



Universiteit
Leiden
The Netherlands

Respiratory tract infection: prevention, early detection and attenuation of immune response

Groeneveld, G.H.

Citation

Groeneveld, G. H. (2020, March 11). *Respiratory tract infection: prevention, early detection and attenuation of immune response*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/86287>

Version: Not Applicable (or Unknown)

License: [Leiden University Non-exclusive license](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/86287>

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).

Cover Page



Universiteit Leiden



The handle <http://hdl.handle.net/1887/86287> holds various files of this Leiden University dissertation.

Author: Groeneveld, G.H.

Title: Respiratory tract infection: prevention, early detection and attenuation of immune response

Issue Date: 2020-03-11



7

The severe flu season of 2017-2018: making a case for the vaccination of healthcare professionals.

Groeneveld GH,
Spaan WJ,
van der Hoek W,
van Dissel JT.

Ned Tijdschr Geneeskd. 2018;162:D3323

INTRODUCTIE

In de afgelopen winter duurde het griepseizoen 18 weken, twee keer zo lang als gebruikelijk. Ongeveer 340.000 personen consulteerden hun huisarts wegens een griepachtig ziektebeeld. In de periode tussen oktober 2017 en mei 2018 werden in heel Nederland naar schatting 900.000 mensen door het influenzavirus gevelde. Veel ziekenhuizen waren overbelast door het hoge aanbod van patiënten. Wat lag aan die overbelasting ten grondslag? En is er een manier om dit te voorkomen?

Tijdens piekweken van de griepepidemie in februari en maart consulteerden in Nederland tegen de 170 per 100.000 mensen de huisarts wegens griepachtige klachten. Het betrof vooral kleine kinderen tot 4 jaar en ouderen (1). Meer dan 70% van de neuskeelwatten van de patiënten in deze piekweken bleek positief voor het influenzavirus. Veel patiënten moesten worden opgenomen vanwege complicaties van influenza, meestal longontsteking. Dit betrof naar schatting 16.000 personen. Ook overleden er tijdens de uitbraak naar schatting 9500 mensen, wat meer is dan gebruikelijk in het griepseizoen (1). Opmerkelijk was dat mensen vooral ziek werden van het griepvirus type B (Yamagata-lijn), dat niet eerder vanaf het begin van een griepseizoen zo overheerste als in het afgelopen jaar.

Ziekenhuizen overbelast

In de media verschenen berichten over zwaarbelaste huisartsen en ziekenhuizen die het zorgaanbod niet langer aankonden (2), met afdelingen Spoedeisende Hulp die de deuren tijdelijk sloten (3), of uitstel van geplande opnames en operaties (4). Ofschoon ziekenhuizen voor dergelijke situaties noodplannen hebben, stelden zorgverleners ook andere creatieve oplossingen voor om de druk op de zorg tijdens een intensief griepseizoen op te kunnen opvangen. Een voorbeeld daarvan is het instellen van een 'zorghotel' voor ouderen die het thuis niet langer kunnen bolwerken, maar die eigenlijk te goed zijn voor opname in het ziekenhuis (5).

Welke factoren spelen een rol?

Er is nog geen gedegen analyse van de factoren die verantwoordelijk zijn voor de hoge druk op de ziekenhuiszorgverlening tijdens een intensief griepseizoen zoals afgelopen winter. Waarschijnlijk spelen meerdere factoren een rol. In het LUMC kwamen we voorlopig tot de volgende drie: (a) het hoge aantal patiënten dat opgenomen moet worden als gevolg van griep, (b) het uitvallen van mantelzorgers die gevelde zijn door de griep en (c) het uitvallen van zorgverleners die zelf griep krijgen.

Aanbod patiënten

Tijdens een griep epidemie stijgt het aantal patiënten dat opgenomen moet worden. De indicatie betreft dan niet alleen complicaties van de griep, zoals longontsteking, maar ook decompensatie van onderliggende ziekten, zoals diabetes mellitus en hartfalen, door griep.

Uitval mantelzorgers

Wanneer mantelzorgers van ouderen met griep zelf ook door griep gevelde worden, kunnen zij niet langer bijspringen. Niet de ernst van de griep, maar de zorg die de oudere nodig heeft kan dan de reden worden voor ziekenhuisopname.

Hetzelfde geldt mutatis mutandis voor het terug naar huis plaatsen van opgenomen kwetsbare ouderen die herstellende zijn van griep, maar nog enige tijd extra hulp en thuiszorg nodig hebben. Als de mantelzorg is uitgevallen, blijven zij langer in het ziekenhuis dan medisch gezien strikt noodzakelijk is. Het fenomeen dat ouderen in een griepseizoen beslag leggen op ziekenhuisbedden zal toenemen, want Nederland vergriest en steeds meer ouderen blijven met steun van mantelzorgers of thuiszorg langer zelfstandig wonen.

Uitval zorgverleners

Ook verpleegkundigen en artsen krijgen griep en vallen uit. Bij absentie van zorgverleners stellen ziekenhuizen hun zorgcapaciteit bij en gaan zij soms noodgedwongen over tot sluiting van de Spoedeisende Hulp en reductie van het aantal opnamebedden in een periode waarin de behoefte daaraan juist het hoogst is (zie info 'Overbelasting: cijfers uit Leiden'). Het doorverwijzen van patiënten naar andere ziekenhuizen verhoogt bovendien de druk op het regionale netwerk.

Uitval zorgverleners voorkómen

Wordt het niet tijd om alvast één factor aan te pakken, namelijk de uitval van zorgverleners door griep? Vaccinatie tegen influenza biedt daar de mogelijkheid voor.

Influenzavaccinatie: wat is het doel?

Influenzavaccinatie dient meerdere doelen, in willekeurige volgorde: het eigen belang van de zorgverlener, namelijk het voorkómen van griep; een organisatiebelang, namelijk bijdragen aan de continuïteit van de ziekenhuiszorg (6); en een empathisch ideaal dat appelleert aan de professionele norm van zorgverleners, namelijk patiëntveiligheid, in dit geval het voorkómen van overdracht van het influenzavirus op kwetsbare patiënten. Daarmee doelen wij in de eerste plaats op immuungecompromitteerde patiënten, bij wie een vaccinatie geen bescherming biedt en infectie met influenzavirus tot ernstige morbiditeit en sterfte leidt (7).

Lage vaccinatiegraad

In Nederland is vaccinatie van zorgverleners tegen influenza bepaald niet vanzelfsprekend. Integendeel, in een onderzoek onder bijna de helft van de Nederlandse ziekenhuizen kwam het RIVM in 2014 tot een vaccinatiegraad onder zorgverleners van slechts 13% (8). Mogelijk is dit percentage de laatste jaren iets gestegen; zo ligt de vaccinatiegraad van zorgverleners in het LUMC de laatste jaren tussen de 23 en 39%. Nederland staat niet alleen in dit teleurstellend lage percentage. Onderzoek in Europese landen toonde een vaccinatiegraad onder zorgverleners van 6-29% (9). In de Verenigde Staten stelde het Virginia Mason Medical Center in Seattle in 2005 als eerste zorginstelling influenzavaccinatie voor haar verleners verplicht ('fitness-for-work'). Voor 31 van de ruim 5000 medewerkers werd op verschillende gronden een uitzondering gemaakt; een handvol medewerkers nam ontslag wegens dit ziekenhuisbeleid ten aanzien van influenzavaccinatie (10). Het ziekenhuis verloor later de rechtszaak hierover die was aangespannen door de Washington State Nurses Association, maar de vaccinatiegraad is toch zeer hoog gebleven. In veel Amerikaanse staten hebben ziekenhuizen dit voorbeeld gevolgd, en de gemiddelde vaccinatiegraad onder zorgverleners in de Verenigde Staten ligt nu boven de 80% (www.cdc.gov/flu/healthcareworkers.htm).

Waarom is de vaccinatiegraad zo laag?

Waarom maken zo weinig zorgverleners gebruik van de mogelijkheid tot een kosteloze influenzavaccinatie? Er zijn veel determinanten die bepalen of een medewerker in de zorg zich al dan niet tegen griep laat vaccineren. Uit kwalitatief onderzoek kwam naar voren dat zorgverleners diverse opvattingen over griep huldigen die maken dat ze afzien van vaccinatie (11-13).

Opvattingen als: 'ik ben nooit ziek', 'het risico dat ik griep krijg is laag', 'als ik al griep krijg stelt het weinig voor', 'handen wassen en een mondkapje bij griep is afdoende om overdracht tegen te gaan', enzovoort. En dan is er nog de opvatting dat verplichting tot influenzavaccinatie zoals die in de Verenigde Staten is uitgevoerd schade doet aan de persoonlijke autonomie, die door werkgevers gerespecteerd moet worden.

Persoonlijke autonomie?

Er zijn grenzen aan de vrijheid van zorgverleners om zich bij influenzavaccinatie te beroepen op persoonlijke autonomie. Die vrijheid raakt bijvoorbeeld aan patiëntveiligheid, aan de zorgplicht die een ziekenhuis heeft voor alle opgenomen patiënten, en aan een breed gedragen professionele norm van de beroepsgroep. Een kwetsbare patiënt mag verwachten dat hij of zij tijdens een griepseizoen alleen gevaccineerde zorgverleners tegenover zich vindt. Het beginsel van patiëntveiligheid ligt samengebonden in 'primum non nocere'. Bij dit beginsel gaat het er niet om hoeveel nadeel een patiënt ondervindt wanneer de

arts iets doet of nalaat, maar het impliceert dat we élke maatregel horen te omarmen die tot grotere patiëntveiligheid leidt. In dat licht is het opmerkelijk is dat de verplichting om tegen hepatitis B te worden gevaccineerd –waarbij patiëntveiligheid ook een belangrijk onderdeel van de argumentatie was – zonder veel ophef is doorgevoerd.

Het influenzavaccin: optimisten en pessimisten

In de discussies over de wenselijkheid om zorgverleners te vaccineren tegen influenza komt ook steevast ter sprake wat de kwaliteit is van het bewijs dat influenzavaccinatie werkt, en hoe de balans is tussen werkzaamheid en schadelijkheid van het vaccin.

Het huidige influenzavaccin is allesbehalve perfect en de effectiviteit is beperkt in vergelijking met andere vaccins. Maar zelfs in het afgelopen jaar, waarin het circulerende influenzavirus type B (Yamagata-lijn) niet in het vaccin vertegenwoordigd was, voorkwam het vaccin in Nederland het optreden van griep bij 44% van de mensen die zich in 2017 hadden laten vaccineren (1). Dat het influenzavaccin gemiddeld grofweg de helft van de gevallen van griep voorkómt, is de afgelopen griepseizoenen het gebruikelijke beeld in Nederland. Ook uit de systematische Cochrane-reviews – met een laatste update in februari 2018 – blijkt dat influenzavaccinatie meer dan de helft van influenzainfecties voorkómt bij gezonde volwassenen (risicoratio: 0,41) en bij ouderen (risicoratio: 0,42) (14,15).

Als we de werkzaamheid van het influenzavaccin zo beschouwen, ziet de optimist het glas halfvol, en de pessimist het glas halfleeg. Vertegenwoordigers van deze laatste groep bekritiseerden de afgelopen jaren fel de brede toepassing van het vaccin, zoals in een redactioneel in het *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde* en in het *Geneesmiddelenbulletin* (16,17). De insteek van de optimist is dat een halvering van het aantal patiënten met griep een welkom gegeven kan zijn, omdat griep veel voorkomt en optreedt in een relatief korte tijdsbestek. Voor- en tegenstanders zijn het er doorgaans wel over eens dat de vaccins op basis van geïnactiveerd influenzavirus veilig zijn. En al circuleert er op sociale media foutieve informatie over de veiligheid van vaccins (zie bijvoorbeeld www.theguardian.com/society/2018/aug/23/russian-trolls-spread-vaccine-misinformation-on-twitter?CMP=tw_t_gu), na ruim 60 jaar toepassing van het vaccin in landen op alle continenten is duidelijk dat ernstige complicaties uiterst zeldzaam zijn. De bijwerkingen blijven veelal beperkt tot een pijnlijke arm ter plaatse van de injectie. In Nederland bevestigt de rapportage van Bijwerkingencentrum Lareb dit beeld (18).

Kortom, het is biologisch plausibel dat influenzavaccinatie van zorgverleners leidt tot minder griep in deze groep, en indirect tot minder ziekteverzuim en overdracht naar anderen; bovendien is de vaccinatie veilig. Zo gezien is influenzavaccinatie van zorgverleners een

belangrijke pijler onder elk beleid dat gericht is op continuïteit van ziekenhuiszorg tijdens een intensief griepseizoen.

Nosocomiale griep

Patiënten kunnen in het ziekenhuis griep oplopen van zorgverleners die het influenzavirus onder de leden hebben. Deze nosocomiale griepinfecties worden opgemerkt wanneer ze leiden tot lokale uitbraken. Daarvan zijn er meerdere beschreven die sterfte van patiënten tot gevolg hadden, waaronder één in het LUMC (19-24). Daar overleden twee patiënten met een ernstige afweerstoornis op de afdeling Hematologie aan de gevolgen van respiratoir falen door de griep (21).

Zorgverleners dragen griep over aan patiënten

Dat zorgverleners door het influenzavirus geïnfecteerd worden staat vast. Waar het virus jaarlijks gemiddeld circa 5 tot soms wel 10% van de bevolking treft, is de incidentie onder zorgverleners die blootstaan aan patiënten met griep ruim 2 keer zo hoog (25).

Evenzo staat vast dat zorgverleners het influenzavirus kunnen overdragen aan collegae en patiënten. Natuurlijk hebben de meeste patiënten ook andere contacten tijdens een ziekenhuisopname, zoals familie of bezoekers, maar veel van de directe, intensieve contacten verlopen via zorgverleners. Hoewel griep in een griepseizoen een belangrijke reden is tot ziekteverzuim onder zorgverleners, blijkt dat lang niet alle zorgverleners met verschijnselen van griep zich ziek melden (25). Het influenzavirus wordt bovendien al overgedragen vóórdat degene die erdoor getroffen is, ziekteverschijnselen heeft.

Beschermende maatregelen om bij griepklachten overdracht naar collegae of patiënten tegen te gaan, zoals het dragen van een mondkapje, voldoen daarmee niet. Strikte naleving van de extra hygiënemaatregelen moet gedurende het gehele griepseizoen – het afgelopen seizoen duurde 18 weken – onverminderd toegepast worden, en zelfs die maatregelen blijken niet afdoende (26).

Duidelijk is dat vrijwel elk jaar individuele patiënten een influenzainfectie oplopen tijdens hun verblijf in het ziekenhuis. Om een voorbeeld te geven: in de griepseizoenen 2014/2015 en 2015/2016 waren 6 van de 157 PCR-bevestigde influenzainfecties onder patiënten in het LUMC met zekerheid nosocomiaal overgedragen. Het betrof onder andere een patiënt die enkele dagen vóór zijn griepinfectie een niertransplantatie had ondergaan en sterke immunosuppressiva gebruikte. Dergelijke patiënten met een door medicatie veroorzaakte lymfopenie kunnen het griepvirus slecht klaren en dragen het soms wekenlang met zich mee, wat langdurige verpleging in isolatie noodzakelijk maakt.

Helpt vaccinatie tegen nosocomiale overdracht?

Hoe zouden we de influenzavaccinatie onder zorgverleners kunnen bevorderen? Bij voorkeur zou je over gedegen onderzoeken willen beschikken die aantonen dat zo'n vaccinatieprogramma inderdaad ook nosocomiale overdracht door zorgverleners voorkómt. In een meta-analyse concludeerden medewerkers van de Centers for Disease Control and Prevention (CDC) dat influenzavaccinatie van zorgverleners bijdraagt aan patiëntveiligheid, omdat het in onderzoeken een belangrijke afname bewerkstelligde van het optreden van influenza-achtige ziektebeelden en sterfte onder opgenomen patiënten (27). De onderzoeken die opgenomen werden in deze meta-analyse zijn daarna op verschillende methodologische punten bekritiseerd en een update van een Cochrane-review over dit onderwerp concludeerde dat er momenteel geen krachtig bewijs is dat influenzavaccinatie van zorgverleners een vermindering geeft van de ziektelast bij opgenomen patiënten (28).

Hoewel een krachtig bewijs op dit punt dus ontbreekt, is er wél overtuigend bewijs dat influenzavaccinatie van specifieke groepen of gemeenschappen leidt tot zogenoemde kudde-immuniteit, die niet-gevaccineerde personen binnen die groep beschermt tegen griep (29-31). Dit 'proof of concept' maakt het alleszins aannemelijk dat ook vaccinatie van zorgverleners in ziekenhuizen en verpleeginstellingen de kwetsbare patiënten beschermt (32,33).

CONCLUSIE

Niet alleen het intensieve griepseizoen van afgelopen winter en de discussies over continuïteit van ziekenhuiszorg die dit seizoen opriep, maar ook de toegevoegde waarde van influenzavaccinatie aan patiëntveiligheid maken dat het hoog tijd is uitvoering te geven aan het Gezondheidsraadadvies uit 2007, te weten: om te komen tot een zo hoog mogelijke – liefst 100% – influenzavaccinatiegraad onder zorgverleners (34).

De opgave voor professionals is om samen met de ziekenhuis- en instellingsbestuurders én bedrijfsartsen het gesprek aan te gaan met twijfelende collegae, in ieder geval met alle zorgverleners die contact met patiënten hebben, en hen met de feiten en de juiste argumenten te overtuigen. Omdat zo'n discussie nog onvoldoende breed en indringend gevoerd is, is een vaccinatieplicht – zoals in de Verenigde Staten – op dit moment een te ingrijpend middel. Wel kan nagegaan worden of bij nieuw aan te stellen medewerkers de jaarlijkse influenzavaccinatie, naast de hepatitis B-vaccinatie, als norm verplicht te stellen is. Met influenzavaccinatie beschermen we onszelf én onze meest kwetsbare patiënten,

en dragen we bij aan de continuïteit van de ziekenhuiszorg, ook tijdens een intensief griepseizoen.

LITERATUUR

1. Reukers DFM, Van Asten L, Brandsema PS, et al. Annual report. Surveillance of influenza and other respiratory infections in the Netherlands: winter 2017/2018. Bilthoven: RIVM; 2018 Available from: <https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/2018-0049.pdf>. Accessed 22 May 2019
2. Visser M. De griep is terug: epidemie duurt nu al meer dan elf weken. Trouw, 28 februari 2018.
3. Wassenaar S. Spoedeisende hulp CWZ dicht door drukte. De Gelderlander, 4 februari 2018.
4. Griep noopt verschillende ziekenhuizen tot uitstel operaties. Skipr, 2 maart 2018.
5. Berdowski J, Willems T. Capaciteitsproblematiek in de acute zorg: Best Practices. Netwerk Acute Zorg Noordwest; 2018.
6. Pereira M, Williams S, Restrick L, et al. Healthcare worker influenza vaccination and sickness absence – an ecological study. *Clin Med*. 2017;17:484-9.
7. Kunisaki KN, Janoff EN. Influenza in immunosuppressed populations: a review of infection frequency, morbidity, mortality, and vaccine responses. *Lancet Infect Dis*. 2009;8:493-504.
8. Van Gageldonk-Lafeber AB, Dijkstra F, van 't Veen H, Orchudesch M, van der Hoek W. Lage influenza-vaccinatiegraad onder ziekenhuismedewerkers. *Ned Tijdschr Geneesk*. 2014;158:A7650.
9. Hoffman F, Ferracin C, Marsch G, Dumas R. Influenza vaccination of healthcare workers: a literature review of attitudes and beliefs. *Infection*. 2006;34:142-7.
10. Schnirring L. First hospital to mandate flu vaccination reports on challenges, success. CIDRAP; 2010.
11. Lorenc T, Marschall D, Wright K, et al. Seasonal influenza vaccination of healthcare workers: systematic review of qualitative evidence. *BMC Health Services Research*. 2017;17:732-40.
12. Carter AH, Yentis SM. Ethical considerations in the uptake of influenza vaccination by healthcare workers. *Public Health*. 2018;158:61-3.
13. Galanakis E, Jansen A, Lopalco PL, Giesecke J. Ethics of mandatory vaccination for healthcare workers. *Euro Surveill*. 2013;18:20627.
14. Demicheli V, Jefferson T, Ferroni E, et al. Vaccines for preventing influenza in healthy adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018; (2):CD001269.
15. Demicheli V, Jefferson T, Di Pietrantonj C, et al. Vaccines for preventing influenza in the elderly. *Cochrane Database Syst rev* 2018; (2):CD004876.
16. Zaat J. Griepvaccinatie als vakantiegeld. *Ned Tijdschr Geneesk*. 2017;161:B1398.
17. Bijl D. Werkzaamheid en effectiviteit van influenzavaccinatie. *Geneesmiddelenbulletin*. 2011;45:109-17.
18. Meldingen van bijwerkingen na influenzavaccinatie. Rapportage influenzaseizoen 2017-2018. 's-Hertogenbosch: Bijwerkingencentrum Lareb; 2018.
19. Cunney R, Bialachowski A, Thornley D, et al. An outbreak of influenza A in a neonatal intensive care unit. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2000;21:449-54.
20. Tsagris V, Nika A, Kyriakou D, et al. Influenza A/H1N1/2009 outbreak in a neonatal intensive care unit. *J Hosp Infect*. 2012;81:36-40.
21. Gooskens J, Jonges M, Claas EC, et al. Morbidity and mortality associated with nosocomial transmission of oseltamivir-resistant influenza A(H1N1) virus. *JAMA*. 2009;301:1042-6.
22. Moore C, Galiano M, Lackenby A, et al. Evidence of person-to-person transmission of oseltamivir-resistant pandemic influenza A(H1N1) 2009 virus in a hematology unit. *J Infect Dis*. 2011;203:18-24.
23. Chen LF, Dailey NJ, Rao AK, et al. Cluster of oseltamivir-resistant 2009 pandemic influenza A (H1N1) virus infections on a hospital ward among immunocompromised patients--North Carolina, 2009. *J Infect Dis*. 2011;203:838-46.

24. Pollara CP, Piccinelli G, Rossi G, et al. Nosocomial outbreak of the pandemic Influenza A (H1N1) 2009 in critical hematologic patients during seasonal influenza 2010-2011: detection of oseltamivir resistant variant viruses. *BMC Infect Dis.* 2013;13:127-33.
25. Elder AG, O'Donnell B, McCrudden EA, et al. Incidence and recall of influenza in a cohort of Glasgow healthcareworkers during the 1993-4 epidemic: results of serum testing and questionnaire. *BMJ.* 1996;313:1241-2.
26. Aiello AE, Murray GF, Perez V, et al. Mask use, hand hygiene, and seasonal influenza-like illness among young adults: a randomized intervention trial. *J Infect Dis.* 2010;201:491-8.
27. Ahmed F, Lindley MC, Allred N, et al. Effect of influenza vaccination of healthcare personnel on morbidity and mortality among patients: systematic review and grading of evidence. *Clin Infect Dis.* 2014;58:50-7.
28. Thomas RE, Jefferson T, Lasserson TJ. Influenza vaccination for healthcare workers who care for people aged 60 or older living in long-term care institutions. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016;(6):CD005187.
29. Loeb M, Russell ML, Moss L, et al. Effect of influenza vaccination of children on infection rates in Hutterite communities: a randomized trial. *JAMA.* 2010;303:943-50.
30. Reichert TA, Sugaya N, Fedson DS, et al. The Japanese experience with vaccinating schoolchildren against influenza. *New Engl J Med.* 2001;344:889-96.
31. Monto AS, Davenport FM, Napier JA, Francis T. Effect of vaccination of a school-age population upon the course of an A2-Hong Kong influenza epidemic. *Bull WHO.* 1969;41:537-42.
32. Griffin MR. Influenza vaccination of healthcare workers: making the grade for action. *Clin Infect Dis.* 2014;58:58-60.
33. Van den Dool C, Bonten MJ, Hak E, Wallinga J. Modeling the effects of influenza vaccination of health care workers in hospital departments. *Vaccine.* 2009;27:6261-7.
34. Gezondheidsraad. Griepvaccinatie: herziening van de indicatiestelling. Publicatiennr. 2007/09. Den Haag: Gezondheidsraad; 2007.

OVERBELASTING: CIJFERS UIT LEIDEN

In de Leidse regio kondigden Spoedeisende Hulpen en Eerste Harthulpen tussen mei 2017 en april 2018 in totaal 314 keer een tijdelijke presentatiestop af omdat de vraag naar zorg de aanwezige maximale opnamecapaciteit van het ziekenhuis overschreed.

Tijdens het griepseizoen gebeurde dit 10 keer extra per maand vergeleken met de periode buiten het griepseizoen, namelijk gemiddeld 37 presentatiestops per maand (overeenkomend met 102 uren sluiting) versus 26 presentatiestops per maand (overeenkomend met 84 uren sluiting). In de piekmaanden van het griepseizoen, februari en maart 2018, lag ook de piek van de presentatiestops. In het afgelopen griepseizoen kwamen 13% meer patiënten naar de Spoedeisende Hulp van het LUMC voor beschouwende specialismen als interne geneeskunde, longziekten en hartziekten dan buiten het seizoen. Het aantal acuut opgenomen patiënten in de weken van het griepseizoen lag voor de afdeling Interne Geneeskunde 8% hoger dan buiten het griepseizoen en voor de afdeling Longziekten tot 50% hoger.

Het aantal nieuwe gevallen van ziekteverzuim onder zorgverleners in de periode januari-maart 2018 lag per maand 66% hoger dan het halfjaar ervoor en erna: bijna 20% van het zorgpersoneel 'aan bed' meldde zich gedurende enkele dagen ziek. Buiten het griepseizoen was gemiddeld 1,45% fte van de medewerkers ziek (gerekend als percentage van het totaal aantal fte). Binnen het afgelopen griepseizoen was het ziekteverzuimpercentage in fte 2,52%, een toename van 74%. Kortom, de uitval van zorgverleners door griep en de hogere werkdruk voor het personeel dat nog wel aan het werk was viel samen met een extra hoge zorgvraag door patiënten met complicaties van griep. Dit verklaart dat soms overgegaan moest worden tot presentatiestops en beddensluiting.

