

VLAAMS INFECTIEZIEKTEBULLETIN

ARTIKELN

Retrospectief onderzoek naar mazelen-
uitbraak in een kinderdagverblijf in
Oost-Vlaanderen

Wim Flipse, Veronik Hutse,
Lina Godderis, Toon Braeye,
Martine Sabbe

4-7

Bonenintoxicatie op scholen in
Oost-Vlaanderen

Lina Godderis, Wim Flipse,
Els Van Damme, Sarah Denayer,
Nadine Botteldoorn, Katelijne Dierick

8-12

Gastro-enteritisuitbraak na een
parochiediner in Lier in de provincie
Antwerpen

Indra Linina, Ben Broos,
Koen De Schrijver

13-16

KORT GERAPPORTEERD

NIEUWSFLASH

INFECTIEZIEKTENIEUWS BINNEN EN BUITEN EUROPA

BERICHTEN

Beste collega, lezer,

Al enkele jaren kon u kiezen tussen een papieren versie van het Vlaams Infectieziektebulletin en een elektronische versie. Momenteel bestaat er slechts een elektronische versie, net zoals dit het geval is bij ons zusterijdschrift in Nederland en bij het Europese tijdschrift Eurosurveillance.

Om verder op de hoogte te blijven van deze publicaties, kunt u zich inschrijven via de website www.infectieziektebulletin.be, waar u eerst in de linkerkolom op "abonneren" klikt, vervolgens op de verkregen bladzijde uw gegevens invult en ten slotte op "inschrijven" klikt.

Bij elke nieuwe publicatie ontvangt u een e-mail met de inhoudstafel en directe links naar de nieuwe publicatie en artikelen. Lezers die liever een geprinte versie lezen, kunnen via deze plek ook de pdf-versies downloaden en uitprinten.

We wensen u alvast veel elektronisch leesgenot.

Vlaams Infectieziektebulletin:

www.infectieziektebulletin.be

Richtlijnen Infectieziektebestrijding Vlaanderen:

www.zorg-en-gezondheid.be/Publicaties/Publicaties-ziektes

Hoofdredacteur

Koen De Schrijver

Redactie

Petra Claes
Pia Cox
Wim Flipse
Annemie Forier
Valeska Laisnez
Ludo Mahieu
Ruud Mak
Elizaveta Padalko
Martine Sabbe
Geert Top
Viviane Van Casteren
Pierre Van Damme

Cartoons

Dany Smet

Redactiesecretariaat

Riek Idema

Infectieziektebestrijding Antwerpen
Anna Bijnsgebouw, Lange Kievitstraat 111 - 113, bus 31
2018 Antwerpen
Tel.: +32 3 224 62 04
Fax: +32 3 224 62 01
e-mail: infectieziektebulletin@vlaanderen.be
website: www.infectieziektebulletin.be

Verantwoordelijk uitgever

Dirk Wildemeersch
Vlaams Agentschap Zorg en Gezondheid
Ellipsgebouw, Koning Albert II-laan 35, bus 33
1030 Brussel
e-mail: dirk.wildemeersch@wvg.vlaanderen.be

Het Vlaams Infectieziektebulletin is een uitgave van de dienst Infectieziektebestrijding (Vlaams Agentschap Zorg en Gezondheid). Artikelen variëren van outbreakartikelen, guidelines, algemene artikelen over infectieziekten tot surveillance-overzichten. Het is een peer-reviewed medisch digitaal tijdschrift met redactieleden van de dienst Infectieziektebestrijding, het Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid en van diverse universiteiten. Het verschijnt minstens vier keer per jaar. Dit bulletin is beschikbaar op het internet (www.infectieziektebulletin.be).

De inhoudelijke verantwoordelijkheid voor de artikelen berust bij de auteurs. Overname van artikelen is mogelijk na contactname met de redactie, mits bronvermelding en na toestemming van de auteur.

Voor het indienen van artikelen vindt u "richtlijnen voor auteurs" op de website van dit bulletin. Als arts kunt u zich gratis laten abonneren op de elektronische versie via de website.

Outbreaksurveillancecommunicatie op Europees niveau gebeurt ondermeer via het zusterijdschrift Eurosurveillance, ECDC (www.eurosurveillance.org).

Retrospectief onderzoek naar mazelenuitbraak in een kinderdagverblijf in Oost-Vlaanderen

Wim Flipse¹, Veronik Hutse², Lina Godderis¹, Toon Braeye², Martine Sabbe²

Samenvatting

In een kinderdagverblijf maakten alle 14 ongevaccineerde kinderen mazelen door vooraleer de diagnose gesteld werd. De uitbraak kon plaats vinden omdat de kinderen te jong waren om gevaccineerd te worden en de maternale antistoffen waarschijnlijk onvoldoende waren om hen te beschermen. De weinig specifieke verschijnselen van mazelen bij deze jonge kinderen in combinatie met het op dat moment niet voorkomen van mazelen heeft tot een vertraging van de diagnose van het eerste geval geleid. De meeste kinderen hadden de ziekte toen al doorgemaakt. Dit was de uitkomst van het retrospectief onderzoek. De uitbraak veroorzaakte een aanzienlijke ziektelast. Opvallend was dat juist de kinderen jonger dan 9 maanden nauwelijks werden opgenomen in het ziekenhuis in vergelijking met de kinderen ouder dan 9 maanden. De bevinding was echter niet significant ($p=0,063$). Dit doet vermoeden dat de aanwezigheid van maternale antistoffen in de jongste groep wellicht nog enige invloed had op de mate van ziek zijn.

Inleiding

Mazelen is een zeer besmettelijke ziekte die tegenwoordig nog maar weinig voorkomt omdat kinderen in hoge mate gevaccineerd zijn. Meer dan 96% van de kinderen in Vlaanderen heeft de eerste dosis MBR-vaccin ontvangen (1). Jaarlijks worden er nog enkele gevallen van mazelen gemeld. Het betreft dan overwegend ongevaccineerde kinderen. In 2007 en 2008 was er een uitbraak van mazelen in Antwerpen (2). Kinderen worden sinds 1985 gevaccineerd tegen mazelen. Aanvankelijk werden kinderen op de leeftijd van 15 maanden gevaccineerd, vanaf 2003 op de leeftijd van twaalf maanden. Pasgeborenen worden gedeeltelijk beschermd door maternale antistoffen. In de pre-vaccinatie tijd was de gemiddelde leeftijd waarop kinderen mazelen doormaakten 5 jaar (3). Kinderopvang is ook in de loop van de tijd veranderd. Hoewel het eerste kinderdagverblijf al in 1845 in Brussel werd opgericht, nam de omvang van kinderopvang pas toe midden tachtiger jaren van de vorige eeuw (4).

De uitbraak van mazelen in Gent in februari 2011 begon in een kinderdagverblijf. De eerste diagnose werd gesteld bij een 12 maanden oude peuter uit dit kinderdagverblijf. Bij de huisarts bestond niet direct het vermoeden dat het over mazelen ging. Uiteindelijk werd de diagnose gesteld in het ziekenhuis. Ongeveertegelijkertijd werd bij een ander kind uit hetzelfde kinderdagverblijf in een ander ziekenhuis ook mazelen geconstateerd. Onderzoek

naar de bron van de infectie leidde naar nog andere ongevaccineerde kinderen in het kinderdagverblijf, die mogelijk mazelen hadden doorgemaakt. Het feit dat er zoveel wellicht ongevaccineerde kinderen al mazelen hadden doorgemaakt voordat de dienst Infectieziektebestrijding het wist, zette het team er toe aan om de groep kinderen die jonger waren dan een jaar nader te laten analyseren.

Methode

De klinische presentaties, de ziekenhuisopnamegegevens en enkele kenmerken van de moeders van alle ongevaccineerde kinderen van het kinderdagverblijf werden verzameld. De laboratoriumdiagnostiek van de ongevaccineerde kinderen werd geconfirmeerd met behulp van een antistofbepaling (IgM en/of IgG) op een speekselstaal of via een bloedafname (5). De meeste kinderen werden retrospectief getest, waardoor een PCR (virusdetectie) op een speekselstaal binnen de zeven dagen na de ziekte niet mogelijk was. IgM en IgG werden bepaald op een speekselstaal. Het betrof een ELISA (Microlmmune)-test. Tevens werden de moeders bevraagd naar hun vaccinatiestatus en naar het al of niet geven van borstvoeding.

De gevalsdefinitie werd gedefinieerd als ziekte met koorts, exantheem en bovenste luchtweginfectie en/of laboratoriumconfirmatie in de periode februari / maart 2011 bij ongevaccineerde kinderen te jong om gevaccineerd te worden.

1. Vlaams Agentschap Zorg en Gezondheid, dienst Infectieziektebestrijding Oost-Vlaanderen, e-mail: wim.flipse@wvg.vlaanderen.be

2. Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid, Operationele Directie Volksgezondheid en Surveillance

De klinische criteria van mazelen volgens de ECDC zijn: elke persoon met koorts en maculopapuleus exantheem met ten minste één van de volgende drie criteria: hoesten, coryza, of conjunctivitis (6).

Resultaten

Alle 14 niet-gevaccineerde kinderen die in het onderzoek betrokken waren, bleken op klinische en/of laboratoriumgegevens mazelen te hebben doorgemaakt. De leeftijd van deze kinderen varieerde tussen 4 en 12 maand. Zij werden besmet tussen begin februari en eind maart 2011. Zes van de kinderen voldeden aan de gevalsdefinitie van de ECDC. Bij zes van veertien kinderen werd in het ziekenhuis mazelen gediagnosticeerd. Negen hiervan werden opgenomen in het ziekenhuis. In tabel 1 zijn de gegevens beschreven. Vooral de kinderen ouder dan 9 maand werden opgenomen in het ziekenhuis (7 op 8 (>9mnd) versus 2 op 6 (=≤9mnd), $p=0,063$, Fisher exact test).

Geen van de ouders van de ongevaccineerde kinderen had ten tijde van de uitbraak mazelen doorgemaakt. De uiteindelijke uitbraak in Gent leverde 80 gevallen van mazelen op. Het indexgeval is niet geïdentificeerd. Typering van het virus op het Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid leverde een variant op MVs/Ghent.BEL/09.11[D4] die verwant is aan een al eerder in Hamburg getypeerde variant.

Discussie

Retrospectief werden alle veertien kinderen van het kinderdagverblijf als mazelengeval geclassificeerd. Uit de analyse van het ziekteverloop was niet direct op te maken dat het over mazelen ging. Bij 43% van de kinderen werd voldaan aan de klinische

criteria van mazelen. De beschreven rash was echter vaak vrij mild, waarbij de diagnose van de vijfde kinderziekte werd gesteld bij drie kinderen. Een kind had een vermoedelijk door een antibioticum veroorzaakte huiduitslag. Bij de zes kinderen die in het ziekenhuis waren opgenomen werden op onze aanvraag serumstalen genomen voor analyse en werd mazelen gediagnosticeerd. Bij drie kinderen met symptomen van mazelen die in het ziekenhuis opgenomen werden met een vermoeden van mazelen, werd de diagnose niet gesteld. Bij deze drie gevallen en bij de andere ongevaccineerde kinderen werd de ziekte retrospectief vastgesteld met behulp van IgM en IgG-bepaling op speeksel. De betrokken artsen meldden dat zij nog niet eerder mazelen hadden gezien bij kinderen jonger dan een jaar. Mazelen leek dus geen eenvoudige diagnose bij kinderen met een leeftijd onder het jaar. Dit is reeds eerder beschreven (7). Doordat de diagnose niet duidelijk was, konden er geen preventieve maatregelen getroffen worden om verspreiding te voorkomen. Dit verklaart waarom een assistent-arts in het ziekenhuis mazelen opliep. Geen van de moeders van de kinderen uit deze crèche heeft ten tijde van de uitbraak mazelen doorgemaakt. Wegens de hoge besmettelijkheid van mazelen is het aannemelijk dat de moeders wel antistoffen tegen mazelen hadden, waarschijnlijk ofwel wegens het vroeger doormaken van de ziekte of door eerdere vaccinatie.

Omdat negen kinderen (64%) waren opgenomen in het ziekenhuis was de ziektelast aanzienlijk. Toch was er een onverwachte observatie. De jongste kinderen van de veertien gevallen hadden minder nood aan ziekenhuisopname en werden minder vaak opgenomen in het ziekenhuis. Door de kleine aantallen was het verschil tussen de leeftijd onder de negen maand en boven de negen maand oud niet

Tabel 1 Klinische-en laboratoriumgegevens van de ongevaccineerde kinderen in het kinderdagverblijf in 2011

Kenmerken	≤ 9 maanden	> 9
	N (%)	N (%)
Koorts	6 (100%)	7 (88%)
Rash	5 (83%)	8 (100%)
Hoest	3 (50%)	2 (25%)
Conjunctivitis	1 (17%)	1 (13%)
Neusverkoudheid	1 (17%)	0 (0%)
Voldaan aan klinische criteria van de ECDC gevalsdefinitie	4 (67%)	1 (13%)
Ziekenhuisopname	2 (33%)	7 (88%)
Duur ziekenhuisopname in dagen, mediaan, range	?	4 (1-7)
Laboratoriumdiagnose		
Serologie bepaald	1 (20%)*	6 (75%)
Speekseltest afgenomen	4 (80%)*	4 (50%)
IgM positief (bloed of speekseltest)	2 (40%)*	6 (75%)

1 niet getest *

significants, maar de verdeling leek een aanwijzing. Beschreven is dat complicaties toenemen naarmate het kind jonger, of ouder is dan 15 jaar (8). Als dit doorgetrokken zou worden naar de meest kwetsbaren in deze groep, dan zouden juist de jongste kinderen (< 9 maanden) in het ziekenhuis opgenomen moeten zijn. Een mogelijke verklaring voor het niet opnemen van deze kinderen in het ziekenhuis kan gezocht worden in de maternale bescherming, die na 6 maanden nog in beperkte mate aanwezig is, terwijl deze bescherming grotendeels verdwenen is na 9 maanden. Om dit te kunnen aantonen, zou de IgG-waarde bepaald moeten worden, afhankelijk van het tijdstip ten opzichte van het einde van de zwangerschap. Aan het eind van de zwangerschap is de ratio van IgG in foetaal serum ten opzichte van matернаal bloed 1.8:1. Daarna neemt het af, waarbij na 6 maanden na de geboorte 99% van de IgG van gevaccineerde moeders verdwenen was, ten opzichte van 95% bij natuurlijk geïmmuniseerde moeders (9). Het doormaken van mazelen zou een sterkere bescherming geven in vergelijking met vaccinatie tegen mazelen (10,11). Ook zou borstvoeding een rol kunnen spelen (12). De anamnese van vaccinatie of het doormaken van mazelen was niet betrouwbaar. Deze variabelen konden daarom niet gerelateerd worden aan de al of niet opname in het ziekenhuis en de duur van de ziekenhuisopname. De al of niet beschermende werking van borstvoeding in deze casus bleek nog moeilijker in cijfers uit te drukken en kon dus niet bij de analyse betrokken worden.

Mazelen behoort tot een van de meest besmettelijke ziekten met een basisreproductie cijfer van 15 (3). Voor de veralgemeende vaccinatie tegen mazelen, maakte bijna iedereen mazelen door in zijn jeugd en was daarna immuun. Zuigelingen werden destijds meer beschermd door kudde-immuniteit en sterkere maternale bescherming. Kinderdagverblijven waren nog niet op grote schaal aanwezig en er werd ook

minder gebruik van gemaakt. Dit kan verklaren dat er niet veel uitbraken van mazelen zijn gerapporteerd in kinderdagverblijven, wel werd er melding gemaakt van mazelengevallen bij kinderen jonger dan een jaar.

Deze uitbraak kon plaatsvinden, omdat er geen mazelenepidemie heerste en de medische professionals er in eerste plaats geen rekening mee hielden. Ook de minder specifieke symptomatologie van mazelen bij kinderen jonger dan een jaar is waarschijnlijk debet geweest aan de late bevestiging van mazelen.

Het sterke punt van het onderzoek was de in hoge mate confirmatie van mazelen door laboratoriumonderzoek. Het bleven echter geringe aantallen. Het ging over een onderzoek naar mazelen bij kinderen in een kinderdagverblijf die te jong waren om gevaccineerd te worden. Alle 14 kinderen bleken mazelen te hebben doorgemaakt. De uitbraak leidde tot een hoge ziektelast vanwege ziekenhuisopnames. Door veranderingen in de maatschappij, zoals kinderopvang en een toename van onvolledig gevaccineerde ouders zijn kinderen jonger dan een jaar kwetsbaarder voor mazelen. Er waren aanwijzingen dat de jongste kinderen mogelijk enige bescherming hadden door de aanwezigheid van maternale antistoffen, waardoor zij minder ziek werden dan de wat oudere kinderen onder het jaar. De data suggereerden dat bij het endemisch voorkomen van mazelen door het vaccineren van kinderen vanaf 9 maanden oud de ziektelast zou kunnen verminderen overeenkomstig het advies van de hoge gezondheidsraad bij het reizen van kinderen onder een jaar naar hyper-endemische gebieden (13). De WHO adviseert in hyper-endemische landen om kinderen vanaf 9 maand oud te vaccineren (14).

Summary

Measles in a nursery in East Flanders

All of the 14 unvaccinated children under 1 year of age in this cohort, had contracted measles before the diagnosis was finally made. This outbreak occurred because the children were too young to be vaccinated and had insufficient protection from maternal antibodies. The non-specific symptoms of measles in these children, combined with the absence of cases of measles in the community at this time, resulted in late diagnosis of the first case. Retrospective investigation shows that most of the children had the disease by this stage, none of the mothers got measles. The burden of disease was considerable. Children below 9 months of age were less hospitalized in comparison with the children above 9 months of age. The data suggested although not significant $p=0.063$, that the children below 9 months of age got some benefit of the maternal antibodies in comparison with the children above 9 months of age.

Trefwoorden: mazelen, outbreak

Literatuurreferenties

1. Boonen M, Theeten H, Vandermeulen C, Roelants M, Depoorter A, Van Damme P, Hoppenbrouwers K. Vaccinatiegraad bij jonge kinderen en adolescenten in Vlaanderen in 2008. Vlaams Infectieziektebulletin 2009;68:9-14.
2. Top G, De Schrijver K, Lernout T, Sabbe M, Kissling E. Een uitbraak van mazelen binnen de orthodox-joodse gemeenschappen in Antwerpen. Vlaams Infectieziektebulletin 2009;68:3-8.
3. Giesecke J.(1994) Modern infectious disease epidemiology. London: Arnold.
4. Canon Sociaal Werk Vlaanderen. www.canonsociaalwerk.eu/be/details.php?cps=5&canon_id=7 20/06/2011
5. Hutse V, Van Hecke K, De Bruyn R, Samu O, Lernout T, Muyembe JJ, e.a. Oral fluid for the serological and molecular diagnosis of measles. Int. J. Infect. Dis. 2010 nov;14(11):e991-7.
6. Beschikking van de Commissie. http://ec.europa.eu/health/ph_threats/com/docs/1589_2008_nl.pdf
7. Bargegar B, Hofmann H, Zweymüller E. The diagnosis of measles in the newborn and infant age groups. Eur J Paed 1972;113:175-84.
8. Miller DL. Frequency of Complications of Measles, 1963. BMJ 1964;2:75-8.
9. Leuridan E, Hens N, Hutse V, Leven M, Aerts M, Van Damme P. Early waning of maternal measles antibodies in era of measles elimination: longitudinal study. BMJ 2010;340:c1626.
10. Maldonado YA, Lawrence EC, DeHovitz R, Hartzell H, Albrecht P. Early loss of passive measles antibody in infants of mothers with vaccine-induced immunity. Pediatrics. 1995 Sep;96(3 Pt 1):447-50.
11. De Serres G, Joly JR, Fauvel M, Meyer F, Mâsse B, Boulianne N. Passive immunity against measles during the first 8 months of life of infants born to vaccinated mothers or to mothers who sustained measles. Vaccine. 1997 Apr-May;15(6-7):620-3.
12. Mandomando M, Naniche D, Pasetti MF, Vallès X, Cuberos L, Nhacolo L, Kotloff KL, Martins H, Levine MM, and Alonso P. Measles-specific Neutralizing Antibodies in Rural Mozambique: Seroprevalence and Presence in Breast Milk. Am. J. Trop. Med. Hyg, 79(5), 2008, pp. 787-92.
13. Mazelen: extra aandacht voor vaccinatie. Aanbeveling Hoge gezondheidsraad 30/06/2011. Verkregen op internet 13/03/2013 van <http://www.health.belgium.be/eportal/Aboutus/relatedinstitutions/SuperiorHealthCouncil/19069865?backNode=9744&fodnlang=nl>
14. Measles vaccines: WHO position paper. Weekly Epid Record, 2009 ;35,84,349-60.

Bonenintoxicatie op scholen in Oost-Vlaanderen

Lina Godderis¹, Wim Flipse¹, Els Van Damme², Sarah Denayer³, Nadine Botteldoorn³, Katelijne Dierick³

Samenvatting

In juni 2011 werden in verschillende scholen klachten van maagdarmlijden gerapporteerd. Een vragenlijst werd naar twee scholen gestuurd. In deze scholen bleek 14,2% van de bevraagde groep scholieren ziek te zijn geworden. Met behulp van variantie-analyse werd het eten van bonensoep als meest waarschijnlijke bron aangeduid (OR= 22,8). De analyse van de stalen kon geen andere microbiologische oorzaak identificeren. Chemische analyse wees lectine aan als de meest waarschijnlijke oorzaak van diarree en braken. De scholen werden door hetzelfde cateringbedrijf verzorgd en onderverhitting van de bonensoep moet als de oorzakelijke factor gezien worden.

Inleiding

Voedselintoxicaties worden veroorzaakt door de inname van gecontamineerd voedsel of water. De contaminatie kan van microbiële aard zijn of kan veroorzaakt worden door de inname van toxische doses van chemische stoffen. Bij de microbiële oorzaken zijn intoxicaties met stafylokokken, *Bacillus cereus*, *Clostridium botulinum*, mycotoxines en algen de regel. Chemische intoxicaties omvatten een brede waaier van producten gaande van giftige paddenstoelen, giftige planten tot additieven (nitraten, natriumglutamaat) en contaminanten (zware metalen en pesticiden). In de groep van de natuurlijke toxische verbindingen vindt men intoxicaties met solanines (alkaloïden in vroege aardappelen) en intoxicatie met lectines die in rauwe bonen teruggevonden kunnen worden. Lectine-intoxicaties worden bij ons relatief zelden beschreven. In dit artikel wordt ingegaan op een lectine- intoxicatie.

De uitbraak van braken en diarree ontstond ongeveer tegelijkertijd op twee scholen in verschillende arrondissementen van Oost- Vlaanderen. De eerste melding ging over vier kinderen en drie volwassenen. Bij de tweede ziektemelding waren vijftien kinderen en zes leerkrachten betrokken. In beide scholen waren de klachten 2 uur na het eten van het middagmaal begonnen.

Nog twee andere scholen bleken aangedaan waaronder één in een ander arrondissement. Alle scholen uit de regio lieten hun middagmaal leveren door dezelfde cateringfirma. Ook de menu's waren identiek. De cateringfirma leverde aan meer dan 100 scholen in Oost-Vlaanderen. Dertien andere scholen

werden ook met hetzelfde gerecht bevoorrad. Op het menu stond onder meer bonensoep.

Methode

Het betrof een retrospectief cohorte-onderzoek waarbij attack rates en associatiematen berekend werden. Alle Centra voor Leerlingbegeleiding (CLB) werden gevraagd om na te gaan hoeveel zieken er waren in de desbetreffende scholen.

Hoewel er 17 scholen betrokken waren werd het onderzoek om praktische redenen slechts toegespitst op twee scholen. Om de haalbaarheid van de enquête te waarborgen werden alleen vragenlijsten uitgedeeld aan het personeel en aan de kinderen van de lagere school.

Om als een geval herkend te worden moest de patiënt op de betrokken dag deelgenomen hebben aan de warme maaltijd, scholier of leerkracht zijn van een van beide scholen en, of braak- of diarreeklachten hebben gehad binnen vier uur na de middagmaaltijd. De statistische analyse werd verricht met Epi Info (TM) 3.5.3 met univariate- en multivariate associatietechnieken. Naast de voedselvragenlijst zijn er ook stalen genomen van stoelgang van enkele zieken en van het voedsel.

Het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen (FAVV) werd verwittigd en stalen werden veiliggesteld. De stoelgangstalen werden op onze vraag geanalyseerd door het Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid (WIV). Voedselanalyse gebeurde op vraag van het FAVV en ook door het WIV. Omdat het WIV geen lectine-

1. Infectieziektebestrijding Oost-Vlaanderen, e-mail: lina.godderis@wvg.vlaanderen.be

2. Universiteit Gent, Departement Molecular Biotechnology, Biochemistry and Glycobiology

3. Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid Brussel, dienst Voedselpathogenen

activiteit kon bepalen in de stalen werd dit gedeelte van de analyses uitbesteed aan het Departement Moleculaire Biologie van het labo Biochemie en Glycobiologie van de universiteit van Gent. De lectine-activiteit van de verschillende stalen van de bonensoep werd getest aan de hand van een agglutinatietest. De agglutinatietiter werd bepaald in een test met getrypsiniseerde rode bloedcellen van konijn.

Resultaten

Uit de bevraging door het CLB bleek dat in 3 van de 17 scholen een aantal zieke leerlingen werden gemeld, respectievelijk 42/1112 (3,8%), 28/200 (14%) en 38/380 (10%), die beantwoordden aan de criteria van de gevalsdefinitie.

Uit de voedselvragenlijst kwam naar voren dat van de zieken ongeveer de helft een halve dag ziek was, een kwart was een dag ziek en de overige waren iets langer dan een dag ziek. Er waren geen ziekenhuisopnames. De samenstelling van de maaltijd is weergegeven in tabel 1. In totaal werden er 253 vragenlijsten verwerkt, waarin 36 personen vermeldden dat ze ziek waren geweest (14,2%).

Behalve de prinsessenbonen zijn alle onderdelen van de maaltijd significant geassocieerd met zieken. In een logistisch model werden echter alleen de bonensoep (OR=15,4; BI 6,1-38,8) en het rundsgehakt (OR =2,7; BI 1,0-7,2) geselecteerd. Met een interactieterm van beide variabelen blijft er als risicoproduct alleen bonensoep over (OR= 17,2; BI 5,9-50,5).

Er werden bepalingen verricht op *Bacillus cereus*, stafylokokken en norovirus zowel in de voedings- als in de stoelgangstalen. In geen enkel staal werden te hoge aantallen pathogene micro-organismen aangetoond. Aangezien de preliminaire agglutinatietesten geen uitsluitsel konden geven op lectine-activiteit, werd van alle behandelde stalen een sample gelyofiliseerd waarna de eiwitten opnieuw werden opgelost in een tienmaal kleiner volume. De agglutinatietesten met de geconcentreerde samples toonden aan dat alle behandelde stalen lectine-activiteit bevatten. Door tweevoudige verdunningsreeksen te maken kon ook de titer voor elk staal bepaald worden.

Uit de semi-kwantitatieve testen kon geconcludeerd worden dat de lectine-activiteit in het materiaal uit de behandelde stalen zeer sterk gereduceerd was

Tabel 1 Univariate analyse inname van voedsel en oplopen van intoxicatiebeeld 2010 Oost-Vlaanderen

<i>Dag week</i>	<i>Voedselproduct</i>	<i>Odds Ratio</i>	<i>95%-betrouwbaarheids Interval</i>
Maandag 06/06/2011	Wortelsoep	2,5	1,1 – 5,5
	Kalfsblanket	2,9	1,2 – 7,3
	Prinsessenbonen	2,5	1,0 – 6,5
	Puree	3,4	1,4 – 8,4
Dinsdag 07/06/2011	Bonensoep	22,0	9,2 - 52,2
	Rundsgenhakt	6,6	2,9 – 14,6
	Wortels met aardappelpuree	6,4	2,8 – 14,6

Tabel 2 Samenvatting van de bepaling van de agglutinatietiter van de stalen

	<i>Staal</i>	<i>Titer</i>
Behandelde stalen	A (10 x concentratie)	150
(representatief)	B (10 x concentratie)	200
	C (10 x concentratie)	300
	D (10 x concentratie)	<50
	E (10 x concentratie)	150
	F (10 x concentratie)	<50
	G (10 x concentratie)	<50
Controles	H	64.000
	I (1 mg/ml)	1.000

in vergelijking met het onbehandelde materiaal, maar in bepaalde stalen beduidend hoger lag dan in andere stalen.

Discussie

Wegens de korte tijd tussen eten en ziek worden (twee uur), ziektebeeld en samenstelling van de maaltijd werd de hypothese van een voedsel-intoxicatie naar voren geschoven. De aanwezigheid van bonen in de maaltijd oriënteerde het onderzoek naar een eventuele lectine-intoxicatie die het gevolg kon zijn van de inname van deze verbindingen via het eten van bonen. De beschrijving van het verloop van de voedselinfectie past bij eerder beschreven gevallen (2). Bij onvoldoende verhitting kunnen deze klachten teweegbrengen. Het is bekend dat lectines in bonen de opname van voedsel in de darmwand ongunstig beïnvloeden. Door bonen voldoende te verhitten worden lectines geïnactiveerd. Een grote voedselintoxicatie door onvoldoende verhitting vond plaats in het naoorlogse Duitsland toen er bonenvlokken via de luchtbrug naar West-Berlijn werden gevlogen. Deze werden onvoldoende verhit gegeten en dit veroorzaakte deze gastro-enteritis (3).

Lectines zijn een groep van complexe proteïnes of glycoproteïnes, die aan specifieke koolhydraatstructuren (oligosacchariden) binden. Daardoor zijn ze in staat zich specifiek aan cellen, in het bijzonder aan celmembranen, te binden om biochemische reacties te initiëren. Het bekendst zijn de lectines van plantaardige oorsprong, bijvoorbeeld het phytohemagglutinine uit rauwe bonen (sojabonen, linzen en rode bonen). Toxines worden door koken vernietigd.

In het verleden werden reeds verschillende meldingen gedaan van voedselinfecties door onvoldoende verhitting van bonen. Twintig jaar geleden werd door Rodhouse et al. onderzoek gedaan naar het voorkomen van rode bonenintoxicatie in Groot-Brittannië tijdens de periode 1976-1989 (1). De symptomen komen meestal voor binnen drie uur na inname en zijn gekenmerkt door nausea, braken, gevolgd door diarree en soms buikpijn. De patiënten genezen vrij snel.

Door het beperken van het onderzoek tot twee scholen en het relatief weinig uitgesproken en kort durende ziektebeeld mag men aannemen dat het aantal gevallen die veroorzaakt zijn door deze intoxicatie veel hoger lag. In het Bad Bug Book van de U.S. Food and Drug Administration wordt melding gemaakt van outbreaks met een attack rate van 100% (4). Dat het aantal zieken in de scholen beperkt was (3,8-14%), had ook te maken met het feit dat een aantal leerlingen geen bonensoep had gegeten. In de differentieeldiagnose werden stafylokokkenintoxicaties en intoxicaties met *Bacillus cereus* uitgesloten.

In dit onderzoek werd een sterke relatie gevonden tussen het eten van bonensoep en diarree en braken. De andere voedselcomponenten van de dag waarop de bonensoep werd gegeten gaven ook een relatie maar niet zo sterk. Op zich leek er ook een relatie met het eten van de dag ervoor. Dat ook de andere producten een associatie vertoonden komt waarschijnlijk omdat velen niet alleen de bonensoep aten maar ook de andere gerechten van het menu en met de dag ervoor doordat de eters alle dagen op school aten. Laboratoriumonderzoek liet een verschil in lectinetiters zien en ondersteunde de veronderstelling dat de lectines in de bonensoep de oorzaak van de voedselintoxicatie waren.

Als preventiemaatregel geldt dat als er bonen op het menu staan, deze adequaat bereid moeten worden, met inbegrip van het vijf uur laten weken van de bonen in water. Nadien moet het weekwater water worden weggegoten en moeten de bonen minimaal gedurende 10 minuten gekookt worden.

Summary

Lectin intoxication in East Flanders

In June 2011, cases of diarrhea and vomiting were reported from different schools. A questionnaire was sent to identify cases and probable causes. From the responders 14.2% were considered as cases. Analysis identified bean soup as the most likely cause (OR= 22.8). No other specific microbiological agents were identified. Chemical analysis indicated lectin as the cause of the food-intoxication and insufficient cooking of the soup as the causal factor.

Trefwoorden: voedselinfectie, lectines

Literatuurreferenties

1. Rodhouse JC, Haugh CA, Roberts D and Gilbert RJ. Red kidney bean poisoning in the UK: an analysis of 50 suspected incidents between 1976 and 1989. *Epidemiol. Infect.* 1990. 105: 485-91.
2. Noah ND, Bender, AE, Read GB and Gilbert RJ. (1980). Food poisoning from raw red kidney beans. *Brit Med J.* 1980;281: 236-7.
3. Griebel C. Erkrankungen durch Bohnenflocken (*Phaseolus vulgaris* L) und platterbsen (*Lathyrus tingitanus* L) *Z. Lebensm Unters Forsch* 1950;90:191-7.
4. Food and drug administration. Bad Bug Book 2nd Edition Foodborne Pathogenic Microorganisms and Natural Toxins (2012) 235-6. Handbook <http://www.fda.gov/downloads/Food/FoodSafety/Foodbornellness/FoodbornellnessFoodbornePathogensNaturalToxins/BadBugBook/UCM297627.pdf> (p235)



Gastro-enteritisuitbraak na een parochiediner in Lier, provincie Antwerpen, 2012

Indra Linina¹, Ben Broos², Koen De Schrijver³

Samenvatting

Bij een groep personen die hadden deelgenomen aan een parochiediner te Lier op 22 en 23 september 2012 kwam een uitbraak van gastro-enteritis voor. Tweeëntwintig personen voldeden aan de gevalsdefinitie. Een gevalscontrolestudie werd uitgevoerd om de oorzaak van de uitbraak te bepalen. We stelden vast dat personen die mayonaise (OR=3,6 (95%BI 0,50-28,21)) en/of een koude schotel (bevatte mayonaise) (OR=1,3 (95%BI 0,16-12,35)) aten de hoogste kans hadden om ziek te worden. Deze resultaten hadden echter, wegens de beperkte omvang van de studiepopulatie, een beperkte waarde en dienen met de nodige voorzichtigheid geïnterpreteerd te worden.

Inleiding

Op 28 september 2012 meldde het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen (FAVV) een uitbraak van gastro-enteritis bij de dienst Infectieziektebestrijding Antwerpen. De klachten ontstonden na een diner ter gelegenheid van de parochiefeesten in Lier op 22 en 23 september 2012. Naar schatting namen er tussen de 200 en 300 personen deel aan het diner.

Om de oorzaak van de uitbraak te identificeren alsook om verdere verspreiding van de ziekte te voorkomen, startte de dienst Infectieziektebestrijding Antwerpen een epidemiologisch onderzoek.

Materiaal en methode

Gevalsdefinitie

De gevalsdefinitie die gebruikt werd bij dit onderzoek was een individu dat aanwezig was op het diner van 22 en/of 23 september 2012, met zelf-gerapporteerde symptomen van maagdarminfectie (diarree en/of nausea en/of braken) tussen 22 september en 1 oktober 2012.

Case finding

Om voldoende informatie te vergaren betreffende de aanwezigen op het evenement, vroegen we aan elke persoon informatie (telefoonnummer of adres) te verschaffen over andere zieke of niet zieke personen die ook op het diner waren. Om informatie te verzamelen over risicofactoren die eventueel geassocieerd waren met de ziekte, werd een vragenlijst ontwikkeld en werden interviews

afgenomen. Op twee oktober werd gestart met een telefonische enquête. Op deze manier werd er informatie verkregen over demografische details, symptomen van gastro-intestinale ziekte voor én na het evenement, ziekte duur, voedselconsumptie op het diner en het al dan niet contacteren van de huisarts.

Analyse

Het voorgeschotelde voedsel werd aangekocht in verschillende winkels in Lier. De meeste producten waren kant-en-klare maaltijden, die slechts opgewarmd moesten worden in het parochiecentrum. Als voorgerecht werd tomatensoep geserveerd. Als hoofdgerecht was er keuze tussen een koude schotel, bestaande uit kip, ham, groenten en mayonaise, een koninginnenhapje en paling in het groen. Bij alle hoofdgerechten werden frieten geserveerd. Als dessert was er keuze tussen rijstpap en ijsstaart. Er waren verschillende dranken verkrijgbaar: frisdrank, bier, wijn en koffie. Voor de statistische analyse gebruikten we Epi Info en STATA2012. De odds ratio's en 95%-betrouwbaarheidsintervallen (95%-BI) van het geconsumeerde voedsel werden berekend.

Resultaten

Er werd contactinformatie verzameld van 35 personen die aanwezig waren op het evenement. Vier personen konden niet bereikt worden.

In totaal werden 22 gevallen en 9 controles geïnterviewd. De groep van 22 gevallen omvatte 13 (59%) mannen en 9 (41%) vrouwen. De mediane leeftijd van de gevallen bedroeg 49 jaar, met een

1. EPIET fellow, ECDC, e-mail adres: indra.linina@wiv-isp.be

2. Student Geneeskunde, Universiteit Antwerpen

3. Arts infectieziekten, Infectieziektebestrijding Antwerpen

minimumleeftijd van 14 jaar en een maximumleeftijd van 84 jaar.

Op 22 september werd het eerste individu ziek en de volgende 2 dagen, 23 en 24 september, werden de overige personen ziek. Volgens de data van de vragenlijst waren al de zieken aanwezig op het parochiediner van 22 september. Het mediane tijdsinterval tussen het evenement en het ontstaan van symptomen bedroeg een dag (24u). De tijd die de mensen doorgebracht hebben op het diner varieerde van twee tot vijf uur. Er waren 10 mensen die slechts twee uur doorbrachten op het diner.

Personen ouder dan 61 jaar hadden de hoogste attack rate (68%) en hadden 2,5 maal (95%-BI 1,3-5,0) meer kans ziek te worden dan de participanten tussen de 31 en 61 jaar, die een attack rate van 22% hadden.

De symptomen waren braken (N=14; 63%), nausea (N=16; 73%), diarree (N=18; 82%), buikpijn (N=16;

73%) en koorts (N=5; 23%) (Tabel 2). Zeven (32%) gevallen consulteerden hun huisarts en een persoon werd opgenomen in het ziekenhuis. Vier personen waren betrokken bij het bereiden en het serveren van het voedsel.

Microbiologische testen werden enkel uitgevoerd bij de persoon die opgenomen werd in het ziekenhuis. De resultaten voor *E. coli*, *Salmonella spp.*, *Shigella spp.* en *Yersinia spp.* waren negatief.

Wegens de te late melding van de uitbraak, kon van het voedsel geen staalname meer worden uitgevoerd.

In de studie werden acht voedselitems getest op een mogelijke associatie met het ontstaan van ziektesymptomen. We vonden de hoogste kans terug bij mensen die mayonaise aten, hoewel dit resultaat en andere resultaten uit de studie nooit significant werden bevonden na de analyse met de Fisher exact test ($p \leq 0,05$) (Tabel 1).

Tabel 1 Voedselconsumptie door geval en controlegroep, gastro-enteritis in Lier 2012

Voedsel	Gevalen			Controlegroep			OR	BI 95%	P waarde
	Bloot-gesteld	Niet blootge-steld-	Totaal	Bloot-gesteld	Niet bloot-gesteld	Totaal			
Koude schotel	6	16	22	2	7	9	1,3	0,16-12,35	1,00
Koninginnenhapje	10	12	22	8	1	9	0,1	0,00-1,12	0,04
Vis	3	19	22	3	6	9	0,3	0,03-2,73	0,21
Ijstaart	6	16	22	5	4	9	0,3	0,04-1,94	0,21
Rijstpap	11	11	22	5	4	9	0,8	0,13-4,88	1,00
Frieten	22	0	22	8	5	9			
Mayonaise	18	4	22	5	4	9	3,6	0,50-28,21	0,12
Soep	5	17	22	4	5	9	0,4	0,05-2,51	0,38

Tabel 2 Procentuele distributie van gemelde symptomen bij gastro-intestinale outbreak in Lier 2012

	Aantal	Attack Rate%	Totale aantal gevallen
Koude schotel	14	63%	22
Braken	16	73%	22
Nausea	18	82%	22
Diarree	16	73%	22
Abdominale pijn	5	23%	22
Koorts	22	0	22

Discussie

Deze outbreak manifesteerde zich bij een groep eters die deelnamen aan een parochiediner op in Lier, op 22 en 23 september 2012. Er kon geen microbiologische bron worden vastgesteld.

In totaal werd bij 22 personen in een groep van 200 personen een gastro-enteritis vastgesteld. De milde symptomen, het verloop van de ziekte en het negatieve microbiologisch onderzoek laten ons toe te vermoeden dat de uitbraak van deze gastro-intestinale infectie werd veroorzaakt door een virusinfectie.

De korte incubatietijd, de snelle verspreiding van de infectie na het evenement en de gemeenschappelijke blootstelling aan voedsel suggereren een gezamenlijke besmettingsbron die gerelateerd zou kunnen zijn aan de inname van gecontamineerd voedsel.

We stelden vast dat personen die mayonaise (OR=3,6 (95%-BI 0,50-28,21)) en/of een koude schotel met mayonaise (OR=1,3 (95%-BI 0,16-12,35)) aten de hoogste kans hadden om ziek te worden. De resultaten hebben echter, wegens de beperkte omvang van de studiepopulatie, een beperkte waarde en dienen met de nodige voorzichtigheid geïnterpreteerd te worden. Aan de hand van het analytisch onderzoek kon niet met zekerheid worden bepaald of de uitbraak de oorzaak was van een gemeenschappelijke niet-humane bron. Het kan namelijk niet met zekerheid worden uitgesloten dat één van de participanten niet al voor het evenement geïnfecteerd was en dat deze persoon, door een gebrek aan hygiënische maatregelen,

zelf misschien de ziekte verspreidde. Dit is echter onwaarschijnlijk, aangezien geen enkele van de participanten gastro-intestinale symptomen rapporteerde voor aanvang van het evenement. In onze studie werden alle data verzameld door persoonlijke interviews, die men niet heeft kunnen verifiëren. Het uitbraakonderzoek is gestart één week na het evenement en interviews vonden plaats met een interval van minimaal een week. Recall bias zou tot een foute blootstellingsstatus geleid kunnen hebben. Selectiebias zou ook aanwezig kunnen zijn in onze studie doordat de case finding gebaseerd was op informatie van andere gevallen en bijgevolg afhankelijk was van de grootte van het vriendennetwerk van dergelijke gevallen (1,2). Ook was het moeilijk een adequate controlegroep te vormen omdat de individuen die geen ziekte hadden doorgemaakt vaak minder coöperatief waren. Personen vonden het moeilijk ons bepaalde gevoelige informatie te vertellen, omdat ze niemand verwijten wilden maken.

Door de late melding van de uitbraak was het niet mogelijk stalen te nemen van het aanwezige voedsel, noch kon er informatie worden verkregen van meer uitgebreid onderzoek zoals het kweken van stoelgang van de zieken, omdat er slechts 1 maal aanvullend onderzoek werd aangevraagd door een arts. Zelf waren we niet in de mogelijkheid staalnames te verrichten bij de geïnfecteerde individuen, omdat door de late melding alle zieken al genezen waren op het ogenblik van ons onderzoek.

Bij de organisatie van privé-evenementen raden wij aan om tijdens de bereiding van voedsel voor deze evenementen de nodige voorzichtigheid in acht te nemen en hiervoor een hoge hygiënestandaard te handhaven. Na dit onderzoek willen we het belang benadrukken van het tijdig rapporteren van ziekten, in het bijzonder als deze gerelateerd zijn aan een mogelijke uitbraak.

Figuur 1 Epi-curve van gastro-enteritisgevallen, gastro-intestinale outbreak in Lier 2012

Aantal gevallen			
13			X
12			X
11			X
10			X
9			X
8		X	X
7			X
6			
5			
4			
3			
2			
1	X		
Datum	22/09/2012	23/09/2012	24/09/2012

	Mannelijk
X	Vrouwelijk

Summary

Outbreak of gastroenteritis at a community dining event in Lier, Antwerp, 2012

The gastrointestinal outbreak occurred at a community dining event in Lier on 22nd and 23rd of September 2012. Out of the attendees, 22 persons met the case definition. The aim was to conduct a retrospective case-control study in order to define the source of the outbreak. We found that people who had eaten mayonnaise (OR= 36 (95% CI 0.50-28.21)) and/or cold dish with mayonnaise (OR=1.3 (95% CI 0.16-12.35)) had the highest chance of developing symptoms of gastrointestinal infection. However, due to the small sample size, the study was underpowered and therefore the results should be interpreted with caution.

Trefwoorden: gastro-enteritis, voedselinfectie

Literatuurreferenties

1. Grahame M, Tebbutt GM, Wilson D, Holtby I. A Study of 279 General Outbreaks of Gastrointestinal Infection in the North-East Region of England. *Int J Environ Res Public Health* 2009, 6, 547-57; doi:10.3390/ijerph6020547.
2. Heymann DL. *Control of Communicable Diseases Manual*. Washington: American Public Health Association CD 2001:3710.

Mazelen bij een reiziger

Op 24 januari 2013 kreeg het team Infectieziektebestrijding West-Vlaanderen een melding van een geval van mazelen (IgM positief). Het ging over een 24-jarige Australische man. Deze patiënt die samen met zijn vriendin op doorreis was in Europa, meldde zich op 17 januari aan op de spoeddienst met klachten over misselijkheid, diarree, koorts en rash. Deze man had geen hoestklachten, geen conjunctivitis en geen Koplik-vlekjes. De eerste symptomen kwamen voor op 12 januari. De patiënt werd opgenomen maar niet geïsoleerd verpleegd omdat er op dat moment nog niet aan mazelen werd gedacht.

Op het tijdstip van de melding was de patiënt al uit het ziekenhuis ontslagen, zonder op de hoogte te zijn van de diagnose. De arts had geen contactgegevens van de patiënt, behalve een Australisch adres. Er werd een controle-consultatie voorzien. Tijdens deze consultatie werden enkele specifieke vragen gesteld. De man was niet gevaccineerd tegen mazelen (vaccin-weigeraar) maar zijn reisgenote was wel beschermd door vaccinatie. De besmetting werd vermoedelijk opgelopen in Frankrijk. Tijdens de besmettelijke periode had de patiënt niet per vliegtuig gereisd, wel per trein. Een dag na deze consultatie had de patiënt België alweer verlaten.

Het team Infectieziektebestrijding nam contact op met de dienst ziekenhuishygiëne en met de arbeidsgeneeskundige dienst. De dienst ziekenhuishygiëne contacteerde de huisarts van de kamergenoot. Verhoogde waakzaamheid is aangeraden. Ook de arbeidsgeneesheer werd verwittigd. Deze dienst houdt geen vaccinatiegegevens voor mazelen bij. Er werd gevraagd om de medewerkers die onbeschermd contact hadden met de patiënt op de hoogte te stellen en verhoogde waakzaamheid in te bouwen.

Bron: dienst Infectieziektebestrijding West-Vlaanderen.

Toenemend aantal gevallen van antibioticaresistente gonokokkeninfecties in het Verenigd Koninkrijk

Gonorrhoe is wereldwijd één van de frequentste SOI's waarvan de meeste gevallen voorkomen in Zuidoost-Azië en Sub-Saharisch Afrika. In 2011 waren er in het Verenigd Koninkrijk 21.000 nieuwe gevallen van gonokokkeninfectie, wat een toename betekent van 25 procent ten opzichte van 2010. Een derde van deze gevallen kwam voor bij MSM (mannen sex met mannen) en meer dan een derde maakte deze infectie al eerder door. De hoge transmissie en de herhaaldelijke infecties zouden kunnen wijzen op een probleem bij de behandeling. Engeland heeft een Gonorrhea Resistance Action Plan opgestart. In 2010 had 20% van de stammen een verminderde gevoeligheid voor cefixim, terwijl dit in 2009 nog maar 10% was.

Bron: Promedmail Published Date: 2013-03-01 08:16:31 Archive Number: 20130301.1565249

Stand van zaken nieuw coronavirus

Wereldwijd zijn er begin maart in totaal 14 patiënten met een coronavirusinfectie van het nieuwe type coronavirus gemeld. Hiervan zijn acht patiënten overleden. Van al deze gevallen, zijn er zeven gemeld door Saoedi Arabië. Van de gevallen die door het Engelse Health Protection Agency (HPA) gemeld werden, zijn twee patiënten voorafgaand aan hun ziekte niet in het buitenland geweest. Zij hebben beide als familielid nauw contact gehad met de 10^e patiënt, die het virus waarschijnlijk heeft opgelopen in het Midden-Oosten. De HPA zegt sterke aanwijzingen te hebben dat het nieuwe coronavirus ook overdraagbaar is van mens op mens. Wel moet opgemerkt worden dat de 11^e patiënt een medische aandoening had die hem mogelijk gevoeliger maakte voor (ernstige) infecties.

Bronnen: HPA, WHO, RIVM

1. Infectieziektebestrijding West-Vlaanderen, e-mail: valeska.laisnez@wvg.vlaanderen.be

REGISTRATIES INFECTIEZIEKTEN - VLAANDEREN

www.zorg-en-gezondheid.be/Cijfers/Ziekten/Cijfers-over-ziekten-en-vaccinatie/

okt-dec 2012

Provincie	Antwerpen	Vlaams-Brabant	Limburg	Oost-Vlaanderen	West-Vlaanderen	TOTAAL Vlaanderen	Totalen		
Aantal inwoners (in miljoen)	1,70	1,05	0,82	1,39	1,14	6,11			
INFECTIEZIEKTEN ¹						okt-dec 2012	okt-dec 2011	okt-dec 2010	cumula-tief 2012
Anthrax									
Bof	182	221	87	234	369	1093			2514
Botulisme									
Brucellose							1		1
Buik- en paratyfus	1	1				2	2	4	9
Cholera									
Chikungunya-infectie									
Dengue	2	3			1	6	2		12
Difterie									1
EHEC-infectie	1	1	1			3	4	10	55
Gastro-enteritis (collectief)	7	1	7	1	2	18	20	7	51
Gele koorts									
Gonorrroe	99	35	47	33	20	234	246	188	927
Invasieve H. influenzae b-infectie ²	1					1		1	3
Hepatitis A	8	3	9	7	5	32	37	32	85
Hepatitis B (acute)	2	2	1	1		6	11	12	41
Influenza (Aviaire)									
Legionellose	4	3	1	4	3	15	10	13	64
Malaria (inheems)									1
Mazelen				3		3	4	1	29
Meningokokkeninfectie	12	5		2	3	22	14	22	75
Pertussis	45	11	8	24	21	109	44	33	338
Pest									
Poliomyelitis									
Psittacose									2
Q-koorts	1				4	5	2	2	15
Rabies									
SARS									
Syfilis	23	9	7	32	10	81	116	76	366
Tuberculose	39	14	5	18	20	96	100	100	403
Tularemie									
Virale hemorrhagische koorts ³									
Vlektyfus									
Voedselinfectie ⁴			2	1	1	4	2	4	18
West Nile virusinfecties									
Andere epidemische ziekte	7	1	7	1	2	18			21

(1) Vermoedelijke en geconfirmeerde gevallen.

(2) Meningitis door Haemophilus influenzae serotype b.

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

(4) Voedselintoxicatie en voedselinfectie.

Operationele directie Volksgezondheid en Surveillance

Tel. : 02 642 57 77

Geneviève Ducoffre

Fax : 02 642 54 10

e-mail: genevieve.ducoffre@wiv-isp.be

Verwerking op 18/03/2013

Website: www.wiv-isp.be/epidemie/lab/index.htm

Peillaboratoria netwerk

		Brussel ^a			Vlaanderen ^a			Wallonie ^a			Onbekend ^a			Totaal		
		2012		2011	2012		2011	2012		2011	2012		2011	2012		2011
kiemen	weken	40-52	01-52	01-52	40-52	01-52	01-52	40-52	01-52	01-52	40-52	01-52	01-52	40-52	01-52	01-52
Adenovirus		121	407	393	123	546	578	62	345	311	15	81	53	321	1379	1335
B. pertussis		12	51	21	53	216	63	17	58	11	2	14	1	84	339	96
B. burgdorferi ^(i+j)		17	71	82	154	683	636	97	420	267	10	31	66	278	1205	1051
Campylobacter		160	591	609	1070	4826	4747	290	1647	1734	55	274	275	1575	7338	7365
C. psittaci						9	3								9	3
C. trachomatis		308	1241	1290	650	2612	1874	175	694	387	27	107	216	1160	4654	3767
Cryptosporidium					191	425	200	17	41	29	8	12	4	216	478	233
Cyclospora ^(d)						9	12								9	12
E. histolytica ^(d)		8	48	52	38	159	167	2	17	38	4	25	19	52	249	276
E. coli (VTEC + EHEC)		7	19	12	9	74	53	3	15	15				19	108	80
Giardia		36	118	138	258	1046	1068	35	140	147	7	68	64	336	1372	1417
H. influenzae ^(g)		4	10	17	14	74	66	7	37	32		4	6	25	125	121
Hepatitis A		11	36	43	26	69	87	14	37	28	2	4	8	53	146	166
Hepatitis B		119	565	562	80	332	363	39	189	50	8	30	31	246	1116	1006
Hepatitis C ⁽ⁱ⁾		90	359	415	128	591	516	36	179	42	16	38	37	270	1167	1010
Influenza A		68	685	354	80	1956	1096	64	718	468	12	152	32	224	3511	1950
Influenza B		133	204	251	208	353	714	24	75	161		4	16	365	636	1142
L. pneumophila (bact + serol)		6	27	24	15	72	50	5	20	25	2	4	9	28	123	108
Listeria ^(d)					10	47	54	5	31	29				15	78	83
Morbillivirus		2	14	39		6	8		8	31				2	28	78
M. pneumoniae		70	436	394	397	1947	2306	172	1077	512	20	81	139	659	3541	3351
N. gonorrhoeae		63	249	251	121	513	479	30	126	111	11	42	34	225	930	875
N. meningitidis		5	15	7	11	47	50	8	30	33		3	4	24	95	94
Parainfluenza		46	259	431	122	400	392	9	57	53	3	27	17	180	743	893
Parvovirus B19		4	38	7	28	179	65	16	76	31	2	15	10	50	308	113
Plasmodium ^(d)		14	55	86	34	106	150	11	46	27	2	10	14	61	217	277
RSV		1007	1236	1322	5289	6168	5089	1221	2250	1654	86	139	270	7603	9793	8335
Rotavirus		29	233	243	190	1080	1124	57	459	626	10	86	46	286	1858	2039
Rubivirus		2	32	19	9	28	18	1	44	2		4	1	12	108	40
Shigella					28	100	85	12	29	16	1	12	2	41	141	103
S. pneumoniae ^(g)		57	228	280	186	749	875	71	320	317	11	80	38	325	1377	1510
S. pyogenes ^(g)		46	146	108	22	161	141	13	85	96	1	15	6	82	407	351
Y. enterocolitica		3	13	14	33	173	140	12	60	47	2	8	9	50	254	210
TOTAAL		2448	7386	7464	9577	25756	23266	2525	9330	7284	317	1370	1427	14867	43842	39441
aantal laboratoria ^(e)		11	11	12	55	55	55	31	31	35				97	97	102

(a) verdeling volgens de locatie van de patiënt

(d) referentielaboratorium + peillaboratoria

(e) verdeling volgens de locatie van het laboratorium

(g) diepe isolaties behalve ooretter

(i) nieuwe + oude gevallen

(j) verdachte + bevestigde gevallen

OVERZICHT VAN TE MELDEN INFECTIEZIEKTEN (1, 2, 3)

Anthrax
 Bof
 Botulisme
 Brucellose
 Buik en paratyfus
 Cholera
 Chikungunya-infectie
 Dengue
 Difterie
 EHEC-infecties
 Gastro-enteritis
 Gele koorts
 Gonorroe
 Invasieve *H. influenzae* type b- infectie
 Hepatitis A
 Hepatitis B (acute)
 Influenza (aviaire)⁴
 Legionellose

Malaria⁵
 Mazelen
 Meningokokkeninfecties
 Pertussis
 Pest
 Pokken
 Poliomyelitis
 Psittacose
 Q-koorts
 Rabies
 SARS
 Syfilis
 Tuberculose
 Tularemie
 Virale hemorrhagische koorts
 Vlektyfus
 Voedselinfectie
 West Nilevirusinfectie

1 Vermoedelijke en geconfirmeerde gevallen

2 Ministerieel Besluit 19/06/2009, B.S. 20/07/2009

Besluit van de Vlaamse Regering 19/06/2009, B.S. 16/09/2009

3 Alle ziekten die een onmiddellijk gevaar voor de bevolking kunnen betekenen

4 Humane infectie met aviaire (of nieuw subtype) influenza, alleen in de eerste weken

5 Malaria waarbij vermoed wordt dat de besmetting heeft plaatsgevonden op Belgisch grondgebied, inclusief (lucht)havens

Adressen en contactpersonen Infectieziektebestrijding Vlaanderen

Coördinatie

Dr. Ruud Mak
 Koning Albert II-laan 35, bus 33
 1030 BRUSSEL
 tel.: 02 553 35 86 fax: 02 553 36 16
 e-mail: ruud.mak@wvg.vlaanderen.be

Antwerpen

Dr. Koen De Schrijver
 Lange Kievitstraat 111-113, bus 31
 2018 ANTWERPEN
 tel.: 03 224 62 04 fax: 03 224 62 01
 e-mail: koen.deschrijver@wvg.vlaanderen.be

Limburg

Dr. Annemie Forier
 Koningin Astridlaan 50, bus 7
 3500 HASSELT
 tel.: 011 74 22 40 fax: 011 74 22 59
 e-mail: anmarie.forier@wvg.vlaanderen.be

Oost-Vlaanderen

Dr. Wim Flipse
 Elf Julistraat 45
 9000 GENT
 tel.: 09 244 83 60 fax: 09 244 83 70
 e-mail: willem.flipse@wvg.vlaanderen.be

Vlaams-Brabant

Dr. Pia Cox
 Diestse poort 6, bus 52
 3000 LEUVEN
 tel.: 016 66 63 50 fax: 016 66 63 55
 e-mail: pia.cox@wvg.vlaanderen.be

West-Vlaanderen

Dr. Valeska Laisnez
 Koning Albert I-laan 1-2, bus 53
 8200 BRUGGE
 tel.: 050 24 79 00 fax: 050 24 79 05
 e-mail: valeska.laisnez@wvg.vlaanderen.be

Permanentienuummer meldingen infectieziekten: 02 512 93 89

www.zorg-en-gezondheid.be/meldingsplichtigeinfectieziekten