

# Artikel

## Ervaringen met syndroomsurveillance influenza-achtig ziektebeeld in huisartsenpraktijken in 2009

S. de Jong, E. Joosten-van Zwanenburg, J.H.T.C. van den Kerkhof

GGD Zuid-Holland Zuid heeft tijdens de grieppandemie van 2009 een regionaal pilot-syndroomsurveillancestelsel opgezet in samenwerking met huisartsenpraktijken en apotheken. Deze pilot ontstond uit de wens om meer inzicht te krijgen in de regionale situatie en om ketenpartners tijdens een ernstige epidemie op basis van regionale informatie dagelijks te kunnen adviseren over onder meer opschaling. De implementatie van dit monitoringsysteem heeft laten zien dat het mogelijk is om op korte termijn en relatief onvoorbereid een regionaal monitoringsysteem op te zetten met voldoende dekking. De data geven weer dat een epidemie zich regionaal duidelijk afwijkend kan ontwikkelen ten opzichte van de landelijke trend. Door de mildheid van deze epidemie is het monitoringstelsel niet in volle omvang getest en heeft het geen meerwaarde laten zien in de advisering. De opgedane ervaringen kunnen wel gebruikt worden bij toekomstige overwegingen om een regionaal systeem voor syndroomsurveillance en/of capaciteitsmonitoring op te zetten.

Op 21 april 2009 werd voor het eerst het nieuwe influenza A/H1N1-virus vastgesteld bij 2 kinderen in Amerika. Vanaf maart 2009 heeft dit virus zich vanuit Mexico in enkele maanden verspreid over meerdere continenten. In Nederland is de surveillance gestart met het melden en testen van alle verdachte gevallen (A-ziekte) volgens een specifieke casusdefinitie. Vanaf medio augustus 2009 was deze aanpak niet meer houdbaar en werd het landelijke beleid gebaseerd op de door de GGD gemelde bevestigde gevallen, de virologische weekstaten en de data van de NIVEL-peilstations.

De GGD, GHOR, gemeenten en beleidsmakers in de regio Zuid-Holland Zuid hebben toen de wens uitgesproken om regionaal inzicht te hebben in de epidemie. Indien noodzakelijk konden ketenpartners dan dagelijks geadviseerd worden om voorbereidingen tot opschaling te treffen of kon de opschaling worden versneld.

Zo was het denkbaar dat op de top van de epidemie, met een hoog patiëntenaanbod en een lage zorgcapaciteit, overgeschakeld

zou moeten worden naar een meer gecentraliseerd systeem voor zorgverlening aan grieppatiënten binnen de regio. Deze behoefte aan regionaal inzicht kwam voort uit het feit dat de landelijke surveillancedata onvoldoende zicht gaven op de regionale situatie. Landelijke surveillancedata bestonden uit de meldingsdata van de GGD, de virologische weekstaten en de NIVEL-huisartsenpeilstations. Het aantal opgenomen of overleden patiënten met bevestigde nieuwe influenza A/H1N1 gaf echter geen goed beeld van het aantal patiënten binnen de zorg en de druk op het zorgstelsel. Bovendien waren de data alleen wekelijks beschikbaar, was de dekking van de NIVEL-peilstations voor (IAZ) te beperkt en waren regionale data niet beschikbaar voor de GGD. Ook het Surveillance Netwerk Infectieziekten Verpleeghuizen (SNIV) leverde surveillancedata over IAZ uit 18 verpleeghuizen, maar dat gaf onvoldoende zicht op de situatie omdat met name mensen onder de 65 jaar gevoelig bleken voor een infectie.

Om zicht te krijgen op de regionale impact van influenza A/H1N1 besloot GGD Zuid-Holland Zuid om met medewerking van huisartsen- en apothekers een monitoringsysteem op te zetten.

Apotheken zijn hun wekelijkse uitgifte van virusremmers gaan melden. Met een aantal huisartspraktijken en in samenwerking met de GHOR is een syndroomsurveillance voor IAZ, in combinatie met een capaciteitsmonitoring huisartsenzorg opgezet. Hierbij zijn voor de IAZ-monitoring de volgende vragen gesteld:

- a Is het haalbaar om een syndroomsurveillancestelsel op te zetten met behulp van huisartsenpraktijken?
- b Is een webbasedstelsel praktisch haalbaar bij huisartsen?
- c Zijn de data representatief voor de GGD-regio Zuid-Holland Zuid?
- d Kunnen deze data de GGD ondersteunen bij de advisering aan huisartsen over opschaling?
- e Komt de gevonden trend overeen met andere regionale en landelijke surveillancestelsels op gebied van IAZ-monitoring?
- f Heeft een regionaal surveillancestelsel een meerwaarde ten opzichte van de bestaande landelijke systemen in relatie tot de hiervoor te leveren extra inspanning?

## Methoden

In samenwerking met de GHOR en de regionale huisartsenkring Zuid-Holland Zuid is een syndroomsurveillance IAZ met een capaciteitsmonitoring in huisartspraktijken opgezet. Alle huisartsen in deze regio werden gevraagd om hun medewerking. De syndroomsurveillance bestond uit het dagelijks turven van alle mensen met IAZ volgens de landelijke casusdefinitie. De praktijkassistenten hielden bij hoeveel patiënten zich in de huisartspraktijk meldden met IAZ-klachten, waarbij zowel telefoontjes, consulten als visites werden bijgehouden. De gegevens konden dagelijks zowel per fax als via een webbased vragenlijst naar de GGD Zuid-Holland Zuid worden opgestuurd. Ten minste 2 keer per week werden de ingestuurde gegevens geanalyseerd; bij een stijgende trend werd dagelijks geanalyseerd. De griepcoördinatoren van de huisartswaarnemgroepen ontvingen wekelijks een overzicht van de capaciteitsdata. Zodra huisartsen zouden aangeven dat zij extra capaciteit in een huisartspraktijk hadden ingezet zou de frequentie van dit overzicht worden verhoogd. De griepcoördinatoren waren verantwoordelijk voor de interpretatie van de capaciteitsmonitoring. De GGD Zuid-Holland Zuid heeft in opdracht van de GHOR hierin alleen gefaciliteerd en deze capaciteitsmonitoring gecombi-

neerd met de syndroomsurveillance. De resultaten van de capaciteitsmonitoring zijn daarom ook niet in dit artikel verwerkt.

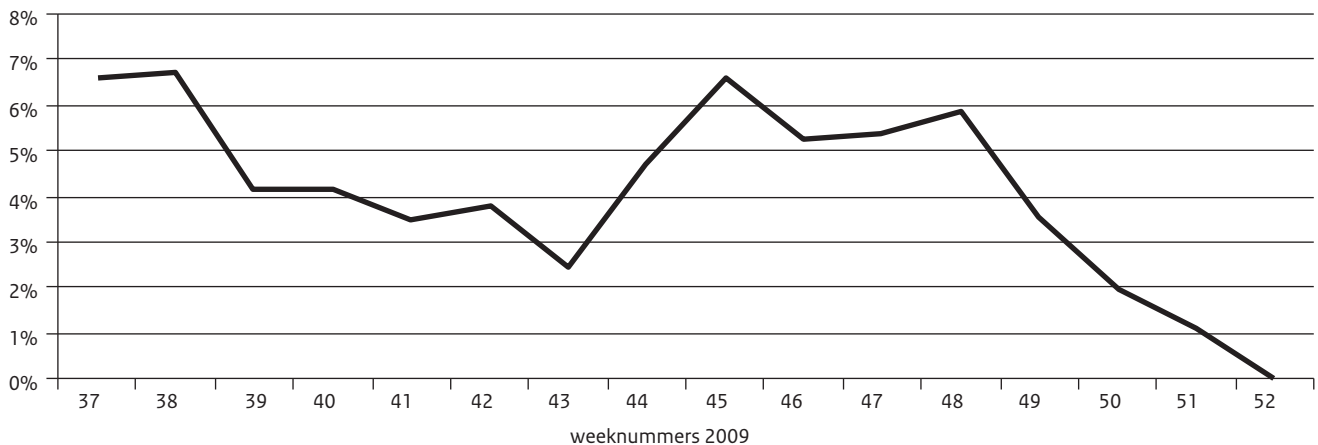
Alle huisartsen, gemeenten en andere ketenpartners ontvingen vanaf september tot het einde van de epidemie in december 2009 maandelijks een samenvatting van de regionale en landelijke surveillancedata. Daarna is voor de huisartsen ruimte opengelaten om de monitoring voor epidemiologische doeleinden door te laten gaan en mede om hiermee een mogelijke tweede piek te vangen.

## Resultaten influenza-monitoringsysteem

Na de eerste oproep eind augustus 2009 meldden binnen twee weken 20 huisartspraktijken zich aan. Deze praktijken gaven een dekkingsgraad van 13% van de bevolking van de regio Zuid-Holland Zuid. Uiteindelijk hebben zich 28 huisartspraktijken aangemeld met een dekkingsgraad van bijna 20% (94.090/477.700 inwoners), verdeeld over 18 postcodegebieden en 11 van de 19 gemeenten. Ondanks het feit dat niet alle huisartspraktijken even frequent meldden is toch een dekking van gemiddeld 4,8% gehaald in de periode van 7 september tot 4 december 2009. (figuur 1)

Om de incidentiecijfers voor de regio Zuid-Holland Zuid te kunnen vergelijken met de data van de NIVEL-huisartsenpeilstations (1,2) zijn de door de praktijkassistenten bijgehouden consulten en visites samengevoegd. De piek voor de regio Zuid-Holland Zuid ligt een week eerder (week 45 versus week 46) en is 20% hoger dan de door het NIVEL gerapporteerde incidentie (figuur 2). Ook houdt de piek in regio Zuid-Holland Zuid 3 weken aan, terwijl de NIVEL-incidentie direct na het bereiken van de piek een sterke daling vertoont. Aan de andere kant duurde de epidemie (weekincidentie 5 of meer IAZ-patiënten/10.000 inwoners) in regio Zuid-Holland Zuid korter dan landelijk, namelijk 6 weken (week 43 tot en met 49) ten opzichte van 10 weken landelijk (week 40 tot en met 50).

Figuur 3 laat de weekincidentie voor het aantal IAZ-telefoontjes zien. Hier is dezelfde trend zichtbaar als voor de consulten en visites: een piek in week 45 en een vijfvoudige stijging van de incidentie ten op zichte van de baseline van 15 telefoontjes per week.



**Figuur 1** Dekkingsgraad van de meldende huisartspraktijken in percentage van de bevolking per week.

Ook een huisartsenpost in de regio Zuid-Holland Zuid heeft een deel van de tijd het aantal IAZ-gerelateerde telefoontjes, consulten en visites gemeld. (figuur 4) Deze data zijn apart van de huisartspraktijken verwerkt, omdat deze gegevens buiten kantoor tijden werden verzameld en een andere doelpopulatie had. Ook deze gegevens laten een trend zien, maar de piek lijkt hier nog een week eerder te vallen (week 44). Na de piek is ook hier het melden aan de GGD spontaan gestopt, waarschijnlijk doordat de ernst van de situatie was afgenomen.

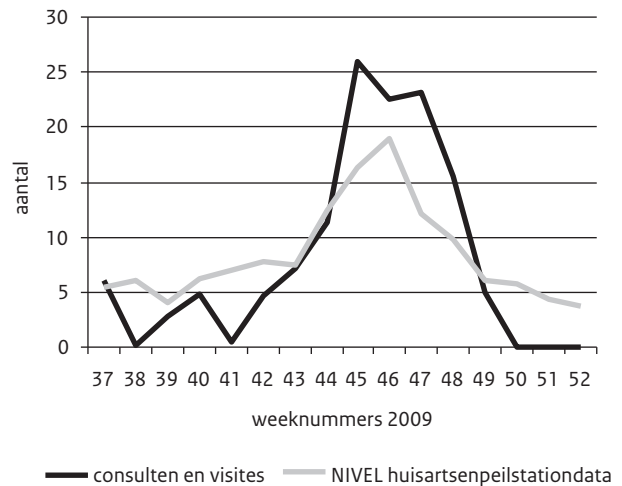
Uiteindelijk zijn gedurende de meldingsperiode naar schatting (via extrapolatie) ruim 19.000 (93 per huisarts) telefoontjes en 6200 consulten en visites afgehandeld door de 204 fulltime huisartsen in de regio. (3) Tijdens de piek in week 45 waren dit voor de regio Zuid-Holland Zuid (477.700 inwoners) 3550 IAZ-telefoontjes (17/huisarts/week) en 1243 IAZ-consulten en -visites (6/huisarts/week). Voor de weken 43 tot en met 49 waren dit in totaal 14722 telefoontjes en 5283 consulten en visites.

## Discussie

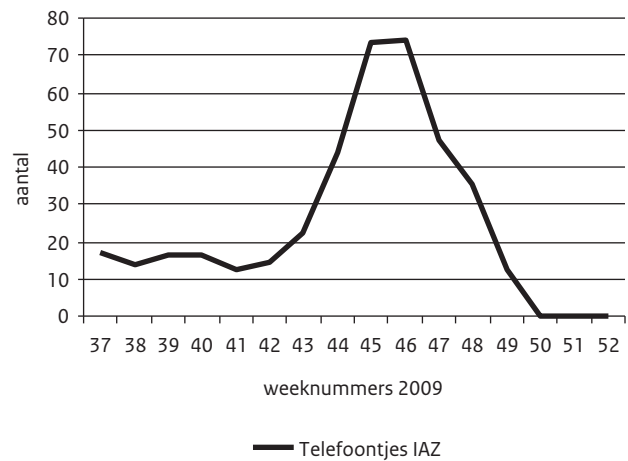
Het door GGD Zuid-Holland Zuid ontworpen regionaal surveillancesysteem voldeed in grote lijnen aan de criteria van de Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (4) Voor een goed surveillancesysteem is het belangrijk om ook buiten een epidemie om de juiste baselinedata te genereren. Het opstarten van ons systeem aan het begin van een epidemie laat daarom vooral een trend zien in de groei van een epidemie. De bruikbaarheid, kwaliteit, acceptatie en representativiteit zijn voldoende voor de beoordeling van deze trend. Het systeem is flexibel. Het zou voor verschillende syndromen ingezet kunnen worden en ook bij een niet dagelijkse melding door individuele huisartsenpraktijken blijft de dekkingsgraad voldoende doordat de groep participerende huisartsenpraktijken voldoende groot is.

Het systeem kan verbeterd worden door een goede voorbereiding en het vergroten van draagvlak bij de melders. Voor de huisartsen zal de naleving voornamelijk samenhangen met het waargenomen nut voor de individuele praktijkvoering en de ernst van de epidemie. De absolute cijfers uit dit systeem kunnen een indicatie geven voor de werkbelasting van de huisartsen en praktijk-assistenten bij een toekomstige epidemie. Een door GGD Zuid-Holland Zuid gemaakt model om de werkbelasting in een huisartsenpraktijk voor verschillende griepsenario's door te rekenen, bevestigt dat de werkdruk bij de praktijkassistenten aan de telefoon het hoogst is. Daarom zou men ervoor kunnen kiezen om het aantal telefoontjes te gebruiken als indicator voor de opzet van een callcenter bij opschaling van de huisartsenzorg. De data van een huisartsenpost zouden theoretisch met een ingewikkelde omrekening samen te voegen zijn met de data van de individuele praktijken, maar of dit meerwaarde heeft is de vraag. Daarom is hier door ons vanaf gezien tijdens deze pilot. Deze data (trend) kunnen wel als aparte monitoring aanvullend gebruikt worden, maar dan is een dagelijkse melding noodzakelijk.

Het opzetten van een syndroomsurveillancesysteem met behulp van huisartsenpraktijken is haalbaar gebleken. De uitvoering van de surveillance gebeurt met name door de praktijkassistenten. Uit contacten met enkele praktijkassistenten uit de meldende



Figuur 2 Weekincidentie IAZ-patiënten/10.000 inwoners.



Figuur 3 Weekincidentie telefoontjes IAZ/10.000 inwoners.

huisartspraktijken bleek dat het bijhouden van IAZ-patiënten in tijden van een verhoogde werkdruk de werkbelasting extra verhoogde. Hierdoor vergaten zij dit soms of gaven de meldingen pas later door dan de gewenste dagelijkse rapportage. Mogelijk is dit ook de reden geweest dat niet alle huisartsenpraktijken die zich hadden aangemeld ook werkelijk dagelijks hebben gemeld. Meer meldende praktijken vergroten de kans om dagelijks een voldoende representatieve dekkingsgraad te behalen. De gegevens zullen ook een foutpercentage in zich dragen door het dubbeltellen van telefoontjes over een zelfde ziekteperiode of telefoontjes die later toch een consult zijn geworden, maar ook doordat niet alle consulten of telefoontjes geregistreerd worden. Deze registratiefouten hebben een ruimere range door de grotere aantallen IAZ-patiënten ten opzichte van de meldingsplichtige influenza A H1N1-patiënten en hierdoor minder invloed op de beoordeling van de trend.

Onze data laten een stijging van meldende praktijken zien bij een voelbare dreiging en onzekerheid over het beloop van de epidemie. Na de piek van de epidemie daalde het aantal meldingen door de huisartsenpraktijken en de huisartsposten spontaan tot nul. Dit kan niet geïnterpreteerd worden als afwezigheid van IAZ-patiënten, maar eerder als verdwenen dreiging. Dreiging van een ernstige situatie kan de motivering om te melden verhogen.

Niet voor alle huisartspraktijken is een web based systeem praktisch haalbaar. Een aantal huisartsen heeft onvoldoende internettoegang voor alle medewerkers om web based meldingen als enige mogelijkheid te bieden. Ook wordt het door de praktijkassistenten als praktischer en sneller ervaren om de op papier bijgehouden gegevens direct te faxen in plaats van eerst in te loggen op een webpagina en daar de gegevens in te voeren.

Een dekkingsgraad van gemiddeld 4,8% zou voldoende moeten zijn om een representatief beeld voor de regio te geven. De frequent meldende huisartspraktijken waren ook goed verdeeld tussen stads- en plattelandspraktijken en verspreid over de regio. De landelijke huisartsenpeilstations van NIVEL hebben een dekkingsgraad van 0,8% voor de Nederlandse bevolking; het landelijke beleid wordt onder andere op deze gegevens gebaseerd. In Zuid-Holland Zuid bevinden zich geen NIVEL-peilstations, zodat het dubieus is of data uit NIVEL voor deze regio representatief zijn.

Doordat het influenza A/H1N1-virus uiteindelijk tot een milde epidemie heeft geleid, kon het systeem onvoldoende op zijn functionaliteit worden getest: van opschaling was geen sprake. Huisartsen zijn gewend hun capaciteitsproblemen binnen de praktijk of waarneemgroep op te lossen en zullen waarschijnlijk pas alarm slaan als de situatie werkelijk niet houdbaar meer is. Als de epidemie zich niet tot een milde vorm had beperkt, zouden mogelijk wel capaciteitsproblemen zijn ontstaan. Door middel van de dagelijkse IAZ-monitoring had de GGD in dat geval advies kunnen geven over een (sterk) stijgende dan wel dalende trend van het aantal IAZ-patiënten. Hierop zouden de huisartsenorganisaties zelf hebben kunnen beoordelen of opschaling naar bijvoorbeeld in het inrichten van zorgcentra nodig was geweest. In een ernstige situatie zou het surveillancesysteem mogelijk bruikbaar zijn geweest om huisartsen hierover te adviseren.

De snellere stijging van de incidentie, hogere piekincidentie, de langere duur van de piek en de kortere totale duur van de epidemie op regionaal niveau in de regio Zuid-Holland Zuid laat zien dat een epidemie zich regionaal duidelijk afwijkend kan ontwikkelen ten opzichte van de landelijk trend. Voor de advisering aan huisartsen op regionaal niveau kan dit consequenties hebben. Door het hogere aggregatieniveau van de landelijke data wordt de piek afgevlakt en lijkt de epidemie langer te duren. Dit is

te begrijpen als een samenvoeging van een verzameling van regionale pieken die in tijd niet geheel synchroon lopen omdat de epidemie zich als een golf over het land beweegt. Het is aan de GGD om in de interpretatie van de regionale data ook de landelijke data mee te nemen en zich er binnen hun communicatie voor in te spannen verarring te voorkomen die kan ontstaan indien verschillende data naar buiten komen.

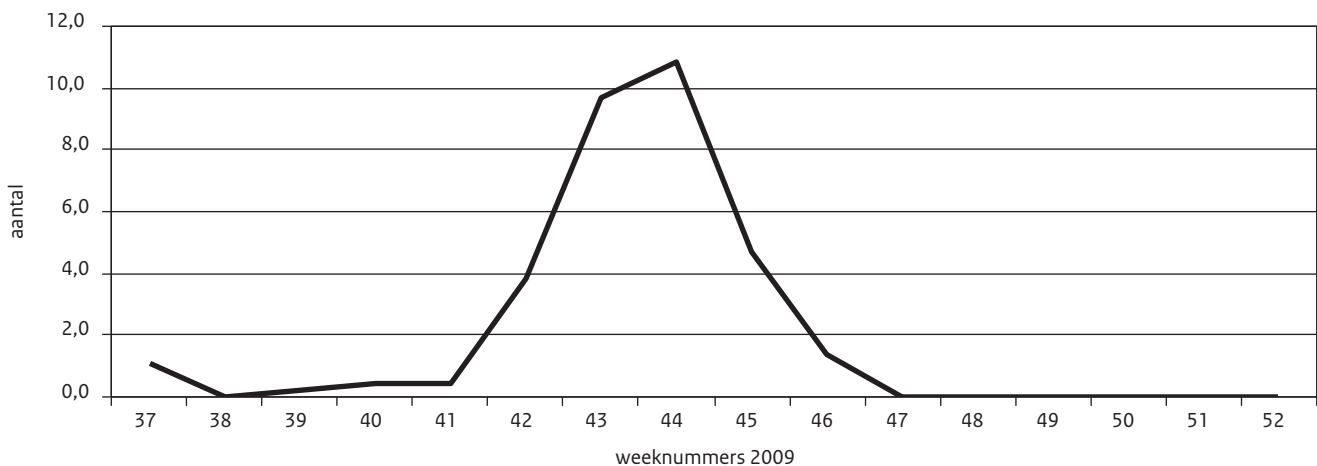
De opzet van een regionaal syndroomsurveillancesysteem kan van aanvullende waarde zijn op de landelijke systemen. Alle bestaande monitoringsystemen hebben hun beperkingen. Een belangrijke beperking voor regionaal werkende professionals is dat de landelijke data niet dagelijks en niet per regio beschikbaar zijn. Dit kan bij een snelgroeiende epidemie juist wel noodzakelijk zijn om als GGD ketenpartners goed te kunnen adviseren.

De extra inspanningen van de GGD en huisartsen hebben bij deze milde epidemie geen directe meerwaarde aangetoond. Een ernstige epidemie zal moeten uitwijzen of de belasting van het bijhouden van IAZ-patiënten door de praktijkassistenten en het verwerken van de gegevens door de GGD ook werkelijk voor alle partijen van nut is. De huidige ervaring wijst erop dat tijdens een ernstiger epidemie een regionaal syndroomsurveillancesysteem een meerwaarde zou kunnen hebben in de advisering van de GGD aan de regionale huisartsenorganisatie.

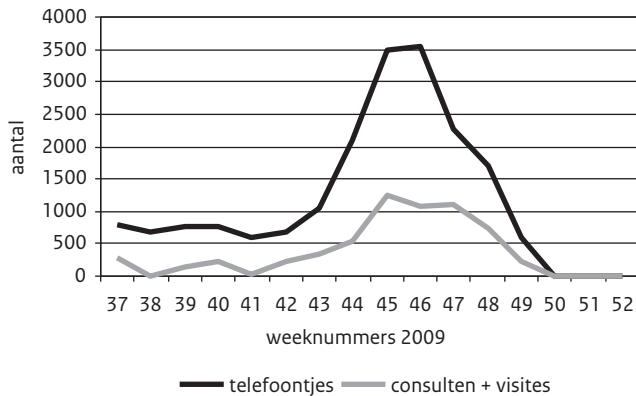
## Conclusies

De implementatie van dit monitoringsysteem heeft laten zien dat het mogelijk is om op korte termijn en relatief onvoorbereid een regionaal monitoringsysteem op te zetten met voldoende dekking. De ervaringen uit deze pilot kunnen de opzet van een toekomstig monitoringsysteem ondersteunen en een implementatie mogelijk nog versnellen. De data geven de trend goed weer, die laat zien dat een epidemie zich regionaal duidelijk afwijkend kan ontwikkelen ten opzichte van landelijk en toont de mogelijke meerwaarde van een regionaal systeem in de advisering van de GGD aan de regionale huisartsenorganisatie.

Omdat een web based systeem niet voor alle huisartsen praktisch haalbaar is, moet naast dit systeem ook de mogelijkheid worden geboden om gegevens op andere wijze door te geven, zodat een zo groot mogelijk respons wordt bereikt. Dit bracht voor de GGD een arbeidsintensief systeem met zich mee, omdat het combine-



**Figuur 4** Weekincidentie IAZ-patiënten/10.000 inwoners bij een huisartsenpost.



**Figuur 5** Absolute aantallen IAZ-meldingen per week.

ren van papieren- en digitale data een lastige en tijdrovende bezigheid is. Voor de praktijkassistenten gaf de registratie ook een extra werkdruk. Daarnaast lijkt bij deze beroepsgroep de werkbelasting ook als eerste het meest toe te nemen door met name telefonische consultaties. Bij een ernstige epidemie zullen zij waarschijnlijk als eerste in de problemen komen.

## Aanbevelingen

In de samenwerking met betrokken ketenpartners is het belangrijk om voldoende draagvlak te creëren bij de implementatie van nieuwe surveillancesystemen.

Om zowel landelijk als regionaal goed afgestemd beleid te maken, zijn betrouwbare surveillancesystemen nodig. In plaats van het opzetten van een regionaal systeem, zou ook onderzocht kunnen worden of er mogelijkheden zijn om tijdens een epidemie uit het landelijk systeem tijdig en betrouwbaar regionale gegevens te genereren.

Een andere mogelijkheid is om bij een dreiging van een epidemie aan huisartsen te vragen zelf gericht op specifieke episode ICPC-codes een uitdraai uit hun huisartsinformatiesystemen te maken. Binnen de bestaande ICPC-codering zou de toevoeging van een ICPC-code voor een IAZ ook huisartsen kunnen ondersteunen. Dit kan bijvoorbeeld door de Landelijke Huisartsenvereniging (LHV) opgepakt worden. Voor influenza is er momenteel alleen een code voor ‘influenza (bevestigd)’ beschikbaar en de ziekte IAZ zal nu via verschillende ICPC-codes geregistreerd worden. Met deelnemende huisartsen kunnen in een rustige periode afspraken gemaakt worden over uniforme registratie van syndromen en rapportage-mogelijkheden.

Een derde mogelijkheid is om de registratie van IAZ te beperken tot telefoontjes. Dit zal een beperking opleveren in de vergelijking met de landelijke data maar kan wel een goede trend laten zien. Voor de GGD kan meer specifieke software de verwerking van dagelijkse papieren en digitale IAZ-meldingen vereenvoudigen en minder arbeidsintensief maken.

Uiteindelijk zal een haalbaar, betrouwbaar en efficiënt functionerend syndroomsurveillancesysteem alleen goed voorbereid en met draagvlak van de betrokken ketenpartners opgezet kunnen worden. Of een dergelijk systeem werkelijk kan ondersteunen bij de advisering ten aanzien van opschaling binnen de huisartsenzorg is tijdens deze epidemie nog niet helder geworden, maar er zijn zeker mogelijkheden aangetoond om ook regionaal data tot

beschikking te krijgen. Deze ervaringen kunnen gebruikt worden bij toekomstige overwegingen om een regionaal syndroomsurveillancesysteem en/of capaciteitsmonitoring op te zetten.

De campagne is ontwikkeld en uitgevoerd door de volgende organisaties: Gezondheidsinstituut NIGZ, Nationaal Hepatitis Centrum, Nederlands Huisartsen Genootschap, Julius Centrum voor Gezondheidswetenschappen en Eerstelijns geneeskunde - UMC Utrecht, Landelijke Vereniging Georganiseerde Eerste lijn, Bureau Raedelijk, Trimbos-instituut, Stichting Mainline en GGD Nederland. Bij de uitvoering op lokaal niveau hebben GGD'en, Regionale Ondersteunings Structuren Eerste lijn en instellingen voor verslavingszorg een actieve rol gespeeld. ZonMw heeft de campagne gefinancierd.

## Auteurs

S. de Jong<sup>1</sup>, E. Joosten-van Zwanenburg<sup>2</sup>, J.H.T.C. van den Kerkhof<sup>1,3</sup>

- 1 Algemene gezondheidszorg/Infectieziektebestrijding, GGD Zuid-Holland Zuid, Dordrecht
- 2 Gezondheidsbevordering, Beleid en Onderzoek/Epidemiologie, GGD Zuid-Holland Zuid, Dordrecht
- 3 Centrum Infectieziektebestrijding, RIVM, Bilthoven

Correspondentie:

S. de Jong | sjong@ggdzhh.nl

## Literatuur

1. Donker GA. Rapport CMR peilstations Nederland: NIVEL 2010
2. Influenza Nieuwsbrieven seizoen 2009, Nationaal Influenza Centrum Rotterdam
3. <http://www.zorgatlas.nl/zorg/eerstelijnszorg/huisartsenzorg/aanbod/huisartsendichtheid/>
4. Update guidelines for evaluating public health surveillance systems; 2009; 27-34; CDC
5. Kessel RRM van, Waegemaekers CHFM. Surveillance binnen de algemene infectieziektebestrijding bij de regionale GGD. Infectieziektenbulletin;2010;21;10;364-367.
6. Jong JC de, Rimmelzwaan GF, Donker GA, Meijer A, Hoek W van der, Osterhaus ADME. De pandemie van het Mexicaanse griepvirus in 2009: een update met focus op Nederland; sept 2010; 33-44; Nat Influenza Centrum.
7. Wijngaard CC van den, Pelt W van, Nagelkerke NJ, Kretschmar M, Koopmans MP. Evaluation of syndromic surveillance in the Netherlands: its added value and recommendations for implementation. Euro Surveill. 2011;16(9):pii=19806.