

VLAAMS INFECTIEZIEKTEBULLETIN

ARTIKELEN

- | | | |
|---|---|------|
| Bubbelbadfolliculitis na een privéfeestje | Valeska Laisnez, Katelijne Floré,
Hanna Masson, Patricia Vandecandelaere | 6-8 |
| Het honderddagenfeest en de bof in Vlaanderen | Wim Flipse | 9-12 |

KORT GERAPPORTEERD

NIEUWSFLASH

BERICHTEN

Vlaams Infectieziektebulletin:

www.infectieziektebulletin.be

Cijferoverzichten infectieziekten

www.zorg-en-gezondheid.be/Cijfers/Ziekten/Infectieziekten-en-vaccinatie/Meldingen-infectieziekten

Richtlijnen Infectieziektebestrijding Vlaanderen:

www.zorg-en-gezondheid.be/richtlijneninfectieziektebestrijding

Hoofdredacteur

Koen De Schrijver

Redactieraad

Pia Cox
Wim Flipse
Annemie Forier
Valeska Laisnez
Ruud Mak
Elizaveta Padalko
Martine Sabbe
Viviane Van Casteren

Adviesraad

Ludo Mahieu
Geert Top
Pierre Van Damme
Petra Claes

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 zuster tijdschrift Eurosurveillance, ECDC (www.eurosurveillance.org).

Bubbelbadfolliculitis na een privéfeestje

Valeska Laisnez¹, Katelijne Floré², Hanna Masson³, Patricia Vandecandelaere⁴

Samenvatting

Op een privéfeestje in mei 2013 speelden 22 kinderen in een bubbelbad en een zwembad. In de dagen daarna ontwikkelden 12 van deze kinderen huidletsels bestaande uit rode en etterige puntjes, passend bij een hot tub folliculitis. Eén meisje van 13 jaar maakte een mastitis door. Bij drie kinderen werd via labo-onderzoek *Pseudomonas aeruginosa* aangetoond. In de waterstalen die uit het bubbelbad en het zwembad genomen waren, kon de bacterie niet meer aangetoond worden, vermoedelijk omdat het water voor de stalname ververst en sterk gechloreerd was door de eigenaar. Hot tub folliculitis is een frequent probleem en kan voorkomen worden door correct onderhoud van bubbelbaden.

Inleiding

Pseudomonas folliculitis is een community-acquired huidinfectie die optreedt na blootstelling aan besmet water van bubbelbaden, zwembaden, waterglijbanen of na het zwemmen in oppervlaktewater (1). Via een geïrriteerde of beschadigde huid kan de bacterie makkelijker binnendringen. De infectie die optreedt na gebruik van bubbelbaden is gekend als hot tub rash of bubbelbadfolliculitis en wordt sinds 1975 regelmatig beschreven in de literatuur (1, 2, 3).

Pseudomonas aeruginosa is een gramnegatieve non-fermenter, die als saprofiet wijdverspreid voorkomt in de bodem en in het oppervlaktewater. De bacterie is verantwoordelijk voor nosocomiale infecties en opportunistische infecties bij immuungecompromitteerde personen zoals patiënten met brandwonden, kanker of mucoviscidose. Ook bij gezonde individuen kan deze bacterie infecties veroorzaken zoals otitis externa, folliculitis en bij gebruik van contactlenzen, keratitis (2).

Op 27 mei 2013 kreeg het team Infectieziektebestrijding van West-Vlaanderen een melding van *Pseudomonas aeruginosa*-infecties na het gebruiken van een bubbelbad. Een aantal kinderen maakten op een privéfeestje samen gebruik van een bubbelbad en vertoonden tijdens de dagen daarna huidletsels. Het team startte een onderzoek om de grootte van de uitbraak te kunnen beschrijven en nieuwe gevallen te voorkomen.

Methode

Het team Infectieziektebestrijding contacteerde de betrokken laboratoria, de behandelende artsen en de familie bij wie het feestje plaatsvond. De

testresultaten van de patiënten bij wie een kweek van de letsels werd genomen, werden opgevraagd bij de verschillende laboratoria. De familie kreeg per mail een enquête toegestuurd waarin onder andere het aantal aanwezigen, het al of niet gebruiken van zwem- of bubbelbad, de symptomen voor en na het feestje, de diagnose en de therapie, bevestigd werden. Het water van het bubbelbad en van het zwembad werd onderzocht op het chloorgehalte en op de aanwezigheid van *Pseudomonas aeruginosa*.

Resultaten

Op 20 mei 2013 vond een privéfeestje plaats. Er waren 40 kinderen aanwezig en 22 van hen maakten gedurende enkele uren gebruik van het bubbelbad en het zwembad. In de dagen daarna ontwikkelden 12 van deze 22 kinderen huidletsels, gaande van rode puntjes tot etterige folliculitis. De attack rate onder de kinderen was 55%. Een 13-jarig meisje ontwikkelde naast de huidletsels ook een mastitis. Vijf kinderen consulteerden een arts. Niemand werd in het ziekenhuis opgenomen. In drie gevallen kon de *Pseudomonas aeruginosa*-infectie bevestigd worden door laboratoriumonderzoek (drie meisjes, respectievelijk 9, 12 en 15 jaar oud). Het meisje met mastitis kreeg orale therapie, eerst penicilline en later ciprofloxacin. De andere kinderen kregen een topische behandeling. Niemand maakte melding van huidletsels vóór het gebruik van het bubbelbad en het zwembad. Van de aanwezigen op het feest die geen gebruik maakten van het bubbelbad of het zwembad, kreeg niemand huidletsels. De symptomen begonnen na twee tot vier dagen.

Er werden stalen genomen van het water van het bubbelbad en van het zwembad. Dit gebeurde op 30 mei 2013, 10 dagen na het feestje en nadat de eigenaar het water had ververst en gechloreerd.

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

2. Klinisch Bioloog-ziekenhuishygiënist, AZ St-Lucas, Brugge

3. Verpleegkundige Infectieziektebestrijding West-Vlaanderen

4. Klinisch Bioloog, Jan Ypermanziekenhuis, Ieper

De resultaten waren negatief voor *Pseudomonas aeruginosa*. De pH van het bubbelbad was 8,35 (normaalwaarden tussen 7,0 en 7,6). Het vrij chloorgehalte in het bubbelbad was 14 mg/l (normale waarden voor bubbelbad tussen 1,0 en 3,0 mg/l).

Discussie

De symptomen en de clustering van de gevallen onder kinderen met een gemeenschappelijke blootstelling (het bubbelbad) maakten het erg waarschijnlijk dat de huidklachten veroorzaakt werden door het gebruik van het bubbelbad. Er kon geen microbiologische bevestiging worden gevonden, de stalen van het water van bubbelbad en zwembad waren negatief. Dit kon verklaard worden door het feit dat het bubbelbad de dag na het feestje geleegd werd en daarna opnieuw gevuld werd met sterk gechloreerd water.

Het klinisch beeld van de kinderen uit het onderzoek kwam overeen met wat in de literatuur gevonden wordt: jeukende rode vlekjes evoluerend naar kleine papels en pustulae (1). De rash doet zich voor op huidoppervlakken met zweetklieren en vooral op plekken die bedekt zijn met zwemkledij (4). Gezicht, nek, handpalmen en voetzolen blijven meestal gespaard (1). Soms is er ook koorts, hoofdpijn en vermoeidheid aanwezig. Deze algemene symptomen werden in de beschreven uitbraak niet in kaart gebracht. Ook de incubatietijd van twee tot vier dagen paste bij wat in de literatuur beschreven wordt, namelijk gemiddeld 48 uur. De diagnose kan worden gesteld op basis van het klinische beeld in combinatie met een blootstelling in de anamnese. In de differentiaaldiagnose worden onder andere contactdermatitis, zwemmersjeuk (veroorzaakt door *Trichobilharzia ocellata* na het zwemmen in oppervlaktewater) en insectenbeten opgenomen. Bevestiging van de diagnose wordt verkregen door het aantonen van *Pseudomonas* in een kweek van vocht uit de huidletsels of van een waterstaal. Factoren geassocieerd met uitbraken van bubbelbadfolliculitis zijn langdurige blootstelling, crowding, jonge leeftijd, nauwsluitende badkledij en onvoldoende onderhoud van het bubbelbad (1,2).

Bubbelbadfolliculitis geneest meestal spontaan na 2 tot 10 dagen (4). Bij uitgebreide of ernstige letsels (mastitis) of bij immuun- gedeprimeerden kan gedurende 7 tot 10 dagen ciprofloxacine gegeven worden (1). *Pseudomonas aeruginosa* is vaak resistent tegen meerdere antibiotica, door een lage permeabiliteit van de buitenste membraan in combinatie met diverse aanpassingsmechanismen (5). In 2011 was 15% van de in Europa geïsoleerde stammen resistent tegen minstens drie klassen antibiotica (6). Het verspreid voorkomen en de hoge

resistentie maken van *Pseudomonas* een bacterie die vaak wordt aangetroffen bij moeilijk te controleren ziekenhuisinfecties (6, 7). De studie van Lutz et al. toonde aan dat tot 96% van de *Pseudomonas aeruginosa*-stammen die gevonden werden in zwembaden en bubbelbaden multidrugresistent waren (8). De bacterie die bij de kinderen in het onderzoek werd teruggevonden, was gevoelig aan ciprofloxacine.

Pseudomonas aeruginosa komt van nature voor in de bodem en in oppervlaktewater, maar ook frequent in bubbelbaden, zelfs na voldoende chloreren (2,8). Dit is te wijten aan de temperatuurschommelingen in dit water (de bacterie groeit in water van 4 tot 42°C) en aan de belangrijke aëratie van bubbelbaden die ervoor zorgt dat chloorconcentraties sneller dalen (8). Bovendien is *Pseudomonas* bestand tegen relatief hoge chloorgehalten (4). Hoge concentraties *Pseudomonas* kunnen voorkomen in biofilms op oppervlakken en in leidingen, die bij bubbelbaden vaak meer vertakt zijn (8,9). Uit onderzoek in Nederland en in het Verenigd Koninkrijk bleek dat *Pseudomonas aeruginosa* ook vaak teruggevonden wordt op opblaasbare speeltoestellen en schuimlesmateriaal (4,9). Het nat opbergen van dergelijk materiaal vormt een risico tot overgroei van *Pseudomonas*. Bij blootstelling aan de huid (en aan wondjes zoals na schuren van het materiaal) kunnen huidinfecties ontstaan (4). Het gebruik van dergelijk materiaal werd in het kader van deze uitbraak niet nagevraagd.

Maatregelen tot het voorkomen van hot tub folliculitis bestaan uit: douchen met zeep na gebruik van het bubbelbad, wassen van zwemkledij na gebruik, droog opbergen van speelmateriaal, verwijderen van eventuele biofilms, correct onderhoud en reiniging van de bubbelbaden en frequent controleren van chloor- of broomgehalte en pH van het water (3, 9, 10).

Conclusie

Bubbelbadfolliculitis is een frequent optredende aandoening die soms vrij ernstig kan verlopen met complicaties zoals mastitis. De aandoening is te voorkomen door enkele eenvoudige maatregelen. Voor het correct onderhouden van een bubbelbad is het aangewezen dat de eigenaar de richtlijnen van de fabrikant opvolgt.

Summary

Hot tub folliculitis after a private party

In May 2013, 22 children played in a hot tub and a swimming pool at a private party. In the following days, 12 of these children developed skin lesions consisting of red and suppurative spots, matching a hot tub folliculitis. One girl, 13 years old, suffered from a mastitis. In three children, *Pseudomonas aeruginosa* was isolated through laboratory research. In the water samples taken from the hot tub and the swimming pool, *Pseudomonas aeruginosa* could not be found, presumably because the water was already refreshed and strongly chlorinated by the owner. Hot tub folliculitis is a frequent problem and can be prevented by correct maintenance of the hot tub.

Trefwoorden: *Pseudomonas aeruginosa*, dermatitis

Literatuurreferenties

1. Toner C. *Pseudomonas* folliculitis. <http://emedicine.medscape.com/article/1053170-overview> Geraadpleegd november 2013.
2. Mena KD, Gerba CP. Risk assessment of *Pseudomonas aeruginosa* in water. *Rev Environ Contam Toxicol.* 2009;201:71-115.
3. Beckett G, Williams D, Giberson G, Gershman K, Shillam P, Hoffman RE. *Pseudomonas* dermatitis/folliculitis associated with pools and hot tubs, Colorado and Maine, 1999-2000. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2000;49(48):1087-91.
4. Tate D, Mawer S, Newton A. Outbreak of *Pseudomonas aeruginosa* folliculitis associated with a swimming pool inflatable. *Epidemiol Infect.* 2003;130:87-92.
5. Breidenstein E, de la Fuente-Núñez C, Hancock R. *Pseudomonas aeruginosa*: all roads lead to resistance. *Trends Microbiology.* 2011;19 (8):419-26.
6. Antimicrobial resistance surveillance in Europe. Annual report of the European Antimicrobial Resistance Surveillance Network (EARS-Net) 2011. www.ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/antimicrobial-resistance-surveillance-europe-2011pdf Geraadpleegd november 2013.
7. Antibiotic resistance threats in the United States, 2013. www.cdc.gov/drugresistance/threat-report-2013/pdf/ar-threats-2013-508.pdf Geraadpleegd november 2013.
8. Lutz JK, Lee J. Prevalence and antimicrobial-resistance of *Pseudomonas aeruginosa* in swimming pools and hot tubs. *Int J Environ Res Public Health.* 2011;8:554-64.
9. Schets FM, Baan R, van den Berg HHJL, de Roda Husman AM. *Pseudomonas aeruginosa* op opblaasbare speeltoestellen en schuimlesmaterialen in Nederlandse zwembaden. RIVM. Februari 2012. www.omegam-water.nl/images/Nieuwsitems/rapportage_psaer_2011_rivm_fms_09022012.pdf
10. CDC. Facts about "Hot Tub Rash". www.cdc.gov/healthywater/pdf/swimming/resources/pseudomonas-factsheet_hot_tub_rash.pdf Geraadpleegd juli 2013

Het honderddagenfeest en de bof in Vlaanderen in 2013

Wim Flipse¹

Samenvatting

De uitbraak van bof in 2013 was een vervolg op de bofuitbraak bij Gentse universiteitsstudenten in 2012 en nam af in de zomermaanden, net als het jaar ervoor. We analyseerden de bofmeldingen in 2013 van begin januari tot eind oktober totdat de meldingsplicht werd opgeheven, waarbij de piek onder 17- en 18-jarigen opmerkelijk was. Mogelijk speelde het 100-dagenfeest een rol in de piek. Hoewel de 17- en 18-jarigen erg waren aangedaan en de intensieve activiteiten aan het eind van het schooljaar een rol kunnen hebben gespeeld in de verspreiding van bof, konden er geen duidelijke aanwijzingen voor deze hypothese gevonden worden. Verder waren er geen grote verschillen te zien in vergelijking met die van vorig jaar. De analyses lieten geen bijzondere verheffing zien in de leeftijdsgroep van 20- tot 25-jarigen tijdens de feesten in maart en april. Waarschijnlijk heeft de uitbraak van 2012 zo veel studenten getroffen dat er in 2013 een relatieve immuniteit is ontstaan.

Inleiding

In 2012 brak onder studenten in Gent de bof uit. Deze uitbraak verspreidde zich uiteindelijk over het hele land. Bof is een besmettelijke ziekte en de typische kenmerken zijn de gezwollen speekselklier achter de kaakhoek gepaard gaande met koorts, pijn en moeheid. De belangrijkste complicaties zijn orchitis, meningitis, pancreatitis en pericarditis (1). Kinderen krijgen sinds 1985 een eerste vaccinatie tegen bof op de leeftijd van 12 maanden en sinds 1995 ook op 10-jarige leeftijd. De ziekte werd in juni 2012 meldingsplichtig. De uitbraak leek zich in 2013 endemisch voort te zetten (2). In de loop van 2013 werd besloten de meldingsplicht weer op te heffen en de ziekte via de huisartsen peilpraktijken en het peillaboratorienetwerk op te volgen. Uit een onderzoek over de uitbraak van 2012 bleek dat meer dan 50% van de gevallen niet door een arts gezien werd. De uitkomsten van het onderzoek onderbouwden de veronderstelling dat "waning" en onvolledige vaccinatie in belangrijke mate bijdroegen aan de uitbraak (3).

Het doel van deze studie is om de gegevens van de bofuitbraak in 2013 te analyseren en te vergelijken met de bofuitbraak van 2012 om te kijken of er zich ontwikkelingen voordeden in de evolutie van de bof in Vlaanderen.

Methode

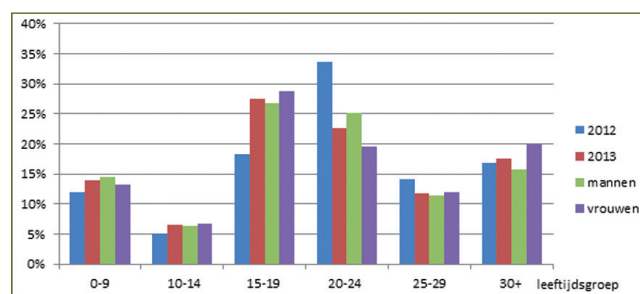
Het betreft hier een beschrijvende studie, waarbij alleen leeftijd, geslacht en meldingsdatum bij de analyses betrokken waren, aangevuld met

de omstandigheden van een specifieke melding vanuit een school. Alle meldingen van klinische gevallen ("mogelijk geval"), epidemiologisch gelinkte klinische gevallen ("waarschijnlijk geval") en laboratorium-bevestigde gevallen ("bevestigd geval") in Vlaanderen werden bij de analyse betrokken. Het betrof een passieve registratie van gevallen, waarbij alleen gevallen werden geregistreerd die door een arts of laboratorium werden gemeld. Omdat de meldingsplicht begin november 2013 werd opgeheven, zijn alleen data van 1 januari tot en met 30 oktober 2013 in de analyse verwerkt. De gegevens werden vergeleken met die van 2012. De analyses zijn met het statistische programma Epi Info versie 3.4.3 van het CDC verricht.

Resultaten

In 2013 werden 3248 gevallen gemeld met een mediane leeftijd van 20 jaar en een gemiddelde leeftijd van 22 jaar (range 0-91 jaar). Geslachts- en leeftijdspreiding vindt men in figuur 1.

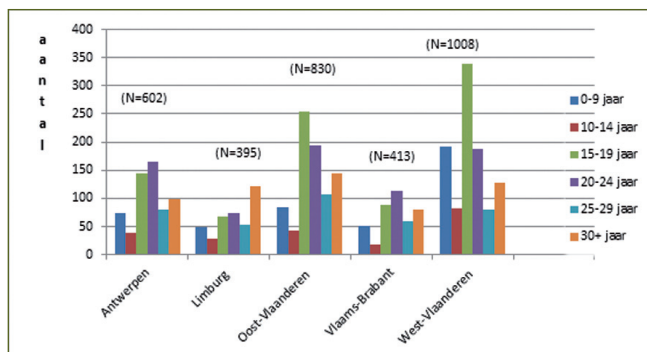
Figuur 1 Verdeling naar geslacht en per leeftijdsgroep van bofgevallen (N=3248) in 2013 en (N=1413) in 2012, in Vlaanderen



1. Arts Infectieziektebestrijding Oost-Vlaanderen, e-mail: wim.flipse@wvg.vlaanderen.be.

In figuur 2 worden de bofgevallen per provincie getoond. In vergelijking met 2012 werden in 2013 in alle provincies meer gevallen gemeld. In 2012 werden 240 gevallen van bof in Antwerpen gemeld, 129 in Limburg, 726 in Oost-Vlaanderen, 80 in Vlaams-Brabant en 252 in West-Vlaanderen.

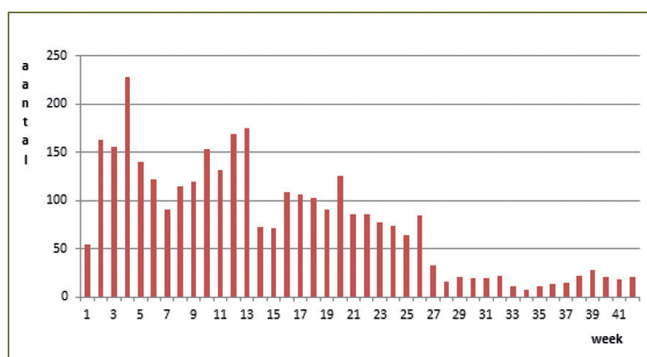
Figuur 2 Verdeling van de bofgevallen per leeftijds-groep en per provincie, verplichte meldingen in Vlaanderen in 2013



Ongeveer 50% van de meldingen boven de 20 jaar waren bevestigde gevallen. Beneden de 20 jaar had meer dan 50% van de gevallen contact gehad met een gekend bof geval. Van alle bofgevallen waren 25% losstaande klinische gevallen. In 2012 was 34,9% van de gevallen bevestigd nadat de meldingsplicht was ingesteld (tabel 1).

Aan het begin van het jaar waren er veel bofgevallen en in de zomer nam het aantal bofmeldingen af. In figuur 3 is het verloop van de meldingen te zien.

Figuur 3 Aantal bofmeldingen per week, verplichte meldingen in Vlaanderen in 2013

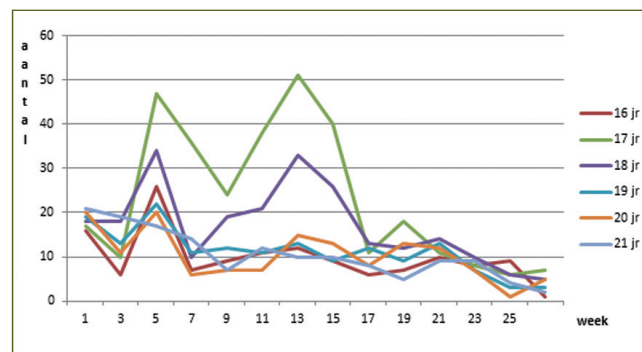


Tabel 1 De verdeling van type gevalsdiagnose van bof per leeftijdsgroep, verplichte meldingen in Vlaanderen in 2013

Type geval	0-9 jaar		10-14 jaar		15-19 jaar		20-24 jaar		25-29 jaar		30+ jaar		Totaal	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
bevestigd	63	13,9	29	13,6	218	24,4	342	46,6	187	49	314	54,8	1153	35,5
waarschijnlijk	254	56,1	116	54,5	478	53,5	207	28,2	92	24,1	133	23,2	1280	39,4
mogelijk	136	30	68	31,9	197	22,1	185	25,2	103	27	126	22	815	25,1
totaal	453	100	213	100	893	100	734	100	382	100	573	100	3248	100,0

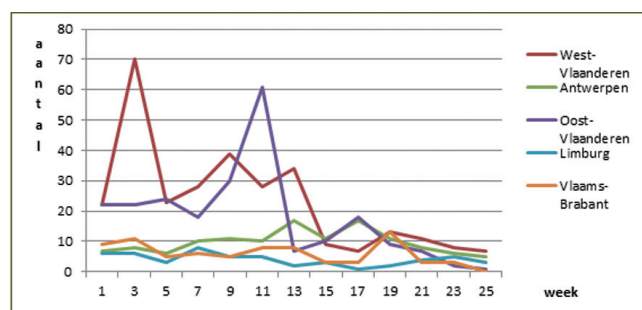
Het verloop laat twee pieken zien, één eind januari en één eind maart 2013. In figuur 4 wordt het verloop bij enkele leeftijdsgroepen gepresenteerd. De piek eind januari en begin februari is bij alle leeftijden zichtbaar, maar eind maart alleen bij de 17- en 18-jarigen.

Figuur 4 Verloop aantal meldingen bof naar week en leeftijd, verplichte meldingen in Vlaanderen in 2013



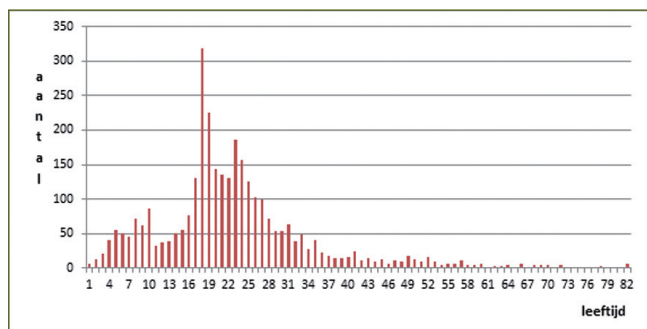
In de zomer nam bij alle leeftijden het aantal meldingen af.

Figuur 5 Verloop aantal tweewekelijkse meldingen bof van 16- tot en met 19-jarigen, verplichte meldingen per provincie, in 2013



In Oost-Vlaanderen meldde de CLB-arts van een school dat 17 leerlingen uit de 6^{de} klassen bof kregen nadat het honderddagenfeest begin februari was gevierd. In West-Vlaanderen wordt dit feest meestal in maart gevierd.

Figuur 6 Histogram bofmeldingen per leeftijd in jaren, verplichte meldingen in Vlaanderen in 2013



De eerste piek betrof de 17-jarigen, de tweede piek de 22-jarigen. De grafiek laat voorts zien dat er ook bof werd geregistreerd bij ouderen.

Discussie

De leeftijdsverdeling van de bofmeldingen in 2013 is iets verschoven naar een jongere leeftijd in vergelijking met 2012, als gevolg van het hoge aantal meldingen van 17- en 18-jarigen. Over het algemeen was de leeftijdsverdeling vergelijkbaar met die van 2012. Het aantal bevestigde bofgevallen nam toe met de leeftijd. De meeste gevallen werden gemeld in de provincie West-Vlaanderen, in tegenstelling tot 2012, toen de meeste gevallen in Gent werden gemeld, waar de uitbraak begon. In Antwerpen was er reeds het jaar ervoor (2011) een bofuitbraak geweest (4). In Oost-Vlaanderen is in 2012 actief gezocht naar bofgevallen, wat een verklaring geeft voor het grotere aantal gevallen. Omdat de IgM de belangrijkste confirmatietest van bof is, maar meestal negatief blijft bij gevaccineerden, was de kans ook groter om na 30-jarige leeftijd de bof ook te kunnen bevestigen. Als we er van uitgaan dat meer dan 50% niet gemeld werd, dan moest het werkelijke aantal dus op een dubbel aantal van de meldingen geschat worden (2). De definities van mogelijke en waarschijnlijke gevallen zijn onder de huidige aantallen bofgevallen niet erg zinvol en van weinig belang op vlak van volksgezondheid omdat het al dan niet blootgesteld geweest zijn aan bof, moeilijk te onderzoeken was. Het was zeker plausibel dat het ene bofgeval contact had gehad met een ander bofgeval. Er was geen verschil in het percentage bevestigde gevallen in vergelijking met 2012. Dit wijst op een gelijkmatige rapportage. De klinische diagnose is vrij specifiek (gezwollen speekselklier) en deze constatering rechtvaardigde eveneens om mogelijke gevallen bij de analyse te betrekken. Bij andere infectieziekten worden mogelijke gevallen juist niet meegenomen omdat de klinische diagnose veel onzekerder is en deze categorie een vertekening van de registratie teweeg zou kunnen brengen. In 2012 had meer dan 95% van de geregistreerde gevallen een gezwollen parotis (2). Het verloop van de meldingen paste in het beeld dat bofuitbraken in gematigde streken, vooral in de winter en in het voorjaar optreden (5).

Omdat de bofmeldingen in 2013 een passieve registratie betrof, was de vaccinatiestatus van de bofgevallen niet bekend. Het is niet te verwachten dat de vaccinatiestatus veel afweek van die van 2012. In 2012 was er veel aandacht voor de bof en werd bij het melden van een geval op een school de klas nagekeken op vaccinatiestatus en werden naar aanleiding hiervan, inhaalvaccinaties toegediend.

Omstreeks januari en begin februari 2013 kreeg de dienst infectieziektebestrijding een melding van een school in Oost-Vlaanderen waar, na het 100-dagenfeest meerdere gevallen van bof werden genoteerd. Dit feest betrof de viering van de laatste 100 dagen op de middelbare school en ging uit van overwegend 17- en 18-jarigen. In Oost-Vlaanderen wordt dit feest in februari gehouden, maar in West-Vlaanderen gebeurt dit in maart. In Oost-Vlaanderen werd een piek opgemerkt in maart, terwijl in West-Vlaanderen in februari een piek te zien was. Ook was een piek te zien onder 16- en 19-jarigen. Mogelijk waren er ook veel contacten met deze 17- en 18-jarigen. Een ander verschijnsel van het afscheid van de middelbare school is het op kamp gaan met de eindexamenklas of het op reis gaan met de klas naar Italië of ander land. Deze activiteiten met intensieve contacten zouden bijgedragen kunnen hebben aan de piek in deze leeftijdsgroep. In 2012 werden zelden meer dan één of twee gevallen van bof in een klas in het middelbaar onderwijs geregistreerd. Op basisscholen werden meestal ook niet meer dan één geval per klas geregistreerd. Transmissie in een schoollokaal speelde volgens onze registraties geen belangrijke rol in de verspreiding. De uitbraak van bof in de zesde klassen na het honderddagen feest met 17 gevallen tot gevolg was dus een uitzondering, maar wel in lijn met de rapportages van studentenfeesten als oorzaak van clusters (6,7).

Opmerkelijk was dat de 20- tot 25-jarigen geen piek lieten zien in de afsluitende tijd voor de examens. De studentenfeesten van eind maart en begin april leken dit jaar dus geen effect te hebben op de meldingen. Mogelijk was door het rondwaren van de bof vorig jaar de groepsimmunitet voldoende geboosterd om de transmissie te remmen. Als we de 17- en 18-jarigen even buiten beschouwing lieten, leek het histogram van de leeftijdsverdeling sterk op het histogram van vorig jaar. Als mogelijke oorzaken van de uitbraak, ondanks de hoge vaccinatiegraad bij kinderen kunnen volgende verklaringen worden gegeven: onvoldoende gevaccineerd (in 2012 geschat 33%), waning immunity, primair vaccinfalen van bof component en een vaccinmismatch (8). Figuur vijf laat een dip zien bij de 11-jarigen. Op 10-jarige leeftijd wordt de tweede MBR gegeven. Daarna nam het aantal meldingen weer toe. Dit beeld zou kunnen passen bij waning immunity. Ditzelfde fenomeen zagen we in 2012.

Conclusie

De bofmeldingen gaven eenzelfde beeld als de meldingen in 2012. Het verloop suggereerde echter dat feesten ter gelegenheid van de laatste honderd dagen op de middelbare school een verheffing heeft gebracht in een specifieke leeftijdsgroep van 17- en 18-jarigen. Waning leek ook in 2013 bij te dragen aan het probleem van de uitbraak en transmissie was het grootst onder 20-24-jarigen.

Summary

A traditional party "100 days to go in secondary school" and mumps in Flandres in 2013

The outbreak of mumps that started in 2012 continued in the year 2013 and decreased in the beginning of the summer period as it did the year before. The obligatory notification of mumps was cancelled at the end of October 2013. The data of the notifications in 2013 were analysed. A peak in the age group of 17- and 18-year old teenagers was notified. The 100-days student party probably caused an outbreak in a secondary school in East Flanders among 17- to 18-year old students. Though according to the numbers the age group was very much affected and the intensive gatherings at the end of secondary school may have played a role in the spread of the disease, no further evidence could be found to support this hypothesis except for this school. The graphs showed a similar picture like the graphs of last year. Analyses didn't show an elevation of the 20- to 25-year old students in March and April when there are traditionally many parties among students. Probably immunity was boosted after the outbreak of last year leaving this group with a higher relative immunity.

Trefwoorden: bof, bofvirus

Literatuurreferenties

1. Richtlijnen Infectieziektebestrijding Vlaanderen 2011. Eds. De Schrijver K, Flipse W, Laisnez V, Mak R, Steenberghe JE van, Timen A, Beaujean DM. Bilthoven: RIVM-CLB-LCI, Vlaams Agentschap Zorg en Gezondheid, 2011:363-70.
2. Feed-back maladies infectieuses - Année 2013 https://www.wiv-isp.be/Matra/PDFs/FB_maladies_infectieuses_2013.pdf Beschikbaar op 04/02/2014
3. Flipse W, De Schrijver K. Uitbraak van Bof onder universiteitsstudenten in 2012. Vlaams Infectieziektebulletin. 2013;3(81):12-9.
4. De Schrijver K, Byvoet V, Van Den Branden D. Bofopstoot in de provincie Vlaanderen in 2011. Vlaams Infectieziektebulletin. 2011-80(2):10-4.
5. Holms JH. Mumps. In Viral Infections of Humans. Chapter 18. Eds. Evans S, Kaslow A. New York and London: Plenum Medical Book Company. 1997:531-50.
6. Schmid D, Holzmann H, Alfery C, Wallenko H, Popow-Kraupp TH, Allerberger F. Mumps outbreak in young adults following a festival in Austria, 2006. Euro Surveill. 2008 Feb 14;13(7).
7. Greenland K, Whelan J, Fanoy E, Borgert M, Hulshof K, Yap KB, et al. Mumps outbreak among vaccinated university students associated with a large party, the Netherlands, Vaccine. 2010. 2012 Jun 29;30(31):4676-80.
8. Sabbe M, Braeye T, Hue D, Grammens T, Quoilin S, et al. Infectieziekten bij kinderen die voorkomen kunnen worden door vaccinatie. Trends en Ontwikkelingen in België en de Gemeenschappen, 2011. Brussel: Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid (WIV-ISP). 2012. Intern referentienummer 2012-044. Depotnummer ISSN: D/2012/2050/80. www.wiv-isp.be/pedisurv/AnnualReports/2011/jaarverslag_2011_nl.pdf

Mazelenuitbraak op een cruiseschip

Eind februari 2014 deed zich een mazelenuitbraak voor op het cruiseschip Costa Pacifica dat tussen Frankrijk, Spanje en Italië vaart, waarbij continu passagiers aan boord komen en van boord gaan. Op 27 februari 2014 rapporteerde Italië dat er ongeveer 40 bemanningsleden waren met symptomen zoals koorts, respiratoire klachten en exantheem, die vermoedelijk veroorzaakt werden door mazelen. Dit vermoeden was gebaseerd op een indexgeval, een 27-jarig bemanningslid, bij wie op 26 februari mazelen werd vastgesteld door PCR op een urinemonster. Italië heeft sindsdien negen gevallen met een klinische verdenking van mazelen gemeld, waarvan bij zeven van deze negen gevallen de diagnose van mazelen later bevestigd werd op basis van aanwezigheid van IgM-antilichamen. Tot op heden zijn er bij de passagiers geen gevallen met een klinische verdenking van mazelen meer gemeld. Vermoedelijk is er bij de bemanningsleden sprake van een lage vaccinatiëgraad. Wegens de besmettelijkheid en de lange incubatietijd voor het ontstaan van klinische symptomen is het mogelijk dat er nog nieuwe gevallen gemeld zullen worden. Met enkele Vlamingen die als passagier op de boot aanwezig waren, werd in februari contact opgenomen. Momenteel zijn in deze setting geen nieuwe mazelengevallen meer gekend.

Bron: ECDC Rapid Risk Assessment <http://www.ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/rapid-risk-assessment-measles-cruise-ship-Mediterranean-5-March-2014.pdf> Geraadpleegd 13/03/2014, EWRS.

Rabiës in Griekenland

In Griekenland werd opnieuw een hond met rabiës aangetroffen. Het dier vertoonde op 19 februari 2014 tekenen van rabiës. Het dier werd agressief en viel schapen, andere honden en gevogelte aan. De hond is overleden. Griekenland was vrij van rabiës gedurende 25 jaar (sinds 1987), maar vanaf oktober 2012 waren er 44 meldingen van rabiës bij dieren. Sinds het heroptreden van de oude zoönose lijken vossen het reservoir te zijn. Tot 1987 waren de honden het belangrijkste reservoir van rabiës in Griekenland. Bij het bestrijden van rabiës in Griekenland is samenwerking met buurlanden waar de ziekte endemisch is, zoals Albanië en Turkije, essentieel.

Bron: Promedmail Published Date: 2014-03-15. Archive Number: 20140315.2335558.

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

VLAAMSE OVERHEID - AFDELING TOEZICHT VOLKSGEZONDHEID

REGISTRATIES INFECTIEZIEKTEN - VLAANDEREN

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

okt-dec 2013

Provincie	Antwerpen	Vlaams-Brabant	Limburg	Oost-Vlaanderen	West-Vlaanderen	TOTAAL Vlaanderen	Totalen			
	1,70	1,05	0,82	1,39	1,14	6,11	okt-dec 2013	okt-dec 2012	okt-dec 2011	cumulatief 2013
Aantal inwoners (in miljoen)										
INFECTIEZIEKTEN¹										
Anthrax										
Bof	18	24	23	14	15	94	1093			3240
Botulisme										
Brucellose									1	3
Buik- en paratyfus	3					3	2	2	2	7
Cholera										
Chikungunya-infectie										
Dengue	1	3	2	2	1	9	6	2	2	28
Difterie										
EHEC-infectie	2	1	1			4	3	4	4	60
Gastro-enteritis (collectief)	7	1	4	4	1	17	18	20	20	65
Gele koorts										
Gonorrhoe	166	39	41	74	22	342	234	246	246	1114
Invasieve H. influenzae b-infectie ²							1			6
Hepatitis A	20	10	3	6	3	42	32	37	37	97
Hepatitis B (acute)	2	2	2	3	1	10	6	11	11	48
Influenza (Aviaire)										
Legionellose	5	2	3	4	5	19	15	10	10	68
Malaria (inheems)										
Mazelen		1			1	2	3	4	4	8
Meningokokkeninfectie	4	2	2	4	3	15	22	14	14	69
Pertussis	39	22	7	47	43	158	109	44	44	650
Pest										
Poliomyelitis										
Psittacose										4
Q-koorts	5					5	5	2	2	13
Rabies										
SARS										
Syfilis	56	21	10	38	13	138	81	116	116	436
Tuberculose	43	14	13	24	11	105	96	100	100	421
Tularemie										
Virale hemorrhagische koorts ³										
Vlektyfus										
Voedselinfectie ⁴	5	1	2	5	1	14	4	2	2	25
West Nile virusinfecties										
Andere epidemische ziekte		3	1		6	10	18			37

- (1) Vermoedelijke en geconfirmeerde gevallen.
 (2) Meningitis door Haemophilus influenzae serotype b.
 (3) Hemorrhagische koortsen zoals Ebola-, Lassa- en Marburgkoorts e.a.
 (4) Voedselintoxicatie en voedselinfectie.

Operationele directie Volksgezondheid en Surveillance

Gaëtan Muldermans
E-mail: gaetan.muyltermans@wiv-isp.be
Telefoon: 02 642 57 23
Website: www.wiv-isp.be

Verwerkingsdatum: 15/01/2014

Peillaboratoria netwerk

	Brussel ^a			Vlaanderen ^a			Wallonie ^a			Onbekend ^a			Totaal				
	2013		2012	2013		2012	2013		2012	2013		2012	2013		2012		
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	57	422	404	162	1034	577	34	238	351	8	33	76	261	1727	1408		
B. pertussis	6	34	51	100	295	216	26	73	58	8	11	12	140	413	337		
C. psittaci	0	0	0	3	10	9	0	1	0	0	0	0	3	11	9		
C. trachomatis	251	1157	1241	677	2623	2651	195	745	699	15	73	109	1138	4598	4700		
Campylobacter	177	553	592	1684	4868	4856	593	1842	1685	63	179	276	2517	7442	7409		
Cryptosporidium	2	5	7	95	258	427	14	54	41	1	5	12	112	322	487		
Cyclospora ^(b)	0	2	1	5	11	9	4	5	0	0	0	0	9	18	10		
E. coli (VTEC + EHEC)	8	15	19	30	64	74	8	19	15	4	7	10	50	105	118		
E. histolytica ^(b)	15	42	48	36	137	171	9	33	20	9	27	29	69	239	268		
Enterovirus	14	91	82	189	753	438	4	24	33	4	20	10	211	888	563		
Giardia	34	114	121	269	849	1050	41	135	143	10	40	70	354	1138	1384		
H. influenzae ^(d)	2	7	11	7	42	74	5	27	37	1	4	4	15	80	126		
Hantavirus	3	4	1	9	35	21	5	26	64	0	0	0	17	65	86		
Hepatitis A	15	32	36	17	50	70	8	39	37	2	8	3	42	129	146		
Hepatitis C ^(e)	93	386	356	177	611	598	46	163	177	8	43	33	324	1203	1164		
Influenza A	3	505	685	16	2174	1968	18	677	717	0	37	145	37	3393	3515		
Influenza B	0	578	210	4	1526	355	2	340	75	0	29	4	6	2473	644		
L. pneumophila	17	38	27	20	54	64	18	40	16	1	2	5	56	134	112		
Listeria ^(b)	0	4	4	9	30	48	10	17	32	2	7	2	21	58	86		
M. pneumoniae	55	300	447	351	1896	1950	114	741	1132	10	86	80	530	3023	3609		
Morbillivirus	1	6	14	0	1	6	1	2	8	0	0	0	2	9	28		
Mumps virus	3	19	1	29	459	16	12	98	0	2	31	0	46	607	17		
N. gonorrhoeae	68	236	249	157	518	513	39	156	126	9	29	41	273	939	929		
N. meningitidis	1	11	16	12	54	48	9	31	29	0	3	3	22	99	96		
Parainfluenza	61	409	258	119	867	410	20	141	58	5	27	31	205	1444	757		
Parvovirus B19	6	36	39	32	137	178	19	110	74	3	9	14	60	292	305		
Plasmodium ^(b)	33	76	68	73	189	133	20	53	57	3	5	8	129	323	266		
RSV	25	1229	1268	46	3966	6424	23	1688	2358	2	179	142	96	7062	10192		
Rotavirus	14	246	232	61	1548	1082	33	519	465	3	64	83	111	2377	1862		
Rubivirus	4	17	33	5	26	29	3	10	43	0	1	4	12	54	109		
S. pneumoniae ^(d)	18	182	236	72	680	751	46	315	326	8	52	76	144	1229	1389		
S. pyogenes ^(d)	14	123	148	17	128	163	23	103	87	2	16	15	56	370	413		
Shigella	10	28	27	37	86	101	3	17	31	3	6	11	53	137	170		
Y. enterocolitica	10	26	14	76	204	173	22	71	61	2	12	8	110	313	256		

- (a) verdeling volgens de locatie van de patiënt
 (b) referentielaboratorium + peillaboratoria
 (c) verdeling volgens de locatie van het laboratorium
 (d) diepe isolaties behalve ooretter
 (e) nieuwe + oude gevallen
 (f) verdachte + bevestigde gevallen

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

<p>Anthrax Botulisme Brucellose Buik en paratyfus Cholera Chikungunya-infectie Dengue Difterie EHEC-infecties Gastro-enteritis Gele koorts Gonorroë Invasieve <i>H. influenzae</i> type b- infectie Hepatitis A Hepatitis B (acute) Influenza (aviaire)⁴ Legionellose Malaria⁵</p>	<p>Mazelen Meningokokkeninfecties Pertussis Pest Pokken Poliomyelitis Psittacose Q-koorts Rabies SARS Syfilis Tuberculose Tularemie Virale hemorrhagische koorts Vlektyfus Voedselinfectie West Nilevirusinfectie</p>
--	---

- 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

Permanentinummer meldingen infectieziekten: 02 512 93 89

www.zorg-en-gezondheid.be/meldingsplichtigeinfectieziekten