

Uit het veld

12 maanden bof in Groningen, een beschrijving

B. Wolters

In maart 2010 werden in Groningen voor het eerst sinds jaren patiënten met bof gemeld. De eerste gediagnosticeerde patiënten waren Groningse studenten die in contact waren geweest met studenten in Leiden en Delft waar sinds eind 2009 sprake was van een bof-uitbraak. Nu, na één jaar is er nog steeds sprake van een uitbraak die zich lijkt uit te breiden naar de rest van de Groningse populatie.

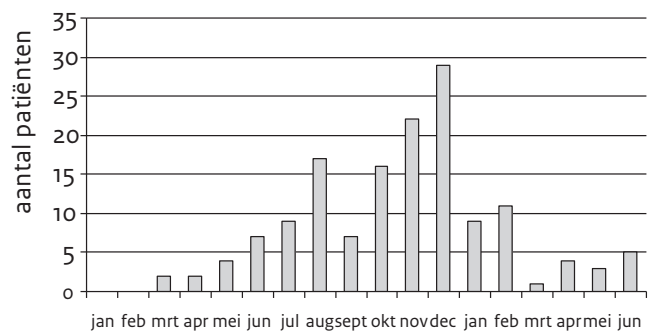
Groningen is een stad met ruim 180.000 inwoners en een studentenpopulatie van 25.000, waarvan 15.000 universitaire studenten en 10.000 HBO-studenten. Eenzelfde aantal studenten woont buiten de stad en studeert in Groningen. Het studentenleven speelt zich af in de stad, in cafés en bij studenten- en sportverenigingen.

Sinds het begin van de uitbraak werden in 12 maanden 135 patiënten met bof gemeld, voornamelijk onder studenten. Uit figuur 1 is af te lezen dat de uitbraak nog niet over is; maandelijks worden nog patiënten met bof bij de GGD Groningen gemeld.

Om zeker te zijn van de diagnose bof, heeft de GGD Groningen meerdere keren alle huisartsen in de provincie verzocht om bij verdenking op bof ook laboratoriumonderzoek te laten doen. In overleg met het Laboratorium voor infectieziekten te Groningen werd geadviseerd PCR + kweek uit te voeren op de wanguitstrijk in GLY-medium. Dit is vanwege de relevantie voor de openbare gezondheidszorg mede gefinancierd uit het OGZ-budget diagnostiek.

Omdat bof door oudere kinderen en jongvolwassenen niet als een ernstige ziekte wordt beschouwd, zijn er waarschijnlijk veel patiënten niet naar hun huisarts gegaan. Om beter zicht te krijgen in het aantal patiënten heeft de GGD via studentenverenigingen en scholen actief gezocht naar bofpatiënten. Hoewel de patiënten vaak aangaven dat er in hun omgeving meer patiënten met bof waren, kon de GGD deze mensen meestal niet traceren.

Eind december werd een leerling van een middelbare school bij de GGD gemeld. Uit contact met deze patiënt bleek dat er al langere tijd meer patiënten op school waren die niet door de huisarts of de school waren gemeld. Omdat bekend was dat veel leerlingen van de school op grond van levensovertuiging niet of onvolledig gevaccineerd waren, startte de GGD een onderzoek op de school. Hieruit bleek dat in elk geval 14 leerlingen, van 12 tot 17 jaar,



Figuur 1 Aantal bofmeldingen per maand aan GGD Groningen in de periode januari 2010-juni 2011

(n=148 waarvan 87% laboratoriumbevestigd) die voldoen aan de meldingscriteria van het RIVM (alle overige data in dit artikel hebben betrekking op de 135 meldingen die de GGD Groningen in de eerste 12 maanden van de uitbraak ontving)

bofklachten hadden gehad. De meeste hadden wel hun huisarts bezocht maar deze deed meestal geen laboratoriumonderzoek. De diagnose bof werd dan ook vaak op klinische gronden gesteld. Met laboratoriumonderzoek door de GGD werd bij 3 van de 14 patiënten de klinische diagnose bevestigd.

De eerste maanden van 2011 leek het aantal bofpatiënten af te nemen; het aantal meldingen nam af en ook studentenverenigingen gaven aan dat er minder leden met klachten waren.

Evaluatie

Wie krijgen de bof

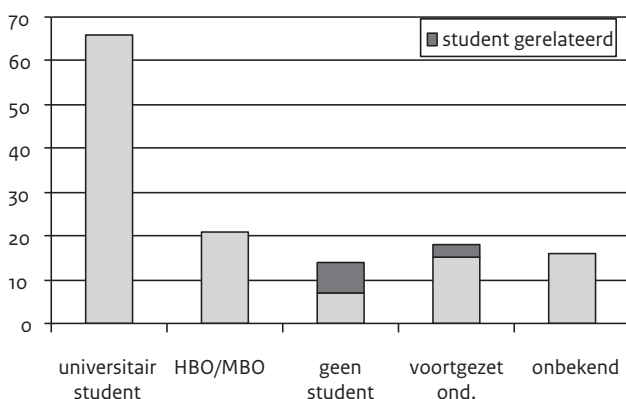
Vrijwel alle patiënten woonden in de stad Groningen en de meeste waren student. (Figuur 2) Bijna de helft van de besmette studenten was lid van een studentenvereniging en 85% van de gemelde patiënten was man. 50% Van de patiënten kende iemand met bof voordat ze zelf ziek werden: ofwel een lid van een studentenvereniging ofwel een bewoner van een studentenhuis. 30% Van de patiënten kende, voordat ze ziek werden, geen anderen met bof. Van 20% zijn geen contactgegevens bekend.

14 Patiënten (10%), waren leerlingen van bovengenoemde school voor voortgezet onderwijs. Bij 2 van de 8 jongens met bof op deze school (25%) ontstonden orchitisklachten. Bij een jongen was, kort na de bofverschijnselen, sprake van eenzijdig permanent volledig gehoorverlies. 15,5% Van alle mannelijke bofpatiënten in Groningen kregen als complicatie een orchitis.

Verspreiding van bof zonder klinisch beeld

Omdat bof zich makkelijk verspreidt werd aangenomen dat de het aantal gemelde bofpatiënten slechts het topje van de ijsberg was. De bofpatiënten in Groningen gaven vaak aan dat er meer patiënten in de omgeving zouden zijn. Vaak ging het dan om huisgenoten of leden van hetzelfde dispuut bij een studentenvereniging. Op het moment dat de GGD deze mensen zag, hadden ze meestal geen klachten meer en werden dan ook niet meegeteld in het totale aantal patiënten. Omdat ongeveer 30% van de bofinfecties asymptomatisch verloopt zou het kunnen zijn dat het virus zich ongemerkt binnen een groep verspreidt. Daarom heeft de GGD, 1 á 2 dagen na de laboratoriumbevestiging van de indexpatiënt, bij 20 directe, 'symptoomloze' contacten van 6 bofpatiënten een wanguitstrijk voor PCR en kweek afgenomen. Geen van deze 20 contacten bleek positief.

Deze bevindingen pasten niet bij de geruchten dat er rond elke bofpatiënt meerdere andere patiënten zouden zijn. Het is echter mogelijk dat het tijdstip van onderzoek in relatie tot de beperkte uitscheidingsduur van het virus niet goed gekozen is. (Zie kader)



Figuur 2 Aantal bofpatiënten per groep in Groningen (n=135)

Kwestie van definities?

Volgens de LCI-richtlijn Bof is er ooit een maximale uitscheidingsduur van 9 dagen na de eerste ziektedag gemeten. Bij een bofpatiënt met een betrouwbare eerste ziektedag werd op dag 6 bij een eenzijdige parotiszwellings geen virus aangetoond. Toen op dag 10 de andere speekselklier ging opzwellen is opnieuw onderzoek gedaan en waren de kweek en PCR wel positief. Dit houdt in dat een patiënt in elk geval op dag 10 van zijn ziekte nog besmettelijk kan zijn voor zijn omgeving en blijkt de grens van 9 dagen dus niet altijd te gelden. Het is echter mogelijk om het moment van het ontstaan van de tweede parotitis als tweede eerste ziektedag te definiëren, waardoor de uitscheidingsperiode van 9 dagen op dat moment weer opnieuw ingaat.

Vaccinatiestatus

89% Van alle Groningse bofpatiënten is geboren na 1 januari 1983 (<27 jaar) en heeft via het RVP of een destijds georganiseerde inhaalcampagne tweemaal een bofvaccinatie aangeboden gekregen (zie kader).

Wie hebben BMR-vaccinaties aangeboden gekregen?

- geboren na 1/1/86: tweemaal BMR aangeboden (regulier RVP)
- geboren na 1/1/83: tweemaal BMR aangeboden (inhaalcampagne)
- geboren na 1/1/78 en vóór 1/1/83: 1 BMR (op 9 jaar)
- geboren voor 1/1/1978 géén BMR aangeboden

Van de patiënten jonger dan 27 jaar, die niet op school A zaten was 90% tweemaal gevaccineerd en 1% eenmaal gevaccineerd. Van de patiënten die op school A zat, was 14% volledig gevaccineerd en had 21% een vaccinatie gehad.

Het RIVM adviseerde de GGD in juni 2010 om ongevaccineerde personen aan te bieden zich alsnog te laten vaccineren (inf@ctbericht Bofuitbraak onder studenten in Nederland (3) - 24-06-2010) omdat bij volledig gevaccineerde patiënten de ziekte mogelijk minder snel tot complicaties leidt. Vervolgens is door de GGD, met name tijdens de introductieperiode van nieuwe studenten, actief vaccinatie aangeboden aan onvolledig gevaccineerden. Hiervan hebben slechts enkele tientallen personen gebruik gemaakt. Ook alle ouders van de (ongeveer 350) leerlingen van school A werden in een brief geïnformeerd over bof en de mogelijkheid om hun kind te laten vaccineren; geen enkele ouder heeft van deze mogelijkheid gebruik gemaakt. Het Universitair Medisch Centrum Groningen (UMCG) heeft alle co-assistenten (zowel de gevaccineerden als de on(volledig) gevaccineerden) vaccinatie aangeboden; hiervan is op ruime schaal gebruik van gemaakt, honderden co-assistenten lieten zich vaccineren.

Conclusies na een jaar bofverspreiding

- De bof verspreidde zich voornamelijk onder de groep studenten. De GGD Groningen kreeg nauwelijks meldingen over hun broers/zussen of ouders. Ook waren er nauwelijks meldingen van personen die vaak contact hebben met studenten zoals bijvoorbeeld de medewerkers van een aantal supermarkten waar vooral studenten komen;
- Besmettingen ontstonden blijkbaar vooral door intensieve en langdurige contacten. Lid zijn van een studentenvereniging en wonen in een studentenhuus lijken belangrijke risicofactoren te zijn. Van studenten die nog bij hun ouders woonden ontvingen we nauwelijks meldingen;
- Hoewel veel mensen de bof kregen, sommigen met complicaties, was er opvallend weinig onrust en werd er weinig gebruik gemaakt van het vaccinatieaanbod;
- Het blijkt dat zowel artsen als instellingen (bijvoorbeeld scholen) niet altijd uitbraken aan de GGD melden, ook niet als er veel aandacht voor een ziekte is en er door de GGD specifiek om gevraagd wordt;
- Door hun kennis van lokale situaties blijven GGD'en de aangewezen organisaties om verheffingen van een infectieziekte actief op te sporen en te bestrijden.

Auteur

B. Wolters, GGD Groningen

Correspondentie:

B. Wolters | bert.wolters@hvd.groningen.nl

Literatuur

1. Gupta R, Best J & MacMahon E. Mumps and the UK epidemic 2005. *BMJ* 2005; 330:1132-1135
2. Hviid A, Rubin S, Mühlemann K. Mumps. *The Lancet* 2008; 371:932-941
3. Ternavasio-de la Vega H, Boronat M, Ojeda A et al. Mumps orchitis in the post-vaccine era (1967-2009). *Medicine* march 2010; 89-2; 96-116
4. Whelan J, Binnendijk van R, Greenland K et al. Ongoing mumps outbreak in a student population with high vaccination coverage, Netherlands, 2010. *Eurosurveillance* 2010. 29 April
5. WHO. The immunological basis for immunization series; module 16: mumps, 2010



Hippocrates, *A History of Medicine in Pictures*, Robert Thom, University of Michigan

Swellings appeared about the ears, in many on either side, and in the greatest number on both sides, being unaccompanied by fever so as not to confine the patient to bed; in all cases they disappeared without giving trouble, neither did any of them come to suppuration, as is common in swellings from other causes. They were of a lax, large, diffused character, without inflammation or pain, and they went away without any critical sign. They seized children, adults, and mostly those who were engaged in the exercises of the palestra and gymnasium, but seldom attacked women. Many had dry coughs without expectoration, and accompanied with hoarseness of voice. In some instances earlier, and in others later, inflammations with pain seized sometimes one of the testicles, and sometimes both; some of these cases were accompanied with fever and some not; the greater part of these were attended with much suffering. In other respects they were free of disease, so as not to require medical assistance.

Uit *Of the Epidemics*, Hippocrates, 400BC, vertaling Francis Adams