

NIEUWSBRIEF INFLUENZA-SURVEILLANCE 2012/13

Een uitgave van: Nationaal Influenza Centrum (NIC): Rotterdam (Erasmus MC), Bilthoven (RIVM); Nederlands instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg (NIVEL); Inspectie voor de Gezondheidszorg (IGZ).

Griepepidemie nog altijd niet ten einde

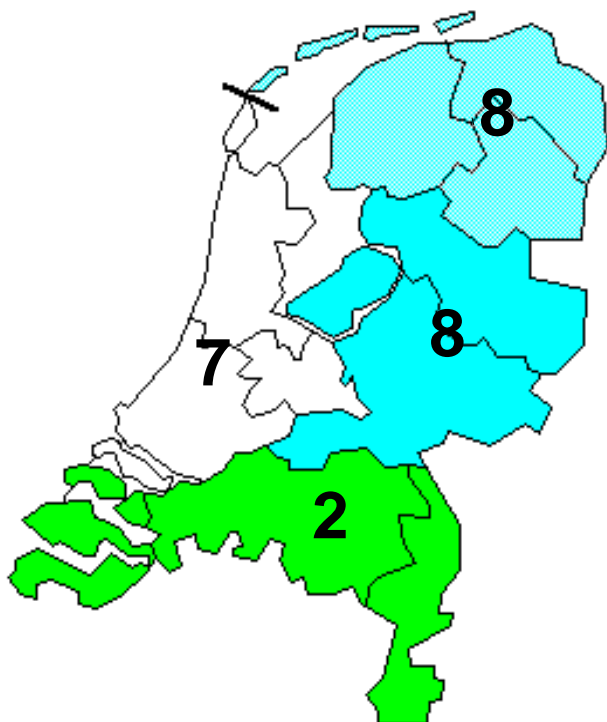


Fig. 1. Aantallen door peilstationhuisartsen geregistreerde influenza-achtige ziektebeelden (IAZ) per 10.000 inwoners per regio in week 15 van 2013 (bron: NIVEL, voorlopige gegevens).

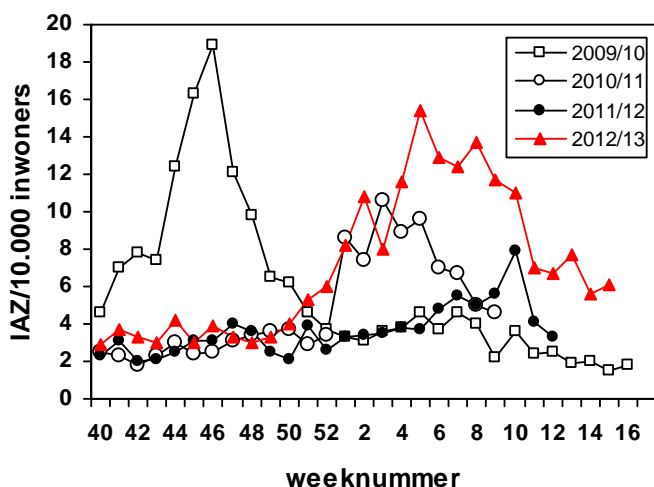


Fig. 2. Aantallen door peilstationhuisartsen geregistreerde patiënten met IAZ in 2009-2013 per week en per 10.000 inwoners (bron: NIVEL).

Epidemiologische influenzasituatie in Nederland

De influenza-activiteit lag in week 15 van 2013 nog steeds boven de epidemische drempel van 5,1 gevallen van een influenza-achtig ziektebeeld (IAZ) per 10.000 inwoners. De nieuwste gegevens van de continue morbiditeitsregistratie door de huisartsenpeilstations van het NIVEL vermelden een aantal van 5,6 per 10.000 in week 14 en 6,1 per 10.000 in week 15 (figuren 1 en 2).

Influenzavirusdetecties

De wekelijkse aantallen influenzavirusdetecties in monsters afkomstig van de huisartsenpeilstations en de diagnostische laboratoria verminderden verder (figuren 3 en 4). Van de monsters afgenomen in het huisartsen-netwerk was 39% positief voor influenzavirus in week 14 en 40% in week 15, hetgeen nog altijd in overeenstemming is met epidemische influenza-activiteit. Type B bleef domineren.

Samenvattend: de milde griepepidemie houdt nog op een laag niveau aan. Het is de langst durende epidemie van de afgelopen 20 jaar.

Humane besmettingen met aviaire influenza A(H7N9) virus in China

Epidemiologie. Van de vele aviaire subtypen van het influenza A-virus zijn met name A(H9N2), A(H5N1) en A(H7N7) in staat gebleken vanuit geïnfecteerd pluimvee ook de mens te besmetten.

Onlangs werd vanuit China gemeld dat ook aviaire A(H7N9)-virus deze species-barrière kan doorbreken. Sinds februari van dit jaar wordt in dit land sporadisch ook een laag-pathogeen aviaire influenzavirus van dit subtype bij mensen geïsoleerd. De virusinfecties breiden zich geleidelijk uit over het gehele land.

In totaal zijn per 17 april uit China 82 virologisch bewezen gevallen gemeld, waarvan er 17 (21%) zijn overleden. De meeste patiënten en sterfgevallen waren 50 jaar of ouder (bij humane H5N1-virusinfecties is de letaliteit gemiddeld 60% en worden jonge volwassenen het meest getroffen).

Als directe besmettingsbron wordt pluimvee aangewezen. Nauw verwante H7N9-virussen zijn aangetoond in kippen, duiven en eenden in levendevogelmarkten, waar circa 0,1% van de monsters positief was voor het virus. In varkens is het nog niet aangetroffen. Het pluimvee zal op zijn beurt zijn besmet door wilde watervogels waaronder H7-virussen endemisch circuleren.

Een groot obstakel voor de surveillance is dat de nieuwe H7N9-virussen in vogels weinig ziekteverschijnselen veroorzaken. Dit betekent dat in de praktijk de sporadische humane besmettingen moeilijk kunnen worden gestopt. Er is een Chinees vaccin in ontwikkeling, maar voorlopig kunnen alleen oseltamivir en zanamivir worden ingezet, waarvoor het nieuwe H7N9-virus gevoelig is (website WHO).

In tegenstelling tot de reactie op de SARS-epidemie in 2003, informeren de Chinese autoriteiten nu hun eigen bevolking en de rest van de wereld vanaf het begin uitgebreid over de verschijning en eigenschappen van dit virus en nemen surveillance en bestrijding (ruimen, sluiting levendevogelmarkten) voortvarend ter hand.

Volg op volgende bladzijde

NIEUWSBRIEF INFLUENZA-SURVEILLANCE 2012/13

Vervolg van vorige bladzijde

Net als bij de nog steeds voorkomende humane infecties met H5N1- en H9N2-virussen, valt niet te zeggen of het nieuwe H7N9-virus bij de mens pandemisch wordt. Efficiënte overdracht van mens op mens is tot nu toe niet aangetoond. Infecties of vaccinatie met H7-virussen roepen geen of zeer lage titers aan specifieke antilichamen op wat serologisch onderzoek van contacten van patiënten en bevolkingsgroepen sterk bemoeilijkt.

Opmerkelijk is dat voor 40 tot 87% van de patiënten contact met pluimvee is uitgesloten als bron. Wellicht is dit te verklaren door korte uitdovende ketens van mens-op-mens besmettingen of door een alternatieve (animale) bron voor humane besmetting.

Genetica. Zoals vrijwel alle bij de mens nieuw-verschijnende influenzavirussen, is het humane H7N9-virus een complexe reassortant (1). Alle genen zijn afkomstig van aviaire virussen. Het hemagglutinine (HA)-gen lijkt het meest op dat van een H7N3-virus van Chinese eenden, het neuraminidase (NA)-gen op dat van een H7N9-virus uit een Koreaanse wilde vogel (het HA-gen hiervan verschilt sterk van dat van het nieuwe virus). De genen die coderen voor de zes interne eiwitten zijn verwant aan die van het H9N2-virus dat al langer wereldwijd in pluimvee circuleert. In het beperkte aantal gesequente H7N9-virusisolaten is substantiële heterogeniteit aangetroffen.

In het genoom zijn mutaties gevonden die wijzen op een hogere affiniteit van het virus voor humane en lagere voor aviaire celreceptoren en op verhoogde replicatie in zoogdieren. Deze mutaties zullen de overdracht van het vogelvirus op de mens hebben vergemakkelijkt.

(1) Gao R. Human Infection with a Novel Avian-Origin Influenza A (H7N9) Virus. *N Engl J Med* 2013 Apr 11. [Epub ahead of print]

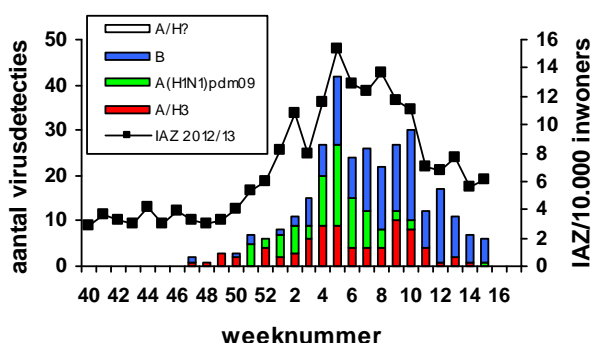


Fig. 3. Aantallen monsters van huisartspatiënten met een IAZ waarin influenzavirus is gedetecteerd, (as links), en incidentie van IAZ per week en per 10.000 inwoners (as rechts) (bron: resp. RIVM en NIVEL).

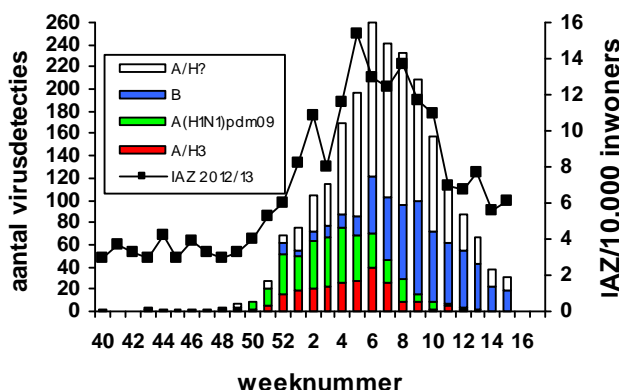


Fig. 4. Aantallen door het Erasmus MC gedetecteerde en bij het Erasmus MC aangemelde virussen (as links) en incidentie van IAZ per week en per 10.000 inwoners (as rechts) (bron: resp. NIC en NIVEL).

Vaccinsamenstelling voor het seizoen 2012/13

(Sub)type:	Stam gelijkend op:
A(H3N2)	A/Victoria/361/2011
A(H1N1) 2009	A/California/7/2009
B	B/Wisconsin/1/2010 *

* van de fylogenetische lijn B/Yamagata/16/88

Colofon

Deze Nieuwsbrief komt tot stand door samenwerking van de volgende instanties en personen:

IGZ, Den Haag
Drs. Jan K. van Wijngaarden, arts,
Hoofdinspecteur Volksgezondheid

NIVEL, Utrecht
Dr. Gé A. Donker, huisarts en epidemioloog
Projectleider CMR peilstations

NIC: Prof. dr. Albert D.M.E. Osterhaus, directeur

Erasmus MC, Rotterdam
Prof. dr. Guus F. Rimmelzwaan
Dr. Jan C. de Jong

RIVM, Bilthoven
Dr. Adam Meijer
Drs. Marit M. de Lange

Redactiesecretariaat:
Maria Silva / Anouk Gideonse
Nationaal Influenza Centrum
Afdeling Viroscience, Erasmus MC, Postbus 2040,
3000 CA Rotterdam