Naar een hogere vaccinatiegraad voor influenza bij risicopatiënten d.m.v. een call-recall-systeem.

Nicolas Anné, Universiteit Gent

Promotor: Dr. Barbara Michiels, Universiteit Antwerpen

Master of Family Medicine
Masterproef Huisartsgeneeskunde

Naar een hogere vaccinatiegraad voor influenza bij risicopatiënten d.m.v. een call-recall-systeem.

Haio: Nicolas Anné, Universiteit Gent
Promotor: Dr. Barbara Michiels, Universiteit Antwerpen
Praktijkopleider: Dr. Kathy Boone
e-mail: nicolas.anne@telenet.be

Context: Bij een griepinfectie hebben personen ouder dan 65 jaar of met een chronische aandoening een hoger risico op complicaties. In een huisartsenpraktijk in Lokeren is er geen systematische uitnodiging van deze risicopatiënten om zich te laten vaccineren. Het vermoeden bestond dat de doelgroep onvoldoende werd bereikt. Uit de literatuur blijkt dat het oproepen van patiënten leidt tot een verhoging van de vaccinatiegraad. In dit onderzoek werd het effect van het persoonlijk uitnodigen van risicopatiënten op de vaccinatiegraad van influenza onderzocht, alsook de tevredenheid van de patiënt over deze methode.

Onderzoeksvraag:
Is het oproepen van risicopatiënten d.m.v. een uitnodigingsbrief een effectieve manier om de vaccinatiegraad bij risicopatiënten te verhogen?
Welke tijdsinvestering vraagt deze methode t.o.v. opportunistische vaccinatie?
Is de patiënt tevreden over deze methode?

Methode: Volgens de literatuur is het oproepen van risicopatiënten een effectieve manier om de vaccinatiegraad te verhogen. In navolging van het advies van de Hoge Gezondheidsraad werden volgende personen als risicopatiënt beschouwd: 65-plussers, patiënten met een chronische cardiovasculaire-, long- of leverziekte, chronisch nierlijden, een metabole stoornis, een chronische neuromusculaire aandoening of immuniteitsstoornis. De selectie van de risicopopulatie uit het EMD gebeurde geautomatiseerd op basis van gecodeerde diagnoses. Voor het griepseizoen 2015-2016 kregen de geselecteerde risicopatiënten met een globaal medisch dossier (GMD) een uitnodigingsbrief en een bijgevoegd voorschrift voor het griepvaccin toegestuurd. Vaccinaties gebeurden tijdens een georganiseerd vaccinatiemoment of een gewone consultatie. Alle gevaccineerden werden geregistreerd. Tijdens de vaccinatiemomenten werd gevraagd een anonieme tevredenheidsenquête in te vullen.

Resultaten: 763 risicopatiënten werden aangeschreven. Door het versturen van de uitnodigingsbrief verhoogde de vaccinatiegraad binnen de risicopopulatie met 18% van 36% in 2014 naar 54% in 2015. Bij patiënten ouder dan 65 jaar zagen we een toename van 17% (van 40% naar 57%). Bij de patiënten jonger dan 65 jaar met een chronische aandoening zagen we een toename van 21% (van 19% naar 40%). De vaccinatiegraad was het hoogst bij patiënten tussen 51 en 65 jaar (62%). 88% van de toegediende vaccinaties gebeurde bij 65-plussers. Er werden in totaal 506 patiënten gevaccineerd, 92 van hen ontvingen geen uitnodigingsbrief. Ongeveer 2/3^{e} hiervan behoorde toch tot de risicogroep. In de helft van deze gevallen was er geen GMD afgesloten. Het hele project nam 111 uur in beslag. De tevredenheidsenquête werd ingevuld door 239 patiënten. 98% van de ondervraagde patiënten gaf aan tevreden te zijn over de nieuwe aanpak. Slechts 10% van de respondenten vond de uitnodigingsbrief onduidelijk. Ongeveer 5% zag het nut van griepvaccinatie niet in.

Conclusie: De resultaten ondersteunen de algemene aanbevelingen rond griepvaccinatie. Hoewel het vrij tijdsintensief is dient een call-recall-systeem overwogen te worden om de vaccinatiegraad voor influenza te verhogen. Patiënten lijken tevreden te zijn over deze vaccinatiestrategie. Het correct coderen van risico-aandoeningen in het EMD is van primordiaal belang om dergelijke preventieve acties succesvol te organiseren.

Inhoudstabel

1. Inleiding 1

2. Literatuuronderzoek 2
   1. Methodologie 2
   2. Influenza 2
   3. Preventie 5
   4. Vaccinatiestrategieën: call-recall-model 12

3. Methodologie 15
   1. Praktijkkenmerken 15
   2. Selectie van de doelgroep 15
   3. Recrutering van de doelgroep 16
   4. Benadering / uitnodiging van de doelgroep 16
   5. Feedback van de doelgroep 17
   6. Vaccinatie en registratie 17
   7. Analyse 18

4. Resultaten 19
   1. Vergelijking vaccinatiegraad 2014-2015 bij alle risicopatiënten 19
   2. Vergelijking vaccinatiegraad 2015-2015 bij 65-plussers 20
   3. Vergelijking vaccinatiegraad 2014-2015 bij de andere risicogroepen 21
   4. Analyse van gevaccineerde patiënten die uitnodigingsbrief kregen 21
   5. Analyse van gevaccineerde patiënten die geen uitnodigingsbrief kregen 22
   6. Analyse tevredenheidsenquête 24
   7. Analyse gecodeerde diagnoses 26
   8. Analyse tijdsbesteding 26

5. Discussie 27
6. Conclusie 30
7. Dankwoord 31
8. Bibliografie 32
9. Bijlagen 34

1. Inleiding

In een groepspraktijk met zes huisartsen gebeurt de jaarlijkse influenza-vaccinatie op een ongestructureerde manier. Er wordt opportunistisch gescreend, patiënten worden niet systematisch uitgenodigd, de toediening van het vaccin gebeurt tijdens reguliere consultaties. Het identificeren van risicopatiënten verloopt niet optimaal door onvolledig ingevulde informatie in het EMD (Elektronisch Medisch Dossier). Dit alles brengt een hoge werkbelasting met zich mee. Tevens is er het vermoeden dat er hierdoor een te lage vaccinatiegraad van risicopatiënten wordt behaald. Er werd een overlegmoment georganiseerd tussen praktijkopleider en huisarts-in-opleiding waarbij het idee werd opgevat om een kwaliteitsverbeterend project op te zetten binnen de prakijk rond het optimaliseren van de griepvaccinatie.

Door het globaal medisch dossier is het mogelijk om de doelgroep actief uit te nodigen voor een vaccinatie. Uit onderzoek blijkt dat het oproepen van patiënten voor vaccinatie een effectieve strategie is in het verhogen van de vaccinatiegraad.

In deze prospectieve observationele studie is het de bedoeling een dergelijk call-recall-systeem op te zetten en na te gaan of de vaccinatiegraad van risicopatiënten hierdoor effectief verhoogt. Ook wordt onderzocht welke tijdsinvestering dit met zich meebrengt en hoe tevreden de patiënt is over dit vaccinatiesysteem.

Tijdens het voorbereiden van de voormeting bleken er echter problemen te rijzen: een representatieve patiëntenlijst kon niet worden samengesteld omdat de risico-aandoeningen door de verschillende artsen op een verschillende manier, of soms helemaal niet, worden gecodeerd in het EMD. Het is bij dit project daarom tevens de bedoeling de registratie van risicopatiënten in het EMD te standaardiseren door bepaalde risico-aandoeningen met telkens dezelfde ICPC of ICD-10-code te registreren. Zodoende kunnen deze patiënten in kader van dit project maar ook in de toekomst eenvoudig worden geïdentificeerd.

2. Literatuuronderzoek

1. Methodologie

Voor het oriënterend literatuuronderzoek werd gebruikt gemaakt van wetenschappelijke artikels die gevonden werden via de online Pubmed-databank. De volgende zoektermen werden gehanteerd: *influenza vaccination, influenza vaccination rates, influenza vaccination coverage, influenza risk population, improving vaccination rates, vaccination improvement strategies, tetravalent influenza vaccine, call recall*. Gevonden artikels werden d.m.v. hun abstract gescreend op geschiktheid, relevantie en toepasbaarheid op de Belgische situatie. Indien een relevant artikel werd gevonden, werd via 'related articles' of in de referenties naar andere relevante studies gezocht. Ook werden de aanbevelingen en andere publicaties rond griep van de grote gezondheidsorganisaties via hun websites geconsulteerd (World Health Organisation (WHO), European Center for Disease Control (ECDC), de FOD Volksgezondheid, het RIZIV, Domus Medica en NHG). De meest recente artikels en publicaties werden weerhouden. Belgische publicaties kregen de voorkeur op buitenlandse. Tenslotte werden een aantal bronnen geraadpleegd die werden gebruikt in eerdere masterproeven over dit onderwerp. Deze werden gevonden via de zoekmachine op de website van het ICHO. (24)

2. Influenza

Etiologie

Influenza of griep wordt veroorzaakt door infectie met het influenzavirus. Het gaat om een meestal zelflimiterende aandoening die meestal epidemische vormen aanneemt. (1,3) De influenzavirussen kunnen onderverdeeld worden in 3 subtypes: types A en B veroorzaken de typische influenza-epidemieën met mogelijks ernstige complicaties, besmetting met type C leidt meestal tot een onschuldige bovenste luchtweginfectie met een goedaardig verloop. Typisch voor het influenza type A-virus is zijn capaciteit om zich razendsnel te vermenigvuldigen en frequent te muteren. Dit proces noemt men 'antigene drift', die de basis vormt voor epidemieën van seizoensgriep. (2,3) Door deze kleine veranderingen kan het virus opnieuw infecties veroorzaken, ook bij mensen die tijdens een eerdere infectie weerstand tegen dit virus hebben opgebouwd. Een tweede mechanisme dat het optreden van nieuwe virussen bij de mens kan verklaren, is de directe overdracht van vogel- of varkensgriepvirussen vanuit deze dieren naar de mens: de zogenaamde 'antigenic shift'. (2,3)

Epidemiologie

Influenza treedt epidemisch op tussen november en april op het noordelijke halfrond en tussen april en november op het zuidelijke halfrond. In tropische gebieden is influenza dikwijls endemisch gedurende het gehele jaar. Wanneer de jaarlijkse griepepidemie begint, is niet voorspelbaar. (4) Koele en droge lucht vergemakkelijkt de transmissie van het virus, dit resulteert in een piekactiviteit eind januari, begin februari. (7) De gemiddelde duur van een epidemie is acht weken. Tijdens een ernstige epidemie wordt tussen 10-20 % van de bevolking besmet. (1)

Transmissie

Influenzavirussen worden voornamelijk overgedragen via aerogene druppelinfectie: de geïnfecteerde persoon verspreidt door hoesten of niezen virus houdende druppeltjes in de lucht, die dan door een potentieel slachtoffer worden ingeademd. Het virus komt het lichaam binnen via de nasofarynx. De minimale aerogene besmettingsdosis ligt zeer laag, waarschijnlijk in de orde van één of enkele virusdeeltjes. De virusuitscheiding neemt toe met de ernst van de ziekte. De kans op besmetting is het grootst in besloten, drukbezochte ruimten. (3,4) Influenza komt meest voor in de leeftijdsgroep van 0-5 jaar (2). Het aantal kinderen dat ziek wordt door het influenza-virus is ongeveer 20-30%, zij besmetten dan vaak de andere gezinsleden. Het aantal uitgescheiden virusdeeltjes per patiënt per dag is bij kinderen en adolescenten het grootst. (4,6)

Ziektebeeld

De aanhechting van het influenzavirus aan de ciliaire cellen van het respiratoir epitheel vormt de start van de infectie. Deze zal echter niet doorgaan als de persoon al antistoffen tegen deze influenzastam heeft. Als er toch replicatie gebeurt zal dit aanleiding geven tot de typische respiratoire symptomen: hoest, keelpijn, neusloop. Vervolgens verschijnen de systemische symptomen: koorts (minstens 38°C rectaal), koude rillingen, spierpijn, gewrichtspijn en algemene malaise. De symptomen kunnen een week duren. (2,7) Naar schatting verloopt de helft van de infecties met een influenzavirus subklinisch, vooral bij volwassenen met (partiële) immuniteit. Gezonde volwassenen scheiden het virus uit gedurende ongeveer vijf dagen vanaf de dag voordat de eerste symptomen zich voordoen. Kinderen verspreiden het virus ongeveer twee dagen langer en immuungecompromitteerde patiënten nog langer. (2) Patiënten zijn het besmettelijkst wanneer de symptomen het ergst zijn, klassiek op dag 2 en 3 (7).

Diagnostiek

De klinische presentatie van griep kent een breed spectrum, variërend van een mild respiratoir ziektebeeld zonder koorts, tot een ernstige ziekte met belangrijke complicaties. (7) In de ambulante praktijk is het onmogelijk om de diagnose met zekerheid op klinische gronden te stellen. De diagnose gebeurt voornamelijk door real-time polymerase chain reaction (PCR). De uitvoering hiervan gebeurt best enkel bij bijzondere klinische indicaties zoals zwangeren in het 3e trimester en bij een ernstig verloop. (3)

Complicaties

De belangrijkste complicatie is het optreden van een pneumonie (viraal of secundair bacterieel). Niet-pulmonaire complicaties zijn otitis media, myositis, myocarditis en pericarditis, toxic shock syndroom. Een zeldzame maar potentieel fatale complicatie is het syndroom van Reye, dat vooral bij kinderen en adolescenten kan voorkomen bij gelijktijdig gebruik van aspirine en dat leidt tot orgaanschade. (2,3) Overlijden komt meestal voor bij jonge kinderen en bejaarden. Ook zwangeren en morbide obesen lopen een verhoogd risico op complicaties. (1,8) Van alle chronische aandoeningen is het grootste mortaliteitsrisico geassocieerd met onderliggend cardiovasculair lijden. (7) Elke decompensatie van een belangrijke onderliggende aandoening kan als griepcomplicatie worden beschouwd. (2)

Behandeling

Influenza is bij gezonde personen in het algemeen een onschuldige aandoening die vanzelf geneest en geen behandeling behoeft. Er wordt dus uitsluitend een symptomatische therapie aangeraden: paracetamol, neusdruppels of codeïne. (3) Complicaties vereisen een specifieke behandeling: antibiotica worden uitsluitend aangewend bij een secundaire bacteriële infectie. (2,8) Antivirale middelen zoals oseltamivir en zanamivir kunnen worden aangewend als therapie en postexpositieprofylaxe bij patiënten met een zeer hoog risico op complicaties (ook bij gevaccineerden). De effectiviteit hiervan is echter nog weinig onderzocht (2), het gebruik hiervan is dus omstreden. Het gebruik van antivirale middelen kan de jaarlijkse influenzavaccinatie bij risicopatiënten ook niet vervangen. (4,8)

Risicogroepen

Volgens de WHO is het risico op complicaties verhoogd bij volgende groepen:

- zuigelingen en jonge kinderen, vooral diegenen jonger dan 2 jaar
- zwangere vrouwen
- personen ouder dan 65 jaar
- personen die lijden aan één van de volgende aandoeningen:
    - chronische respiratoire aandoeningen (bv. COPD, astma)
    - chronische hartaandoeningen (bv. hartfalen)
    - metabole aandoeningen (bv. diabetes)
    - chronische nierinsufficiëntie
    - chronische neurologische aandoeningen (bv. epilepsie)
    - chronische leverziekte
    - hemoglobinopathieën
    - immuun-gecompromiteerden of patiënten onder immunosuppressiva
    - kinderen die langdurig met aspirine worden behandeld
    - morbide obesen (1,8)

Men schat dat ongeveer 5 à 6 % van de totale praktijkpopulatie tot één of meer risicogroepen behoort (leeftijd op zich is niet bij de risicofactoren gerekend). In een gemiddelde praktijk is ongeveer 20 – 25% van de patiënten ouder dan 65 jaar. (1,2)

3. Preventie

Niet-medicamenteuze maatregelen

Deze zijn in hoofdzaak gericht op het vermijden van transmissie van het virus van de zieke naar anderen. Het gebruik van hygiënische maatregelen zoals het frequent wassen van de handen met water en zeep, het dragen van een masker en/of handschoenen door gezondheidswerkers, papieren zakdoeken gebruiken en die onmiddellijk wegwerpen na gebruik, oppervlakken reinigen bij het bereiden van voedsel en drank heeft aangetoond de verspreiding van virussen niet te stoppen, maar wel de transmissie ervan te verminderen. Voor de thuissituatie is dit echter nooit bewezen. Of het gebruik van ontsmettingsmiddelen de effectiviteit van het handen wassen verhoogt, is niet duidelijk. Deze verminderde transmissie is evenwel belangrijk en bijgevolg worden deze maatregelen dus aangemoedigd in ziekenhuizen, woonzorgcentra en andere gemeenschappen. (2,3,4)

Vaccinatie

Samenstelling

De WHO isoleert en typeert ieder jaar influenza-stammen op verschillende plaatsen. Jaarlijks stelt de organisatie een advies op voor de vaccinsamenstelling voor het volgende influenzaseizoen op het noordelijk halfrond. De European Medicines Agency (EMEA) beoordeelt daarna of dit advies aansluit op de specifieke Europese situatie. Aangezien er geen verhoogd risico bestaat bij infecties met influenza-type C, wordt dit subtype niet opgenomen in de vaccins. (1, 2, 4)

Voor het griepseizoen 2015-2016 wordt de volgende samenstelling aangeraden:

- A/California/7/2009 (H1N1) of een verwante stam;
- A/Switzerland/9715293/2013 (H3N2) of een verwante stam;
- B/Pukhet/3073/2013 of een verwante stam (de zogenaamde B-Yamagata-lijn)

Vaccins zijn in twee hoofdgroepen in te delen: de verzwakte levende vaccins (hierbij vermenigvuldigen immunogene, niet-virulente micro-organismen zich in de gastheer) en geïnactiveerde dode vaccins (op basis van geïnactiveerde micro-organismen). Verzwakte vaccins induceren zowel humorale als cellulaire immuniteit; geïnactiveerde vaccins induceren alleen antistoffen. (2)

Voor 2015-2016 zijn in België drie trivalente vaccins verkrijgbaar:

- Influvac S® (geïnactiveerd), intramusculair
- Intanza® (geïnactiveerd), intradermaal
- Vaxigrip® (geïnactiveerd), intramusculair

Daarnaast zijn er vanaf 2015 ook twee tetravalente vaccins beschikbaar:

- Alpharix Tetra® (geïnactiveerd), intramusculair
- Fluenz Tetra® (levend), nasaal

Deze bevatten, vergeleken met de trivalente vaccins, een bijkomende influenza B-viruscomponent: B/Brisbane/60/2008 of een verwante stam (de zogenaamde “B-Victoria-lijn). (4) Dit wordt gedaan omdat de laatste 25 jaar de belangrijkste circulerende influenza B-virussen tot de B-Victoria-lijn of de B- Yamagata-lijn behoren. Deze twee influenza B-viruslijnen verschillen qua antigene eigenschappen, en kruisprotectie tussen de twee viruslijnen is beperkt. In de laatste influenzaseizoenen circuleerden beide influenza B-virussen vaak simultaan. Welke influenza B-virussen het meest frequent zullen circuleren in een bepaald seizoen, is moeilijk te voorspellen. (4, 10)

Er zijn vooralsnog geen vergelijkende studies, tussen tri- en quadrivalente vaccins, uitgevoerd tijdens een griepseizoen met mortaliteit en morbiditeit als eindpunt. Daarnaast varieert het belang van type B- virussen, de laatste vier influenzaseizoenen varieerde het percentage influenza B-virussen tussen 1.5 en 50%. Influenza B-virussen blijken bij volwassenen daarenboven minder ernstige influenza en minder omvangrijke epidemieën te veroorzaken dan influenza A-virussen. Bij kinderen lijkt de ziektelast door influenza B-virussen daarentegen groter, waardoor het potentiële voordeel van een tetravalent vaccin bij kinderen die omwille van een verhoog risico moeten worden gevaccineerd, mogelijk groter is. Het veiligheidsprofiel van de tetravalente vaccins en de trivalente vaccins lijkt vergelijkbaar. Tetravalente vaccins beperken aldus de kans op “mismatch” tussen de influenza B-viruscomponent in het vaccin en de circulerende influenza B-virussen. Dit kan theoretisch voordelen bieden, maar volgens het BCFI bestaan er in de Belgische situatie weinig argumenten om een duidelijke voorkeur te geven aan een tetravalent vaccin, zeker bij volwassenen. Men kan wel verwachten dat wie gevaccineerd is met het tetravalent influenzavaccin minder kans maakt op ziekte door influenza B van de Victoria-stam. Tijdens het griepseizoen 2015-2016 was deze duidelijk in circulatie. (26) Wie gevaccineerd is met het trivalent vaccin of met het tetravalent vaccin heeft wel een gelijkwaardige bescherming tegen morbiditeit/mortaliteit ten gevolge van influenza A (4, 10, 11,15). De WHO heeft over deze kwestie nog geen advies geformuleerd.

Werking

De antistoffen worden ongeveer een week na toediening van vaccinatie aangemaakt, bereiken een piek na 4 weken en blijven bij gezonde personen gemiddeld 24 weken op peil. Na een half jaar tot een jaar is de bescherming meestal uitgewerkt. Vaccinatieprogramma’s starten dus best een stuk voor aanvang van het griepseizoen. Vaccinatie eind oktober - begin november biedt dus de grootste kans om zowel tegen een vroege als een late epidemie te beschermen. De vaccinatie dient jaarlijks herhaald te worden. (1-4)

Effectiviteit

Bij het bespreken van de effectiviteit van griepvaccins is het belangrijk een onderscheid te maken tussen de werkzaamheid en de doeltreffendheid ervan. Met werkzaamheid wordt de effectiviteit van het influenzavaccin tegen laboratorium bewezen influenza bedoeld. De doeltreffendheid geeft de effectiviteit van het influenzavaccin tegen influenza-like illnesses (ILI) weer. Influenzavaccinatie verlaagt zowel de totale morbiditeit als de mortaliteit van influenza. De effectiviteit van de vaccinatie is afhankelijk van de overeenkomst tussen de in het vaccin opgenomen virusstammen en de circulerende virusstam. De afname van de morbiditeit door

vaccinatie wordt volgens sommige studies geschat op 30 tot 70%. De complicaties ten gevolge van influenza worden met 20 tot 50% gereduceerd. (1-3) De doeltreffendheid van al de huidige influenzavaccins, ongeacht of ze nu tetra- of trivalent zijn, is desondanks beperkt. De gegevens over het effect van influenzavaccinatie op morbiditeit en mortaliteit zijn praktisch volledig gesteund op observationeel onderzoek, met de gekende risico's van bias en verstorende variabelen. (15)

A. Volwassenen

Influenzavaccins zijn effectief in het verminderen van het aantal gedocumenteerde (door PCR bevestigde) influenza-gevallen bij gezonde volwassenen, vooral bij een goede overeenkomst tussen vaccin en circulerende virusstam en een hoge influenza-incidentie. Vaccinatie van gezonde volwassenen is minder doeltreffend om influenza-like illnesses te voorkomen en hebben een zeer beperkt effect op verloren werkdagen. Vaccinatie is wel doeltreffend gebleken om het aantal raadplegingen van artsen te verminderen. Er is onvoldoende evidentie van doeltreffendheid tegen pneumonie, hospitalisatie en sterfte bij gezonde volwassenen. Bijkomende onderzoeken zijn nodig (3,4,12).

B. Kinderen

Het influenzavaccin is niet geïndiceerd voor kinderen jonger dan 6 maanden. De effectiviteit bij kinderen tussen 6 maanden en 2 jaar is onduidelijk. Bij gezonde kinderen tussen 2 en 6 jaar oud is er enkel evidentie voor de levend geattenueerde intranasale vaccins. Bij kinderen boven de 6 jaar zijn influenzavaccins doeltreffend én werkzaam.

C. Ouderen

In een beperkt aantal RCT's werd aangetoond dat het vaccin doeltreffend is bij 65-plussers en dat het hen beschermt tegen ernstige complicaties en overlijden na infecties met influenza. (1, 3) De gerandomiseerde gecontroleerde studies over deze groep patiënten zijn echter van onvoldoende kwaliteit. Desondanks staat deze groep patiënten bovenaan bij alle wetenschappelijk of nationale richtlijnen. (3, 13) Er is onvoldoende bewijs voor een gunstig effect op het optreden van een pneumonie en op totale mortaliteit. Er is wel voldoende evidentie op het verminderen van het aantal hospitalisaties voor influenza of pneumonie. (3)

D. Gezondheidswerkers

Influenzavaccins toegediend aan zorgverleners in woonzorgcentra kunnen geen werkzaamheid bij de ouderen (al dan niet zelf gevaccineerd) aantonen. Deze strategie zou wel een matige doeltreffendheid tegen ILI hebben bij

gevaccineerde ouderen, wat tegenstrijdig is en mogelijks een vorm van bias betekent. (3,14)

E. COPD, astma

Gebrek aan goede studies. Weinig tot geen doeltreffendheid op respiratoire infecties en/of exacerbaties bij personen met COPD, geen effect op hospitalisaties en totale sterfte. (3)

F. Diabetes

Gebrek aan goede studies. Volgens de aanbeveling van Domus Medica is het aannemelijk dat vaccinatie beschermt tegen hospitalisatie, ernstige complicaties en overlijden. (1,3)

G. Cardiovasculaire aandoeningen

Er is evidentie voor een beperkt voordeel op vermindering van cardiovasculaire sterfte bij secundaire preventie van cardiovasculaire aandoeningen. (1,3)

H. Zwangeren

Eén RCT van goede kwaliteit kon een doeltreffendheid en werkzaamheid van vaccinatie van zwangeren (3^{e} trimester) aantonen bij pasgeborenen. Meer onderzoek is nodig. (3)

Bijwerkingen, contra-indicaties

Naast wat lokale reacties (roodheid, zwelling en pijn t.h.v. de injectieplaats) zijn er weinig ernstige neveneffecten te vermelden van het geïnactiveerd influenzavaccin. Zeer zelden treden milde algemene neveneffecten als koorts en spierpijnen op. Enkel voor zwangeren en kinderen jonger dan 2 jaar ontbreekt het aan gegevens. (3) Gezien de indicatie voor influenzavaccinatie is het risico op zogenoemde 'confounding by indication' bij het aangeven van bijwerkingen aanzienlijk. Ongezonde personen en ouderen komen in aanmerking voor vaccinatie, waardoor het risico bestaat dat verergering van hun klachten door andere oorzaken of complicaties van al aanwezige aandoeningen voor bijwerkingen van het vaccin worden aangezien. (2) Vroegere vaccinaties tegen influenza zouden geen invloed (positief of negatief) hebben op de klinische beschermingsgraad of serologische respons bij latere vaccinaties. (1,3)

Absolute contra-indicaties zijn eerdere anafylactische reacties op één van de bestanddelen van het vaccin, zoals ei- of kippenproteïne, ovalbumine, formaldehyde, thiomersal, aminoglycosiden en natriumdeoxychaat. Het is dus essentieel om overgevoeligheidsreacties voor elke injectie systematisch na te

vragen. Vaccinatie wordt afgeraden tijdens het eerste trimester van de zwangerschap en tijdens het doormaken van een acute luchtweginfectie en/of hoge koorts op het moment van vaccinatie. (1-4)

Indicaties

In het advies van de Hoge Gezondheidsraad (juli 2015) wordt aangeraden om volgende doelgroepen te vaccineren:

- Personen met een verhoogd risico op complicaties
    - Zwangere vrouwen, in hun 2e of 3e trimester tijdens het griepseizoen
    - Alle patiënten (ouder dan 6 maanden) die lijden aan een onderliggende chronische aandoening, ook indien gestabiliseerd, van de longen (inclusief ernstig astma), het hart (uitgezonderd hypertensie), de lever, de nieren, aan metabole aandoeningen (inclusief diabetes), aan neuromusculaire aandoeningen of aan immuniteitsstoornissen (natuurlijk of geïnduceerd)
    - Alle personen vanaf 65 jaar
    - Alle personen die in een instelling opgenomen zijn
    - Kinderen tussen 6 maanden en 18 jaar die een langdurige aspirinetherapie ondergaan
- Alle personen werkzaam in de gezondheidssector
- Personen die onder hetzelfde dak wonen als de risicogroep hierboven beschreven en kinderen jonger dan 6 maanden
- Tevens is het zinvol om alle personen tussen 50 en 65 jaar te vaccineren. Naast het verhoogde risico dat ze complicaties bij griep ontwikkelen door hun leeftijd, bestaat er immers ook één kans op drie dat ze tenminste één factor vertonen die het risico op complicaties nog verhoogt. Het gaat vooral om personen die roken, excessief drinken en/of zwaarlijvig zijn.
- Personen die beroepshalve met vogels en/of varkens in contact komen (16)

Om één hospitalisatie te vermijden moeten meer 65-plussers gevaccineerd worden, in vergelijking met patiënten met risicoaandoeningen. Er wordt aanbevolen om deze patiënten met prioriteit te vaccineren. (1)

Terugbetalingsvoorwaarden

Het RIZIV voorziet terugbetaling van 40% van de kostprijs van de geïnactiveerde griepvaccins in één van de volgende situaties:

- voor rechthebbenden van 50 jaar of ouder
- voor rechthebbenden die een van de volgende chronische ziekten hebben: hart-, long- of nieraandoeningen, diabetes, hemoglobinopathie of lijden aan immunodepressie, welke situaties hen bijzonder vatbaar maken voor complicaties van griep
- voor professionele kwekers van gevogelte en/of varkens en hun gezinsleden die onder hetzelfde dak wonen en voor personen die beroepshalve dagelijks in contact komen met levend gevogelte en varkens
- voor rechthebbenden die behoren tot het verzorgend personeel die in direct contact komen met personen met een verhoogd risico op complicaties
- voor zwangere rechthebbenden na het eerste trimester van de zwangerschap
- voor rechthebbenden opgenomen in een instelling
- voor rechthebbenden tussen 6 maanden en 18 jaar die een langdurige acetylsalicylzuurtherapie ondergaan

De vergoeding mag worden verleend zonder dat de adviserend geneesheer daarvoor toestemming moet geven, voor zover de behandelende arts op het voorschrift “derdebetalingsregeling van toepassing” heeft vermeld.

Voor personen die in gesubsidieerde woonzorgcentra (RVT’s en rusthuizen) verblijven, wordt het vaccin in Vlaanderen gratis ter beschikking gesteld. (3)

Vaccinatiegraad

De vaccinatiegraad is het gedeelte van de totale bevolking of van een risicogroep dat al gevaccineerd is tegen influenza. Het is voor huisartsen een realistisch streefdoel om voor de risicogroepen een vaccinatiegraad van 70% te behalen. De WHO geeft een vaccinatiegraad van 75% bij personen van 65 jaar of ouder aan als streefdoel. (1,9) In België was in 2013 29% van de bevolking ooit gevaccineerd. Het betreft 35% van alle personen ouder dan 15 jaar; 56% als men zich beperkt tot de risicogroepen. De vaccinatiegraad neemt toe met de leeftijd. Deze bedraagt ongeveer 20% bij 15-24 jarigen, ongeveer 40% bij 25-54 jarigen en meer dan 50% bij 55-plussers. Het percentage risicopersonen dat ooit werd gevaccineerd tegen griep neemt significant toe van 1997 tot 2004: 41% in 1997 tegenover 54% in 2004. Na 2004 is er echter geen significante variatie meer in de tijd. In 2013 geeft 24% van

de bevolking (van 15 jaar en ouder) aan gevaccineerd te zijn tegen griep tijdens de laatste 12 maanden. Dit percentage neemt toe tot 46% in de risicopopulatie. (17) Uit gegevens van het Intermutualistisch Agentschap bleek dat in 2008 het hebben van een GMD een aanzienlijke invloed had op de vaccinatiegraad: 67% van de 65-plussers met een GMD werden gevaccineerd, ten opzichte van 47% van 65-plussers zonder GMD. Er werd ook een hogere vaccinatiegraad gezien bij patiënten met voorkeursregeling en de RVT-populatie bereikte en oversteeg zelfs de WHO-norm. (18)

4. Vaccinatiestrategieën: call-recall-model

Verschillende strategieën kunnen worden gebruikt om de vaccinatiegraad te verhogen. Een mogelijke strategie is het proactief uitnodigen van patiënten tot vaccinatie. Dit noemt men een 'call-recall systeem'. De huisarts neemt hierbij zelf het initiatief om een bepaalde preventieve interventie aan te bieden, dit in tegenstelling tot een opportunistische aanpak, waarbij het initiatief vaak wordt overgelaten aan de patiënt zelf.

De jaarlijkse oproep door de huisarts blijkt één van de krachtigste stimulansen om tot vaccinatie over te gaan. Govaert et al. vermelden een opkomst van 96%. In publicaties worden opkomstpercentages vermeld van 87% bij ouderen met een medische indicatie en van 54% bij patiënten met alleen een leeftijdsindicatie. Daarbij was geen verschil tussen mannen en vrouwen. (1,19,20) Ouderen die tot een risicogroep behoren, zijn op de hoogte van de noodzaak van een jaarlijkse griepvaccinatie; bij jongeren heeft toezending van informatiemateriaal meer zin. Een vaccinatiespreekuur zorgt voor een hogere opkomst. (2) In de interventies met hoge opkomst werd bij de uitnodiging meestal een voorstel van afspraak gevoegd voor het tijdstip waarop het vaccin zou kunnen worden toegediend. Uiteraard kon dit tijdstip worden gewijzigd. Het vaccin was op dat ogenblik reeds in de praktijk beschikbaar. In Vlaanderen zijn dergelijke systemen nog niet ingeburgerd. Het vaccin wordt meestal toegediend tijdens een consultatie voor andere redenen. Het is niet haalbaar om de vaccins op voorhand in de artsenpraktijk te hebben. Daarom voegt de arts bij de uitnodiging het best een voorschrift toe. Deze methode heeft de voorkeur boven het uitsluitend individueel meegeven van een voorschrift bij een eerder contact, want dit leidt in een aantal gevallen tot bijkomende consultaties enkel voor het toedienen van het vaccin. Een aantal risicopatiënten zal deze bijkomende drempel immers niet overschrijden. (1,20)

Het is aangetoond dat allerhande herinneringen of 'reminders' leiden tot een duidelijke verhoging van de vaccinatiegraad van 5 tot 20% en dit zowel bij patiënten met chronische pathologie als bij gezonde bejaarden, volwassenen en kinderen. (1,2,21) Volgende reminders zijn effectief: postkaarten, brieven, telefoongesprekken of autodialer-oproepen (waarbij een computer personen opbelt en een vooraf opgenomen boodschap afspeelt). Er zijn aanwijzingen dat telefonische contacten doeltreffender zijn dan brieven, maar dit is meteen ook de duurste strategie. Meerdere reminders zijn effectiever dan een enkele. (21) Er zijn geen aanwijzingen dat financiële stimuli voor artsen de vaccinatiegraad kunnen verhogen. (1) Posters, bijscholingen, artsenreminders en het vaccineren van artsen bleken niet effectief. (22) Het is ten slotte aannemelijk dat de meest effectieve interventies gericht zijn op veranderingen in de organisatie van de praktijk. Binnen de praktijk zijn audit en feedback de enige interventies die mogelijks leiden tot een beter bereik van de doelgroep. (1,21)

Een retrospectief onderzoek in de eerstelijnspraktijken in Nederland wees uit dat een hogere vaccinatiegraad tijdens een normale influenza-epidemie de werklast in de praktijk vermindert. Patiënten blijken preventieve activiteiten van de huisarts bovendien op prijs te stellen, een meerderheid meent dat het tot de taak van de huisarts behoort patiënten voor vaccinatie op te roepen. (2,23)

De respons op een schriftelijke uitnodiging ligt hoger als ze is opgesteld vanuit het 'Health Belief Model'. Punten die in dergelijke brieven aan bod moeten komen zijn dus onder andere de vatbaarheid voor influenza, de ernst van een infectie met influenza, de verwachte baten en de mogelijke nadelen van vaccinatie. (1)

In de aanbeveling van Domus Medica worden een aantal suggesties gedaan van ondersteunende maatregelen die de integratie van deze interventie in de praktijkroutine kan vergemakkelijken. Het aanbod zou kunnen bestaan uit:

- Een ruime bekendmaking en een vlotte beschikbaarheid van de aanbeveling en haar kernboodschappen. Deze is beschikbaar op de website van Domus Medica. (25)
- De beschikbaarheid van patiënteninformatie. Domus Medica verdeelt een patiëntenfolder over griepvaccinatie, die vlot kan worden aangepast aan de meest recente inzichten. Vanuit de Vlaamse Overheid wordt ook een patiëntenfolder ter beschikking gesteld.
- Het nodige materiaal om patiënten uit te nodigen. Op de webstek van Domus Medica is een door de Orde goedgekeurde uitnodigingsbrief beschikbaar. Deze werd in een aantal medische softwarepakketten geïntegreerd.

- Materiaal en/of medewerkers om het onderwerp in LOK-groepen te bespreken.
- Individuele begeleiding van huisartsen door artsenbezoekers. Zij kunnen artsen helpen bij het gebruik van medische software, bij de bespreking van taakverdeling in samenwerkingsverbanden, bij andere organisatorische interventies en bij de verdeling van patiëntenfolders.

In Vlaanderen kennen we dergelijke intensieve ondersteuning nog niet. De te verwachten verbeteringen in de praktijkvoering zullen niet alleen leiden tot een betere vaccinatiegraad tegen influenza, maar ook tot een meer systematische aanpak van andere aanbevolen preventieve activiteiten. (1)

3. Methodologie

1. Praktijkkenmerken

Dit project werd uitgevoerd in een geïnformatiseerde groepspraktijk in stedelijk gebied waarin vier vaste huisartsen en twee huisartsen-in-opleiding werken. Administratieve taken worden ondersteund door twee halftijdse secretaresses. Elk patiëntencontact, ook op verplaatsing, wordt geregistreerd in het EMD. Er wordt getracht de hoofddiagnoses, medische voorgeschiedenis en actuele problemen gecodeerd in te geven, dit via ICPC- en ICD-10-codering. Het aantal GMD's (globaal medisch dossier) in september 2015 bedroeg 3207.

2. Selectie van de doelgroep

De bedoeling is om het vaccin aan te bieden aan alle patiënten die een verhoogd risico lopen op complicaties naar aanleiding van een influenza-infectie. Op basis van het advies uitgaande van de Hoge Gezondheidsraad werden volgende risicogroepen geselecteerd:

- Inclusiecriteria
    - GMD-patiënten uit patiëntenbestand van groepspraktijk met 6 huisartsen
    - Man of vrouw
    - Met verhoogd risico op verwikkelingen van een influenza-infectie, cfr. richtlijnen van de Hoge Gezondheidsraad 2014
    - Leeftijd > 65 jaar
    - Respiratoire aandoeningen: astma, chronische bronchitis, COPD
    - Cardiale aandoeningen: ischemische hartziekte, cardiomyopathie, hartritmestoornis, kleplijden
    - Metabole aandoeningen: diabetes mellitus type 1, diabetes mellitus type 2, schildklierstoornissen
    - Leveraandoeningen: cirrose, virushepatitis B/C, auto-immuun hepatitis
    - Nieraandoeningen: chronische nierinsufficiëntie, polycystische nieren
    - Neuromusculaire ziekten: epilepsie, multiple sclerose, spierdystrofie, hemi-/tetraplegie
    - Immuniteitsstoornissen: IBD, hiv, maligniteit behandeld in laatste 5 jaar

- Exclusiecriteria
    - Patiënten verblijvend in een WZC (hier gebeurt al een georganiseerde vaccinatie)
    - Zwangere vrouwen (te tijdelijk karakter)
    - Wilsonbekwamen
    - Patiënten die eerder een overgevoeligheidsreactie vertoonden op een griepvaccin

3. Recrutering van de doelgroep

Het identificeren van deze individuele risicopatiënten gebeurde door het uitvoeren van queries (zoekopdrachten) in de patiëntendatabank van de praktijk, d.m.v. het medisch programma HealthOne.

Het afsluiten van een GMD wordt gecodeerd ingegeven. Eind augustus 2015 werd uit het volledige patiëntenbestand een selectie gemaakt van patiënten die sinds het begin van dit jaar een GMD hadden afgesloten. De bewoners van woonzorgcentra werden hieruit gefilterd op basis van het adres. Op de groep die aldus werd bekomen werden de verder beschreven zoekacties uitgevoerd.

Aangezien het softwareprogramma beperkte ondersteuning biedt voor het systematisch gebruik van ICPC-codes, werd er geopteerd om met de ICD-10-codering te werken. De artsen werden aagespoord om vanaf december 2014 risico-aandoeningen bij de actuele probleemlijst en medische voorgeschiedenis te coderen volgens een samenvattende lijst met ICD-10-codes die overeenkomen met de desbetreffende risico-aandoeningen (bijlage 1).

De groep 65-plussers kon eenvoudig uit het dossier gefilterd worden op basis van hun leeftijd. Deze parameter is per definitie altijd correct ingevoerd in het dossier.

Op de groep van patiënten jonger dan 65 jaar werden telkens afzonderlijke zoekopdrachten toegepast. Hierbij werd er gezocht naar de specifieke ICD-10-codes die overeenkomen met risico-aandoeningen, in het luik 'medische voorgeschiedenis' OF 'problemen'.

De sensitiviteit van dergelijke zoekacties is in belangrijke mate afhankelijk van de zorgvuldigheid waarmee de huisarts het dossier beheert. Omdat er bijgevolg zowel vals-positieven als vals-negatieven kunnen voorkomen, werd deze lijst achteraf manueel gecontroleerd.

4. Benadering/uitnodiging van de doelgroep

Patiënten oproepen

Als 'recall' werd gekozen voor een uitnodigingsbrief, waarin patiënten werden aangespoord om zich te laten vaccineren. Er werd een adressenlijst samengesteld op basis van de lijsten die door selectie (zoals hierboven beschreven) waren bekomen. Deze lijst werd manueel nagekeken zodat koppels of samenwonenden slechts één brief zouden ontvangen. Op basis van deze lijst werden ook voorschriften op naam geschreven, inclusief de vermelding 'derdebetalersregeling

van toepassing'. Deze werden bij de uitnodigingsbrief gevoegd en per post opgestuurd in de 3e week van september 2015.

Inhoud van de informatiebrief

De uitnodigingsbrief (bijlage 2) werd opgesteld aan de hand van de voorbeeldbrief die ter beschikking wordt gesteld door Domus Medica, en werd bijgevolg opgesteld vanuit het 'Health Belief Model': er werd gesproken over de verhoogde vatbaarheid voor influenza, de ernst van een infectie met influenza, de verwachte baten en de mogelijke nadelen van vaccinatie. De patiënten werden uitgenodigd om een afspraak te maken voor één van de vier vaste vaccinatiemomenten op zaterdagvoormiddag. De consultatie zou doorgaan aan terugbetalingstarief. Er werd gevraagd om geen voorschriften te vragen en voor andere problemen een reguliere afspraak te maken. Vaccinatie tijdens een reguliere consultatie was uiteraard ook mogelijk. De enquête achteraf werd ook reeds aangekondigd in de brief. Deze zou gebruikt worden bij de evaluatie van dit project.

Ook werd een impliciet informed consent gevraagd om de gegevens van patiënten te kunnen gebruiken voor analyse: als zij ingaan op de uitnodiging zouden zij hiermee akkoord gaan.

5. Feedback van de doelgroep: tevredenheidsenquêtes

Er werd een tevredenheidsenquête (bijlage 3) voor de gevaccineerde risicopatiënten opgesteld in overleg met de vier vaste huisartsen. Er werd gepeild naar welke feedback zij als een meerwaarde zouden ervaren. Om de analyse achteraf niet te complex te maken, werd er geopteerd om te kiezen voor gesloten dichotome vragen (ja/nee). Dit resulteerde in een korte vragenlijst van zes vragen.

Naast leeftijd en geslacht, nodig voor epidemiologische gegevens, werd er gevraagd naar de duidelijkheid van de uitnodigingsbrief, de overtuiging van het nut van griepvaccinatie bij hen persoonlijk, de tevredenheid over de organisatie en of de griepvaccinatiecampagne het jaar nadien gelijkaardig mag verlopen.

6. Vaccinatie en registratie

Er werden 4 vaccinatiemomenten georganiseerd, telkens van 8-12u op een zaterdagvoormiddag. Ook niet-risicopatiënten konden zich hiervoor aanmelden. Drie artsen vaccineerden samen 18 patiënten per uur. Deze consultaties werden aan terugbetalingstarief aangerekend, een beslissing die werd genomen om een eventuele financiële drempel bij de patiënt te overwinnen. Er werd een tri- of tetravalent geïnactiveerd griepvaccin toegediend. Dit gebeurde intramusculair of

intradermaal, afhankelijk van het merk. Na vaccinatie werd aan de patiënten gevraagd om nog even in de wachtzaal te wachten. Op deze momenten was de secretaresse ook aanwezig, zodat zij aan elke patiënt een enquête kon overhandigen. Er werd gevraagd deze aan de balie in te vullen en onmiddellijk in een doos te deponeren. Er deden zich geen anafylactische reacties voor, één patiënt vertoonde een kortdurende reactie met lokale roodheid en pijn t.h.v. de insteekplaats.

De registratie van de gevaccineerde patiënten gebeurt elektronisch, door het vaccin als 'griepvaccin' gecodeerd in te geven in het EMD. De vragenlijsten werden anoniem verwerkt. Patiënten die wel gevaccineerd werden, maar niet werden uitgenodigd, werden apart genoteerd. De afspraken tijdens de vaste vaccinatiemomenten werden op een aparte agenda geregistreerd. De patiënten die op huisbezoek werden gevaccineerd werden door elke arts manueel geregistreerd. Het aantal uren dat werd gepresteerd in het kader van de vaccinatiemomenten werd door elke arts genoteerd.

Voor alle risicopatiënten die in 2015 een griepvaccin toegediend kregen werd tenslotte d.m.v. een zoekopdracht in het dossier gekeken of zij in 2014 ook een griepvaccin toegediend kregen. Zodoende kon de evolutie van de vaccinatiegraad berekend worden.

7. Analyse

- Vergelijking vaccinatiegraad 2014 – 2015. Om deze analyses uit te voeren werd een selectie gemaakt van patiënten die zowel in 2014 als in 2015 een GMD hadden afgesloten in de praktijk.
- Vergelijking vaccinatiegraad 2014 – 2015 bij >65-jarigen
- Vergelijk vaccinatiegraad 2014 – 2015 bij <65-jarigen met verhoogd risico
- Analyse van gevaccineerde patiënten met uitnodiging: vaccinatiemoment, geslacht, leeftijd
- Analyse van gevaccineerde patiënten zonder uitnodiging: wel of geen risicopatiënt
- Analyse tevredenheidsenquête
- Analyse van tijdsbesteding

Voor deze analyses werd gebruik gemaakt van de analysemodule van Health One en van Microsoft Excel. Door het combineren van bepaalde queries konden alle gegevens bepaald worden.

4. Resultaten

1. Vergelijking vaccinatiegraad 2014 – 2015 bij alle risicopatiënten

In totaal werd een uitnodigingsbrief verstuurd naar 763 patiënten. 414 (54.3%) van hen zijn hierop ingegaan en werden gevaccineerd. 349 (45.7%) patiënten zijn niet ingegaan op de uitnodigingsbrief.

Tabel 1: aantal GMD-houdende patiënten in de doelgroep die gevaccineerd werden in 2015

Gevaccineerd in 2015	**Aantal**
Ja	414 (54.3%)
Nee	349 (45.7%)
Uitgenodigd	763 (100%)

In dit project is het de bedoeling na te gaan of deze percentages verschillen van de vaccinatiegraad in 2014.

Om deze vergelijking te kunnen maken dienen we het aantal patiënten te kennen die zowel in 2014 als in 2015 in aanmerking kwamen voor griepvaccinatie.

Tabel 2: aantal GMD-houdende patiënten in de doelgroep die gevaccineerd werden in 2014

	Vaccinatie aangewezen in 2014		
Gevaccineerd in 2014	**Ja**	**Nee**	**Totaal**
Ja	266	5	271
Nee	478	14	492
Totaal	744	19	763

19 patiënten behoorden in 2014 nog niet tot de risicogroep (3 nieuwe diagnoses van risico-aandoeningen in 2015, 16 personen van 64 jaar oud). We bekomen nu 744 risicopatiënten.

Tabel 3: vergelijking aantal GMD-houdende patiënten in de doelgroep die gevaccineerd werden

Gevaccineerd in	2014	2015
Ja	266 (35.8%)	404 (54.3%)
Nee	478 (64.2%)	340 (45.7%)
Totaal	744 (100%)	744 (100%)

Van deze 744 risicopatiënten lieten 266 personen (35.8%) zich in 2014 vaccineren.
Na de interventie lieten 404 patiënten (54.3%) zich vaccineren. Dit is een stijging van 18.5%.

Om het exacte aantal personen te weten die extra werden gevaccineerd moeten we deze percentages toepassen op de aangeschreven populatie:

Vaccinaties in 2014 voor interventie:	763 x 35.8%	= 273
Vaccinaties in 2015 na interventie:	763 x 54.3%	= 414
Verschil:		= 141

Na de interventie werden er dus 141 extra risicopatiënten gevaccineerd.

2. <u>Vergelijking vaccinatiegraad 2014 – 2015 bij 65-plussers</u>

Tabel 4: vergelijking aantal GMD-houdende gevaccineerde 65-plussers

Gevaccineerd in	2014	2015
Ja	248 (40%)	364 (57%)
Nee	374 (60%)	274 (43%)
Totaal	622 (100%)	638 (100%)

Bij de 65-plussers steeg de vaccinatiegraad met 17% na de interventie, tot 57%.

3. Vergelijking vaccinatiegraad 2014 – 2015 bij de andere risicogroepen, jonger dan 65 jaar

In totaal werden 125 personen jonger dan 65 jaar met één van de eerder beschreven risico-aandoeningen aangeschreven. Hiervan lieten 50 personen zich vaccineren. Er werden 3 nieuwe diagnoses geregistreerd in 2015.

Tabel 5: vergelijking aantal GMD-houdende gevaccineerde risicopatiënten < 65 jaar

Gevaccineerd in	**2014**	**2015**
Ja	23 (19%)	50 (40%)
Nee	99 (81%)	75 (60%)
Totaal	122 (100%)	125 (100%)

In deze groep steeg de vaccinatiegraad van 19% in 2014 naar 40% in 2015.

4. Analyse van gevaccineerde patiënten die uitnodigingsbrief kregen

Er werden uitnodigingsbrieven verstuurd naar 763 patiënten. Hiervan werden 414 patiënten gevaccineerd. 44 anderen lieten aan de praktijk weten dat zij geen vaccin wensten, dat zij elders (op het werk of via de tweede lijn) zouden worden gevaccineerd. Door 3 patiënten werd gemeld dat zij eerder een allergische reactie op het griepvaccin vertoonden.

Vaccinatiemoment

Omdat het moment van vaccinatie niet gecodeerd werd geregistreerd kon hierop achteraf helaas geen analyse uitgevoerd worden. In totaliteit kregen 506 patiënten een vaccin toegediend, waarvan 257 patiënten tijdens één van de vaste vaccinatiemomenten. Hierin zitten ook patiënten die niet tot de doelgroep horen vervat. Daarnaast werden nog 93 patiënten tijdens een huisbezoek gevaccineerd, en nog eens 105 personen tijdens een reguliere consultatie. In totaal werden dus 455 vaccinaties geregistreerd, hoewel er 506 in het EMD als ‘griepvaccin’ werden gecodeerd.

Geslacht

In de doelgroep werden 166 mannen (40%) en 248 vrouwen (60%) gevaccineerd.

Leeftijd

Het overgrote deel van de vaccinaties binnen de doelgroep gebeurde bij de 65-plussers. Van alle leeftijdscategorieën lag de vaccinatiegraad het hoogst bij de groep 51- tot 65-jarigen.

Tabel 6: leeftijdsverdeling van gevaccineerde risicopatiënten en vaccinatiegraad per categorie

Leeftijd	Aantal gevaccineerde risicopatiënten	Aantal uitgenodigde risicopatiënten	Vaccinatiegraad
0 – 18 jaar	0	10	0%
19 – 30 jaar	5 (1%)	18	28%
31 – 50 jaar	13 (3%)	45	29%
51 – 65 jaar	32 (8%)	52	62%
65-plussers	364 (88%)	638	57%

5. Analyse van gevaccineerde patiënten die geen uitnodigingsbrief kregen

Tijdens het griepseizoen 2014-2015 werden in totaal 506 patiënten ingeënt. Hiervan hadden 414 patiënten een uitnodigingsbrief ontvangen. 92 van hen hadden deze niet ontvangen.

Tabel 7: leeftijdsverdeling van gevaccineerde niet-uitgenodigde patiënten

Leeftijd	Aantal gevaccineerden
0 – 18 jaar	2 (2%)
19 – 30 jaar	4 (4%)
31 – 50 jaar	21 (23%)
51 – 65 jaar	40 (43%)
65-plussers	25 (28%)

De patiënten tussen 51 en 65 jaar maken de grootste groep uit.
Van deze 92 patiënten behoorden 34 patiënten niet tot de risicogroep, 58 patiënten behoorden hier wel toe en hadden bijgevolg een uitnodiging moeten krijgen.
Tabel 8 vermeldt de oorzaken waarom zij niet werden uitgenodigd.

Tabel 8: oorzaken waarom risicopatiënten geen uitnodiging ontvingen

Oorzaken	**Aantal risicopatiënten**
Geen GMD afgesloten	29 (50%)
Ontbrekende diagnose	18 (31%)
Samenlevend met risicopatiënt	7 (12%)
Zwangere vrouwen	4 (7%)
TOTAAL	58

Hieruit blijkt dat de helft van de ten onrechte niet uitgenodigde risicopatiënten geen GMD hadden afgesloten (50%).

6. Analyse tevredenheidsenquête

De tevredenheidsenquête bestond uit 6 vragen en werd enkel ingevuld door de patiënten die gevaccineerd werden tijdens één van de vaste vaccinatiemomenten. Het doel van deze vragenlijst bestond erin een idee te krijgen van hoe de uitgenodigde patiënten dit call-recall-systeem hadden ervaren.

Tijdens de vaccinatiemomenten werden 257 patiënten ingeënt. In totaal werden 239 vragenlijsten ingevuld. 18 patiënten hebben dus geen vragenlijst in de doos gedeponeerd.
Er was dus een responsgraad van 93%.

Geslacht

De respondenten bestonden uit 99 mannen (41%) en 140 vrouwen (59%).

Leeftijd

Als we de respondenten indelen volgens leeftijd is de groep van de 65-plussers veruit de grootste. De vragenlijst werd ook ingevuld door 3 minderjarigen.

Tabel 9: verdeling respondenten volgens leeftijd

Leeftijd	Aantal respondenten
0 – 12 jaar	2 (<1%)
13 – 18 jaar	1 (<1%)
19 – 50 jaar	28 (12%)
51 – 65 jaar	51 (21%)
65 jaar of ouder	157 (66%)

Vaccinatie in 2014

53 patiënten (22%) gaven aan het jaar voordien niet gevaccineerd te zijn. Onder hen waren 24 mannen (45%) en 29 vrouwen (55%). Ongeveer de helft (28 patiënten) was ouder dan 65 jaar.
De overige 186 respondenten (78%) werden wel gevaccineerd in 2014.

Duidelijkheid uitnodigingsbrief

Van alle respondenten vonden 217 patiënten (90%) de uitnodiging duidelijk.
2 patiënten vonden deze onduidelijk, terwijl 20 patiënten er geen hadden ontvangen (dit werd manueel genoteerd door de patiënt).

Overtuigd van nut

13 patiënten (5.4%) verklaarden niet overtuigd te zijn dat het griepvaccin bij hen nuttig is. Nochtans lieten 10 van hen zich in 2014 niet vaccineren.

Tabel 10: kenmerken respondenten die niet overtuigd zijn van het nut van het griepvaccin

Kenmerken	Aantal respondenten
Geslacht	8 mannen – 5 vrouwen
Leeftijd > 65 jaar	5
Geen vaccin in 2014	10
Niet tevreden	1

Tevredenheid

Met 234 tevreden patiënten (98%) was de overgrote meerderheid tevreden met de wijze waarop de griepvaccinaties in 2015 werden georganiseerd. Slechts 5 patiënten (2%), 3 mannen en 2 vrouwen waren ontevreden, 4 van hen waren ouder dan 65 jaar. Eén van hen werd niet gevaccineerd in 2014.

7. Analyse gecodeerde diagnoses

Bij een voormeting in november 2014 werden er 592 risicopatiënten geselecteerd op basis van hun leeftijd of risico-aandoening. Bij het samenstellen van de definitieve uit te nodigen patiëntengroep in augustus 2015 werden er 722 geselecteerd. Tijdens de tussenliggende periode werd dus bij 130 risicopatiënten een risico-aandoening met een ICD-10-code geregistreerd. Bij het manueel overlopen van de uit te nodigen patiënten werden nog 41 risicopatiënten toegevoegd. Hun risico-pathologie werd aansluitend geregistreerd.

8. Analyse tijdsbesteding

Recrutering van de doelgroep (door haio)	12 uur
Lijst doelgroep manueel nakijken (door 6 artsen)	9 uur
Etiketten afdrukken, koppels samenvoegen (door 6 artsen)	6 uur
Voorschriften schrijven (door secretariaat)	7 uur
Voorschriften ondertekenen (door 6 artsen)	2 uur
Brief en VS in juiste enveloppe steken (door haio)	9 uur
Vaccinatiemomenten (door 6 artsen)	48 uur
Controle en analyses na vaccinatie (door haio)	18 uur
TOTAAL	111 uur

In totaal werden 111 uren besteed aan dit project, waarvan 39 uren exclusief uitgevoerd door de haio, 7 uren door de secretaresses en 65 uren verdeeld over de 6 artsen (inclusief haio). De uren van de vaste vaccinatiemomenten dienen in principe niet meegerekend te worden, aangezien de vaccinaties zonder interventie ook zouden doorgegaan zijn. Doordat deze vaccinatiemomenten zeer efficiënt verliepen is hier waarschijnlijk eerder tijdswinst geboekt. Tijdens deze 48 uur werden 257 patiënten ingeënt, dit is omgerekend 11 minuten per patiënt. Dezelfde hoeveelheid patiënten vaccineren tijdens gewone consultaties (van 20 minuten) zou bijna 86 uur duren. Er werd dus 38 uur tijdswinst gemaakt. Zo komen we uit op 73 uren arbeid voor 141 extra patiënten (31 minuten per patiënt). Dit lijkt vrij tijdsintensief.
Het is de bedoeling dat volgende griepvaccinatiecampagnes in de praktijk op dezelfde manier worden voorbereid en uitgevoerd. Indien deze interventie zou herhaald worden in de toekomst zou dit iets minder tijd vragen dan in 2015: de recrutering van de doelgroep zou waarschijnlijk sneller verlopen omdat de zoekopdrachten reeds opgeslagen werden voor later gebruik. Ook de adressenlijst (waarbij koppels één brief krijgen) is reeds opgesteld en moet dan enkel nog manueel nagekeken worden. Zodoende zou de tijdsbesteding kunnen afnemen tot 46 uren.

5. Discussie

Het doel van deze studie was meervoudig. Een eerste doel bestond erin de vaccinatiegraad bij patiënten met een verhoogd risico op een gecompliceerde griepinfectie te verhogen door hen op een georganiseerde manier uit te nodigen tot vaccinatie. Hiertoe werd een call-recall-systeem opgezet. Een tweede doel was om de selectie van deze risicopatiënten te optimaliseren d.m.v. een systematische en gecodeerde registratie van risico-aandoeningen. Tenslotte werd er gepeild naar de tevredenheid van de gevaccineerde patiënten over dit initiatief.

In 2015 behaalden we in onze huisartsenpraktijk een vaccinatiegraad van 54.3% bij risicopatiënten. In 2014 bedroeg die slechts 35.8%. Zoals in de literatuurstudie reeds beschreven, kan elke manier om de patiënt te bereiken resulteren in een toename van 5 tot 20%. De aanzienlijke toename in vaccinatiegraad van 18.5% in onze praktijk bevestigt deze gegevens. Het was ook de subjectieve ervaring van de artsen dat er na de interventie meer risicopatiënten gevaccineerd werden dan het jaar voordien. Het is mogelijk dat deze toename een overschatting is van de werkelijke toename in vaccinatiegraad. Een potentiële bias voor deze resultaten is het feit dat er in 2015 onder de artsen meer aandacht was voor het correct registreren van risico-aandoeningen maar ook van toegediende vaccinaties dan in het jaar voordien. Hierdoor kan het aantal vaccinaties in 2014 in werkelijkheid hoger geweest zijn dan in deze studie wordt aangenomen. De vaccinatiegraad is gecorreleerd met de leeftijd, dit wordt ook bevestigd in dit onderzoek.

De verwachte vaccinatiegraad van 70% werd desondanks niet behaald. Hoe kunnen we in de toekomst toch een voldoende vaccinatiegraad bekomen? Om deze vraag te kunnen beantwoorden dienen we een aantal factoren te identificeren die hierin een rol kunnen hebben gespeeld. De resultaten kunnen een onderschatting zijn van de werkelijke cijfers, doordat de verzamelde gegevens afhankelijk zijn van het manueel coderen van risicopathologie en vaccinatiestatus. Een consequente uitvoering hiervan vereist een zekere discipline van de artsen bij het invullen van het patiëntendossier. Niet zelden ontbreekt het hen aan tijd of aandacht om dit op de juiste manier te doen. Om deze reden bedraagt het werkelijke aantal risicopatiënten en aantal toegediende vaccins in de risicopopulatie waarschijnlijk meer dan wat in deze studie werd gemeten. Een correcte, gestandaardiseerde codering van alle patiëntengegevens volgens een internationaal coderingssysteem is nodig om in de toekomst een goede selectie van risicopatiënten en een juiste berekening van de vaccinatiegraad mogelijk te maken. Ook het gebruik van de SUMEHRs (Summarized Electronic Health Record) en de integratie ervan met bestaande sofwaresystemen kan bijdragen aan het beschikbaar maken van juiste, gecodeerde patiëntengegevens over de grenzen van eerste- en

tweedelijnsgeneeskunde heen. Aan artsen wordt er nu reeds door het RIZIV een financiële incentive gegeven voor het verhogen van het aantal ingevulde SUMEHRs. Dit zal het gecodeerd registreren van patiëntengegevens enkel ten goede komen.
Een andere storende factor in de interpretatie van de resultaten is het onbekende aantal patiënten dat zich liet vaccineren door een bedrijfsarts, specialist, verpleegkundige of familielid. In deze studie stelden 44 risicopatiënten de artsen hiervan weliswaar op de hoogte, maar we kunnen niet zeker zijn of er niet meer vaccinaties door een derde gebeurden. Deze factor elimineren is niet eenvoudig. Een doorgedreven integratie van (para)medische softwaresystemen met Vaccinnet kan hiervoor een oplossing bieden. Een nationale registratie van griepvaccinatie is de sleutel naar een betrouwbare evaluatie van vaccinatieprogramma's.
Tenslotte mogen om medicolegale redenen enkel GMD-houdende patiënten actief uitgenodigd worden door de huisarts. Dit wil zeggen dat door het niet afsluiten van een GMD, om welke reden dan ook, of het niet correct registeren ervan, een patiënt niet kan worden opgenomen in de geselecteerde patiëntenpopulatie. Uit de analyse van gevaccineerde risicopatiënten die ten onrechte geen uitnodiging kregen blijkt inderdaad het belang van het (correct) afsluiten van een GMD. Om de verwachte vaccinatiegraad te behalen is het dus belangrijk om het hebben van een GMD bij de bevolking te bevorderen. Hierin ligt een taak voor zowel de huisarts als de mutualiteiten en de overheid.

We stellen tevens vast dat het toepassen van een call-recall systeem een aanzienlijke tijdsinvestering vraagt. Hoewel een deel hiervan slechts éénmalig is, vormt dit toch een behoorlijke bijkomende werkbelasting voor de huisarts. Dit wordt ten dele veroorzaakt door de beperkingen van het medisch softwareprogramma. In ons medisch programma is het reeds mogelijk om met zoekacties patiëntenlijsten samen te stellen op basis van gecodeerde diagnoses, deze gegevens te exporteren en te analyseren met externe software (databasebeheer of statistische programma's). Aan deze dossiers kan tevens een herinnering voor bv. vaccinatie vastgemaakt worden. Een aantal tools zijn nog niet beschikbaar maar zouden het werk eenvoudiger gemaakt hebben: een gepersonaliseerde uitnodiging afdrukken voor non-responders, gepersonaliseerde voorschriften afdrukken uitgaande van een lijst risicopatiënten, samenwonenden uit adressenlijst filteren. Het ontwikkelen van een speciale 'recall-module' zou het manueel werk kunnen verminderen om zo de tijdsinvestering te reduceren en soortgelijke georganiseerde uitnodigingen laagdrempeliger te maken voor de huisarts.

Voor onze huisartsenpraktijk was dit een waardevol project omwille van een aantal redenen. Ten eerste werd het belang van gecodeerd registreren van medische gegevens nog eens benadrukt. Eerdere masterproeven die in de praktijk werden georganiseerd hadden dit ook als doel gehad, maar nooit eerder was de te selecteren patiëntenpopulatie zo groot. Dit had als gevolg dat het aantal gecodeerde risico-

aandoeningen aanzienlijk steeg, hetgeen het herhalen van deze interventie bij volgende griepseizoenen zeker zal vergemakkelijken. Dit project heeft het praktijkfunctioneren verbeterd: de doelstelling om een hogere vaccinatiegraad in de risicogroep te behalen werd behaald, en dit op een beter georganiseerde wijze dan voorheen, met een afgenomen werklast voor de artsen. De kans dat deze vaccinatiestrategie in de toekomst opnieuw zal toegepast worden bij volgende griepseizoen is bijgevolg groot.
Daarnaast werd voor de eerste keer op een georganiseerde wijze feedback gevraagd aan patiënten over een praktijkinitiatief, en dit door middel van een vragenlijst. Dit kwam de arts-patiënt-relatie ten goede, patiënten gaven aan tevreden te zijn over de manier waarop hun arts zich over hun gezondheid bekommerde. De resultaten van deze bevraging zijn weliswaar enkel voor interne evaluatie bruikbaar. Toch kan de grote tevredenheid van patiënten een bevestiging zijn van het gegeven dat een meerderheid dit soort preventieve acties van hun huisarts verwacht. Doordat de vragenlijst enkel werd ingevuld door patiënten die zich tijdens de vaccinatiemomenten lieten vaccineren, is de kans op selectiebias echter groot. Beter zou het zijn om in de toekomst een eventuele enquête te organiseren bij alle uitgenodigde risicopatiënten. Zodoende zouden de redenen om zich niet te laten vaccineren misschien duidelijker worden, en zou een betere evaluatie van dit call-recall-systeem mogelijk zijn.

Verder onderzoek zou kunnen uitwijzen of andere vaccinatiestrategieën toepasbaar zijn op de Belgische situatie, bv. het versturen van een SMS of boodschap via sociale media, of een informatieboodschap vertonen op de nationale televisie. Verder is het aangewezen om onderzoek te doen naar het effect van een langere studieperiode op de vaccinatiegraad.

6. Conclusie

De morbiditeit en mortaliteit door griep kan hoog oplopen. Er wordt aangenomen dat griepvaccinatie een effectieve manier is om complicaties en sterfte door griep te vermijden. Voor zorgverleners is het dan ook een belangrijke doelstelling om interventies te gebruiken die de vaccinatiegraad bij risicopatiënten verhogen. Uit onderzoek blijkt dat het oproepen van patiënten voor vaccinatie een effectieve strategie is in het verhogen van de vaccinatiegraad. In dit onderzoek werd gekozen voor een vaccinatiestrategie gebaseerd op het actief uitnodigen van patiënten met een uitnodigingsbrief, en dit op basis van gecodeerde medische gegevens.

De resultaten van dit onderzoek bevestigen de algemene aanbevelingen rond griepvaccinatie en ondersteunen het idee dat de implementering van een call-recall-systeem dient overwogen te worden ter bevordering van de vaccinatiegraad.

De meerwaarde van dit onderzoek voor onze huisartsenpraktijk ligt vooral in de sensibilisering van de artsen dat het correct en gecodeerd registreren van medische gegevens als risico-aandoeningen van primordiaal belang is bij het optimaliseren van de griepvaccinatiecampagne en preventieve patiëntenzorg in het algemeen.

7. Dankwoord

Ik bedank in de eerste plaats mijn promotor, Dr Barbara Michiels, om me bij het schrijven te begeleiden en kort tegen deadlines aan steeds bereid te zijn advies te geven.
Speciale dank gaat uit naar mijn praktijkopleider Dr. Kathy Boone en mijn andere collega's Dr. Lieven Peelman, Dr. Veerle Galle, Dr. Ingeborg Room en Dr. Isabelle Peelman voor de praktische en morele ondersteuning bij het verwezenlijken van deze masterproef.
Ik dank ook mijn STACO Dr. Erik Kegels om me tijdig te herinneren aan deadlines.

8. Bibliografie

1. Govaerts et al. Preventie van influenza: aanbeveling voor de goede medische praktijkvoering (CEBAM 2005/04). HuisartsNu 2006;35(1):4-18.
2. NHG-Standaard Influenza en influenzavaccinatie (Eerste herziening). Van Essen GA, Bueving HJ, Voordouw ACG, Berg HF, Van der Laan JR, Van Lidth de Jeude CP, Boomsma LJ, Opstelten W. Huisarts Wet 2008;51:4; bijlage:1-2
3. Het doelmatig gebruik van medische interventies bij de aanpak van influenza in de ambulante sector. Rapport Riziv-consensusvergadering 6 mei 2010.
4. Dossier griep 2015. Antwoorden voor professionelen op vragen over griepvaccinatie. Agentschap Zorg & Gezondheid. 29.06.2015
5. Virological Surveillance of Influenza in Belgium, Season 2014-2015. Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid. Referentienummer D/2015/2505/60.
6. Temte JL, Prunuske JP. Seasonal influenza in primary care settings: review for primary care physicians. WMJ. 2010 Aug;109(4):193-200.
7. Fauci AS et al. Harrison's principles of internal medicine, 17th edition. Verenigde Staten van Amerika: McGraw Hill; 2008. p. 1127-1132.
8. Amantadine, oseltamivir and zanamivir for the treatment of influenza. NICE technology appraisal guidance. 25/02/2009.
9. Seasonal influenza: Key issues for case management of severe disease. World Health Organization 2011. 30/09/2011
10. Twee “tetravalente” influenzavaccins worden aangekondigd voor het influenzaseizoen 2015-2016: één geïnactiveerd (inspuitbaar) vaccin (Alpharix Tetra®) en één levend (intranasaal) vaccin (Fluenz Tetra®). Goed om te weten. BCFI. 20/05/2015.
11. Block SL, Yi T. A Randomized, double blind noninferiority study of quadrivalent live attenuated influenza vaccine in adults. Vaccine 2011. Nov 21;29(50):9391-7. doi: 10.1016/j.vaccine.2011.09.109. Epub 2011 Oct 6.
12. Demicheli V, Jefferson T, Al-Ansary LA, Ferroni E, Rivetti A, Di Pietrantonj C. Vaccines for preventing influenza in healthy adults. Cochrane Database of Systematic Reviews 2014, Issue 3. Art. No.: CD001269. DOI: 10.1002/14651858.CD001269.pub5.
13. Jefferson T, Di Pietrantonj C, Al-Ansary LA, Ferroni E, Thorning S, Thomas RE. Vaccines for preventing influenza in the elderly. Cochrane Database of Systematic Reviews 2010, Issue 2. Art. No.: CD004876. DOI: 10.1002/14651858.CD004876.pub3.
14. 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 of Systematic Reviews 2013, Issue 7. Art. No.: CD005187. DOI: 10.1002/14651858.CD005187.pub4.
15. Osterholm MT, Kelley NS. Efficacy and effectiveness of influenza vaccines: a systematic review and meta-analysis. Lancet Infect Dis. 2012 Jan;12(1):36-44. doi: 10.1016/S1473-3099(11)70295-X. Epub 2011 Oct 25.
16. Advies van de Hoge Gezondheidsraad nr. 9296. Vaccinatie tegen seizoensgebonden griep Winterseizoen 2015- 2016. Hoge Gezondheidsraad. Juli 2015.

17. Tafforeau J. Vaccinatie. In: Demarest S, Charafeddine R (ed.). Gezondheidsenquête 2013. Rapport 5: Preventie. WIV-ISP, Brussel, 2015
18. Griepvaccinatie tijdens de winters van 2007-2008 en 2008-2009. Rapport van het Intermutualistisch Agentschap. Opgehaald via http://www.aim-ima.be/Griepvaccinatiecampagnes op 17/04/2016.
19. Van Essen GA, Kuyvenhoven MM, de Melker RA. Implementing the Dutch College of General Practitioner's guidelines for influenza vaccination: an intervention study. Br J Gen Pract 1997;47(414):25-9.
20. Govaert TM, Dinant GJ, Knottnerus JA. Vaccinatie tegen influenza in een huisartsenpraktijk: opkomst en vaccinatiegraad van risicopatiënten. HuisartsWet 1991;34:478-81.
21. Jacobson Vann JC, Szilagyi P. Patient reminder and recall systems to improve immunization rates. Cochrane Database of Systematic Reviews 2005, Issue 3. Art. No.: CD003941. DOI: 10.1002/14651858.CD003941.pub2.
22. Thomas RE, Lorenzetti DL. Interventions to increase influenza vaccination rates of those 60 years and older in the community. Cochrane Database of Systematic Reviews 2014, Issue 7. Art. No.: CD005188. DOI: 10.1002/14651858.CD005188.pub3.
23. Van Essen GA. Oproepen van alle 65-plussers voor de influenzavaccinatie. Een onderzoek in drie huisartspraktijken naar opkomst, motivatie en kennis. Huisarts Wet 1992;35:345-9.
24. http://www.icho-info.be
25. http://www.domusmedica.be
26. Wekelijks Influenza Bulletin. Week 5. WIV-ISP. 2016. Opgehaald via https://influenza.wiv-isp.be/ op 19/04/2016.

9. Bijlagen

Bijlage 1: lijst met ICD-10- en ICPC-codes

Diagnose	ICD-10	ICPC
Astma	J45	R96
Chronische bronchitis	J40	R79
COPD	J41-J44	R95
Acuut reuma/reumatische hartziekte	I01	K71
Aangeboren afw. cardiovasc. stelsel	Q20-Q28	K73
Ischemische hartziekte met angina	I20	K74
Ischemische hartziekte zonder angina	I24-I25	K76
AMI	I21	K75
Decompensatio cordis	I51	K77
Boezemfibrilleren/-flutter	I48	K78
Pulmonale hartziekte	I26-I28	K82
Hartklepziekte	I05-I09	K83
Andere hartziekte	I30-I52	K84
Hypertensie met orgaanbeschadiging	I11-I13	K87
Diabetes – insuline-afh.	E10	T89
Diabetes – niet insuline-afh.	E11-E14	T90
Schildklieraandoeningen	E00-E07	T85-T86
Aangeboren afw. zenuwstelsel	Q00-Q07	N85
Multiple sclerose	G35	N86
Epilepsie	G40	N88
Aangeboren afw. urinewegen	Q60-Q64	U85
Chronische nierinsufficiëntie	N18	U99
IBD	K50-K51	D94
Leverziekte	K70-K77	D97
Virushepatitis	B15-B19	D72
HIV-infectie	B20-B24	B90

Bijlage 2: uitnodigingsbrief

Geachte Heer, Mevrouw,

Met de praktijk willen we graag onze griepvaccinaties optimaliseren. Als huisarts vinden we het belangrijk om ernstige verwikkelingen van seizoensgriep te voorkomen. Sommige mensen lopen immers een verhoogd risico op gezondheidsproblemen als zij seizoensgriep krijgen. Het grootste risico lopen mensen die ouder zijn dan 65 jaar en mensen met een onderliggende aandoening, zoals hart-, long-, lever-, schildklier en nieraandoeningen of een gedaalde afweer. Met een veilig en gemakkelijk toe te dienen vaccin is het mogelijk om griep efficiënt te voorkomen.

Volgens onze gegevens behoort u tot één van deze groepen. Met deze brief willen we u dan ook vriendelijk uitnodigen om u te laten vaccineren tegen de seizoensgriep. . Hoewel we de vaccinatie wel aanbevelen, is de keuze om het vaccin te laten toedienen uiteraard volledig vrijwillig. U bent dan ook tot niets verplicht.

Omdat u tot de doelgroep behoort, kunt u het vaccin verkrijgen aan een verlaagd tarief.
Indien u akkoord gaat en wenst in te gaan op deze uitnodiging kan u met bijgevoegd voorschrift terecht in elke apotheek vanaf september. Indien u niet op deze uitnodiging wil ingaan om welke reden dan ook, vragen we u om dit even telefonisch te laten weten.

Om de vaccinatie wat vlotter te laten verlopen hebben we een aantal vaste vaccinatiemomenten georganiseerd. U kan met het vaccin langskomen op de praktijk op **DATA.**

Tijdens deze vaccinatiemomenten zal enkel het griepvaccin worden toegediend. Voor andere gezondheidsproblemen, vragen of medicatievoorschriften vragen wij u om een afzonderlijke afspraak te maken zoals u gewoon bent.
In tussentijd bewaart u het vaccin best in de koelkast.

Mogelijke bijwerkingen van het griepvaccin zijn: lokale verharding en roodheid, soms koorts, hoofdpijn, spierpijn. Zeer zelden treedt een allergische reactie op zoals netelroos of een bloeddrukdaling. In dit opzicht is het belangrijk dat het vaccin enkel door een arts wordt toegediend, en dat u nadien nog eventjes in de wachtzaal wacht.

Nadien zullen uw persoonlijke en klinische gegevens worden gebruikt om te evalueren hoeveel patiënten met deze brief werden bereikt. Alle gegevens worden vertrouwelijk behandeld en verwerkt. Indien u zou weigeren om uw gegevens te laten gebruiken voor analyse kan u dit uiteraard doen zonder invloed op uw verdere geneeskundige verzorging of op de relatie met uw huisarts.
De uiteindelijke bedoeling is om in de toekomst ons beleid voor het voorkomen van seizoensgriep efficiënter te maken. Na deze griepvaccinatie zullen we evalueren of deze brief een meerwaarde kan betekenen om in de toekomst verder te gebruiken.

Voor meer informatie over griep kan u terecht op www.griepvaccinatie.be.

Wij danken u ten zeerste om de deelname te willen overwegen en zijn steeds tot verdere inlichtingen bereid.

Met vriendelijke groeten,
Huisartsenpraktijk Medical

Bijlage 3: vragenlijst

1. Geslacht

   - ❑ Man
   - ❑ Vrouw

2. Leeftijd

   - ❑ 0 - 12 jaar
   - ❑ 13 - 18 jaar
   - ❑ 19 – 50 jaar
   - ❑ 51 – 65 jaar
   - ❑ 65 jaar of ouder

3. Kreeg u vorig jaar een griepvaccin?

   - ❑ Ja
   - ❑ Nee

4. Vond u de uitnodigingsbrief duidelijk?

   - ❑ Ja
   - ❑ Nee

5. Bent u ervan overtuigd dat het griepvaccin bij u nuttig is?

   - ❑ Ja
   - ❑ Nee

6. Bent u tevreden over de manier waarop de griepvaccinatie dit jaar werd georganiseerd?

   - ❑ Ja
   - ❑ Nee

Bijlage 4: protocol

Naar een hogere vaccinatiegraad voor influenza bij risicopatiënten d.m.v. een call-recall-systeem.
Protocol. Versie 1. 30/04/2015

- **INLEIDING**

In een groepspraktijk met vijf huisartsen gebeurt de jaarlijkse influenza-vaccinatie op een ongestructureerde manier. Er wordt opportunistisch gescreend, patiënten worden niet systematisch uitgenodigd, de toediening van het vaccin gebeurt tijdens reguliere consultaties. Het identificeren van risicopatiënten verloopt niet optimaal door onvolledig ingevulde informatie in het EMD. Dit alles brengt een hoge werkbelasting met zich mee. Tevens is er het vermoeden dat er hierdoor een te lage vaccinatiegraad van risicopatiënten wordt behaald. Het idee werd opgevat om een kwaliteitsverbeterend project op te zetten binnen de prakijk rond het optimaliseren van de griepvaccinatie.

Door het globaal medisch dossier is het mogelijk om de doelgroep actief uit te nodigen voor een vaccinatie. Uit onderzoek blijkt dat het oproepen van patiënten voor vaccinatie een effectieve strategie is in het verhogen van de vaccinatiegraad. Dit kan gebeuren dmv een telefonische oproep, een informatiebrief, een brochure, een motivationeel gesprek tijdens consultatie of huisbezoek. Er wordt geschat dat ongeveer 30% van alle patiënten tot een risicogroep behoort.

In deze prospectieve observationele studie is het de bedoeling een dergelijk call-recall-systeem op te zetten en na te gaan of de vaccinatiegraad van risicopatiënten hierdoor effectief verhoogt. Ook wordt onderzocht welke tijdsinvestering dit met zich meebrengt en hoe tevreden de patiënt is over dit vaccinatiesysteem. De interventie bestaat uit het versturen van een informatiebrief en een bijgevoegd voorschrift voor het griepvaccin naar risocopatiënten met een GMD, die uit het EMD worden geëxtraheerd. Zij zullen worden uitgenodigd voor een georganiseerd vaccinatiemoment waarbij patiënten enkel het vaccin zullen toegediend krijgen, of voor een reguliere consultatie. Nadien zullen ze worden uitgenodigd om een anonieme enquête in te vullen die peilt naar hun tevredenheid over dit vaccinatiesysteem. Alle gegevens van de gevaccineerde patiënten zullen worden geregistreerd en geanalyseerd met een statistisch programma om de evolutie van de vaccinatiegraad voor en na de interventie na te gaan. De tijdsinvestering zal worden onderzocht adhv het aantal uren dat werd gepresteerd ikv de griepvaccinatie. Aangezien het hier om GMD-patiënten gaat, en het oproepen van patiënten en toedienen van een griepvaccin tot de normale praktijkvoering behoort, is er geen informed consent formulier opgemaakt.

Tijdens het voorbereiden van de voormeting bleken er echter problemen te rijzen: een representatieve patiëntenlijst kon niet worden samengesteld omdat de risico-aandoeningen door de verschillende artsen op een verschillende manier, of soms helemaal niet, worden gecodeerd in het EMD. Het is bij dit project daarom de

bedoeling de registratie van risicopatiënten in het EMD te standaardiseren door bepaalde risico-aandoeningen met telkens dezelfde ICPC of ICD10-code te coderen. Zodoende kunnen deze patiënten ikv dit project maar ook in de toekomst eenvoudig worden geïdentificeerd.
Op heden wordt elk toegediend vaccin wel gecodeerd ingegeven in het EMD, zodat het absoluut aantal toegediende griepvaccins in 2014 eruit kan worden geëxtraheerd.

- **METHODOLOGIE**

<u>Selectie van de risicopopulatie</u>

- Inclusiecriteria
    - GMD-patiënten uit patiëntenbestand van groepspraktijk met 5 huisartsen
    - Man of vrouw
    - Met verhoogd risico op verwikkelingen van een influenza-infectie, cfr. richtlijnen van de hoge gezondheidsraad 2014
        - Leeftijd ≥ 65 jaar
        - Respiratoire aandoeningen: astma, chronische bronchitis, COPD
        - Cardiale aandoeningen: ischemische hartziekte, cardiomyopathie, hartritmestoornis, kleplijden
        - Metabole aandoeningen: diabetes mellitus type 1, diabetes mellitus type 2, schildklierstoornissen
        - Leveraandoeningen: cirrose, virushepatitis B/C, AI hepatitis
        - Nieraandoeningen: chronische nierinsufficiëntie, polycystische nieren
        - Neuromusculaire ziekten: epilepsie, multiple sclerose, spierdystrofie, hemi-/tetraplegie
        - Immuniteitsstoornissen: IBD, HIV, maligniteit behandeld in laatste 5 jaar

- Exclusiecriteria
    - Patiënten verblijvend in een WZC (hier gebeurt al een georganiseerde vaccinatie)
    - Zwangere vrouwen (te tijdelijk karakter)
    - Wilsonbekwamen

<u>Recrutering van de risicopopulatie</u>

De gegevens van deze patiënten worden verzameld door het uitvoeren van queries (zoekopdrachten) in de patiëntendatabank van de praktijk, dmv het gehomologeerd medische programma HealthOne. Aangezien het programma beperkte ondersteuning biedt voor het systematisch gebruik van ICPC-codes, wordt er geopteerd om met de ICD-10-codering te werken. De artsen coderen risico-aandoeningen bij de actuele probleemlijst volgens een samenvattende lijst met ICD-10-codes die overeenkomen met de desbetreffende risico-aandoeningen (bijlage 1).
Enkel patiënten die in 2014 een GMD afsluiten in de praktijk worden uitgenodigd.

Uitnodiging (bijlage 2)

Er zal een schriftelijke uitnodiging worden verstuurd met een informatiebrief en een voorschrift op naam van de patiënt, waarop vermeld staat 'derdebetalersregeling van toepassing'. De patiënt wordt opgeroepen om langs te komen op één van 'x aantal' vaste vaccinatiemomenten (aantal momenten en exacte data nog nader te bepalen), of om een afspraak te maken voor een gewone consultatie.

Vaccinatie

Er worden een aantal vaste vaccinatiemomenten in oktober-november 2015 georganiseerd waarbij een klassiek trivalent vaccin wordt toegediend. Patiënten krijgen nadien een vragenlijst die zij anoniem invullen, waarin wordt gepeild naar hun tevredenheid over deze manier van vaccineren.

Registratie

De registratie van de gevaccineerde patiënten gebeurt elektronisch, door het vaccin als'griepvaccin' gecodeerd in te geven in het EMD. De vragenlijsten worden anoniem verwerkt. Patiënten die wel gevaccineerd werden, maar niet werden uitgenodigd, worden apart genoteerd. Het aantal uren dat wordt gepresteerd ikv de vaccinatiemomenten wordt door elke arts genoteerd.

Analyse

Vergelijking vaccinatiegraad 2014 – 2015
Vergelijking vaccinatiegraad 2014 – 2015 bij >65 jarigen
Analyse van gevaccineerde patiënten met uitnodiging: vaccinatiemoment, geslacht, leeftijd, chronische aandoening
Analyse van gevaccineerde patiënten zonder uitnoding: vaccinatiemoment, chronische aandoening, waarom geen uitnodiging?
Analyse tevredenheidsenquête.
Analyse van tijdsbesteding

CONCLUSIE

Is een georganiseerde griepvaccinatie, inclusief het oproepen van risicopatiënten d.m.v. een uitnodigingsbrief, een effectieve manier om de vaccinatiegraad bij risicopatiënten te verhogen? Ervaren risicopatiënten een georganiseerde griepvaccinatie als een meerwaarde?

BRONNEN

- Advies van de hoge gezondheidsraad nr. 9124: Vaccinatie tegen seizonsgebonden griep. Winterseizoen 2013-2014.
- Richtlijn Domus Medica 'Preventie van influenza', Huisarts Nu, februari 2006, 35 (1)
- NHG, Aanbeveling Influenza en influenzavaccin 2008.

Bijlage 5: goedkeuring ethisch comité

UZA / Wilrijkstraat 10 / 2650 Edegem
Parking via Drie Eikenstraat 655
Tel +32 3 821 30 00 / Fax +32 3 829 05 20
www.uza.be / BE0874.619.603

Universiteit Antwerpen
ETHISCH COMITE

Dr. B. MICHIELS
UA
Huisartsgeneeskunde
Universiteitsplein 1
2610 Wilrijk

VOORZITTER
Prof. dr. Patrick Cras

SECRETARIAAT
tel: 03 821 35 44

Naar een hogere vaccinatiegraad voor influenza bij risicopatiënten d.m.v. een call-recall-systeem. (manama Nicolas Anné)

Belgisch Registratienummer: B300201525581

datum	ons kenmerk	contactpersoon
14/09/2015	15/16/174	Annelies Van Looy / Kim Vernimmen ethisch.comite@uza.be

DEFINITIEF GUNSTIG ADVIES

Geachte Collega,

Het Ethisch Comité van het Universitair Ziekenhuis Antwerpen en de Universiteit Antwerpen bevestigt dat bovenvermelde studie voldoet aan de criteria gesteld in de wet van 7 mei 2004 en geeft een gunstig advies dd. 14/09/2015.

De volgende bijlagen werden volgens de ICH-GCP richtlijnen door het Ethisch Comité goedgekeurd:

- CV onderzoeker dr. Anné
- Protocol versie 1 versie 30/04/2015
- Uitnodigingsbrief voor deelnemers versie 1 versie 30/04/2015
- Vragenlijst(en) versie 1 versie 30/04/2015

Tenslotte verzoeken wij u ons mee te delen indien een studie niet wordt aangevat, of wanneer ze wordt afgesloten of vroegtijdig onderbroken.

Met vriendelijke groeten,

Prof. dr. G. IEVEN
Ondervoorzitter Ethisch Comité

Cc: FAGG - Research & Development Department, Victor Hortaplein 40, bus 40 - 1060 Brussel
Dr. N. ANNÉ, NVT, Stationsstraat 65 - 9250 Waasmunster
Dr. S. COENEN, UA - Huisartsgeneeskunde, Universiteitsplein 1 - 2610 Wilrijk