

Vooralsnog geen griep epidemie

Nieuwsbrief Influenza- Surveillance 2021-2022

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 50 van 2021 rapporteerden de Nivel peilstations 1,6 patiënten met influenza-achtig ziektebeeld (IAZ) per 10.000 inwoners. In Nederland spreken we van een griep epidemie als in twee achtereenvolgende weken de influenza activiteit boven de epidemische grens van 5,8 patiënten met IAZ per 10.000 inwoners ligt en er bij een substantieel aantal van de patiënten een influenzavirus gevonden is (figuur 1, 2) (Bron: [Nivel](#)). Omdat veel mensen met luchtwegklachten zich momenteel in eerste instantie melden bij GGD COVID-19 teststraten is het niet zeker dat dit jaar via de Nivel peilstationhuisartsen de start van de griep epidemie gemeten kan worden zoals in andere jaren. Het is daarom belangrijk om ook te kijken naar andere indicatoren, zoals het aantal virusdetecties in ziekenhuizen (zie onder). Hieruit blijkt dat van een griep epidemie nog geen sprake is.

Influenzavirusdetecties

In week 50 van 2021 werd in de 7 door peilstationhuisartsen ingestuurde monsters van patiënten met een IAZ geen influenzavirus gevonden (figuur 3). Wel werd 1 respiratoir syncytiaal virus (RSV), 1 rhinovirus, 1 SARS-CoV-2, 1 humaan seizoens-coronavirus (hCoV), 1 parainfluenzavirus en 1 humaan metapneumovirus (hMPV) gedetecteerd. In 9 monsters van patiënten met een andere acute respiratoire infectie (ARI), ingestuurd door peilstation-huisartsen, werd ook geen influenzavirus gevonden, maar wel 2 keer RSV, 2 keer rhinovirus, 1 keer enterovirus, 1 keer SARS-CoV-2, 1 keer hCoV, en 1 keer hMPV. Sinds week 30/2021 is in de 301 door peilstationhuisartsen ingestuurde monsters van patiënten met een IAZ of ARI 3 keer influenza A(H3N2) virus en 1 keer influenza B virus van de Victoria-lijn aangetoond. Sinds week 30 werden in de virologische weekstaten door ziekenhuizen 198 influenzavirusinfecties gerapporteerd. Deze aantallen zijn vergelijkbaar met periodes buiten de epidemie in voorgaande jaren (Bron: [RIVM](#)). Het betrof 184 infecties met influenza A(H3N2) virus en 14 met influenza B virus (figuur 6). Er worden dit seizoen door diverse Nederlandse ziekenhuizen (gedeeltelijk overlappend met de weekstaten) influenzavirus-positieve monsters ingestuurd naar het Nationaal Influenza Centrum om ook tijdens de COVID-19 pandemie zicht te houden op de circulerende virussen. Via dit circuit werden sinds week 30 243 influenza A(H3N2) virussen, 1 influenza A(H1N1)pdm09 virus, 25 (nog) niet verder gekarakteriseerde influenza A virussen en 6 influenza B virussen ingestuurd (figuur 4).

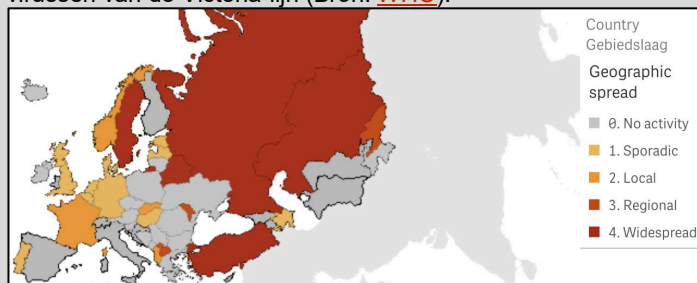
Viruskarakteristieken

Alle gekarakteriseerde A(H3N2) virussen behoren tot clade 3C.2a1b.2a.2 (figuur 7, geel). De A(H3N2) component in het vaccin dit jaar (A/Cambodia/e0826360/2020) behoort ook tot clade 3C.2a1b maar tot subgroep 2a.1 (figuur 7, groen). Uit eigen onderzoek en onder zoek van het WHO referentielab in Londen bleek dat antisera opgewekt tegen het vaccin de

recente Nederlandse A(H3N2) virussen niet goed neutraliseren in de hemagglutinatie-remmingstest en focus-reductie test. Andersom herkent een antiserum tegen A/Nederland/7/2021 alle Nederlandse isolaten prima maar het vaccin virus niet. Er is dus geen goede match tussen het vaccin en de momenteel circulerende A(H3N2) virussen. Een antiserum tegen de nieuwe vaccinam voor het Zuidelijk halfrond, A/Darwin/9/2021, gaf wel een goede kruisreactie met de Nederlandse A(H3N2) virussen. Het eerste Nederlandse influenza B virus van dit seizoen (B/Nederland/10007/2021) behoort tot de Victoria-lijn, clade V1A.3a2 (figuur 8, rood). De vaccin-component voor 2021/2022 voor deze lijn is een B/Washington/2/2019-achtig virus, clade V1A.3 (figuur 8, groen). Het Nederlandse virus reageert niet goed met antisera tegen het vaccin. Recente Europese influenza B virussen tonen een betere antigenische verwantschap met B/Austria/1359417/2021, de nieuwe vaccinam voor het Zuidelijk halfrond. Voor de B-Victoria vaccincomponent is dus helaas ook geen optimale match te verwachten dit seizoen.

De situatie elders

In **Europa** nam de influenza-activiteit in de afgelopen weken iets toe, maar was deze in veel landen nog niet sterk verheven boven de achtergrond. In een aantal landen stijgt wel het aantal influenzavirusdetecties in een patroon dat vergelijkbaar is met een normaal seizoen (zie figuur met geografische spreiding hieronder. Bron: [ECDC](#)). Ook in **Canada** en de **Verenigde Staten** was de activiteit nog laag en is er dus nog geen sprake van een epidemie, hoewel de aantallen virusdetecties ook daar toenemen (Bron: [CDC FluView](#), [Canada Fluwatch](#)). Wereldwijd domineren de influenza A(H3N2) virussen en influenza B virussen van de Victoria-lijn (Bron: [WHO](#)).



Verwachtingen voor seizoen 2021/22

Het is op dit moment lastig in te schatten of er een griep epidemie komt, wanneer die zal beginnen en hoe ernstig die zal zijn. Recente epidemieën met luchtwegvirussen zoals RSV en hMPV hadden een ongebruikelijke startdatum en omvang. Een late start van het griepseizoen en een mogelijk suboptimale match van de griepvaccin compliceren het doen van voorspellingen, maar stemmen niet gerust. Daarentegen werken de maatregelen tegen COVID-19 vooralsnog ook goed tegen de griep.

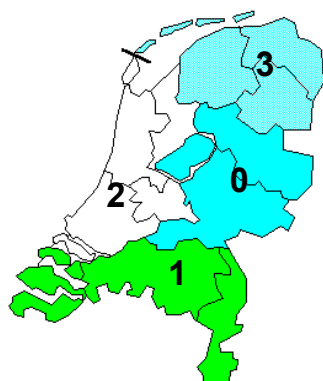


Fig. 1. Aantallen door peilstationhuisartsen geregistreeerde influenza-achtige ziektebeelden (IAZ) per 10.000 inwoners per regio in week 50 van 2021 (bron: Nivel). updaten

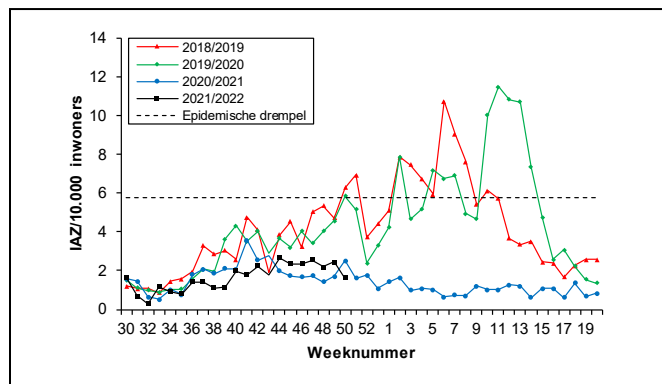


Fig. 2. Aantallen door peilstationhuisartsen geregistreeerde patiënten met IAZ in 2018-2022 per week en per 10.000 inwoners (bron: Nivel). De stippellijn geeft de epidemische drempel weer.

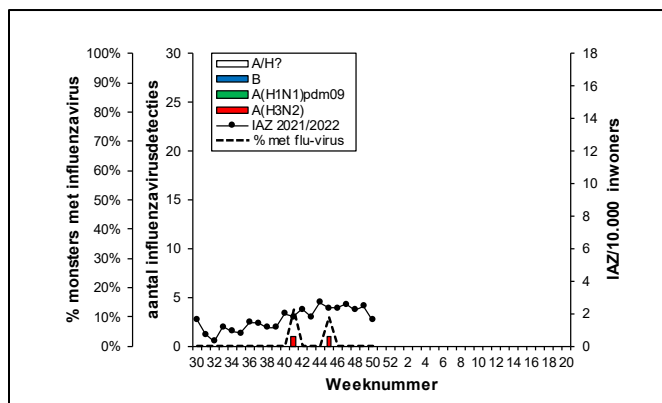


Fig. 3. Aantallen monsters van huisartspatiënten met een IAZ waarin influenzavirus is gedetecteerd en het percentage monsters waarin een influenzavirus werd aangetroffen (y-assen links), en incidentie van IAZ per week en per 10.000 inwoners (y-as rechts) (bron: resp. RIVM en Nivel).

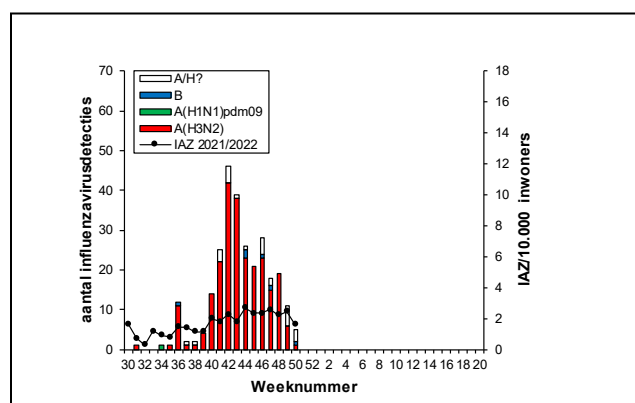


Fig. 4. Aantallen door Erasmus MC en RIVM gedetecteerde virussen in vanuit diagnostische laboratoria naar Erasmus MC of RIVM opgestuurde monsters (y-as links) en incidentie van IAZ per week en per 10.000 inwoners (y-as rechts) (bron: resp. EMC/RIVM en Nivel).

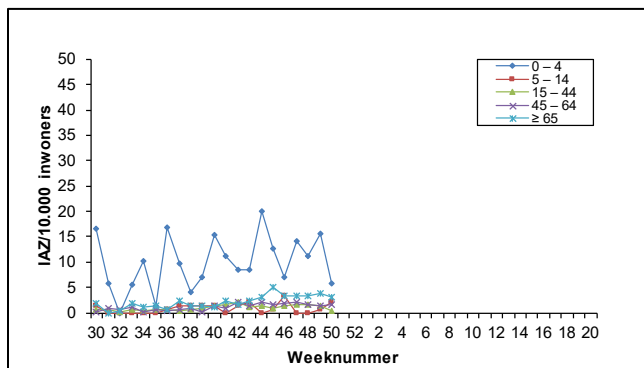


Fig. 5. Leeftijdsverdeling van door peilstationhuisartsen gerapporteerde patiënten met IAZ per week en per 10.000 inwoners (bron: Nivel).

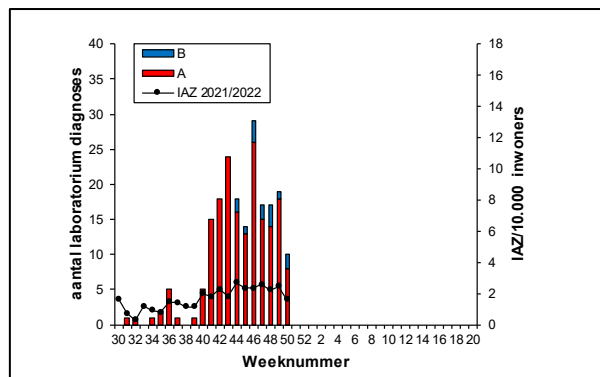


Fig. 6. Aantallen diagnoses van influenzavirus infecties gerapporteerd door de diagnostische laboratoria deelnemend aan de virologische weekstaten (y-as links) en incidentie van IAZ per week en per 10.000 inwoners (y-as rechts). De laatste week is altijd een onderrapportage omdat op moment van data extractie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

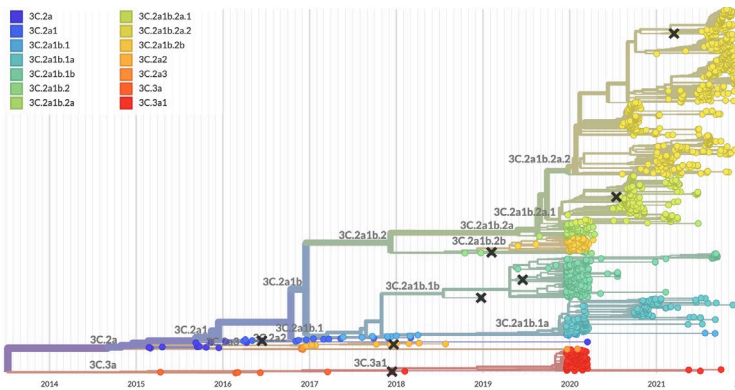


Fig. 7. Stamboom voor het hemagglutinine gen van A(H3N2) virussen uit Nederland en elders. De balletjes geven virussen weer over de laatste 7 jaar. Clades zijn weergegeven in kleuren, kruisen geven vaccinstammen aan. Alle Nederlandse A(H3N2) virussen van 2021 vallen in Clade 3C.2a1b.2a.2 (geel boven). De huidige vaccinstam behoort tot Clade 3C.2a1b.2a.1 (groen). Voor het zuidelijk halfrond is voor 2022 een update gekozen (bovenste kruis). Bron: [Nextstrain](#), met dank aan [GISAID](#).

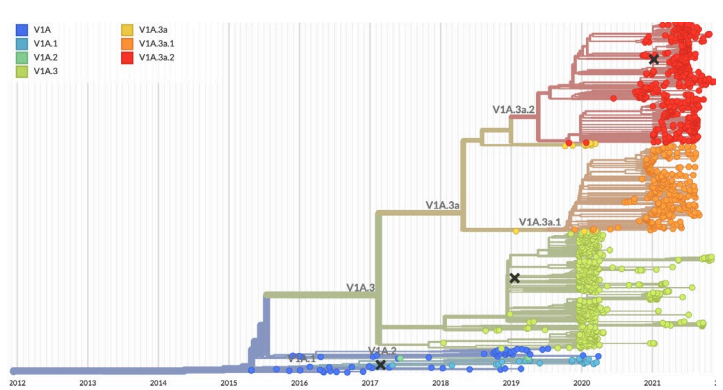


Fig. 8. Stamboom voor het hemagglutinine gen van virussen uit de B/Victoria lijn uit Nederland en elders. De balletjes geven virussen weer over de laatste 9 jaar. Clades zijn weergegeven in kleuren, kruisen geven vaccinstammen aan. Het Nederlandse 2021 virus zit in de rode clade (V1A.3a.2). De huidige vaccinstam voor het noordelijk halfrond valt in de groene clade (V1A.3). Voor het zuidelijk halfrond is voor 2022 een update gekozen (bovenste kruis). Bron: [Nextstrain](#), met dank aan [GISAID](#).

Samenstelling van het influenzavaccin voor het seizoen 2021/2022

- A/Victoria/2570/2019-achtig H1N1pdm09 virus;
- A/Cambodia/e0826360/2020-achtig H3N2 virus;
- B/Washington/02/2019-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 in de regel 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](#) medewerkers, in het bijzonder Richard Neher, voor de fylogenie. Wij danken John McCauley en zijn medewerkers van het WHO referentie laboratorium bij het Francis Crick Institute in Londen voor antigene karakterisatie van virussen in het GISRS netwerk.

**Nieuwsbrief
Influenza-Surveillance
2021-2022**

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
Dr. Marit de Lange
Dr. Anne Teirlinck

Redactiesecretariaat:
Maria Silva
Nationaal Influenza Centrum

Aanmelden voor de Nieuwsbrief: nic@erasmusmc.nl

De Nieuwsbrief ook op Internet:
<https://www.erasmusmc.nl/nl-nl/patientenzorg/laboratoriumspecialismen/klinische-virologie>
<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>