

Griepepidemie breidt zich uit

Nieuwsbrief Influenza- Surveillance 2016-2017

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

Epidemiologische influenzasituatie in Nederland

De griepepidemie die in week 48 van 2016 in Nederland begonnen is, breidt zich langzaam verder uit (figuren 1 en 2). In week 50 meldden zich gemiddeld 6,6 patiënten per 10.000 inwoners met een influenza-achtig ziektebeeld (IAZ) bij de huisarts, zoals geregistreerd door NIVEL-peilstationhuisartsen. In week 49 bedroeg dit aantal nog 6,1. Daarmee is de (milde) klinische influenza-activiteit gedurende drie opeenvolgende weken boven de epidemische grens van 5,1 patiënten met IAZ per 10.000 inwoners. De huisartsen zien vooral kinderen in de leeftijd van 0-4 jaar met een IAZ (figuur 5).

Influenzavirusdetecties

In de 26 door NIVEL-peilstationhuisartsen in week 50 van 2016 afgenomen monsters van patiënten met een IAZ, werd 7 (27%) maal een influenza A(H3N2)-virus waargenomen (figuur 3). Overigens dragen ook andere respiratoire virussen bij aan de waargenomen verheffing van de IAZ-activiteit. In de bovengenoemde 26 van IAZ-patiënten afgenomen monsters werden ook 5 maal RS-virussen en één maal een rhinovirus aangetroffen. In alle in dit seizoen door de peilstations afgenomen 148 IAZ-monsters werd 20 maal (14%) een influenza A(H3N2)-virus en 2 maal (1%) influenza B virus (Yamagata-lijn) aangetroffen.

Van de 131 door diagnostische ziekenhuislaboratoria dit seizoen aangemelde influenzavirussen waren er 104 (79%) van het A(H3N2)-subtype, 10 van het B-type en 2 van het A(H1N1pdm09)-subtype. Veertien influenza A-virussen werden nog niet gesubtypeerd (figuur 4). Van alle 106 gesubtypeerde influenza A-virussen was dus 98% van het H3N2-subtype.

Fylogenetische analyse van in totaal 10 A(H3N2)-virussen uit beide bronnen liet zien dat zij alle behoren tot clade 3C.2a, waartoe ook de vaccinstam A/Hong Kong/4801/14 behoort. Zeven van deze virussen behoren tot de nieuwe subclade 3C.2a1, die deze epidemie lijkt te gaan domineren.

Antigenetische karakterisering

De antigenetische karakterisering van recente A(H3N2)-virussen blijft technisch moeilijk omdat veel van deze virussen geen hemagglutinatie-activiteit vertonen of deze verliezen door toevoeging van oseltamivir dat agglutinatie via het neuraminidase (in plaats van het hemagglutinine) voorkomt. De gebruikelijke hemagglutinatieremmings (HAR) test is dus niet bruikbaar voor de antigenetische karakterisering van A(H3N2)-virussen. Voor deze doeleinden moeten alternatieve methoden worden gebruikt zoals de virus neutralisatie (VN) test. Deze test is complexer en moeilijker uit te voeren dan de gebruikelijke HAR test en kost bovendien meer tijd.

Volgens de WHO, worden de meeste recente clade 3C.2a A(H3N2)-virussen, inclusief de subclade 3C.2a1 virussen, geremd door antisera die zijn opgewekt tegen de referentievirussen van deze clade, inclusief influenza virus A/Hong Kong/4801/2014, waarop de vaccinstam is gebaseerd. Het is bekend dat vermeerdering van recente A(H3N2)-(vaccin) virussen in bebroede kippeneieren kan leiden tot mutaties in het HA van deze virussen, met veranderingen in antigeniciteit tot gevolg. Antisera opgewekt tegen recente in eieren bereide clade 3C.2a virussen, inclusief de vaccinstam A/Hong Kong/4801/2014 remden in het algemeen recent circulerende virussen beter dan sera opgewekt tegen de oude, in bebroede kippen eieren bereide A(H3N2)-vaccinstam. Humane post-vaccinatie sera bleken goed te reageren met representatieve recent geïsoleerde A(H3N2)-virussen. (**Weekly Epidemiological Record, 14 October 2016, vol. 91, 41:469-484**) Op basis van deze analyses, en de fylogenetische analyse van de 10 A(H3N2) virussen uit Nederland, mag verwacht worden dat het vaccin beschermende antilichamen opwekt tegen de huidige epidemische virussen.

De situatie elders in Europa

Ook elders in Europa wordt momenteel slechts lage influenza-activiteit waargenomen, voornamelijk veroorzaakt door influenza A(H3N2) virussen. Van de gesubtypeerde influenza A-virussen bleek net als in Nederland 98% van het H3N2-subtype te zijn. (Bron: Flu News Europe).

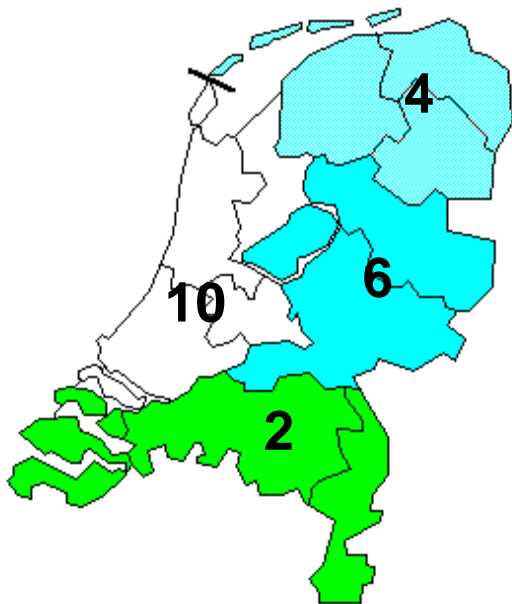


Fig. 1. Aantallen door peilstationhuisartsen geregistreerde influenza-achtige ziektebeelden (IAZ) per 10.000 inwoners per regio in week 50 van 2016 (bron: NIVEL, voorlopige gegevens).

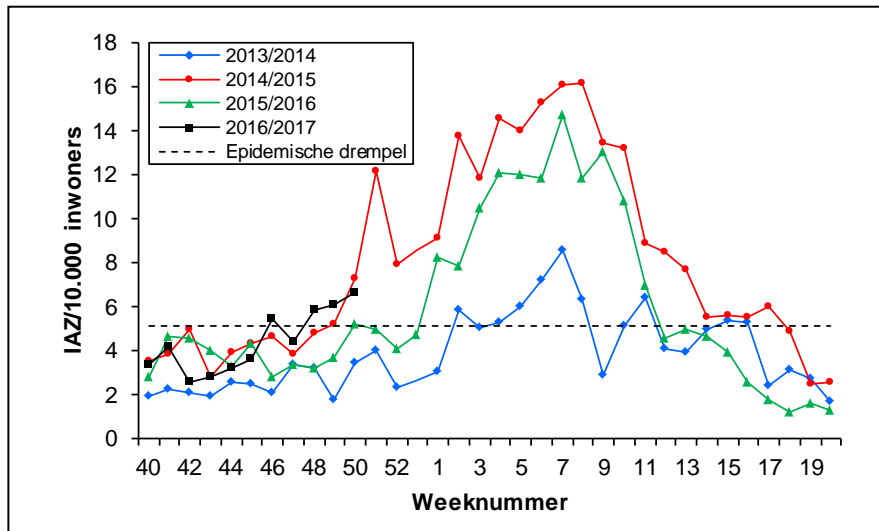


Fig. 2. Aantallen door peilstationhuisartsen geregistreerde patiënten met IAZ in 2013-2017 per week en per 10.000 inwoners (bron: NIVEL). De stippe lijn geeft de epidemisch drempel weer.

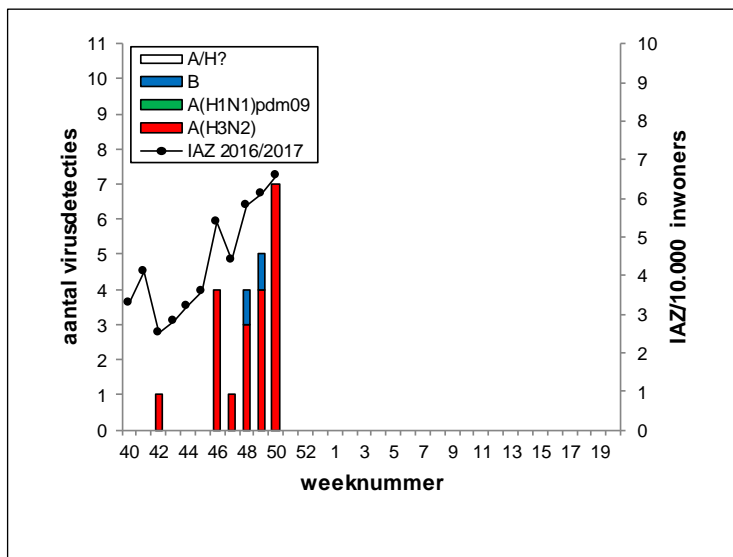


Fig. 3. Aantallen monsters van huisartspatiënten met een IAZ waarin influenzavirus is gedetecteerd, (as links), en incidentie van IAZ per week en per 10.000 inwoners (as rechts) (bron: resp. RIVM en NIVEL).

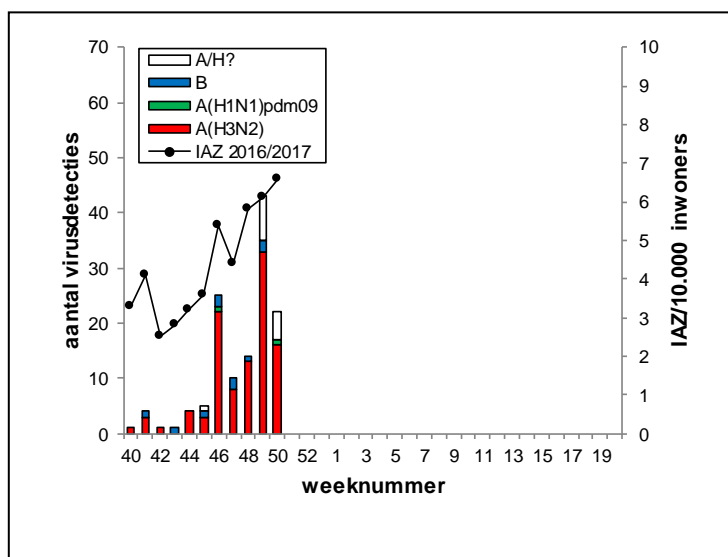


Fig. 4. Aantallen door het Erasmus MC gedetecteerde en naar het Erasmus MC vanuit diagnostische laboratoria opgestuurde virussen (as links) en incidentie van IAZ per week en per 10.000 inwoners (as rechts) (bron: resp. EMC en NIVEL).

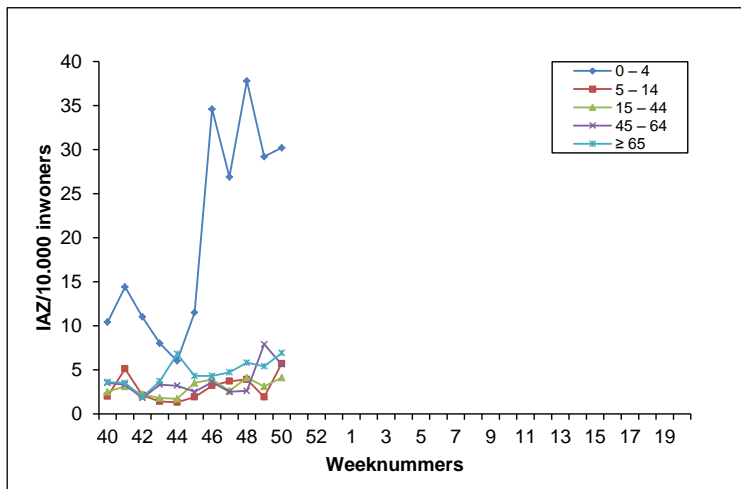


Fig. 5. Leeftijdsverdeling van het aantal door peilstation-huisartsen geregistreeerde IAZ per week en per 10.000 inwoners (bron: NIVEL).

Vaccinsamenstelling voor 2016/2017

De WHO heeft de samenstelling van het vaccin voor het noordelijk halfrond voor 2016/2017 als volgt vastgesteld:

- A/California/7/2009 (H1N1)pdm09-like virus;
- A/Hong Kong/4801/2014 (H3N2)-like virus;
- B/Brisbane/60/2008-like virus (B/Victoria/2/87 lijn).

Nieuwsbrief Influenza-Surveillance 2016-2017



Wij wensen u Fijne Feestdagen!

Colofon

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

NIVEL, Utrecht

Dr. Gé A. Donker, huisarts en epidemioloog
Coördinator peilstations, NIVEL Zorgregistraties eerste lijn

NIC: Prof. dr. Marion Koopmans, directeur

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

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

Redactiesecretariaat:

Maria Silva
Nationaal Influenza Centrum
Afdeling Viroscience, Erasmus MC, Postbus 2040,
3000 CA Rotterdam

De Nieuwsbrief ook op Internet:
<http://www.erasmusmc.nl/viroscience>
<http://www.nivel.nl>
<http://www.rivm.nl/Griep>