

Griepepidemie nog op een laag pitje

Nieuwsbrief
Influenza-
Surveillance
2019-2020

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

Epidemiologische influenzasituatie in Nederland

In week 7 van 2020 rapporteerden de Nivel peilstations 7,2 patiënten met influenza-achtig ziektebeeld (IAZ) per 10.000 inwoners (figuren 1 en 2). Dit is de derde achtereenvolgende week waarin de influenza activiteit boven de epidemische grens ligt en dus ook de derde week van deze griepepidemie. De lichte verhoging van het aantal patiënten met IAZ is te zien in alle leeftijds categorieën (figuur 5). De start van de epidemie loopt wat achter bij voorgaande jaren (figuur 2). De sterftcijfers die door het CBS en RIVM voor Nederland worden bijgehouden zijn iets boven het niveau zoals dat in deze tijd van het jaar verwacht mag worden (Bron: [RIVM](#)).

Influenzavirusdetecties

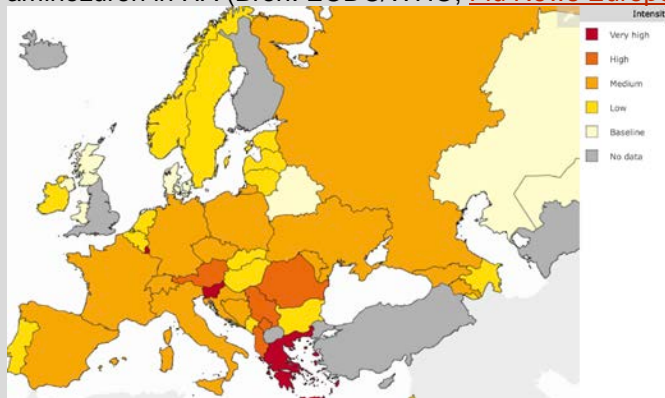
In week 7 van 2020 werd in de 44 door Nivel-peilstation-huisartsen afgenomen monsters van patiënten met een IAZ in 39% een influenzavirus gevonden: 8 keer (18%) een A(H1N1)pdm09 influenzavirus, 7 keer (16%) een A(H3N2) influenzavirus en 2 keer (5%) een type B influenzavirus van de Victoria-lijn (figuur 3). Daarnaast werd ook 2 maal respiratoir syncytieel virus (RSV) gevonden en 4 maal een rhinovirus. Ook in patiënten met acute luchtweginfecties die in week 7 bemonsterd werden en die niet voldoen aan de IAZ definitie werd A(H3N2) influenzavirus gevonden (10%), alsmede RSV (7%) en rhinovirus (3%). In alle in dit seizoen sinds week 40/2019 door de peilstations afgenomen influenzavirus-positieve monsters van IAZ-patiënten werd 48 keer (39%) een A(H1N1)pdm09 virus aangetroffen, 66 keer (54%) een A(H3N2) virus, 2 keer (2%) een type A virus (subtype onbekend) en 7 keer (6%) een influenza B virus van de Victoria-lijn.

Van de 492 door diagnostische ziekenhuislaboratoria bij het NIC aangemelde influenzavirussen sinds week 40 waren er 482 (98%) van het A-type en 10 (2%) van het B-type (figuur 4). Van de 213 influenza A virussen waarvoor een ruime hoeveelheid virus werd ingestuurd behoorden er 118 (55%) tot het subtype A(H3N2) en 95 (45%) tot het subtype A(H1N1)pdm09. Van de influenza B virus positieve monsters konden er slechts 2 getypeerd worden, beiden van de Victoria-lijn.

De diagnostische ziekenhuislaboratoria rapporteerden in de virologische weekstaten dit seizoen hoofdzakelijk type A in de influenzavirus-positieve monsters (figuur 6).

Genetische en antigene karakterisering van virussen

De epidemie in Nederland wordt gedomineerd door A(H3N2) en A(H1N1)pdm09 virussen (figuren 3 en 4). Op St Maarten werd vooral A(H1N1)pdm09 virussen gezien. De A(H1N1)pdm09 virussen behoren tot clade 6B.1A (figuur 8) net zoals de vaccinstam A/Brisbane/2/2018. Volgens ECDC zijn de antigene eigenschappen van de A(H1N1)pdm09 virussen vergelijkbaar met die van de vaccinstam. Van de A(H3N2) virussen die genetisch werden gekarakteriseerd behoorde tweederde tot clade 3C.3a net als vaccinstam A/Kansas/14/2007 en eenderde tot clade 3C.2a1b, met diverse aminozuur substituties (figuur 7). Daarmee heeft de vaccinkeuze voor clade 3C.3a voor Nederland vooralsnog goed uitgepakt. Dat is niet het geval voor Denemarken, Noorwegen, Rusland en Zweden, waar clade 3C.2a1b domineert. De Nederlandse influenza B virussen van dit seizoen behoren hoofdzakelijk tot clade 1A van de Victoria lijn net als de vaccinstam B/Colorado/6/2017 maar met een deletie van drie aminozuren in het hemagglutinine (HA) eiwit, waardoor de antigene eigenschappen waarschijnlijk enigszins afwijken van die van het vaccin met een deletie van twee aminozuren in HA (Bron: ECDC/WHO, [Flu News Europe](#)).



De situatie elders in Europa

In Europa is de influenza-activiteit in de laatste weken vooral toegenomen in het oosten. De overige landen rapporteerden de afgelopen week vergelijkbare intensiteit van de epidemie als vorige week (zie bovenstaande figuur). Het percentage monsters waarin influenzavirus werd waargenomen in Europa was in week 6 ongeveer 51%. A(H1N1)pdm09 virussen zijn licht dominant (57%) onder de type A virussen en B/Victoria virussen dominant (99%) onder de type B virussen (Bron: ECDC/WHO, [Flu News Europe](#)).

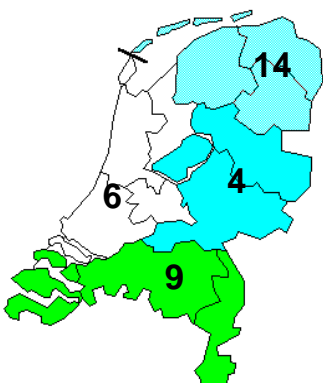


Fig. 1. Aantallen door peilstationhuisartsen geregistreerde influenza-achtige ziektebeelden (IAZ) per 10.000 inwoners per regio in week 7 van 2020 (bron: Nivel).

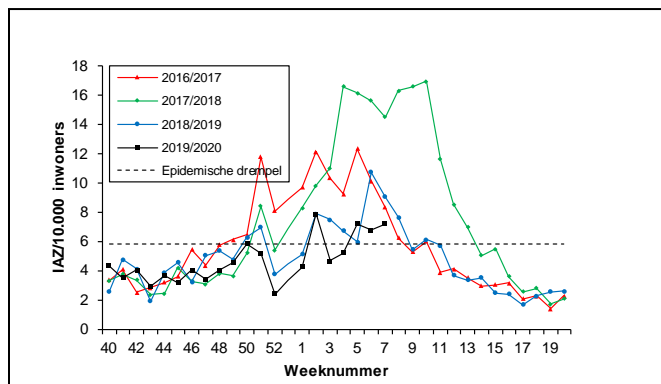


Fig. 2. Aantallen door peilstationhuisartsen geregistreerde patiënten met IAZ in 2016-2020 per week en per 10.000 inwoners (bron: Nivel). De stippellijn geeft de epidemische drempel weer.

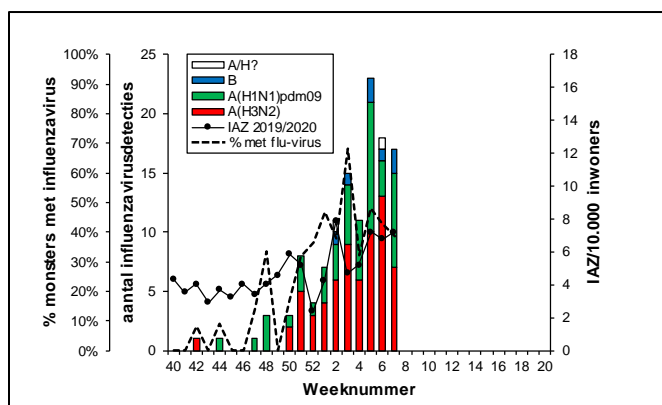


Fig. 3. Aantallen monsters van huisartspatiënten met een IAZ waarin influenzavirus is gedetecteerd en het percentage monsters waarin een influenzavirus werd aangetroffen (y-assen links), en incidentie van IAZ per week en per 10.000 inwoners (y-as rechts) (bron: resp. RIVM en Nivel).

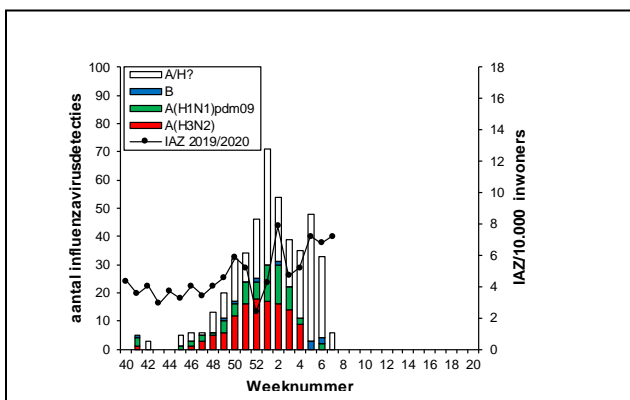


Fig. 4. Aantallen door Erasmus MC gedetecteerde virussen in vanuit diagnostische laboratoria naar Erasmus MC opgestuurde monsters (y-as links) en incidentie van IAZ per week en per 10.000 inwoners (y-as rechts) (bron: resp. EMC en Nivel).

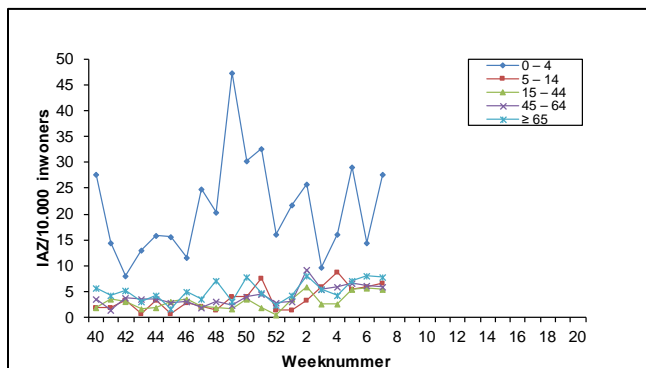


Fig. 5. Leeftijdverdeling van door peilstationhuisartsen gerapporteerde patiënten met IAZ per week en per 10.000 inwoners (bron: Nivel).

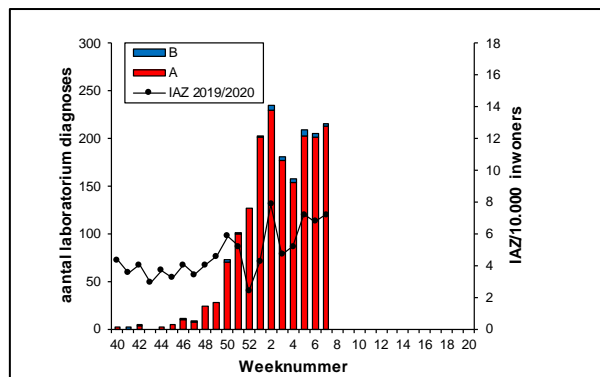


Fig. 6. Aantallen diagnoses van influenzavirus infecties gerapporteerd door de diagnostische laboratoria deelnemend aan de virologische weekstaten (y-as links) en incidentie van IAZ per week en per 10.000 inwoners (y-as rechts). De laatste week is altijd een onderrapportage omdat op moment van data extractie nog niet alle laboratoria hun data hebben gerapporteerd (bron: resp. virologische weekstaten en Nivel).

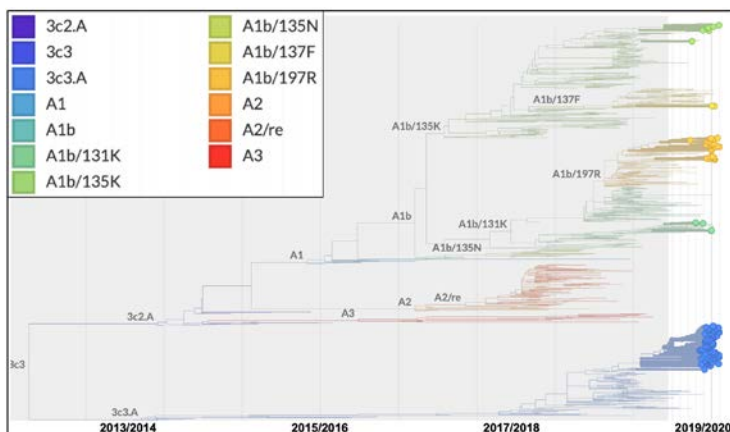


Fig. 7. Stamboom voor het hemagglutinine gen van A(H3N2) virussen uit Nederland en een kleine subset virussen van elders. De balletjes aan de rechterkant geven Nederlandse virussen van de laatste 6 maanden weer, de rest van de boom (links) gaat ongeveer 7 jaar terug in de tijd. Clades zijn weergegeven in kleuren (Bron: [Nextstrain](#), met dank aan Richard Neher en [GISAID](#)).

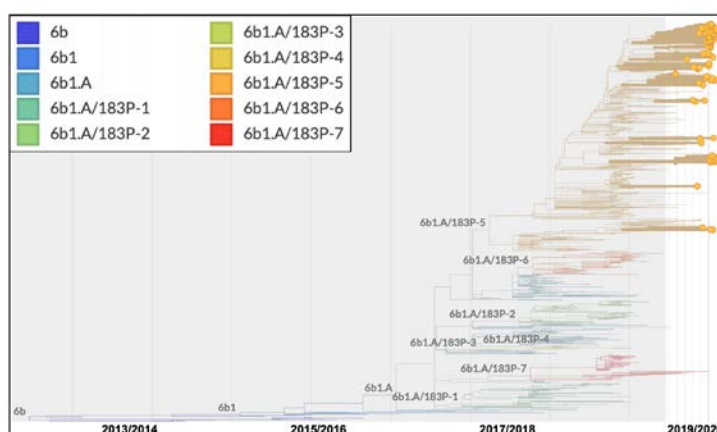


Fig. 8. Stamboom voor het hemagglutinine gen van A(H1N1)pdm09 virussen uit Nederland en een kleine subset virussen van elders. De balletjes aan de rechterkant geven Nederlandse virussen van de laatste 6 maanden weer, de rest van de boom (links) gaat ongeveer 7 jaar terug in de tijd. Clades zijn weergegeven in kleuren (Bron: [Nextstrain](#), met dank aan Richard Neher en [GISAID](#)).

Samenstelling van het influenzavaccin voor het seizoen 2019/2020

- A/Brisbane/02/2018 (H1N1)pdm09-achtig virus;
- A/Kansas/14/2017 (H3N2)-achtig virus;
- B/Colorado/06/2017-achtig virus (B/Victoria/2/87 lijn);
- B/Phuket/3073/2013-achtig virus (B/Yamagata/16/88 lijn)

In Nederland volgt het Nationaal Programma Grieppreventie voor 2019/2020 dit WHO advies voor quadrivalent vaccin.

Wij danken iedereen die genetische data voor influenzavirus beschikbaar heeft gesteld, zowel uit de virologische laboratoria als de sequencing laboratoria, alsmede [GISAID](#) die deze data aanbiedt via de Epiflu database. Wij danken [Nextstrain.org](#) medewerkers, in het bijzonder Richard Neher, voor de fylogenie.

Colofon

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

Nivel, Utrecht
Dr. Janneke Hendriksen
Dr. Mariëtte Hooiveld

Nationaal Influenza Centrum
Prof. dr. Marion Koopmans, directeur

Erasmus MC, Rotterdam
Prof. dr. Ron Fouchier

RIVM, Bilthoven
Dr. Adam Meijer
Drs. Marit de Lange
Dr. Anne Teirlinck

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

Aanmelden voor de Nieuwsbrief: nic@erasmusmc.nl

De Nieuwsbrief ook op Internet:
<http://www.erasmusmc.nl/viroscience>
<http://www.nivel.nl/griepmonitor>
https://www.rivm.nl/Onderwerpen/G/Griep/Surveillance/Stand_van_zaken_griep

Virologische weekstaten:
<https://www.rivm.nl/virologische-weekstaten>

Nieuwsbrief
Influenza-Surveillance
2019-2020