

Griepepidemie zet nog steeds niet door

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 8 van 2020 rapporteerden de Nivel peilstations 5,0 patiënten met influenza-achtig ziektebeeld (IAZ) per 10.000 inwoners (figuren 1 en 2). Na drie opeenvolgende weken met influenza activiteit boven de epidemische grens komt het getal deze week niet boven deze grens. Daarmee is het echter nog niet zeker dat de epidemie voorbij is (zie rechts). Een griepepidemie wordt pas ten einde verklaard bij twee opeenvolgende weken onder de grens. De afname in patiënten met IAZ over de afgelopen week is te zien in bijna alle leeftijdscategorieën (figuur 5).

Influenzavirusdetecties

In week 8 van 2020 werd in de 45 door Nivel-peilstation-huisartsen afgenomen monsters van patiënten met een IAZ in 44% een influenzavirus gevonden: 7 keer (16%) een A(H1N1)pdm09 influenzavirus, 10 keer (22%) een A(H3N2) influenzavirus, 2 keer (4%) een type B influenzavirus van de Victoria-lijn en 1 keer (2%) een type B influenzavirus van de Yamagata-lijn (figuur 3). Daarnaast werd ook 3 maal respiratoir syncytieel virus (RSV) gevonden, 6 maal rhinovirus en 2 maal enterovirus. Ook in 9 patiënten met acute luchtweginfecties die in week 8 bemonsterd werden en die niet voldoen aan de IAZ definitie werd 1 keer A(H3N2) influenzavirus gevonden, 1 keer RSV en 2 keer rhinovirus. In alle in dit seizoen sinds week 40/2019 door de peilstations afgenomen influenzavirus-positieve monsters van IAZ-patiënten werd 58 keer (39%) een A(H1N1)pdm09 virus aangetroffen, 77 keer (52%) een A(H3N2) virus, 2 keer (1%) een type A virus (subtype onbekend), 10 keer (7%) een influenza B virus van de Victoria-lijn en 1 keer (1%) een influenza B virus van de Yamagata-lijn.

Van de 499 door diagnostische ziekenhuislaboratoria bij het NIC aangemelde influenzavirussen sinds week 40 waren er 489 (98%) van het A-type en 10 (2%) van het B-type (figuur 4). Van de 206 influenza A virussen waarvoor een ruime hoeveelheid virus werd ingestuurd behoorden er 135 (66%) tot het subtype A(H3N2) en 71 (34%) tot het subtype A(H1N1)pdm09. Van de influenza B virus positieve monsters konden er slechts 4 getypeerd worden, allen van de Victoria-lijn. Daarnaast werden uit St. Maarten 36 monsters met A(H1N1)pdm09 ingestuurd.

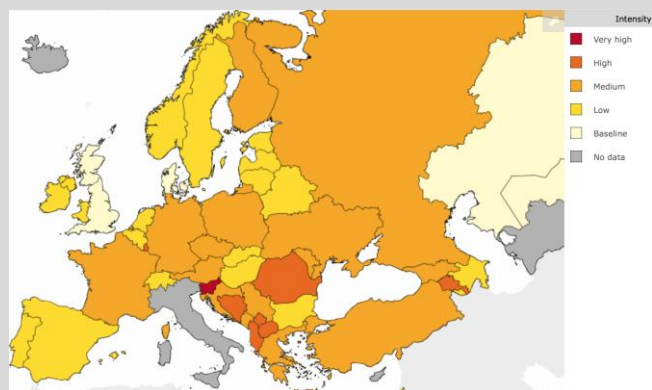
De diagnostische ziekenhuislaboratoria rapporteerden in de virologische weekstaten dit seizoen hoofdzakelijk type A in de influenzavirus-positieve monsters (figuur 6).

Een kwakkelend begin van de griepepidemie

De epidemie van 2019/2020 komt nog nauwelijks op gang. De algemene trendlijn dit jaar is vergelijkbaar met die van recente jaren met een oplopende IAZ incidentie vanaf begin december die onderbroken wordt door tijdelijke dalingen rond de kerst- en krokus-vakanties, maar deze lijn ligt beduidend lager dan in voorgaande seizoenen (figuur 2). De lage incidentie en trage start zijn niet uniek. In het seizoen 2013-2014 fluctueerde de IAZ incidentie gedurende een periode van 15 weken tot een maximum van 8,6 en zakte in die periode 3 keer onder de epidemische grens. Net als nu hadden we toen te maken met een relatief zachte, natte winter. In het seizoen 2011-2012 duurde de epidemie slechts 4 weken met een piekje van 7,8 IAZ per 10.000 inwoners in de tweede week van maart (Bron: [Nivel](#)). Een late piek in incidentie kan ook dit seizoen nog komen.

Genetische karakterisering van virussen

Van de A(H3N2) virussen die tot nu toe 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). De A(H1N1)pdm09 virussen behoren tot clade 6B.1A net zoals de vaccinstam A/Brisbane/2/2018, maar ook met enige variatie (figuur 8). De B/Victoria virussen behoren tot clade 1A met een deletie van 3 aminozuren in het hemagglutinine, terwijl de B/Colorado/6/2017-achtige vaccinstam een deletie van 2 aminozuren heeft.



De situatie elders

In **Europa** is de influenza-activiteit niet veranderd in de afgelopen week, met vooral veel griep in het zuidoosten. (Bron: [ECDC Flu News Europe](#)). In **Noord-Amerika** lijkt de griepepidemie al weer over het hoogtepunt heen te zijn (Bron: [CDC FluView](#), [Canada Fluwatch](#)).

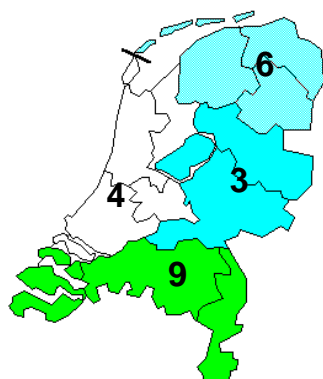


Fig. 1. Aantallen door peilstationhuisartsen geregistreerde influenza-achtige ziektebeelden (IAZ) per 10.000 inwoners per regio in week 8 van 2020 (bron: Nivel).

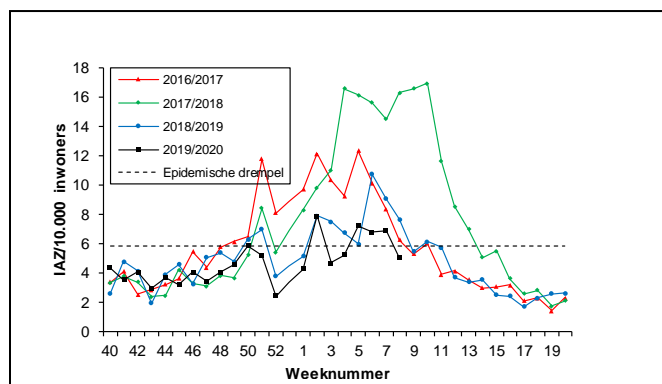


Fig. 2. Aantallen door peilstationhuisartsen geregistreerde patiënten met IAZ in 2016-2020 per week en per 10.000 inwoners (bron: Nivel). De stippelijijn geeft de epidemische drempel weer.

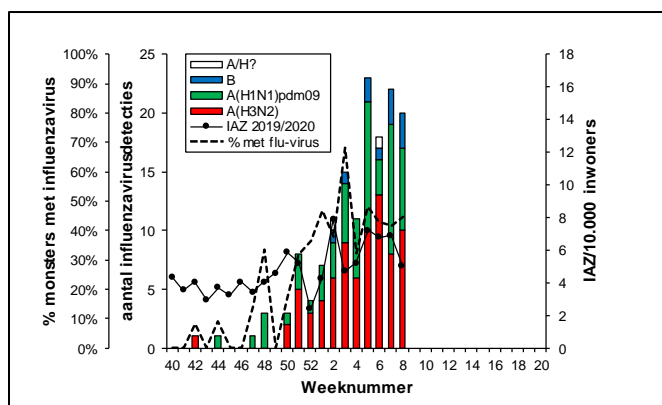


Fig. 3. Aantallen monsters van huisartspatiënten met een IAZ waarin influenza virus is gedetecteerd en het percentage monsters waarin een influenza virus werd aangetroffen (y-assen links), en incidentie van IAZ per week en per 10.000 inwoners (y-as rechts) (bron: resp. RIVM en Nivel).

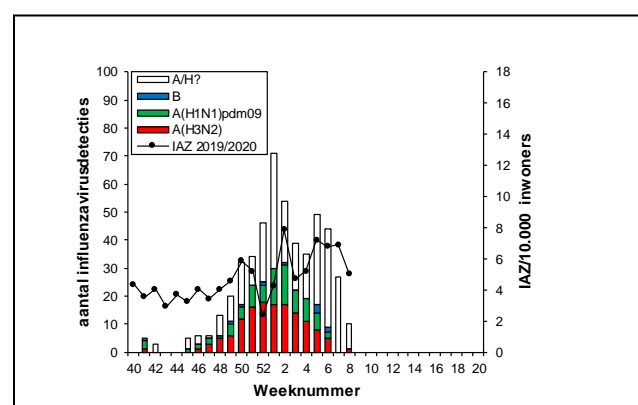


Fig. 4. Aantallen door Erasmus MC gedetecteerde virussen in vanuit diagnostische laboratoria naar Erasmus MC opgestuurde monsters (y-as links) en incidentie van IAZ per week en per 10.000 inwoners (y-as rechts) (bron: resp. EMC en Nivel).

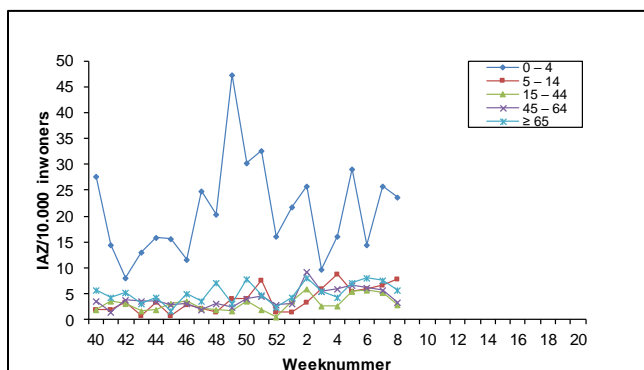


Fig. 5. Leeftijdverdeling van door peilstation-huisartsen gerapporteerde patiënten met IAZ per week en per 10.000 inwoners (bron: Nivel).

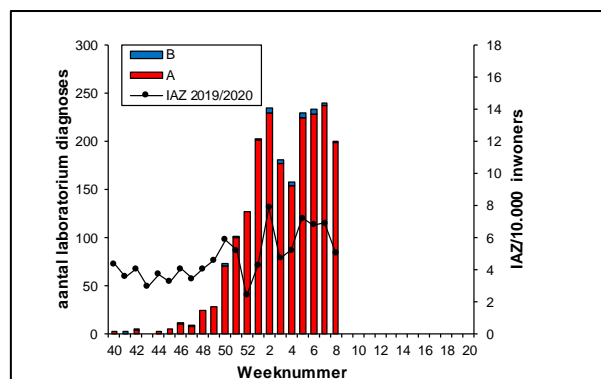


Fig. 6. Aantallen diagnoses van influenza virus infecties gerapporteerd door de diagnostische laboratoria deelnemend aan de virologische weekstaten (y-as links) en incidentie van IAZ per week en per 10.000 inwoners (y-as rechts). De laatste week is altijd een onderrapportage omdat op moment van data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

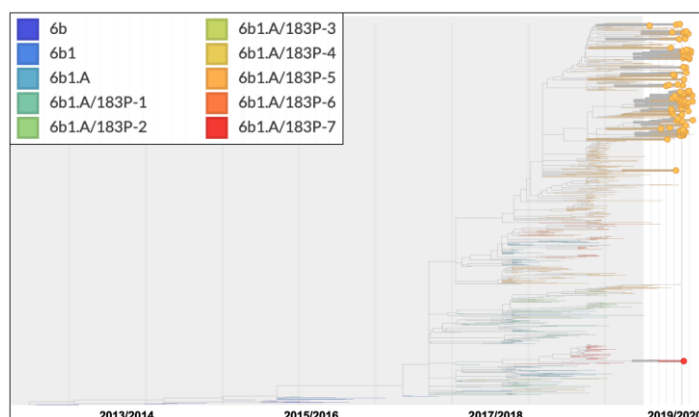
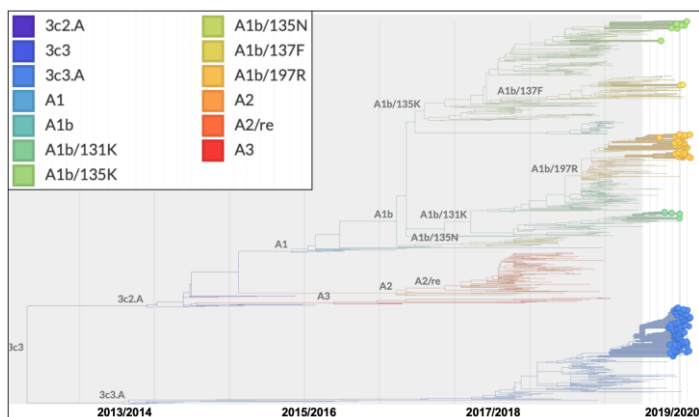


Fig. 7. Stamboom voor het hemagglutinine gen van A(H3N2) virussen uit Nederland en een kleine subset virussen van elders. De balletjes aan de rechterkant geven Nederlandse virussen van de laatste 6 maanden weer, de rest van de boom (links) gaat ongeveer 7 jaar terug in de tijd. Clades zijn weergegeven 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