorie behoorden vooral de grotere fusie-eenheden (max. 1100 bedden). De gemiddelde patiëntenverblijfsduur in de deelnemende instellingen bedroeg 8,2 dagen.

De vermelde resistentie- en incidentiecijfers zijn globale resultaten voor de vier surveillanceperiodes samen, terwijl het bij de vergelijking tussen 2001 en 2002 gaat om resultaten op jaarbasis.

Proportie van *Enterobacter aerogenes* binnen het totale aantal *Enterobacter* species-stammen

Iets meer dan de helft (50,7 %) van de *Enterobacter* species waren *Enterobacter aerogenes*-stammen. Die gemiddelde proportie bleef stabiel: 50,2 % in 2001 en 51,1 % in 2002.

Ze was iets groter in Wallonië (54,5 %) vergeleken bij 51 % in Vlaanderen ($p < 0,001$). In de regio Brussel bedroeg die proportie slechts 39,5 %, maar het aantal Brusselse deelnemers was te beperkt om hier besluiten te kunnen trekken.

Ook middelgrote instellingen hadden een grotere *E. aerogenes*-proportie (54 %) dan kleine (49,5 %, $p = 0,005$) of heel grote (48,6 %, $p < 0,001$) instellingen.

Instellingen met een gemiddelde verblijfsduur van tien dagen of meer hadden eveneens een significant grotere *E. aerogenes*-proportie (61,9 %) dan instellingen met een kortere patiëntenverblijfsduur (47,1 %) ($p < 0,001$).

Incidentie en proportie van multi-resistente *Enterobacter aerogenes*

Gemiddeld incidentiecijfer en gemiddelde van de incidentiecijfers

Het gemiddelde incidentiecijfer voor MREA (Σ MREA-stammen $\times$ 1000/ Σ opnames of dagen van ziekenhuisopname) bedroeg 3,5 nieuwe MREA-gevallen/1000 opnames of 0,42/1000 ziekenhuisopnamedagen (voor een periode van twee jaar). Het gemiddelde incidentiecijfer van MREA bleef vrij constant: 3,2 MREA-gevallen/1000 opnames in 2001 en 3,6 MREA-gevallen/1000 opnames in 2002 (niet significant).

Het gemiddelde van de MREA-incidentiecijfers (Σ MREA-incidentiecijfers van elk ziekenhuis/aantal deelnemende ziekenhuizen) van de deelnemende ziekenhuizen bedroeg 3,7 MREA-gevallen/1000 opnames en bleef ook vrij stabiel: 3,5 MREA-gevallen/1000 opnames in 2001 en 4 MREA-gevallen/1000 opnames in 2002 (niet significant).

Gemiddeld resistentiecijfer

Binnen het totale aantal *Enterobacter aerogenes*-stammen was 55,9 % multiresistent. Dit gemiddeld resistentiecijfer onderging tussen 2001 en 2002 een lichte, niet-significante stijging van 55 % naar 56,8 %.

Alles bij elkaar genomen was het

resistentiecijfer in Wallonië (67,6 %) significant hoger dan in Vlaanderen (51,5 %, $p < 0,001$). In de Brusselse instellingen was slechts 35,2 % van de *E. aerogenes*-stammen multiresistent maar het betrof hier een te beperkt aantal ziekenhuizen.

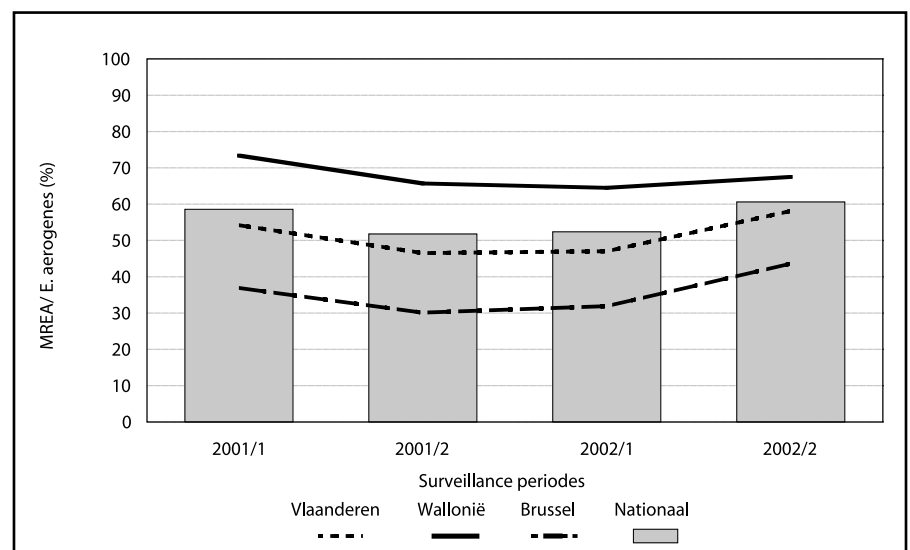
In Vlaanderen en in Brussel was er tijdens het laatste semester van 2002 een stijgende trend in het resistentiecijfer waar te nemen, terwijl zich dat in Wallonië eerder stabiliseerde.

In middelgrote instellingen was het resistentiecijfer (61,5 %) significant hoger dan in grote (54,3 %, $p < 0,001$) of in kleine instellingen (45,5 %, $p < 0,001$). In de middelgrote instellingen steeg het resistentiecijfer van 58 % naar 65 % ($p = 0,0003$).

Ook instellingen met een langere gemiddelde patiëntenverblijfsduur van tien dagen of meer, hadden een hoger resistentiecijfer (58 %) vergeleken met instellingen met een patiëntenverblijfsduur van acht à negen dagen (55,3 %, $p = 0,046$) of met instellingen met een gemiddelde patiëntenverblijfsduur van minder dan acht dagen (52,4 %, $p = 0,02$).

Tussen 2001 en 2002 steeg het resistentiecijfer in de drie gemiddelde patiëntenverblijfsduurklassen, maar enkel bij de ziekenhuizen met een gemiddelde kortere (< acht dagen) patiëntenverblijfsduur was deze stijging ook statistisch significant (van 44,1 % naar 56,9 %, $p = 0,004$).

Figuur 1 Evolutie van het resistentiecijfer van *Enterobacter aerogenes* in alle ziekenhuizen, verdeling volgens regio (2001-2002)



Proportie ESBL-producerende MREA-stammen

Sinds het laatste semester van 2002 is er ook, voor achttwintig deelnemers, informatie, over de proportie van ESBL-producerende (Extended Spectrum Beta Lactamase) MREA-stammen: 63,8 % van de MREA-stammen waren ESBL+. Bij 28,6 % van de deelnemers waren alle MREA-stammen ook ESBL+.

Proportie en incidentie van nosocomiaal verworven MREA

Gemiddeld resistentiecijfer van nosocomiaal verworven MREA

Van de MREA-stammen was 70 % nosocomiaal verworven, die proportie onderging geen noemenswaardige wijzigingen: 69,9 % in 2001 en 70 % in 2002.

Zoals we reeds eerder in dit artikel vermeldden, konden instellingen die geen screening uitvoerden niet uitsluiten dat de patiënt bij opname eventueel al MREA-drager was. Bij afwezigheid van een negatief staal bij opname werd de later gedetecteerde MREA-stam dus als nosocomiaal beschouwd. De proportie nosocomiaal verworven MREA voor deze instelling zou op deze manier overschat kunnen worden.

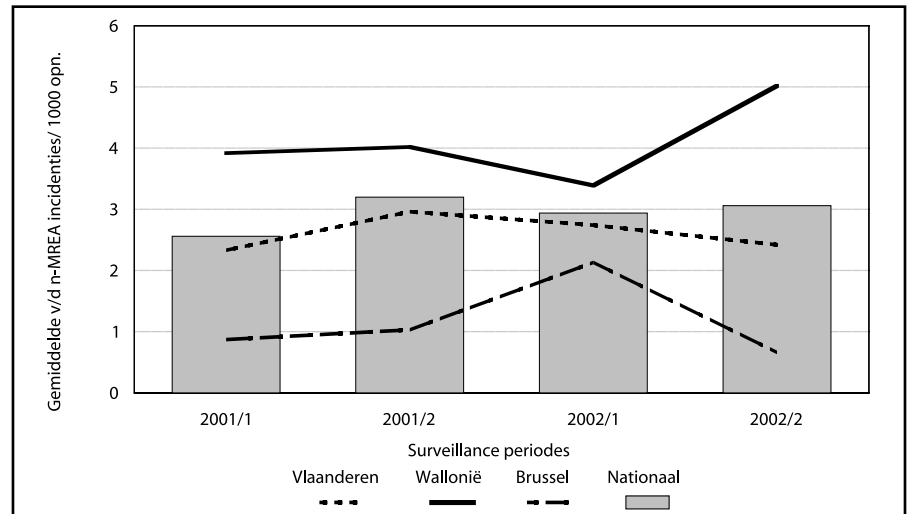
Gemiddeld incidentiecijfer en gemiddelde van de incidentiecijfers van nosocomiaal verworven MREA (n-MREA)

De gemiddelde incidentie van n-MREA ($\sum$ n-MREA-stammen x 1000 / $\sum$ opnames of dagen van ziekenhuisopname) bedroeg 2,6 nieuwe n-MREA-gevallen/1000 opnames of 0,30/1000 dagen van ziekenhuisopname.

Het gemiddelde van de n-MREA-incidentiecijfers van de deelnemende ziekenhuizen ($\sum$ n-MREA-incidentiecijfers van elk ziekenhuis/aantal deelnemende ziekenhuizen) bedroeg 3,0 nieuwe n-MREA gevallen/1000 opnames. Deze incidentie steeg niet significant van 2,9 naar 3,1 n-MREA gevallen/1000 opnames.

Globaal genomen was dit cijfer statistisch significant hoger in Waalse

Figuur 2 Evolutie van het gemiddelde van de incidentiecijfers van n-MREA in alle ziekenhuizen, verdeling volgens regio 2001-2002



ziekenhuizen (4,3 n-MREA gevallen/1000 opnames) vergeleken bij het cijfer in Vlaanderen (2,6 n-MREA gevallen/1000 opnames, $p < 0,001$) en in Brussel (0,9 n-MREA gevallen/1000 opnames, $p < 0,001$).

Kleine en middelgrote ziekenhuizen hadden een hoger cijfer (respectievelijk 3,8 en 3,0 n-MREA gevallen/1000 opnames) dan grote ziekenhuizen (2,5 n-MREA gevallen/1000 opnames). Deze verschillen waren statistisch niet significant.

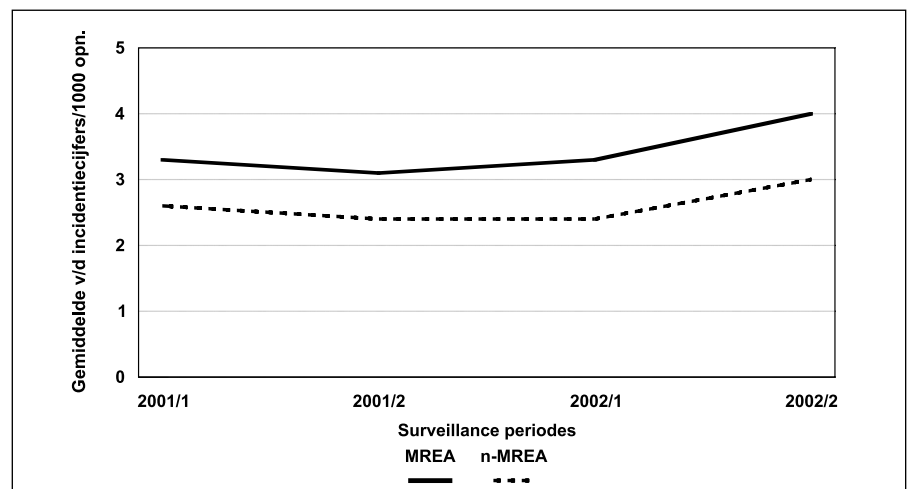
In ziekenhuizen met een gemiddeld langere verblijfsduur van patiënten (> tien dagen) lag het gemiddelde van de n-MREA-incidentiecijfers significant hoger (4,4 n-MREA gevallen/1000 opnames) dan in ziekenhuizen met een korte patiëntenverblijfsduur (< 8 dagen): 2,1 n-MREA gevallen/1000 opnames,

$p = 0,03$. In ziekenhuizen met een gemiddelde patiëntenverblijfsduur van acht à negen dagen bedroeg de n-MREA-incidentie 3,4 n-MREA gevallen/1000 opnames.

Resultaten van ziekenhuizen die continu aan de surveillance deelnamen

In ziekenhuizen die continu aan de surveillance deelnamen en die dubbels uitsloten in hun gegevensverzameling, steeg het gemiddelde van de incidentiecijfers van MREA- en n-MREA tussen 2001 en 2002 respectievelijk van 3,2 naar 3,6 MREA gevallen/1000 opnames (twintig ziekenhuizen) en van 2,5 naar 2,7 n-MREA gevallen/1000 opnames (achtien ziekenhuizen). Die toename was echter statistisch niet significant.

Figuur 3 Evolutie van het gemiddelde van de incidentiecijfers van MREA en van nosocomiaal verworven MREA enkel in ziekenhuizen met een continue deelname 2001-2002



Bespreking

Vergeleken bij vroegere studies nam de proportie van *E. aerogenes* binnen het totale aantal Enterobacter species in klinische stalen toe van 35,4 % in 1996 tot 51,1 % in 2002 (10).

Niettegenstaande dat de interpretatie van de resultaten bemoeilijkt werd door het kleine aantal deelnemers, vooral in de kleinere subgroepen, kan men stellen dat multiresistentie bij *Enterobacter aerogenes*-stammen inderdaad aan het toenemen is en

dat het probleem momenteel groter is in Wallonië. Ook blijkt dat het resistentiecijfer in de twee andere regio's eveneens een stijgende trend vertoont sinds de tweede helft van 2002, terwijl dit in Wallonië sinds eind 2001 stabiliseert. Het resistentieprobleem is groter in middelgrote instellingen en in ziekenhuizen met een gemiddelde langere patiënten verblijfsduur. De hoogste incidentiecijfers van nosocomiaal verworven MREA zijn terug te vinden in de ziekenhuizen waar het resistentieprobleem het grootst is: in Wallonië en

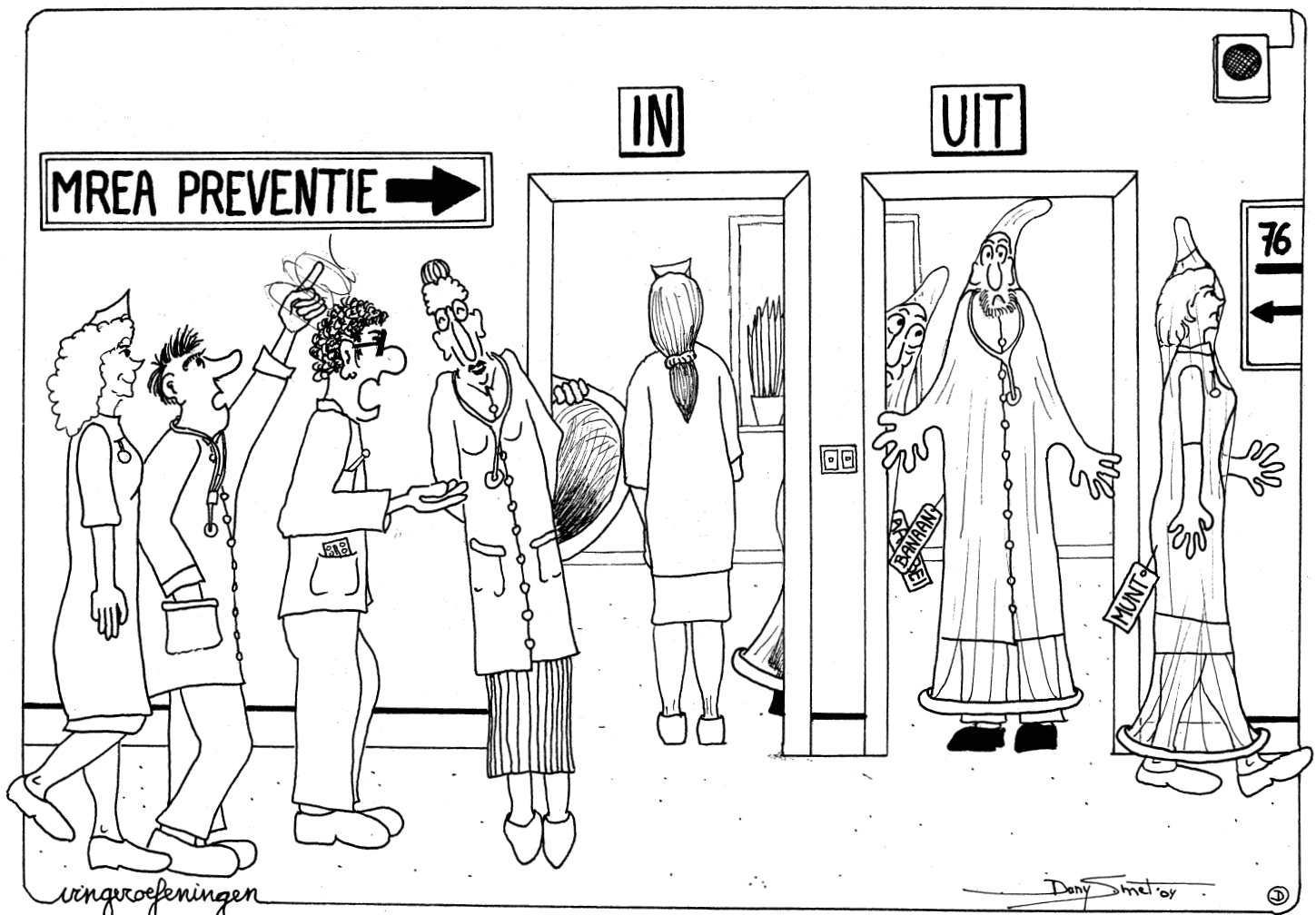
in niet-acute chronische ziekenhuizen.

Bij ziekenhuizen die continu deelnamen, was er tussen 2001 en 2002 wel een toenemende trend van multiresistentie en nosocomiaal verworven MREA waar te nemen, maar die was statistisch niet significant. Het is dus belangrijk om die trends in de toekomst te blijven volgen en alle ziekenhuizen tot deelname te stimuleren om meer betrouwbare en stabielere cijfers te verkrijgen.

Summary

Since the early nineties the number of infections with Enterobacter aerogenes in Belgian hospitals has been rising steadily. This micro-organism was also responsible for several epidemics in Belgian hospitals. There was a simultaneous spread of multiresistance.

To follow up the E. aerogenes problem in Belgian acute hospitals, the Epidemiology Unit of the Scientific Institute of Public Health in collaboration with the Belgian Group for Study and Prevention of Infections in Hospitals initiated in 2000 the epidemiologic surveillance of multiresistant Enterobacter aerogenes. Although, since the beginning of this surveillance, resistance proportions and incidence rates of nosocomial acquired MREA have increased, these trends are not statistically significant. For reasons of impact of the problem the study will be continued.



Literatuur

1. Piagnerelli M, Carlier E, Deplano A, Lejeune P, Govaerts D. Risk factors for infection and molecular typing in patients in the intensive care unit colonized with nosocomial *Enterobacter aerogenes*. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2002; 23:452-6.
2. Eveillard M, Biendo M, Canarelli B, Daoudi F, Laurans G, Rousseau F, Thomas D. Spread of Enterobacteriaceae producing broad-spectrum beta-lactamase and the development of their incidence over a 16-month period in a university hospital center. *Pathol Biol (Paris)* 2001; 49: 515-21.
3. Lee SO, Kim YS, Kim BN, Kim MN, Woo JH, Ryu J. Impact of previous use of antibiotics on development of resistance to extended-spectrum cephalosporins in patients with enterobacter bacteremia. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2002; 21: 577-81.
4. al Ansari N, McNamara EB, Cunney RJ, Flynn MA, Smyth EG. Experience with *Enterobacter* bacteraemia in a Dublin teaching hospital. *J Hosp Infect* 1994;27: 69-72.
5. Soulier A, Barbut F, Ollivier JM, Petit JC, Lienhart A. Decreased transmission of Enterobacteriaceae with extended-spectrum beta-lactamases in an intensive care unit by nursing reorganization. *J Hosp Infect* 1995; 31: 89-97.
6. Suetens C, Jans B, Versporten A, Leens E, Carsauw H, Morales I. Surveillance van nosocomiale bloedstroom-infecties in Belgische ziekenhuizen. Resultaten van het nationaal surveillancenetwerk, 1992-2001, 17 de seminarie "Diagnose en surveillance van infectieuze aandoeningen, St-Pieters Woluwe, 30 november 2001.
7. Vilain G, Ronveaux O, De Ryck R, Compère A, Trigaux F. Investigation d'infections nosocomiales à *Enterobacter aerogenes* dans un service de soins intensifs. *Noso-info* 1997; 1: 2-8.
8. Jalaluddin S, Devaster JM, Scheen R, Gerard M, Butzler JP. Molecular epidemiological study of nosocomial *Enterobacter aerogenes* isolates in a Belgian hospital. *J Clin Microb* 1998; 36: 1846-52.
9. De Gheldre Y, Maes N, Rost F, et al. Molecular epidemiology of an outbreak of multiresistant *Enterobacter aerogenes* infections and in vivo emergence of imipenem resistance. *J Clin Microb* 1997; 35: 152-60.
10. De Gheldre Y. Resultaten van de nationale surveillance van MREA, 2000: Microbiologische gegevens, 18^{de} seminarie: Diagnose en surveillance van infectieuze aandoeningen, St. Pieters-Woluwe, 22 november 2002.

Tuberculose in Vlaanderen 2002

A. Aerts¹

Inleiding

Tuberculose is nog steeds een van de belangrijkste en meest frequent voorkomende geregistreerde infectieziektes. Exacte cijfers zijn pas te verkrijgen na grondige analyse en na integratie van de data in het Belgische register.

De data die in dit artikel beschreven worden, zijn het resultaat van een analyse van het tuberculoseregister uit het Vlaamse Gewest in 2002. De data werden verzameld door de verpleegkundigen van de gezondheidsinspecties van de Vlaamse Gemeenschap.

Trends in de tuberculose-incidentie in Vlaanderen

De aangifte van 562 tuberculosepatiënten in 2002 in het Vlaamse Gewest bracht de tuberculose-incidentie op 9,4 patiënten per 100.000 inwoners. Dertig van die patiënten (5,3 %) vertoonden een recidief van tuberculose.

Figuur 1 laat de evolutie zien van de tuberculose-incidentie in het Vlaamse Gewest de laatste jaren. Van begin tot midden jaren negentig daalde

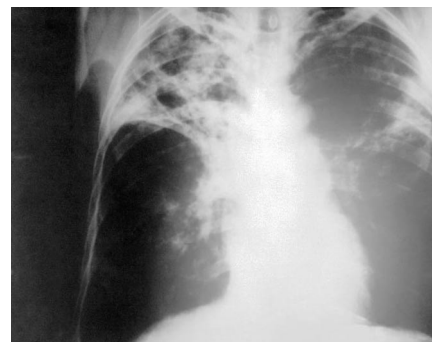
de de tuberculose-incidentie geleidelijk aan. Sindsdien is de incidentie relatief stabiel gebleven.

Figuur 2 toont de tuberculose-incidentie per provincie van het Vlaamse Gewest. Behalve voor de provincie Limburg waar er een toename was van 8,2/100.000 in 2001 tot 9,3/100.000, bleef de tuberculose-incidentie in de andere provincies stabiel of daalde lichtjes ten opzichte van het vorige jaar.

Tuberculose-incidentie volgens nationaliteit, geslacht en leeftijd

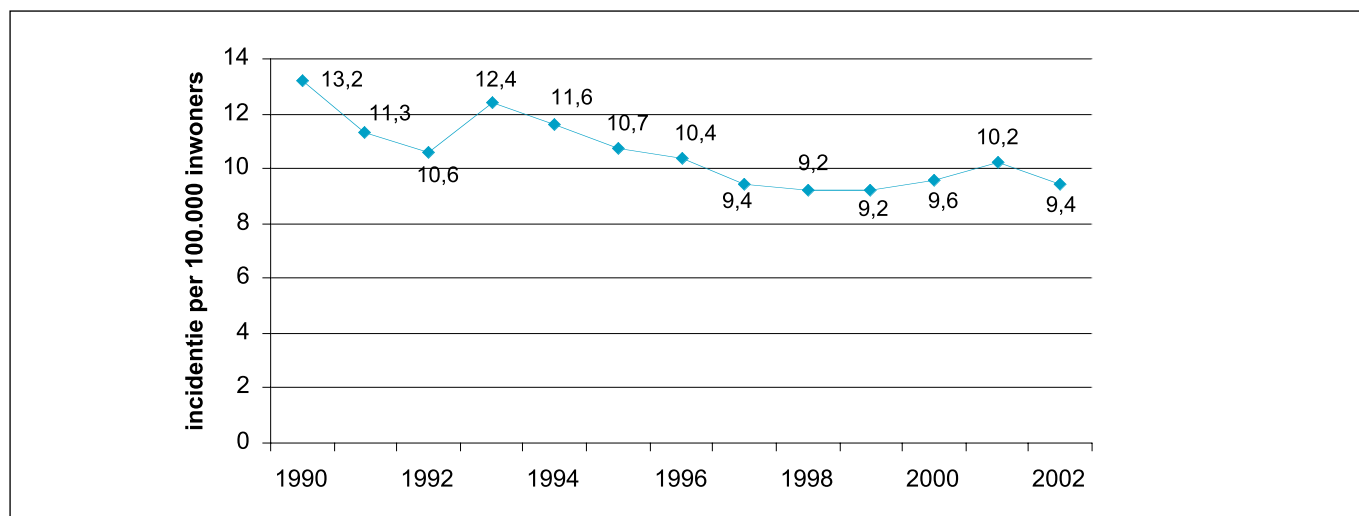
In 2002 was de tuberculose-incidentie in het Vlaamse Gewest 17 maal hoger bij de niet-Belgen (93,0/100.000) dan bij de Belgen (5,4/100.000). Van de 562 nieuwe patiënten werden er 306 (54,4 %) als Belgen geregistreerd en 256 (45,5 %) als niet-Belgen. Allochtonen maken een steeds groter deel uit van de tuberculosepatiënten. In 2000 en 2001 lag dit percentage nog op 32,3 % en 38,0 %. Net als in 2001 was de tuberculose-incidentie bij de allochtone bevolkingsgroep het hoogst in de provincies Antwerpen

RX van een bilaterale longtuberculose



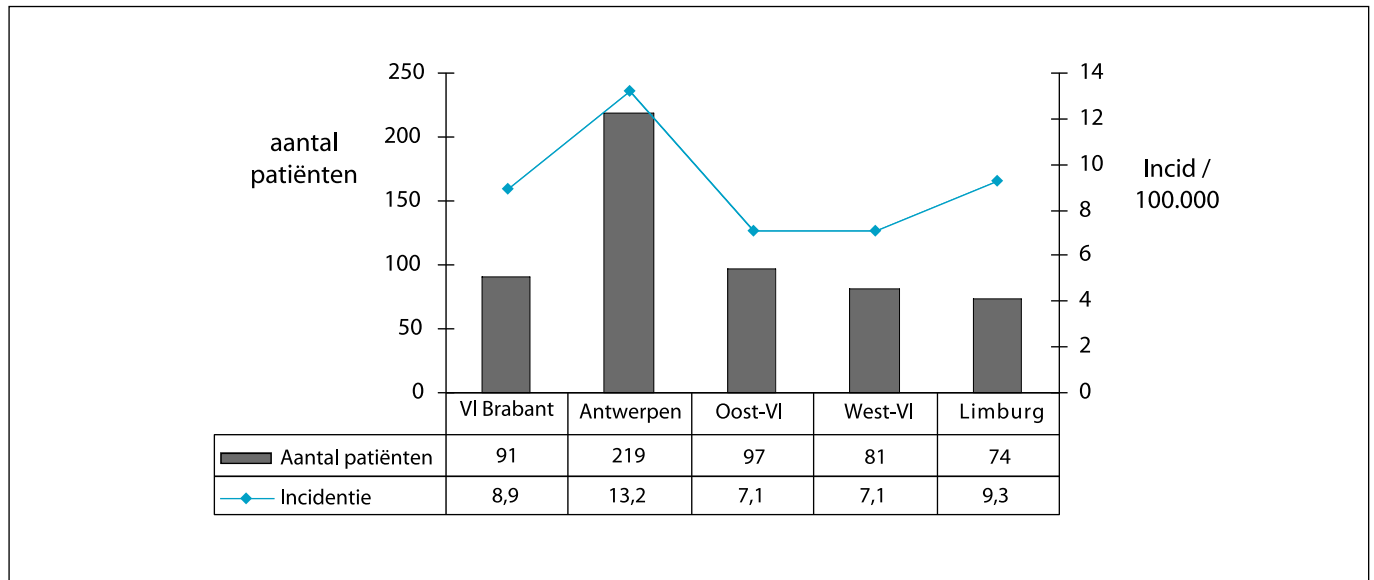
(142,5/100.000) en West-Vlaanderen (108,2/100.000), waar ze 28 en 20 keer hoger was dan bij de autochtone bevolkingsgroep (figuur 3). In de provincie Limburg daarentegen was de incidentie bij de niet-Belgen slechts 7 maal hoger dan bij de Belgen. In 2002 was de proportie allochtone inwoners onder de tuberculosepatiënten het hoogst in de provincie Antwerpen (63,9 %), gevolgd door Vlaams-Brabant (42,8 %) en Limburg (37,8 %). In Oost- en West-Vlaanderen waren respectievelijk 27,8 % en 27,1 % van de aangegeven tuberculosepatiënten niet-Belgen.

Figuur 1 Tuberculose-incidentie van het Vlaamse Gewest 1990 - 2002



¹ arts, directeur VRGT Brussel, Eendrachtstraat 56, 1050 Brussel, tel.: 02-512 54 55, fax: 02-511 46 14, e-mail: info@vrgt.be

Figuur 2 Tuberculose-incidentie per provincie van het Vlaamse Gewest 2002



Figuur 4 toont hoe het overwicht van mannelijke tuberculosepatiënten in het Vlaamse Gewest meer uitgesproken is bij patiënten met een Belgische nationaliteit dan bij patiënten met een niet-Belgische nationaliteit.

Figuur 5 illustreert hoe tuberculose bij de Belgische bevolking een aandoening is die voornamelijk de oudere leeftijdsklassen treft. Het aandeel 65-plussers bedraagt 43,5 % van alle tuberculosepatiënten in de Belgische bevolkingsgroep en de Belgen vertegenwoordigen bijna 90 % van alle tuberculosepatiënten in die leeftijdsklasse. Bij de niet-Belgen daarentegen, worden vooral personen van 15 tot 44 jaar getroffen door tuberculose (74,6 % van alle niet-Belgische

patiënten). Deze spreiding van tuberculose bij allochtonen in België komt overeen met de waarnemingen in landen met een hoge tuberculoseprevalentie. Opvallend is dat de incidentie bij de kleinste kinderen al 50,6/100.000 is bij allochtonen in ons land, terwijl de ziekte bij jonge Belgische kinderen zeldzaam is.

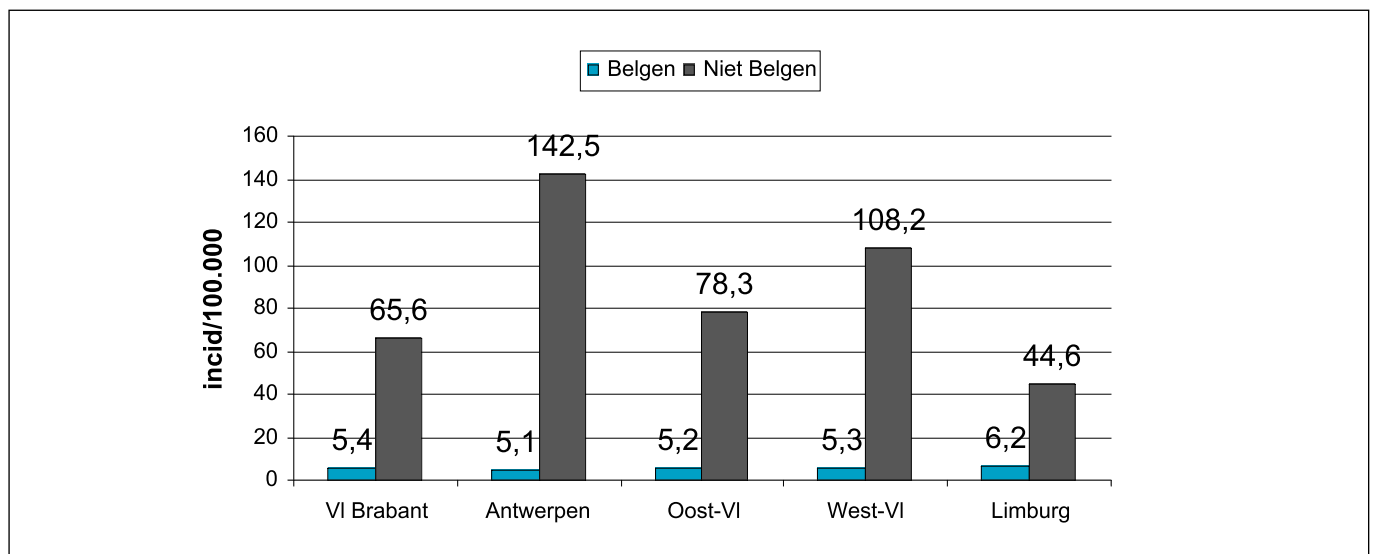
Longtuberculose in het Vlaamse Gewest in 2002

Bijna 73 % (n=414) van de tuberculosepatiënten in het Vlaamse Gewest vertoonde de pulmonale vorm van de ziekte. Van die patiënten had 45,4 % (n=186) positief sputum bij direct microscopisch onderzoek en had 78,8 % (n=323) een positieve spu-

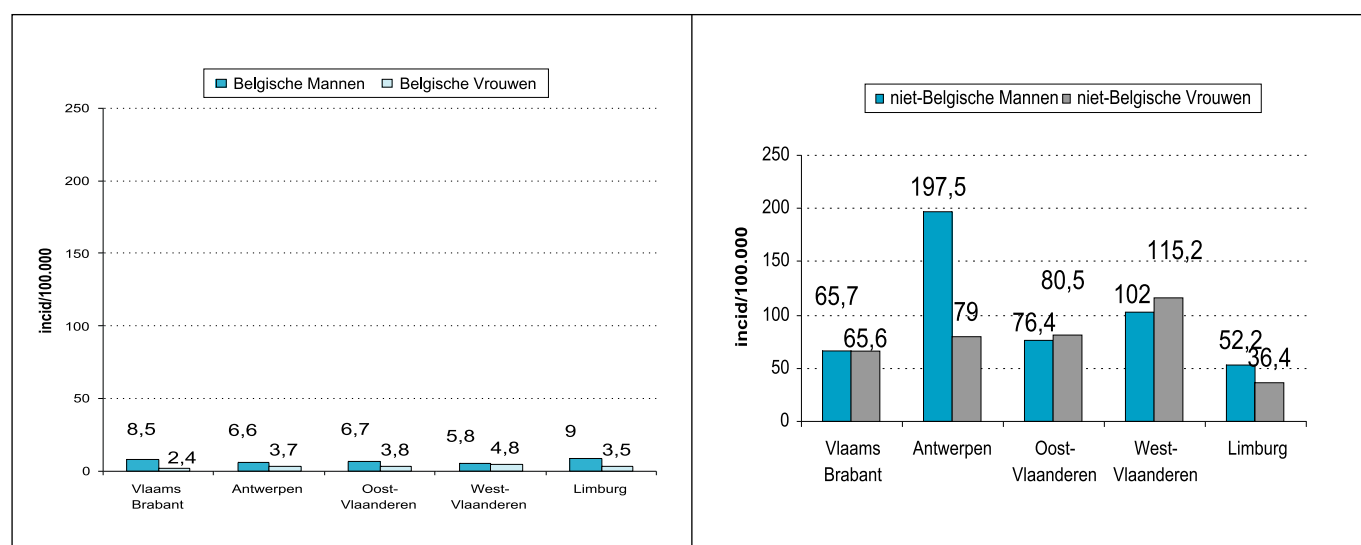
tumkweek. Die percentages waren vrijwel gelijk bij Belgische en niet-Belgische patiënten.

Van de 414 patiënten met longtuberculose hadden er 26 (6,3 %) nog een tweede ziektelokalisatie. Elf in de pleura, vier in extra-thoracale ganglia, één patiënt had osteo-arthritis, twee hadden intestinale tuberculose, één urogenitale tuberculose, drie patiënten hadden een extra-respiratoire vorm van de ziekte en vier patiënten hadden een veralgemeende (miliaire) tuberculose. Bij de 153 patiënten met extra-pulmonale tuberculose waren er twee met meningitis en zeven met miliaire tuberculose; bij veertig patiënten was enkel de pleura aangetast, bij veertien het urogenitaal systeem en bij achtenveertig

Figuur 3 Tuberculose-incidentie naar nationaliteit en per provincie in het Vlaamse gewest



Figuur 4 Tuberculose-incidentie per geslacht en naar nationaliteit in het Vlaamse gewest in 2002



de extra-thoracale ganglia. Vijf patiënten werden gediagnosticeerd met de ziekte van Pott en zes met osteo-articulaire tuberculose. Er waren drie patiënten met een cutane tuberculose.

In 2002 werden er dus in totaal elf patiënten gemeld met miliaire tuberculose en twee met tuberculose meningitis.

Risicogroepen en risicofactoren

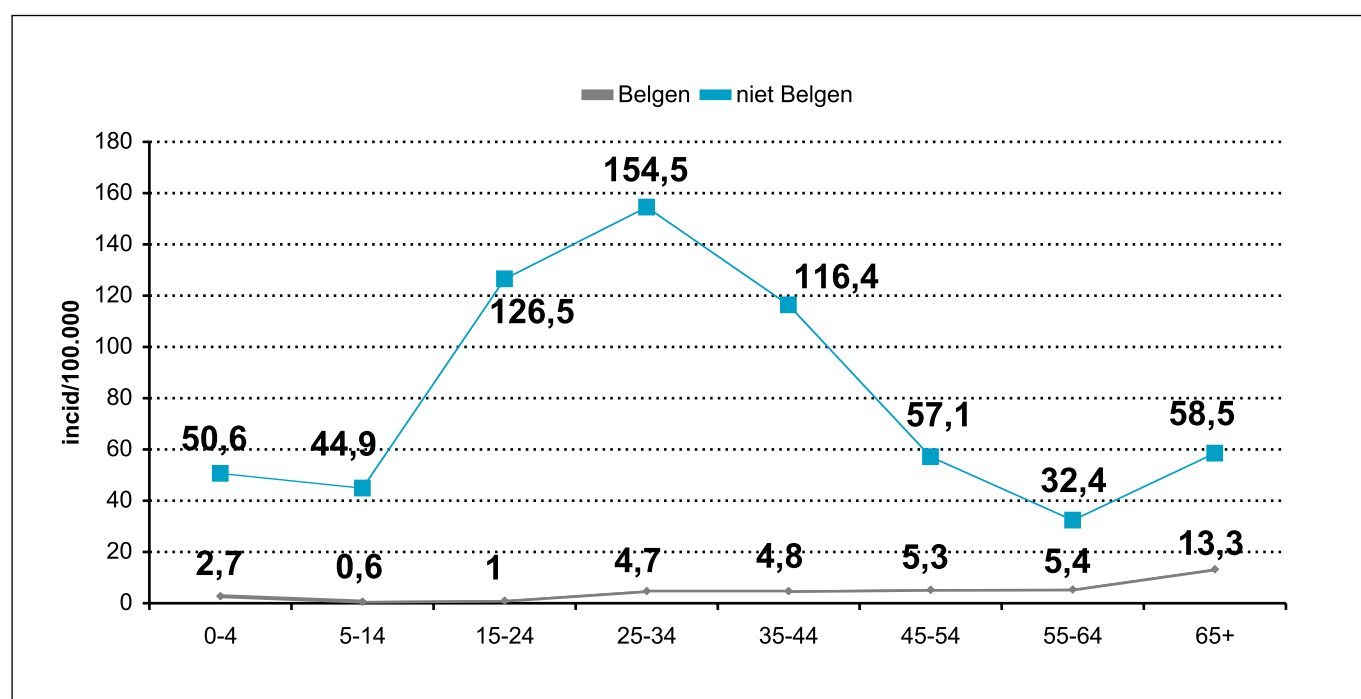
In het Vlaamse Gewest behoorden

172 (30,6 %) van de in 2002 geregistreerde patiënten tot de bevolkingsgroepen met een verhoogd risico voor tuberculose. Asielzoekers maakten het grootste deel uit van de tuberculosepatiënten, gevolgd door personen die in contact kwamen met een besmettelijke tuberculosepatiënt en sociaal marginalen (tabel 2).

Van de 562 tuberculosepatiënten vertoonden er 166 (29,5 %) een of meer risicofactoren. De meerderheid

(51) leed aan een concomitante respiratoire aandoening. In totaal waren er 17 patiënten HIV-positief. Acht van hen hadden pulmonale tuberculose (waarvan zes met een positieve cultuur), vier patiënten hadden extra-thoracale ganglia. Twee patiënten hadden een gangliopulmonale tuberculose en een persoon werd gediagnosticeerd met urogenitale tuberculose.

Figuur 5 Tuberculose-incidentie per leeftijd in het Vlaamse Gewest in 2002



Tabel 1 Proportie pulmonale tuberculose per provincie en naar nationaliteit

	Longtuberculose		Sputum positief bij direct microscopisch onderzoek		Cultuur positief	
	N	% totaal	n	% pulmonale	n	% pulmonale
Vlaams-Brabant						
Belgen	35	67,3 %	16	45,7 %	28	80,0 %
Niet-Belgen	24	61,5 %	10	41,7 %	16	66,7 %
Antwerpen						
Belgen	66	83,5 %	27	40,9 %	47	71,2 %
Niet-Belgen	97	69,3 %	35	36,1 %	74	76,3 %
Oost-Vlaanderen						
Belgen	57	81,4 %	30	52,6 %	44	77,2 %
Niet-Belgen	17	62,9 %	12	70,6 %	15	88,2 %
West-Vlaanderen:						
Belgen	42	71,2 %	25	59,6 %	37	88,1 %
Niet-Belgen	20	90,9 %	10	50,0 %	18	90,0 %
Limburg						
Belgen	38	82,63 %	17	44,7 %	33	86,8 %
Niet-Belgen	18	64,3 %	6	33,3 %	14	77,8 %
Totaal Vlaanderen	414	73,7	188	45,4 %	326	78,8 %
Belgen	238	77,8 %	115	48,3 %	189	79,4 %
Niet-Belgen	176	68,8 %	73	41,8 %	137	77,8 %

Tabel 2 Aantal nieuwe tuberculosepatiënten per risicogroep in 2002

Risicogroepen	Vlaams Gewest	
Asielzoekers	74	(13,1 %)
Contactpersonen	44	(7,8 %)
Sociaal marginalen	40	(7,1 %)
Niet officieel geregistreerde bewoners	20	(3,6 %)
Gedetineerden	10	(1,9 %)
Gezondheidswerkers	6	(1,1 %)
Personeel in contact met risicogroepen	2	(0,4 %)
Totaal aantal patiënten uit alle risicogroepen	196	(34,8 %)
Aantal patiënten met één of meer van deze risico's (% van alle tuberculosepatiënten)	172	(30,6 %)

Tabel 3 Aantal nieuwe tuberculosepatiënten met een of meerdere risicofactoren in 2002 in het Vlaamse Gewest

Risicofactoren	Vlaanderen
Respiratoire aandoeningen	51 (9,1 %)
HIV+	17 (3,0 %)
Alcoholisme	50 (8,9 %)
Diabetes mellitus, nierinsufficiëntie	28 (4,9 %)
Immunosuppressie	14 (2,5 %)
IV-drugsgebruik	3 (0,5 %)
Gastro-intestinale chirurgie	3 (0,5 %)

Besluit

In 2002 was de tuberculose-incidentie in het Vlaamse Gewest relatief stabiel in vergelijking met de vorige jaren (9,4/100.000). De incidentie daalde in alle Vlaamstalige provincies, behalve in Limburg waar er in 2002 een toename was van 8,2/100.000 in 2001 tot 9,3/100.000 in 2002. Ook dit jaar kende de provincie Antwerpen de hoogste tuberculose-incidentie, zowel bij de algemene bevolking (13,2/100.000) als bij de allochtone populatie (142,5/100.000). In die provincie waren 63,9 % van de tuberculosepatiënten van niet-Belgische oorsprong, terwijl dat percentage in alle andere Nederlandstalige provincies gemiddeld 33,9 % bedroeg (range 27,1-42,8 %).

Patiënten uit de leeftijdsgroep van de 65-plussers waren bijna uitsluitend Belgen, terwijl de niet-Belgen het grootste deel uitmaakten van de patiënten tussen 25 en 44 jaar.

In het Vlaamse gewest had 72,9 % van alle tuberculosepatiënten longtuberculose en 78,8 % hiervan had een positieve sputumcultuur. Meer dan een derde van alle tuberculosepatiënten in het Vlaamse Gewest behoorde tot een van de populatiegroepen met een verhoogd risico voor tuberculose.

Voedselinfecties in Vlaanderen 2003

K. De Schrijver¹, I. Maes¹, G. Top²

Voedselinfecties zijn courante aandoeningen die ernstig kunnen verlopen en een belangrijke socio-economische impact hebben. Deze ziektes worden in principe veroorzaakt door de inname van gecontamineerd voedsel. Vanwege hun ontstaanswijze zijn voedselgebonden aandoeningen door relatief eenvoudige maatregelen te voorkomen. Het ziektebeeld kan variëren van een klassieke gastro-enteritis over een sepsis tot algemene systeemaandoeningen en neurologisch ingekleurde ziektebeelden. De oorzaken zijn velerlei. Zo maakt men onderscheid tussen microbiële, chemisch-microbiële en chemische oorzaken. Bij de microbiële oorzaken onderscheiden we besmettingen van bacteriële, virale, mycologische en parasitaire origine. In de groep van

de bacteriële oorzaken onderscheidt men infecties met toxinevormende kiemen en kiemen waarbij de fysiopathologie invasie, overgroei of lokale darmslijmvliesnecrose vertoont. Belangrijke toxineproducerende kiemen zijn *Staphylococcus aureus*, *Clostridium perfringens* en *Clostridium botulinum*. Bij de invasieve kiemen domineren *Salmonella*-, *Campylobacter*-, *Yersinia*kiemen en *Vibrio parahaemolyticus*. Het onderscheid tussen voedselgebonden en niet-voedselgebonden ziekten is niet steeds evident. Clustering van ziektegevallen in tijd en ruimte bij personen die aan dezelfde maaltijd hebben deelgenomen pleiten voor een voedselgebonden oorzaak. Een geconfirmeerde voedselinfectie veronderstelt het aantreffen van een identieke kiem in het voedsel en in

de patiënt. Om een aantal redenen zijn voedselinfecties in belangrijke mate ondergediagnosticeerd en ondergerapporteerd. In Vlaanderen worden voedselinfecties waar meerdere personen bij betrokken zijn sinds 1995 geregistreerd.

Methode

Ziekte-incidenten waarbij de route voedsel als de meest waarschijnlijke wordt geacht en waarbij drie of meer personen betrokken zijn, worden na validatie door de Gezondheidsinspectie opgenomen in een jaarregister. Meldingen komen van artsen, laboratoria en sporadisch ook van particulieren, verantwoordelijken van instellingen of keuringsorganisaties. Naast registratie, zorgt de dienst Infectieziekten van de Gezondheids-

¹ Gezondheidsinspectie Antwerpen
² Coördinatie Infectieziekten Brussel

inspectie voor de coördinatie bij het incident, de bronopsporing, de gegevensverzameling en de analyse.

Resultaten en bespreking

De resultaten van 2003 zijn opgenomen in de bijbehorende tabel. In 2003 noteerde men in totaal 64 groepsinfecties in de verschillende provincies, waarvan 25 in de provincie Antwerpen, 12 in Limburg, 12 in

West-Vlaanderen, 8 in Vlaams-Brabant en 7 in Oost-Vlaanderen. In meer dan de helft van de gevallen ging het om een salmonella-infectie. Eieren of gerechten waar rauwe eieren in verwerkt waren, zoals tiramisu, chocomousse en aardappelpuree lagen voor ongeveer de helft van de gevallen aan de basis van de geregistreerde incidenten. De omvang van de getroffen groepen varieerde van 3 tot 181 personen. Een brede

groep van de bevolking werd getroffen, gaande van kinderen tot jongere en oudere volwassenen. Een belangrijke casus was de Bacillus cereus-intoxicatie in Limburg. De incidenten werden vooral in de zomermaanden geregistreerd. Vooral ernstige incidenten die zich voordeden in andere collectiviteiten dan het gezin, werden gemeld.

VTI's in Vlaanderen 2003

nr	maand	provincie	aantal zieken	leeftijdsgroep	plaats	kiem	bron
1	januari	Antwerpen	3/3	volwassenen	Antwerpen	onbekend	pizza tonijn
2	januari	West-Vlaanderen	6/9	volwassenen	Kortrijk	onbekend	pita
3	februari	Antwerpen	5/10	kleuters	Antwerpen	onbekend	chocomelk
4	februari	Antwerpen	4	kleuters	Hove	Salmonella Enteritidis	kip
5	februari	West-Vlaanderen	10/11	volwassenen	Blankenberge	onbekend	vermoedelijk chocomousse
6	maart	Antwerpen	6/6	volwassenen	Wilrijk	Salmonella Enteritidis	chocomousse
7	maart	West-Vlaanderen	3/3	1 volwassenen + 2 kleuters	Brugge	vermoedelijk toxine-intoxicatie	ijsje
8	maart	Antwerpen	3/6	kinderen en volwassenen	Mortsel	Salmonella	kippenburger
9	april	Limburg	>8	1-85 j	St. Truiden	Salmonella	puree met rauw ei
10	april	Vlaams-Brabant	9/14	Kleuters + volwassenen	Leuven	Salmonella	vermoedelijk gekookt ei
11	april	Antwerpen	5/8	volwassenen	Antwerpen	Staphylokokken	slechte keukenhygiëne
12	mei	Oost-Vlaanderen	3/3	kinderen en volwassenen	Ronse	Salmonella	vermoedelijk hamburgers
13	mei	West-Vlaanderen	4	2 kinderen + 2 volwassenen	Waregem	Salmonella	vermoedelijk eten van puree met rauw ei erin
14	mei	Oost-Vlaanderen	3	3 kinderen	Gent	Salmonella	eten bij Mac Donalds
15	juni	Vlaams-Brabant	11	10 kinderen + 1 volwassene	Boortmeerbeek	Salmonella D-Enteritidis	rauwe eieren in dessert
16	juni	Vlaams-Brabant	6	6 volwassenen	Huizingen	vermoedelijk toxine-intoxicatie	koud buffet
17	juni	Antwerpen	12/36	volwassenen	Kasterlee	Salmonella Enteritidis.	bavarois met rauwe eieren
18	juni	Antwerpen	25/70	volwassenen	Antwerpen	Salmonella Enteritidis.	tortilla met rauwe eieren
19	juni	Antwerpen	9/9	kinderen en volwassenen	Veerle Laakdal	Salmonella Enteritidis.	dessert met eieren
20	juni	Antwerpen	12/36	volwassenen	Turnhout	Salmonella	warm buffet
21	juni	Antwerpen	12/26	12 kinderen	Nijlen	Salmonella Enteritidis	tiramisu
22	juli	Antwerpen	60/100	volwassenen	Antwerpen	Salmonella	kreeftenpootjes of sabayon
23	juli	Antwerpen	8/12	volwassenen	Hoboken	Salmonella	kip, gehakt en groenten
24	juli	Antwerpen	16	jongeren	Vlimmeren	Salmonella	chocolademousse
25	juli	Vlaams-Brabant	15/50	alle leeftijden	Leuven	Salmonella	bereiding met slagroom en eieren, tiramisu
26	juli	Limburg	12/13	jongeren	Diepenbeek	Salmonella	tiramisu
27	juli	Limburg	6/15	alle leeftijden	Bree	Salmonella	chocolademousse
28	juli	Antwerpen	181/187	alle leeftijden	Ranst	onbekend	besmet water, uitwerpselen koeien
29	juli	West-Vlaanderen	30/129	alle leeftijden	Wevelgem	Salmonella	onbekend
30	juli	Antwerpen	3/3	2 kinderen + 1 volwassenen	Heist-op-den-Berg	Salmonella D-Enteritidis	tiramisu
31	juli	Antwerpen	6/12	volwassenen	Antwerpen	onbekend	onbekend
32	juli	Oost-Vlaanderen	4	2 volwassenen + 2 kinderen	Gent	Salmonella	broodje gehakt
33	juli	Oost-Vlaanderen	18/40	alle leeftijden	Nevel	Salmonella	tiramisu
34	juli	Oost-Vlaanderen	8	alle leeftijden	Gent	Salmonella	tiramisu
35	augustus	Vlaams-Brabant	5/12	volwassenen	Erps-Kwerps	Salmonella	waterzooi, mayonaise
36	augustus	Antwerpen	12/25	kinderen en volwassenen	Zoersel	onbekend	ham
37	augustus	Antwerpen	42/65	alle leeftijden	Borgerhout	Salmonella Enteritidis	puree met rauwe eieren
38	augustus	Limburg	5/5	6-14 jaar	Kinrooi	Bacillus cereus, Staph.aureus	koude pasta
39	augustus	West-Vlaanderen	5/5	volwassenen	Roeselare	Salmonella	zalmousse en St Jacobsschelp
40	augustus	West-Vlaanderen	38/94	alle leeftijden	Antwerpen	onbekend	friet met stoofvlees
41	augustus	West-Vlaanderen	3	volwassenen	Brugge	onbekend	pickelssaus
42	september	Limburg	13/33	13-60 jaar	Diepenbeek	Salmonella groep D	tiramisu
43	september	Vlaams-Brabant	20	alle leeftijden	Groot-Bijgaarden	Salmonella	buffet
44	september	Vlaams-Brabant	60	alle leeftijden	Asse	Salmonella	buffet
45	september	Limburg	6/16	alle leeftijden	Riemst	Salmonella Enteritidis	buffet/ tiramisu
46	september	Limburg	8	32-59 jaar	Leopoldsburg	onbekend	taart
47	september	Limburg	6/8	16-74 jaar	Hamont	Salmonella Enteritidis	taart van scharreleieren
48	september	Limburg	4	19-22 jaar	Heusden-zolder	onbekend	broodje préparé
49	september	Antwerpen	3	20-28 jaar	Merksem	onbekend	pita
50	september	Oost-Vlaanderen	5	16-42 jaar	Gent	Salmonella	tiramisu
51	september	West-Vlaanderen	6	alle leeftijden	Maldegem	onbekend	verse eieren in dessert
52	september	West-Vlaanderen	3	alle leeftijden	Oostkamp	Salmonella	chocolademousse
53	september	Antwerpen	8	alle leeftijden	Turnhout	Salmonella	BBQ?
54	september	Limburg	8/14	4-65 jaar	Heusden-zolder	Salmonella Enteritidis	chocolademousse
55	oktober	Limburg	13/13	4-72 jaar	Opplabbeek	onbekend	puree met rauwe eieren
56	oktober	Oost-Vlaanderen	5	kinderen en volwassenen	Destelbergen	Salmonella	spaghetti ijsje
57	oktober	West-Vlaanderen	3/3	volwassenen	Poperinge	Salmonella groep D	bereide visschotel
58	oktober	Antwerpen	3/3	6-34-35 jaar	Oud-Turnhout	Bacillus cereus	pitavlees
59	oktober	Antwerpen	5/5	kinderen en volwassenen	Westmeerbeek	Salmonella groep D	tiramisu met rauwe eieren, ook de kip werd gecontroleerd
60	oktober	West-Vlaanderen	4/4	kinderen en volwassenen	Gistel	onbekend	spaghettisauz
61	november	Antwerpen	20/20	kinderen en volwassenen	Wilrijk	onbekend	vermoedelijk taarten
62	november	Antwerpen	40/65	40 jaar	Lichtaart	Campylobacter	BBQ?
63	november	Limburg	4	17-43 jaar	Tessenderlo	Salmonella Enteritidis	tiramisu
64	december	Vlaams-Brabant	5/7	volwassenen	Leuven	Salmonella	puree met eieren

Basisvaccinatieschema Vlaanderen 2004

leeftijd	IPV-DTPa-Hib-HBV	MBR	MenC	IPV-DTPa	HBV	dT
2 maand	X					
3 maand	X					
4 maand	X					
12 maand		X	X			
15 maand	X					
6 jaar				X		
10 jaar		X				
12 jaar*					XXX	
14 jaar						X

* Tweede leeftijdsgroep die gevaccineerd wordt tegen HBV (1ste jaar secundair onderwijs): enkel diegenen die niet eerder gevaccineerd werden tegen HBV

gebruikte symbolen voor vaccins	
IPV	geïnactiveerd injecteerbaar vaccin tegen polio
D	vaccin tegen difterie (d: verlaagde dosis)
T	vaccin tegen tetanus
Pa	acellulair vaccin tegen pertussis
Hib	vaccin tegen Haemophilus influenzae type b
HBV	vaccin tegen hepatitis B
MBR	vaccin tegen mazelen, bof en rubella
MenC	vaccin tegen meningokokken van serogroep C

gratis beschikbare vaccins in Vlaanderen 2004	
vaccinatie	merknaam
IPV-DTPa-Hib-HBV	Infanrix-Hexa®
MBR	Priorix®
MenC	NeisVac-C®
IPV-DTPa	Infanrix-IPV®
HBV	Engerix-B junior®
dT	Tedivax pro adulto®
IPV	Imovax polio®

MELDINGEN INFECTIEZIEKTEN - VLAAMSE GEMEENSCHAP - VLAANDEREN

jan/feb/mrt

2004

Provincie	ANT-WERPEN	VLAAMS BRABANT	LIMBURG	OOST-VL.	WEST-VL.	TOTAAL VLAANDEREN	TOTALEN		
Aantal inwoners (in miljoen)	1,64	1,01	0,79	1,36	1,13	5,94	jan/feb/mrt 2003	jan/feb/mrt 2002	jan/feb/mrt 2001
INFECTIEZIEKTEN									
GROEP I									
Botulisme									
Febris recurrens									
Hemorragische koorts ¹									
Legionellose	2	3	1	2		8	6	4	4
Malaria (inheems)									
Meningococcose	11	4	12	9	8	44	59	73	124
Pest									
Poliomyelitis									
Rabies									
Vlektyfus			1			1			
GROEP II									
Brucellose			1			1	1		
Buiktyfus	1		1			2		2	3
Cholera									
Difterie									
Gele koorts									
Gonorroë	25	11	5	11	2	54	52	60	37
Haemophilus infl. B ²	1				1	2			
Hantavirose	1					1	1	1	
Hepatitis A	15	6	2	8	11	42	78	32	76
Hepatitis B	44	10	22	3	25	104	175	119	53
Hepatitis C	49	12	26		46	133	199	154	143
Kinkhoest	5				1	6	3	4	4
Leptospirose							2		
Listeriose	5	1	2	1	3	12	6	6	8
Miltvuur									
Protozoaire besm. c.z.s ³									
Psittacose	2					2	1		
Rickettsiose (Q - fever) ⁴		1				1	1		
Scabiës	12	12	27	31	4	86	136	112	177
Shigellose	11	8	1	1	2	23	29	19	21
Syfilis	21	4	3	6	3	37	91	40	8
Tetanus									
Trichinose									
Tuberculose	65	12	23	19	15	134	142	153	163
Gastro-enteritis (>2 g.) ⁵	15	19	1	2	3	40	27	8	5
Collectieve Aandoeningen									
Collectieve VTI ⁶	5			8		13	12	8	3
Collectieve Scabiës		1	3	1		5	8	8	9

DECREET VAN 5 APRIL 1995
Indeling in functie van afnemende urgentiemaatregelen

Groep I: onmiddellijk aan te geven door elke arts en elk laboratorium en te bevestigen binnen 24 uur.

Groep II: aan te geven door elke arts en elk laboratorium binnen 48 uur.

(1) Hemorragische koortsen zoals Ebola-, Lassa- en Marburgkoorts e.a.

(2) Meningitis tengevolge van *Haemophilus influenzae* type b.

(3) Protozoaire besmettingen van het centrale zenuwstelsel.

(4) Rickettsiosen, andere dan vlektyfus.

(5) Elk gastro-enteritisincident, dat ten minste 3 gevallen telt binnen éénzelfde leefgemeenschap en in de tijdspanne van één week wordt veroorzaakt door éénzelfde kiem.

(6) Voedselintoxicatie en voedselinfectie

WETENSCHAPPELIJK INSTITUUT VOLKSGEZONDHEID

Dienst Epidemiologie
Germaine Hanquet
Geneviève DUOFFRE

Fax: 02-642 54 10
e-mail: germaine.hanquet@iph.fgov.be
Tel.: 02-642 57 77

Peillaboratoria netwerk

Aantal gediagnosticeerde gevallen gedurende de observatieperiode (weken 01 tot 13) en cumulatief sinds het begin van het jaar (weken 01 tot 13)

Verwerking op 21/04/2004

KIEMEN weken	BRUSSEL ^a		VLAANDEREN ^a		WALLONIË ^a		ONBEKEND ^a		TOTAAL	
	01-13	01-13	01-13	01-13	01-13	01-13	01-13	01-13	01-13	01-13
ADENOVIRUS	87	87	131	131	90	90	9	9	317	317
<i>B. BURGENDORFERI</i>	7	7	102	102	34	34	3	3	146	146
<i>CAMPYLOBACTER</i>	127	127	762	762	202	202	13	13	1104	1104
<i>C. PSITTACI</i>	0	0	7	7	0	0	0	0	7	7
<i>C. TRACHOMATIS</i>	152	152	181	181	59	59	9	9	401	401
<i>CRYPTOCOCCUSⁱ</i>	0	0	3	3	0	0	0	0	3	3
<i>CRYPTOSPORIDIUM</i>	1	1	30	30	14	14	4	4	49	49
<i>CYCLOSPORA^d</i>	0	0	5	5	1	1	1	1	7	7
<i>E. HISTOLYTICA^d</i>	4	4	39	39	11	11	1	1	55	55
ENTEROVIRUS ^h	4	4	2	2	1	1	1	1	8	8
<i>E. COLI (VTEC + EHEC)</i>	0	0	2	2	0	0	0	0	2	2
<i>GIARDIA</i>	47	47	183	183	62	62	4	4	296	296
<i>H. INFLUENZAE^g</i>	1	1	11	11	10	10	0	0	22	22
HANTAVIRUS ^d	1	1	1	1	5	5	0	0	7	7
HEPATITIS A	11	11	16	16	7	7	0	0	34	34
<i>L. PNEUMOPHILA (BACT. + SEROL.)</i>	5	5	1	1	5	5	0	0	11	11
<i>L. PNEUMOPHILA (URINE)</i>	1	1	0	0	1	1	0	0	2	2
<i>LISTERIA^d</i>	1	1	12	12	6	6	1	1	20	20
MORBILLIVIRUS	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1
<i>M. PNEUMONIAE</i>	47	47	296	296	193	193	6	6	542	542
<i>N. GONORRHOEAE</i>	15	15	45	45	11	11	1	1	72	72
<i>N. MENINGITIDIS^{c+d}</i>	5	5	20	20	18	18	0	0	43	43
PARAINFLUENZA	32	32	16	16	52	52	4	4	104	104
PARVOVIRUS B19	2	2	0	0	4	4	1	1	7	7
<i>PLASMODIUM^d</i>	15	15	25	25	10	10	1	1	51	51
RSV	202	202	642	642	683	683	18	18	1545	1545
RUBIVIRUS	7	7	7	7	1	1	0	0	15	15
<i>S. ENTERITIDIS^f</i>	57	57	536	536	214	214	130	130	937	937
<i>S. HADAR^f</i>	1	1	8	8	7	7	1	1	17	17
<i>S. TYPHIMURIUM^f</i>	16	16	329	329	63	63	66	66	474	474
SALMONELLA ANDERE ^f	16	16	113	113	31	31	26	26	186	186
<i>SHIGELLA</i>	5	5	17	17	3	3	1	1	26	26
<i>S. PNEUMONIAE^c</i>	58	58	279	279	153	153	15	15	505	505
<i>S. PYOGENES^c</i>	22	22	62	62	67	67	5	5	156	156
<i>T. PALLIDUM</i>	24	24	55	55	14	14	3	3	96	96
<i>Y. ENTEROCOLITICA</i>	2	2	75	75	21	21	1	1	99	99
TOTAAL	1004	1004	4081	4081	2151	2151	330	330	4566	4566
Aantal laboratoria ^b		15		62		38				115
% deelname ^b	91	91	92	92	91	91			92	92

a verdeling volgens de locatie van de patiënt

b deelnamepercentage van de peillaboratoria: (aantal opgestuurde formulieren/ aantal verwachte formulieren) x 100

c diepe isolaties

d referentielaboratorium + peillaboratoria

e verdeling volgens de locatie van het laboratorium

f referentielaboratorium

g diepe isolaties behalve oortetter

h alleen bloed of CSV

OVERZICHT VAN DE WETTELIJK TE MELDEN INFECTIEZIEKTEN⁽¹⁾

Groep I	Groep II	
Botulisme Febris recurrens Hemorragische koorts Legionellose Malaria (inheems) Meningococcose Pest Poliomyelitis Rabies Vlektyfus Elke ernstige besmettelijke ziekte die een epidemisch karakter dreigt aan te nemen.	Brucellose Buiktyfus Cholera Difterie Gastro-enteritis (> 2 gevallen) ⁽²⁾ Gele koorts Gonorroe <i>H. influenzae</i> b meningitis Hantavirose Hepatitis A Hepatitis B Hepatitis C Kinkhoest	Leptospirose Listeriose Miltvuur Protozoaire infecties c.z.s. ⁽³⁾ Psittacose Rickettsiose ⁽⁴⁾ Scabies Shigellose Syfilis Tetanus Trichinose Tuberculose
Onmiddellijk telefonisch te melden ziektes door het lab en door de arts, schriftelijk te bevestigen binnen 24 uur	Te melden binnen 48 uur na de diagnose door lab en arts	

1 Vermoedelijke en geconfirmeerde gevallen.

2 Elke gastro-enteritis met meer dan 2 gevallen uit dezelfde groep, met dezelfde kiem, binnen één week.

3 Protozoaire infecties van het centrale zenuwstelsel (amoebenmeningitis).

4 Rickettsiosen andere dan vlektyfus.

GEZONDHEIDSINSPECTIE VAN DE VLAAMSE GEMEENSCHAP*

Coördinatie infectieziekten

Markiesstraat 1, 1000 BRUSSEL

tel.: 02-553 35 85 fax: 02-553 36 16

Antwerpen

Copernicuslaan 1 bus 5, 2018 ANTWERPEN

tel.: 03-224 62 04 fax: 03-224 62 01

e-mail: gezondheidsinspectie.antwerpen@vlaanderen.be

Limburg

Kon. Astridlaan 50, Bus 7, 3500 HASSELT

tel.: 011-74 22 40 fax: 011-74 22 59

e-mail: gezondheidsinspectie.limburg@vlaanderen.be

Oost-Vlaanderen

Elf Julistraat 45, 9000 GENT

tel.: 09 -244 83 60 fax: 09-244 83 70

e-mail: gezondheidsinspectie.oostvlaanderen@vlaanderen.be

Vlaams-Brabant

Brouwersstraat 1 bus 4, 3000 LEUVEN

tel.: 016-29 38 58 fax: 016-29 37 69

e-mail: gezondheidsinspectie.vlaamsbrabant@vlaanderen.be

West-Vlaanderen

Spanjaardstraat 15, 8000 BRUGGE

tel.: 050-44 50 70 fax: 050-34 28 69

e-mail: gezondheidsinspectie.westvlaanderen@vlaanderen.be

Wachtnummer meldingen infectieziekten: 02-512 93 89 (buiten de kantooruren)

* De gezondheidsinspectie staat in voor de bron- en contactopsporing en het coördineren van de profylactische maatregelen.